



PLAN D'INTERVENTION EN CAS D'URGENCE

Copie contrôlée #

Planifier l'activation 1-800-361-0608

PIPELINE TRANS-NORD INC.

45 Vogell Road, Richmond Hill, ON L4B 3P6

Responsable de l'entreprise



Page intentionnellement laissée vierge

Table des matières * En raison de sa nature confidentielle, une partie ou la totalité de ce contenu n'est pas disponible sur Internet.

1	Navigation et sommaire	1
1.1	Guide de navigation du manuel	1
1.2	Sommaire.....	3
1.2.1	Informations sur l'exploitant	3
* 1.3	Administration du plan	3
2	Introduction	5
2.1	Portée du plan.....	5
2.1.1	Généralités	5
2.1.2	Portée des opérations	5
2.2	Objectifs du plan.....	8
2.2.1	Généralités	8
2.2.2	Objectifs de l'intervention	8
2.2.3	Stratégies potentielles	8
2.2.4	Politique sur l'environnement, la santé, la sûreté, la sécurité, l'intervention d'urgence et l'intégrité opérationnelle	9
2.2.5	Consultations régionales et fréquence des exercices.....	10
2.3	Méthodologie d'élaboration du plan	12
2.3.1	Méthodologie d'identification des dangers et d'évaluation des risques	12
3	Structure réglementaire	15
3.1	Structure réglementaire	15
3.2	Rôles et responsabilités des organismes de réglementation	16
3.2.1	National Energy Board (NEB).....	16
3.2.2	Bureau de la sécurité des transports (BST)	17
3.2.3	Alberta Energy Regulator (AER)	17
3.2.4	Environnement Canada.....	17
3.2.5	Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario	17
3.2.6	Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques	18
3.2.7	« Alberta Environment and Parks » (AEP)	18
3.2.8	Santé Canada.....	18
3.2.9	Pêches et Océans Canada (MPO)/Garde côtière canadienne (GCC)	18
3.2.10	Association canadienne de normalisation « Canadian Standards Association » ..	19
4	Activation d'une intervention	21
4.1	Activation d'une intervention générale	21
4.1.1	Processus	21
4.1.2	Caractérisation de l'incident	25
* 4.2	Activation	30

4.2.1	Employés internes - Modélisation d'activation	30
5	Système de commandement d'intervention (SCI)	31
5.1	Commandement général d'intervention.....	31
5.1.1	Adoption du SCI par PTNI.....	31
5.1.2	Commandement unique	31
5.1.3	Commandement unifié	31
5.1.4	Structure organisationnelle du SCI	32
5.1.5	Interfonctionnement	33
5.2	Rôles et responsabilités.....	34
5.2.1	Commandant du lieu de l'incident (CI)	34
5.2.2	Adjoint au commandant du lieu de l'incident (ACI)	36
5.2.3	Agent d'information publique (AIP)	36
5.2.4	Agent de liaison (AL)	37
5.2.5	Agent de sûreté (AS).....	38
5.2.6	Chef de l'unité des opérations.....	40
5.2.7	Chef de l'unité de planification.....	41
5.2.8	Chef de l'unité environnementale.....	43
5.2.9	Chef de l'unité de situation	44
5.2.10	Chef de l'unité des ressources.....	45
5.2.11	Chef de l'unité logistique	46
5.2.12	Chef de l'unité des finances et de l'administration.....	47
5.3	Utilisation d'un SCI.....	48
5.3.1	Guide des interventions sur les lieux spécifiques aux fonctions.....	48
5.3.2	Échéancier du SCI et cycle opérationnel	49
5.3.3	Centre des opérations d'urgence.....	56
6	Intervention	59
6.1	Intervenant en santé et sécurité	59
6.1.1	Introduction	59
6.1.2	Lignes directrices de sécurité	60
6.1.3	Tâches dangereuses	62
6.1.4	Plan de santé et de sécurité	65
6.2	Arrivée sur les lieux	65
6.2.1	Contrôle de la sécurité et des lieux	65
6.2.2	Premiers arrivés sur les lieux	65
6.2.3	Sécurité avant l'entrée	65
6.2.4	Lignes directrices d'une entrée sécuritaire.....	65
6.2.5	Premiers intervenants sur le site à votre arrivée.....	67
6.2.6	Procédure d'arrêt	67
6.2.7	Évaluation des risques du produit.....	68
6.2.8	Destinées et effets du produit.....	68
6.2.9	Observation visuelle et photographie	72

6.3	Équipement de protection individuelle (ÉPI)	74	
6.3.1	Généralités	74	
6.3.2	Ensemble de formulaires pour la décision d'un ÉPI	75	
6.4	Surveillance.....	75	
6.4.1	Généralités	75	
6.4.2	Matériaux d'intérêt important.....	75	
6.4.3	Essai fonctionnel de la résistance aux chocs.....	76	
6.4.4	Tenue de dossiers	76	
6.5	Décontamination	76	
6.6	Plans d'intervention.....	78	
6.6.1	Informations supplémentaires et plans connexes	78	
6.6.2	Intervention de confinement des plans d'eau	80	
6.6.3	Tactiques de récupération	106	
6.6.4	Tactiques d'intervention sur le terrain	116	
6.6.5	Faune	130	
6.6.6	Catastrophes naturelles	135	
6.6.7	Actes de méfait et de terrorisme	137	
6.6.8	Incendie et explosions : prévention et intervention.....	138	
6.7	Ressources d'intervention	140	
6.7.1	Ressources internes.....	140	
*	6.7.2	Ressources externes.....	141
	6.7.3	« WCSS »	144
7	Communications.....	147	
7.1	Médias, gouvernement et relations publiques	147	
*	7.2	Vue d'ensemble des communications.....	149
	7.2.1	Facteurs-clés afin de mettre en oeuvre le plan de communication des interventions.....	149
	7.2.2	Structure de l'équipe AIP.....	149
*	7.3	Évaluation de la situation	150
	7.3.1	Informés par le Commandement des interventions.....	150
	7.3.2	Réunir l'équipe de l'AIP	150
	7.3.3	Rôles et responsabilités de l'équipe AIP.....	150
*	7.4	Gestion de l'incident.....	156
	7.4.1	Recueillir l'information quant à la situation.....	156
*	7.5	Identifier les porte-paroles.....	161
*	7.6	Confirmation du processus d'approbation.....	161
*	7.7	Élaboration des messages-clés.....	162
*	7.8	Élaboration de communiqués	162
*	7.9	Communiquer à propos de l'incident.....	163
	7.9.1	Développer le matériel	163

7.9.2	Communiquer avec les employés et les actionnaires.....	164
7.9.3	Communiquer avec les organismes de réglementation.....	164
7.9.4	Communiquer avec les résidents/cédants/locataires.....	164
7.9.5	Communiquer avec les autres parties prenantes	166
7.9.6	Communiquer avec les médias.....	166
7.9.7	Quoi faire et ne pas faire en entrevue	166
7.9.8	Utiliser le site Internet de PTNI pour communiquer	168
7.9.9	Utiliser les médias sociaux pour communiquer	168
* 7.10	Évaluation et arrêt	169
7.10.1	Évaluation.....	169
7.10.2	Arrêt	169
* 7.11	Démobiliser, faire un bilan et mettre à jour le plan AIP	170
* 7.12	Service de réponse, centre de contrôle et directives de gestion des appels lors d'un incident.....	171
8	Production de rapports.....	173
8.1	Responsabilité de produire des rapports	173
8.2	Modélisation des avis de rapports.....	173
8.3	Exigences des organismes de réglementation concernant l'émission des premiers avis de rapports	174
8.4	Avis de rapports secondaires des organismes de réglementation.....	179
8.5	Autres avis	185
8.5.1	Régies régionales de la santé, organisme de conservation, organismes gouvernementaux et les autres parties prenantes	185
8.5.2	Premiers intervenants publics en cas d'urgence incluant le service des incendies, le service de police et les SMU	185
8.6	Formulaires et détails de signalement par les organismes de réglementation....	185
8.6.1	Office national de l'énergie	185
8.6.2	« Alberta Energy Regulator » (AER)	187
8.6.3	Signalement aux organismes environnementaux.....	191
9	Formation	195
9.1	Formation générale.....	195
9.2	Évaluation et mesures correctives	195
10	Méthodologie des risques et scénarios d'incidents potentiels.....	197
10.1	Méthodologie des risques pour la détermination de récepteurs qui nécessitent une attention particulière.....	197
10.2	Identification des dangers et des menaces suivant un rejet ou un déversement de produits.....	201
10.3	Scénarios d'incidents potentiels.....	202
10.3.1	Événements affectant l'exposition sur les humains à mobilité réduite.....	203

10.3.2	Événements qui touchent directement des corridors importants de transport	205
10.3.3	Événements provoqués par des opérations maritimes aux traversées de voies navigables	207
10.3.4	Événements touchant directement une densité de population élevée et des lieux de rassemblement	208
10.3.5	Événements entraînant un rejet terrestre.....	209
10.3.6	Événements avec un déversement direct dans une voie navigable	211
10.3.7	Événements impliquant des menaces pour la sécurité.....	212
10.3.8	Événements causés par des catastrophes naturelles	213
10.3.9	Événements reliés aux incendies.....	214
10.3.10	Événements provoqués par un rejet à migration lente.....	215
10.3.11	Événement touchant directement des zones écologiquement sensibles.....	216
* 10.3.12	Événements à des installations de stockage à haut volume qui nécessitent des plans d'intervention réglementés	217
Annexe A Formulaire d'évaluation des risques et fiches signalétiques.....		221
* Annexe B	Commandant initial du lieu de l'incident	225
Annexe C	Définitions	255
Annexe D	Acronymes	261
Annexe E	ICS Forms	265
Annexe F	Formulaire de TNPI.....	347
* Annexe G	Inventaire de la remorque d'intervention d'urgence	375
* Annexe H	Resources and Regional Contacts.....	381
* Annexe I	Plans spécifiques aux régions	413
* Annexe J	Modélisation déterministe	417
* Annexe K	Révisions	459

Section intentionnellement laissée vierge

* En raison de sa nature confidentielle, une partie ou la totalité de ce contenu n'est pas disponible sur Internet.

Liste des figures

Figure 1 - Carte de l'Ontario et du Québec de PTNI	6
Figure 2 - Pipeline des produits d'Alberta de PTNI.....	7
Figure 3 - Diagramme d'activation	23
Figure 4 - Organigramme de l'équipe de gestion des interventions pour un incident à commandement unique.....	32
Figure 5 - Structure de commandement d'incident pour un commandement unifié.....	33
Figure 6 - Réunions de planification.....	53
Figure 7 - Organigramme de surveillance des vapeurs	61
Figure 8 - Montage du site de rejet.....	67
Figure 9 - Montage initial des lieux	67
Figure 10 - Destinées des produits rejetés	69
Figure 11 - Déplacement de produits raffinés dans l'eau	71
Figure 12 - Schéma de la zone	73
Figure 13 - Aire de rassemblement.....	74
Figure 14 - Corridor de décontamination de base	77
Figure 15 - Barrage flottant de déviation à un caniveau	80
Figure 16 - Angles de déploiements recommandés des barrages flottants selon des vitesses de courant variables	81
Figure 17 - Blocage d'un caniveau.....	82
Figure 18 - Barrières sur les terrains.....	83
Figure 19 - Barrage de déviation sur un lac.....	85
Figure 20 - Barrage de courant de fond	86
Figure 21 - Tranchée d'interception sur la berge d'un fleuve	88
Figure 22 - Angles de déploiements recommandés du barrage flottant selon des vitesses de courant variables	89
Figure 23 - Barrage de confinement dans un ruisseau.....	92
Figure 24 - Barrage d'exclusion sur une rivière.....	95
Figure 25 - Barrage de déviation en eau libre	97
Figure 26 - Barrage d'exclusion en eau libre.....	99
Figure 27 - Confinement sur la glace avec des tranchées et des puisards.....	101
Figure 28 - Écrémeurs portatifs avec pompes (rivière et lac)	103
Figure 29 - Utilisation d'absorbants	105
Figure 30 - Récupération de la neige légèrement contaminée par des procédés mécaniques	106
Figure 31 - Récupération par succion directe.....	108
Figure 32 - Récupération par puits ou tranchée	110
Figure 33 - Barrage en V ancré à un écrémeur	111
Figure 34 - Accrochage du barrage flottant à l'écrémeur	112
Figure 35 - Barrage en J à un écrémeur.....	114
Figure 36 - Barrage en U à un écrémeur	116
Figure 37 - Récupération naturelle de l'intérieur des terres contaminées et d'un rivage	117

Figure 38 - Nettoyage de l'intérieur des terres et du rivage en utilisant l'injection d'eau et le rinçage.....	119
Figure 39 - Nettoyage du rivage et des terrains en utilisant l'enlèvement manuel et les techniques de succion	124
Figure 40 - Nettoyage du rivage et des terrains par l'enlèvement mécanique	126
Figure 41 - Nettoyage du rivage avec l'utilisation d'absorbants et la coupe de la végétation	128
Figure 42 - Canon effaroucheur au propane	131
Figure 43 - Zone d'intervention de QMLP.....	142
Figure 44 - Emplacements des entrepreneurs de la SIMEC.....	143
Figure 45 - WCSS Response Zones	145
Figure 46 - Structure de l'équipe AIP	150
Figure 47 - La communication aux résidents	165
Figure 48 - Modélisation des avis de rapports.....	173
Figure 49 - AER Release Report « AER First Call Communication » - version en date du juillet 2015 (2 pages)	190
Figure 50 - ICS Document Flow Chart	267
Figure 51 - Current Organization - Incident Briefing	273
Figure 52 - Distribution of Organization Assignment List ICS 203-OS	278
Figure 53 - Distribution of Assignment List ICS 204-OS	280
Figure 54 - Distribution of Assignment List Attachment ICS 204A-OS	282
Figure 55 - Distribution of Incident Status Summary ICS 209-OS	294
Figure 56 - Distribution of Check In List Personnel ICS 211P-OS	298
Figure 57 - Distribution of Operational Planning Worksheet ICS 215-OS	308
Figure 58 - Distribution of Resources at Risk Summary ICS 232-OS	328
Figure 59 - Leak / Spill Activation Report (2 pages).....	350
Figure 60 - Hazard Control Zones.....	351
Figure 61 - Meter Selection Criteria.....	361
Figure 62 - Data Sheet for Collected Dead, Oiled Wildlife	369
Figure 63 - Hyperliens des documents en format PDF	414
Figure 64 - Adobe Reader – Menu Affichage	415
Figure 65 - Adobe Acrobat icône « Layers ».....	416
Figure 66 - Zone d'étude du canal de Burlington	418
Figure 67 - Zone d'étude du Lac des Deux-Montagnes	418
Figure 68 - Exemple de courants HYCOM (NCEP)	419
Figure 69 - Rose des vents en hiver – Canal de Burlington	420
Figure 70 - Rose des vents en été – Canal de Burlington.....	420
Figure 71 - Rose des vents en hiver – Lac des Deux-Montagnes.....	420
Figure 72 - Rose des vents en été – Lac des Deux-Montagnes	421
Figure 73 - Caractéristiques du diésel.....	422
Figure 74 - Caractéristiques de l'essence.....	422
Figure 75 - Scénario 1 - après 6 heures.....	423
Figure 76 - Scénario 1 - après 12 heures.....	423

Figure 77 - Scénario 1 - après 18 heures.....	424
Figure 78 - Scénario 1 - après 24 heures.....	424
Figure 79 - Scénario 1 - après 36 heures.....	425
Figure 80 - Scénario 1 - après 48 heures.....	425
Figure 81 - Scénario 1 - après 60 heures.....	426
Figure 82 - Scénario 1 - après 72 heures.....	426
Figure 83 - Destinée du diésel	427
Figure 84 - Densité du diésel	427
Figure 85 - Scénario 2 - après 6 heures.....	428
Figure 86 - Scénario 2 - après 12 heures.....	428
Figure 87 - Scénario 2 - après 18 heures.....	429
Figure 88 - Scénario 2 - après 24 heures.....	429
Figure 89 - Scénario 2 - après 30 heures.....	430
Figure 90 - Scénario 2 - après 36 heures.....	430
Figure 91 - Destinée du diésel	431
Figure 92 - Densité du diésel	431
Figure 93 - Scénario 3 - après 3 heures.....	432
Figure 94 - Scénario 3 - après 6 heures.....	432
Figure 95 - Scénario 3 - après 9 heures.....	433
Figure 96 - Destinée de l'essence	434
Figure 97 - Densité de l'essence	434
Figure 98 - Scénario 4 - après 2 heures.....	435
Figure 99 - Scénario 4 - après 4 heures.....	435
Figure 100 - Scénario 4 - après 6 heures.....	436
Figure 101 - Scénario 4 - après 8 heures.....	436
Figure 102 - Scénario 4 - après 10 heures.....	437
Figure 103 - Destinée de l'essence	438
Figure 104 - Densité de l'essence	438
Figure 105 - Scénario 5 - après 6 heures.....	439
Figure 106 - Scénario 5 - après 12 heures.....	439
Figure 107 - Scénario 5 - après 18 heures.....	440
Figure 108 - Scénario 5 - après 24 heures.....	440
Figure 109 - Scénario 5 - après 36 heures.....	441
Figure 110 - Scénario 5 - après 48 heures.....	441
Figure 111 - Destinée du diésel	442
Figure 112 - Densité du diésel	442
Figure 113 - Scénario 6 - après 6 heures.....	443
Figure 114 - Scénario 6 - après 12 heures.....	443
Figure 115 - Scénario 6 - après 18 heures.....	444
Figure 116 - Scénario 6 - après 24 heures.....	444
Figure 117 - Scénario 6 - après 36 heures.....	445
Figure 118 - Scénario 6 - après 48 heures.....	445

Figure 119 - Destinée du diésel	446
Figure 120 - Densité du diésel	446
Figure 121 - Scénario 7 - après 2 heures.....	447
Figure 122 - Scénario 7 - après 4 heures.....	447
Figure 123 - Scénario 7 - après 6 heures.....	448
Figure 124 - Scénario 7 - après 8 heures.....	448
Figure 125 - Scénario 7 - après 10 heures.....	449
Figure 126 - Scénario 7 - après 12 heures.....	449
Figure 127 - Destinée de l'essence	450
Figure 128 - Densité de l'essence	450
Figure 129 - Scénario 8 - après 2 heures.....	451
Figure 130 - Scénario 8 - après 6 heures.....	451
Figure 131 - Scénario 8 - après 10 heures.....	452
Figure 132 - Scénario 8 - après 14 heures.....	452
Figure 133 - Scénario 8 - après 18 heures.....	453
Figure 134 - Scénario 8 - après 22 heures.....	453
Figure 135 - Destinée de l'essence	454
Figure 136 - Densité de l'essence	454

Liste des formulaires

Formulaire 1 – Évaluation des risques associés à l'essence	222
Formulaire 2 – Évaluation des risques associés au diesel.....	223
Formulaire 3 – Évaluation des risques associés au carburant d'aviation	224
Form 4 Incident Action Plan – Cover Sheet.....	269
Form 5 Incident Briefing ICS 201-OS (4 pages).....	274
Form 6 Incident Objectives ICS 202-OS	275
Form 7 Organization Assignment List ICS 203-OS	277
Form 8 Assignment List ICS 204-OS	279
Form 9 Assignment List Attachment ICS 204A-OS	281
Form 10 Incident Radio Communications Plan ICS 205-OS	283
Form 11 Communications List ICS 205A-OS	285
Form 12 Medical Plan ICS 206-OS	287
Form 13 Incident Organization Chart ICS 207-OS.....	290
Form 14 Safety Message / Plan ICS 208	291
Form 15 Incident Summary Status ICS 209-OS	293
Form 16 Check In List (Equipment) ICS 211E-OS.....	295
Form 17 Check In List (Personnel) ICS 211P-OS	297
Form 18 General Plan ICS 212-OS.....	299
Form 19 Unit Log ICS 214-OS	302
Form 20 Individual Log ICS 214A-OS	305
Form 21 Operational Planning Worksheet ICS 215-OS	307
Form 22 Radio Requirements Worksheet ICS 216.....	309
Form 23 Radio Frequency Assignment Worksheet ICS 217	311
Form 24 Support Vehicle Inventory ICS 218.....	313
Form 25 Air Operations Summary ICS 220-OS	315
Form 26 Demob Check Out ICS 221-OS.....	317
Form 27 Claims Log ICS 227	319
Form 28 Incident Cost Summary ICS 229	321
Form 29 Daily Meeting Schedule ICS 230-OS.....	323
Form 30 Meeting Summary ICS 231-OS	325
Form 31 Resources at Risk Summary ICS 232-OS	327
Form 32 Incident Open Action Tracker ICS 233-OS	329
Form 33 Work Analysis Matrix ICS 234-OS	331
Form 34 Resource Request ICS 260-RR	333
Form 35 Initial Health and Safety Plan	338
Form 36 Health and Safety Plan (7 pages)	345

Liste des tableaux

Tableau 1 - Types de révisions/consultations et exercices	11
Tableau 2 - Exigences réglementaires.....	15
Tableau 3 - Diagramme d'activation	28
Tableau 4 - Niveaux de risques basés sur la probabilité et les conséquences et classification de l'incidentSection intentionnellement laissée vierge	29
Tableau 5 - Réunions du Commandant du lieu de l'incident	35
Tableau 6 - Réunions de l'agent d'information publique	37
Tableau 7 - Réunions de l'Agent de liaison	38
Tableau 8 - Réunions de l'Agent de sûreté	40
Tableau 9 - Réunions du Chef de l'unité des opérations	41
Tableau 10 - Réunions du Chef de l'unité de planification.....	43
Tableau 11 - Réunions du Chef de l'unité environnementale.....	44
Tableau 12 - Réunions du Chef de l'unité de situation	45
Tableau 13 - Réunions du Chef de l'unité des ressources	46
Tableau 14 - Réunions du Chef de l'unité logistique.....	47
Tableau 15 - Réunions du Chef de l'unité des finances et de l'administration	48
Tableau 16 - Phase initiale de l'incident - Échéancier.....	52
Tableau 17 - Tâches dangereuses	64
Tableau 18 - Définition des destinées du pétrole rejeté	70
Tableau 19 - Toxicité des inhalations	75
Tableau 20 - Inflammabilité.....	76
Tableau 21 - Distances d'isolation	76
Tableau 22 - Facteurs d'intervention selon les produits spécifiques	79
Tableau 23 - Équipement pour le barrage d'un caniveau	81
Tableau 24 - Équipement nécessaire pour le blocage d'un caniveau	83
Tableau 25 - Équipement nécessaire pour les barrières sur les terrains	84
Tableau 26 - Équipement pour le barrage de déviation sur un lac	85
Tableau 27 - Équipement nécessaire pour un barrage de courant de fond.....	87
Tableau 28 - Équipement nécessaire pour une tranchée d'interception sur une berge du fleuve	88
Tableau 29 - Équipement nécessaire pour le confinement d'un ruisseau	93
Tableau 30 - Équipement nécessaire pour le barrage d'exclusion sur une rivière.....	96
Tableau 31 - Équipement nécessaire pour le barrage de déviation en eau libre	98
Tableau 32 - Barrage d'exclusion en eau libre.....	99
Tableau 33 - Équipement nécessaire pour le confinement sur la glace avec des tranchées et des puisards.....	102
Tableau 34 - Équipement nécessaire pour utiliser des écrumeurs portatifs et pompes.....	104
Tableau 35 - Équipement nécessaire pour l'utilisation d'absorbant	106
Tableau 36 - Équipement nécessaire pour la récupération par des procédés mécaniques de la neige légèrement contaminée.....	107
Tableau 37 - Équipement nécessaire pour la récupération par succion directe	109

Tableau 38 - Équipement requis pour la récupération par puits ou tranchée	110
Tableau 39 - Équipement nécessaire pour un barrage en V ancré à un écrémeur	112
Tableau 40 - Équipement nécessaire pour un barrage à crochet à un écrémeur	113
Tableau 41 - Équipement nécessaire pour un barrage en J à un écumeur	115
Tableau 42 - Équipement nécessaire pour un barrage en U à un écrémeur.....	116
Tableau 43 - Équipement nécessaire pour le nettoyage du rivage en utilisant l'injection d'eau et le rinçage	120
Tableau 44 - Équipement nécessaire pour le rinçage souterrain.....	122
Tableau 45 - Équipement nécessaire pour le nettoyage de l'intérieur des terres et du rivage en utilisant l'injection d'eau et le rinçage.....	123
Tableau 46 - Équipement nécessaire pour le nettoyage des rivages en utilisant les techniques d'enlèvement manuel et les techniques de succion	125
Tableau 47 - Équipement nécessaire pour l'enlèvement mécanique	127
Tableau 48 - Équipement nécessaire pour le nettoyage du rivage en utilisant des absorbants et la coupe de la végétation.....	129
Tableau 49 - Distance minimale sécuritaire du personnel à ciel ouvert	138
Tableau 50 - Guide d'aide à la décision des LIE	139
Tableau 51 - Vue d'ensemble des communications	147
Tableau 52 - Classification des incidents	148
Tableau 53 - Responsabilités de l'AIP	151
Tableau 54 - Responsabilités du Chef de l'unité d'information publique.....	152
Tableau 55 - Responsabilités de l'Agent d'information sur le site AIP.....	153
Tableau 56 - Responsabilités de l'Agent d'information sur le site AIP.....	154
Tableau 57 - Responsabilités du Gestionnaire de communauté des médias sociaux AIP	154
Tableau 58 - Responsabilités de la surveillance AIP	155
Tableau 59 - Responsabilités de l'Administration AIP	156
Tableau 60 - Évaluation de la situation externe	157
Tableau 61 - Fiche des parties prenantes (3 pages)	160
Tableau 62 - Informations à être diffusées au public dès le début d'un incident et durant un incident	166
Tableau 63 - Exigences des organismes de réglementation concernant l'émission des premiers avis.....	178
Tableau 64 - Avis de rapports secondaires des organismes de réglementation	185
Tableau 65 - Niveaux de signalement des dangers de l'AER.....	188
Tableau 66 - Méthodologie des risques.....	198
Tableau 67 - Méthodologie des risques et scénarios d'incidents potentiels.....	201
Tableau 68 - Scénarios d'incidents potentiels	203
Tableau 69 - Considérations particulières - Événements affectant l'exposition sur les humains à mobilité réduite	205
Tableau 70 - Considérations particulières- Événements qui touchent directement des corridors importants de transport.....	207

Tableau 71 - Considérations particulières - Événements provoqués par des opérations maritimes aux traversées de voies navigables.....	208
Tableau 72 - Considérations particulières - Événements touchant directement une densité de population élevée et des lieux de rassemblement	209
Tableau 73 - Considérations particulières- Événements entraînant un rejet terrestre.....	211
Tableau 74 - Considérations particulières- Événements avec un déversement direct dans une voie navigable.....	212
Tableau 75 - Considérations particulières- Événements impliquant des menaces pour la sécurité	213
Tableau 76 - Considérations particulières- Événements causés par des catastrophes naturelles	214
Tableau 77 - Considérations particulières- Événements reliés aux incendies	215
Tableau 78 - Considérations particulières- Événements provoqués par un rejet à migration lente.....	216
Tableau 79 - Considérations particulières- Événement touchant directement des zones écologiquement sensibles.....	217
Tableau 80 - Considérations particulières - Événements à des installations de stockage à haut volume qui nécessitent des plans d'intervention réglementés.....	219
Tableau 81 - Responsabilités des réunions – Commandant initial du lieu de l'incident.....	230
Tableau 82 - Responsabilités des réunions – Adjoint au commandant du lieu de l'incident ...	232
Tableau 83 - Responsabilités des réunions- Chef de l'unité environnementale.....	235
Tableau 84 - Responsabilités des réunions- Chef de l'unité des finances et de l'administration	237
Tableau 85 - Responsabilités des réunions- Agent de liaison.....	240
Tableau 86 - Responsabilités des réunions - Chef de l'unité des opérations	246
Tableau 87 - Responsabilités des réunions - Agent d'information publique	248
Tableau 88 - Responsabilités des réunions - Agent de sûreté	251
Table 89 - Incident Action Plan – Cover Sheet Instructions	270
Table 90 - Medical Plan ICS 206-OS Instructions.....	289
Table 91 - Safety Message / Plan Instructions.....	292
Table 92 - Check In List (Equipment) ICS 211E-OS Instructions	296
Table 93 - General Plan ICS 212-OS Instructions	300
Table 94 - Unit Log ICS 214-OS Instructions	303
Table 95 - Individual Log ICS 214A-OS Instructions.....	306
Table 96 - Radio Requirements Worksheet ICS 216 Instructions	310
Table 97 - Radio Frequency Assignment Worksheet ICS 217 Instructions	312
Table 98 - Air Operations Summary ICS 20-OS Instructions.....	316
Table 99 - Demob Check Out ICS 221-OS Instructions	318
Table 100 - Claims Log ICS 227 Instructions.....	320
Table 101 - Incident Cost Summary ICS 229 Instructions	322
Table 102 - Daily Meeting Schedule ICS 230-OS Instructions	324
Table 103 - Daily Meeting Schedule ICS 231-OS Instructions	326

Table 104 - Incident Open Action Tracker ICS 233-OS Instructions	330
Table 105 - Work Analysis Matrix ICS 234-OS Instructions.....	332
Table 106 - Resource Request ICS 260-RR Instructions.....	334
Table 107 - Zone Description	352
Table 108 - Protective Action Zone	353
Table 109 - D.E.C.I.D.E. (3 pages).....	357
Table 110 - Initial Approach Map	358
Table 111 - PPE Decision Making Form Set (2 pages)	360
Table 112 - Monitoring Checklist and Pre-Service Accountability.....	363
Table 113 - Monitoring Log (2 pages).....	366
Table 114 - Decontamination (2 pages).....	368
Tableau 115 - Traffic Control and Security (2 pages)	372
Table 116 - Fire Protection and Control Plan (2 pages).....	374
Tableau 117 - Inventaire de la remorque d'intervention d'urgence	380
Table 118 - Activation Chart - Internal TNPI Employees	384
Table 119 - Legend of Location of Operation.....	384
Table 120 - Activation Chart - External Resources	387
Table 121 - Regulatory Reporting Contacts	388
Tableau 122 - Regional Contact List	411
Tableau 123 - Vitesses de vents moyens par saison et emplacement.....	419
Tableau 124 - Scénarios de modélisation	422
Tableau 125 - Suivi des révisions de document.....	472

Section intentionnellement laissée vierge

1 Navigation et sommaire

1.1 Guide de navigation du manuel

Ce manuel est constitué de 10 Sections et de 12 Annexes, identifiées et décrites comme suit:

SI VOUS CONSULTEZ CETTE SECTION DURANT UNE URGENCE

Prière de vous référer aux directives des opérations de site qui se retrouvent en annexe B et au disque spécifique à votre région. Toute l'information pertinente afin d'assurer la sécurité et une intervention appropriée sera trouvée ici.

Le reste du plan contient les ressources et les détails qui peuvent être nécessaires durant une urgence, tout comme les informations administratives et de conformité. Un aperçu général des sections du plan se trouve ci-dessous.

Section 1 Sommaire

Un sommaire exécutif du plan.

Section 2 Introduction

Une explication du fondement du plan incluant la méthodologie qui guide tous les aspects du développement du plan. Cette section contient aussi les philosophies et les politiques de la compagnie PTNI. Ces politiques tiennent compte de la sécurité du public, de la santé et sécurité au travail, de l'environnement et de l'image de la compagnie.

Section 3 Ensemble de règles

Une liste de toutes les réglementations pertinentes que PTNI a identifiées dans la portée du plan. Cette section présente aussi les rôles et les responsabilités de ces organismes de réglementation durant un incident.

Section 4 Activation de l'intervention

Une liste du déroulement approprié des contacts téléphoniques et des actions à entreprendre suivant un signalement d'une urgence reliée au pipeline reçu par le personnel de la compagnie. Cette section comprend aussi toutes les ressources et les renseignements de contacts disponibles pour PTNI ainsi que l'approche par étape jusqu'à l'activation.

Section 5 Système de commandement d'intervention

Une description du système de commandement d'intervention, la hiérarchie et les rôles dans la compagnie ainsi que comment cela s'imbrique avec les premiers intervenants en cas d'urgence et les entrepreneurs liés à l'intervention.

Section 6 Intervention

Les exigences de sécurité et les considérations générales que tout le personnel répondant à une urgence de déversement d'un produit de pétrole raffiné devrait connaître et comprendre. Cette section comprend aussi les tactiques d'intervention en cas de déversement et une liste des services d'entrepreneurs et d'équipement pour les déversements terrestres et marins qui sont disponibles pour PTNI durant un incident.

Section 7 Communications

Un guide pour le personnel qui ne connaît pas bien ou n'a pas beaucoup d'expérience à planifier les démarches et à transiger avec les médias.

Section 8 Rapports

Une liste de toutes les agences de réglementation requises qui DOIVENT être contactées advenant un déversement, ainsi que les autres parties prenantes du programme de diligence voulue de PTNI.

Cette section fournit aussi un aperçu du contenu (qui, quand et quoi) à divulguer lors de communications verbales et formelles.

Section 9 Formation

Un aperçu de toutes les exigences de formation pour tout le personnel de PTNI qui est impliqué dans l'intervention et dans l'administration du plan d'urgence. Cela inclut les exigences et la gestion des dossiers pour la matrice de formation.

Section 10 Méthodologie des risques et scénarios d'incidents potentiels

Un aperçu de la méthode utilisée pour déterminer les régions à fort risque ainsi que les municipalités et leur niveau de risque assigné. Cette section inclut les scénarios usuels identifiés qui pourraient affecter les installations et les pipelines des régions.

Annexe A Feuilles d'évaluation des risques

Des feuilles d'information d'une page qui détaillent les informations pertinentes de santé et de sécurité pour les produits transportés par le pipeline de PTNI.

Annexe B Directives des opérations sur le site

L'information pertinente pour les fonctions de chaque poste du SCI (Système de commandement d'intervention), afin d'assurer un processus d'intervention approprié et sécuritaire durant un déversement.

Annexe C Définitions

Les définitions pertinentes utilisées dans le plan sont définies dans cette section.

Annexe D Acronymes

Les acronymes du plan sont définis dans cette section.

Annexe E Formulaires SCI

Des formulaires vierges du SCI qui seraient utilisés advenant un déversement sont contenus dans cette section.

Annexe F Formulaires PTNI

Des formulaires vierges de PTNI qui seraient utilisés advenant un déversement sont contenus dans cette section.

Annexe G Contenu des remorques d'intervention en cas d'urgence

Une liste de tout le contenu des remorques d'intervention en cas d'urgence de PTNI.

Annexe H Ressources et numéros de téléphone des contacts régionaux

Tous les numéros des contacts du personnel pertinent de PTNI, les ressources externes d'aide, les organismes et les caractéristiques régionales.

Annexe I Plans spécifiques aux régions

Les plans spécifiques aux régions sont maintenant disponibles électroniquement. L'information est contenue sur un seul disque permettant aux utilisateurs de rapidement accéder au point de contrôle d'informations et d'identifier les secteurs d'inquiétude. Les directives d'utilisation du disque ainsi qu'une liste complète des coordonnées des ressources sont incluses pour toutes les municipalités.

Annexe J Modélisation déterministe

Afin d'être préparé et prêt à communiquer avec les récepteurs aux deux (2) emplacements vulnérables notamment le Canal Burlington et le Lac des Deux-Montagnes, PTNI a entrepris de développer des trajectoires probables de déversement pour ces emplacements avec deux (2) scénarios saisonniers et pour deux (2) produits différents : essence et diesel. Le rapport complet se retrouve dans cette annexe.

Annexe K Révisions

1.2 Sommaire

Le plan d'intervention d'urgence de Pipelines Trans-Nord Inc. (PTNI) est élaboré pour répondre à toutes les exigences de PTNI relativement à son manuel d'intervention d'urgence. Ce plan répond aux exigences quant à la planification d'urgence provenant des lois, des réglementations, des standards et des directives reliées à l'opération d'un système de pipelines de produits raffinés en Ontario, au Québec et en Alberta comme dictées par:

- Office national de l'énergie (ONÉ)
- Bureau de la sécurité des transports (BST)
- " Alberta Energy Regulator " (AER - anciennement ERCB)
- Association canadienne de normalisation (CSA - " Canadian Standards Association ")
- Environnement Canada
- Transport Canada
- Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario
- Ministère de l'Environnement du Québec
- Environnement Alberta
- Et toutes autres parties prenantes applicables exerçant un droit de gérance

1.2.1 Informations sur l'exploitant

Le pipeline est exploité par Pipelines Trans-Nord Inc.

Des informations additionnelles sur le contenu de ce plan et les opérations qui y sont décrites ou le type d'équipement à utiliser seront fournies sur demande.

PTNI est engagé et préparé à intervenir et à se rétablir d'une situation d'urgence à travers un plan détaillé de programme de gestion des urgences qui est conçu pour protéger les personnes, l'environnement et les propriétés. Ce programme met l'accent sur la préparation, l'atténuation, l'intervention et le rétablissement de la situation. De plus, ce programme sera évalué continuellement afin d'assurer que la compagnie soit judicieusement organisée pour des situations d'urgence.

1.3 Administration du plan

Ce document souscrit aux exigences de PTNI concernant la procédure de contrôle des documents. Toutes les copies **imprimées** du manuel PIU doivent être numérotées et sont réputées être contrôlées. Le Directeur - environnement, santé et sécurité doit maintenir une liste maitresse de tous les détenteurs de copies contrôlées ainsi que de l'accusé de réception du détenteur du document contrôlé. Toutes révisions au plan seront documentées dans le registre des révisions de cette section. Ce document restera dans le système de contrôle des documents électroniques de PTNI. Voir Tableau 125 - Suivi des révisions de document en 459

Page intentionnellement laissée vierge

2 Introduction

2.1 Portée du plan

2.1.1 Généralités

Ce plan régit la préparation, la planification préalable et l'exécution des activités d'intervention d'urgence pour tous les emplacements, les infrastructures et les opérations au Canada de Pipelines Trans-Nord Inc. (PTNI).

Ce plan d'intervention d'urgence régit toutes les situations d'urgence et les incidents opérationnels. De plus, des références sont faites aux plans spécifiques aux régions et aux plans spécifiques d'installation. Les informations sur les contacts régionaux se retrouvent à l'annexe H – ressources.

2.1.2 Portée des opérations

Le plan d'urgence servira à orienter les opérations d'urgence en Ontario, au Québec et en Alberta – les secteurs sont démontrés à la Figure 1 et à la Figure 2.

En complément de ce plan d'intervention d'urgence, des plans particuliers seront utilisés par les municipalités traversées par le pipeline et sont inclus dans les plans spécifiques de sites régionaux pertinents.

Les plans spécifiques aux installations sont disponibles pour l'installation de Farran's Point (document no. 2388 dans Intelex), le terminal de l'aéroport de Toronto (document no. 4394 dans Intelex) et le terminal de l'aéroport de Calgary. Ce sont de vastes sites opérés par PTNI le long du pipeline qui ont chacun leur plan spécifique. L'annexe I conjointement avec le CD des cartes des points de contrôle (fournis avec les exemplaires en papier des manuels) couvrent les plans spécifiques aux régions.

Section intentionnellement laissée vierge

Une carte de la section ontarienne et québécoise du pipeline est démontrée à la Figure 1.

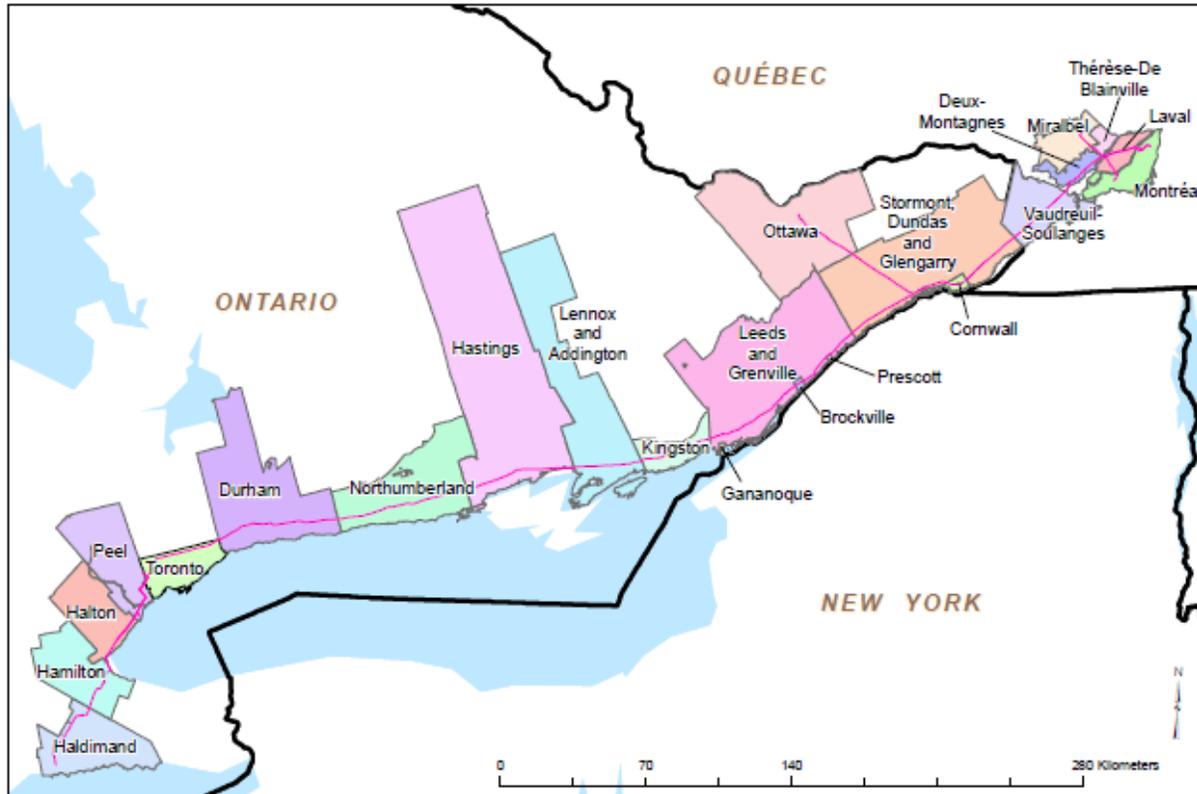


Figure 1 - Carte de l'Ontario et du Québec de PTNI

Les zones d'intervention sont divisées en 22 régions : par ex. : Haldimand, Hamilton, Halton, Peel. Les informations spécifiques des contacts pour la région sont incluses dans la Annexe H de ce manuel et les plans détaillés des récepteurs ainsi que les points de contrôle du courant sont disponibles en ligne avec le système Intelx de PTNI. Pour chacune de ces régions, l'information est divisée par municipalité. Une représentation graphique des plans de chaque région est contenue électroniquement et fournit l'information détaillée des récepteurs, le ruissellement en surface et les modèles de tracé du courant ainsi que les points de contrôle associés avec les photographies de chaque région.

Une carte des produits du pipeline d'Alberta est présentée à la Figure 2.

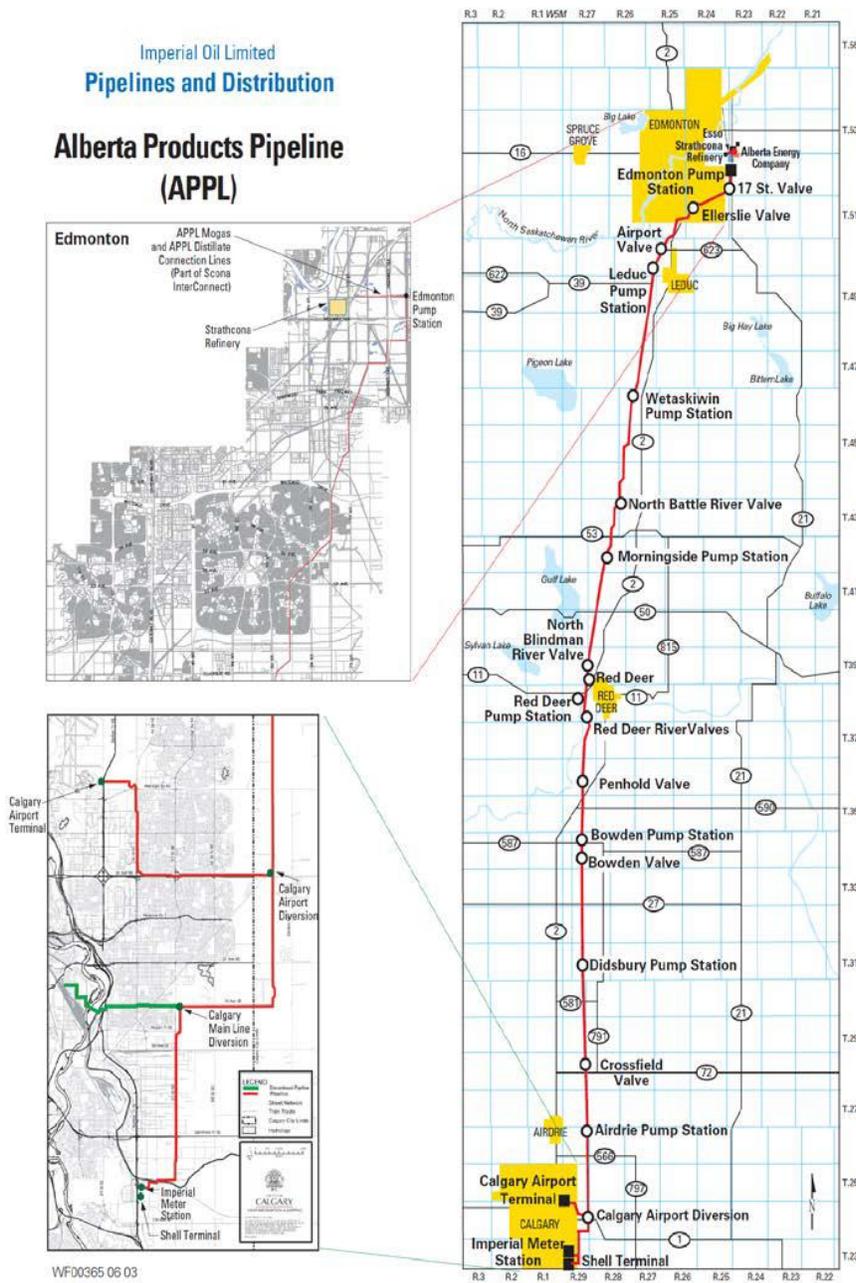


Figure 2 - Pipeline des produits d'Alberta de PTNI

Les zones d'intervention sont divisées en trois régions : Edmonton, Red Deer et Calgary. Les informations spécifiques des contacts de chaque région sont incluses dans l'annexe H de ce manuel. Les plans détaillés des récepteurs ainsi que les points de contrôle du courant sont disponibles en ligne dans le système Intelx de PTNI. Pour chacune de ces régions, l'information est divisée par municipalité. Une représentation graphique des plans de chaque région est contenue électroniquement et fournit l'information détaillée des récepteurs, le ruissellement en surface et les modèles de tracé du courant ainsi que les points de contrôle associés avec les photographies de chaque région.

2.2 Objectifs du plan

2.2.1 Généralités

- Sauvegarder la vie des personnes.
- Protéger l'environnement.
- Développer et maintenir un programme de gestion des urgences pour toutes les sphères d'activité de PTNI. (Dans la plupart des cas, PTNI s'efforcera de répondre ou de dépasser les exigences réglementaires dans notre secteur d'opérations).
- Maintenir un état de préparation opérationnelle qui inclut de la formation afin de répondre à tout incident ou événement qui peut survenir.
- Être préparé à mettre en place rapidement et efficacement des efforts de récupération et de correction.
- Maintenir un programme d'atténuation des dangers et des impacts.
- Intéresser et informer les parties prenantes et les élus officiels sur la sécurité des pipelines, la sensibilisation, les rôles et les mesures d'urgence.
- Démontrer l'engagement à la préparation aux urgences, surveiller l'efficacité du programme de gestion des urgences et viser à continuellement améliorer la performance.

2.2.2 Objectifs de l'intervention

Vie

- Protéger les intervenants des dangers liés à l'intervention.
- Protéger le public des dangers liés aux matériaux déversés.
- Protéger les blessés à proximité de futures blessures.
- Protéger l'eau potable des dangers liés aux matériaux déversés.

Environnement

- Protéger les organismes aquatiques des dangers liés aux matériaux déversés.
- Protéger les animaux, les reptiles et les oiseaux des dangers liés aux matériaux déversés.
- Protéger les habitats écologiquement vulnérables de la contamination.
- Protéger les zones agricoles de la contamination.

Propriété

- Protéger les zones récréatives, commerciales et résidentielles de la contamination et de la perturbation.
- Protéger les actionnaires de l'impact de l'incident.

2.2.3 Stratégies potentielles

- Sécuriser le site et établir des zones chaudes, tièdes et froides ainsi que les zones d'accès, de sortie et de décontamination.
- Développer un protocole de travail sécuritaire pour la protection des intervenants.
- Enlever les sources d'allumage et activer les systèmes et les plans de sécurité des incendies aux sites pertinents.
- Aider les premiers intervenants publics en cas d'urgence avec les décisions de faire évacuer les compagnies et les résidents locaux ou de les faire prendre refuge sur place.
- Aider les premiers intervenants à évaluer la fermeture d'autoroutes au besoin.
- Déterminer les zones d'exclusion.

- Confiner et contrôler la propagation du ou des produits déversés.
- Protéger les zones d'habitats vulnérables.
- Protéger les emplacements sensibles socialement et économiquement.
- Récupérer le ou les matériaux déversés.
- Établir un programme de gestion des déchets.
- Établir un programme de récupération et de réhabilitation de la faune.
- Établir un centre de réclamations.
- Établir un centre de presse avec un site Internet et des flux de médias sociaux.
- Remettre tout en état.

Les objectifs et les stratégies du plan d'urgence stipulés ci-dessus sont supportés par la politique sur l'environnement, la santé, la sûreté, la sécurité, l'intervention d'urgence et l'intégrité opérationnelle de PTNI comme démontré ci-dessous:

2.2.4 Politique sur l'environnement, la santé, la sûreté, la sécurité, l'intervention d'urgence et l'intégrité opérationnelle

Pipeline Trans-Nord vise à être une compagnie durable en rencontrant ou en surpassant les attentes environnementales, sociales et économiques des parties prenantes actuelles et futures. Nos efforts quant à l'environnement, la santé, la sécurité, l'intervention d'urgence et l'intégrité opérationnelle sont complémentaires et interdépendants de notre performance « sociale » et « économique ».

Pipeline Trans-Nord et ses employés sont redevables à nos parties prenantes de développer des ressources, diriger nos opérations et offrir nos services de manière responsable.

- Nous développerons et utiliserons nos systèmes de gestion pour nos activités et nos services qui nous permettront de :
 - Évaluer et prioriser les impacts de l'environnement, de la santé, de la sûreté et de la sécurité de nos opérations sur le public, les employés et les entrepreneurs.
 - S'assurer que nous avons un plan d'intervention d'urgence sensé et viable.
 - Soutenir notre périple d'atteindre notre objectif de " zéro blessure " pour tous les employés et entrepreneurs.
 - Améliorer sans cesse notre performance au niveau de l'environnement, de santé, de sûreté, de sécurité et de fiabilité de nos affaires et instiller une éthique d'exploitation rationnelle dans notre culture, se conformer aux réglementations pertinentes et dépasser la conformité dans certains secteurs.
 - Améliorer sans cesse la sécurité et la fiabilité de nos affaires.
 - Mettre en place un environnement où tous les employés seront capables de communiquer ouvertement à propos des dangers, des incidents et des quasi incidents sans crainte d'une mesure disciplinaire.
- Nous évaluerons l'efficacité de notre système de gestion en :
 - Établissant des cibles et des objectifs.
 - Surveillant et en évaluant notre performance.
 - Corrigeant le tir au besoin.
 - Communiquant notre performance à nos parties prenantes et à nos employés.
- Nous mettrons l'accent sur l'amélioration continue par :

Trans-Northern Pipelines Inc.



John Ferris, President and CEO
April 2015

- La sécurité, l'intégrité et la fiabilité de nos opérations.
- La conscientisation environnementale incluant la prévention de la pollution.
- La qualité de nos services et la satisfaction de nos clients.

2.2.5 Consultations régionales et fréquence des exercices

Des exercices périodiques aident à atteindre un haut degré d'aptitude au sein de la compagnie PTNI et au sein des membres de l'équipe d'intervention en cas d'urgence. Le Tableau ci-dessous décrit le plan de PTNI pour un nombre donné d'exercices, incluant des exercices d'évacuation, avec la fréquence spécifiée. La justification de ces fréquences est donnée ci-dessous :

- En se basant sur l'évaluation des risques, PTNI a établi 89 régions spécifiques en Ontario et au Québec qui sont combinées en 22 régions (par ex. : Haldimand, Hamilton, Halton, Peel) nécessitant des consultations spécifiques au site. En Alberta, PTNI consultera 15 municipalités ou parties intéressées. PTNI compte consulter selon le critère suivant :
 - Rencontrer les 22 régions dans la première année pour discuter de l'intervention mutuelle et des capacités d'intervenir pour chaque scénario identifié. Ces consultations comprendront toutes les parties prenantes incluant les organismes fédéraux et provinciaux, le personnel de gestion des urgences municipales, le service des incendies, le service de police, les communautés autochtones et les autorités de la conservation. Les scénarios seront vus en détail et les capacités ainsi que les compétences de chaque partie seront discutées.
 - Examiner les dangers associés aux 37 régions, les zones d'exploitation touchées ainsi que le rang de risque selon l'identification des zones sujettes aux conséquences graves (« HCA – High Consequence Areas ») en utilisant des critères définis comme la haute densité de population, les récepteurs écologiquement sensibles, etc.
 - Tenir une consultation dans les années subséquentes conformément à la fréquence suivante :
 - Les municipalités à haut risque : une fois par année.
 - Les municipalités à moyen risque : une fois tous les deux ans.
 - Les municipalités à faible risque : une fois tous les trois ans.

Section intentionnellement laissée vierge

Types de révisions/consultations et exercices	Fréquence	Commentaires
Révision du PIU et informations sur les contacts	Annuellement.	Les informations sur les contacts peuvent changer.
Exercices d'incendie/Évacuation	Annuellement dans chaque bureau ou installation.	Conformément au code des incendies.
Consultation avec les municipalités	Une fois dans la première année et une fréquence différente basée sur le risque pour les années subséquentes.	Voir la fréquence donnée basée sur les risques élevés, moyens et faibles (section 2.2.5).
Exercice de simulation avec les municipalités	Une fois dans la première année et une fréquence différente basée sur le risque pour les années subséquentes.	Animer un exercice de simulation durant la réunion.
Activation	Trois fois par année.	Déplacement du centre de commande.
Exercice de simulation	Deux dans chaque province (Québec, Ontario et Alberta).	Pas d'exigence réglementaire spécifique, obligatoire pour la formation du personnel et la préparation.
Présence et observation des exercices complets des autres compagnies	Une fois par année si applicable.	Partage des apprentissages.
Exercice complet	Une fois par année, en alternance entre l'Ontario, le Québec et l'Alberta ¹ .	Dépasse les exigences réglementaires. Chaque exercice couvre quelques-uns des scénarios identifiés à la section 10 de ce plan afin de permettre que tous soient testés à une fréquence minimale d'une fois tous les quatre ans.

Tableau 1 - Types de révisions/consultations et exercices

¹ La fréquence d'une fois par année pour un exercice complet doit être revue régulièrement et réduite à un minimum d'une fois tous les 3 ans selon la maturité et l'état de préparation des équipes et du personnel d'intervention d'urgence.

Définitions

Activation

Un exercice d'activation testera certains individus dans leur intervention selon un scénario. Des formulaires SCI doivent être remplis.

Exercice de simulation

- Un exercice de simulation est une étape intermédiaire dans un programme progressif d'exercices. C'est habituellement précédé d'une séance d'information où les représentants des départements, des groupes et des équipes d'intervention se rencontrent pour explorer la préparation aux urgences et les besoins de conception d'exercices, pour initier du nouveau personnel à un plan proposé ou pour réviser ou remettre en place un plan existant. Un exercice de simulation est informel et devrait être libre de stress ou de contraintes de temps tel un exercice complet. Des formulaires SCI doivent être remplis.

Exercice complet

Un exercice majeur qui implique les organismes d'intervention d'urgence, la compagnie et le déploiement de toutes les ressources requises pour tester le plan. Un exercice majeur impliquera un ou plus des intervenants suivants :

- Le service de police
- Le service des incendies
- Le service d'ambulance
- Les organismes de réglementation
- La municipalité ou autres gouvernements

Exercice pratique en cas d'incendie

À son signal, cet exercice vérifie l'installation et le personnel du site qui assume leurs rôles et responsabilités du PIU quand un incendie simulé est découvert. Tous présents doivent être pris en compte et doivent avoir été évacués rapidement.

2.3 Méthodologie d'élaboration du plan

Le Plan d'intervention en cas d'urgence sera utilisé pour diriger les opérations d'urgence en Ontario, au Québec et en Alberta. En complément et conformément aux exigences réglementaires, des plans spécifiques d'intervention en cas d'urgence ont été développés pour les installations de PTNI qui sont exploitées le long de la conduite. D'autres plans d'intervention en cas d'urgence ont également été développés pour les zones à conséquences élevées. Celles-ci ont été identifiées en consultant les agences de réglementation et les parties prenantes. Les parties prenantes et les municipalités où traverse le pipeline sont régulièrement consultées. Le Plan d'intervention en cas d'urgence et les plans complémentaires sont mis à jour en tenant compte des commentaires recueillis de ces consultations.

2.3.1 Méthodologie d'identification des dangers et d'évaluation des risques

PTNI a recours au service d'un expert en la matière pour identifier les dangers potentiels qui pourraient causer la perte de l'intégrité du pipeline et ultérieurement, un déversement de produit pétrolier dans l'environnement. Les dangers suivants ont été identifiés :

- Vice de fabrication;
- Erreur de construction, d'installation ou d'entretien;

- Dommage causé par un tiers;
- Erreur d'opération;
- Affaissement ou perturbation de sol, perte de recouvrement;
- Désastre naturel; et
- Sabotage ou acte de terrorisme.

Les dangers identifiés ont mené à l'élaboration de stratégies préventives et atténuantes pour minimiser les probabilités que de tels dangers perturbent les opérations de PTNI (par ex. : un programme de surveillance aérienne, des consignes de sécurité, des plans de formation, etc.).

Pour développer le plan de préparation et d'intervention en cas d'urgence de PTNI, deux scénarios ont été élaborés : un petit scénario (rupture ou fuite de 50mm) et le pire des scénarios (libération complète), et ce, avec la pire éventualité selon les caractéristiques de chaque produit actuellement transporté par le réseau de PTNI. Ceci permet un niveau de préparation adéquat sans égard au matériel transporté. En général, la pression de vapeur, l'inflammabilité et la toxicité de l'essence ont été utilisées pour les sujets reliés à la santé et la sécurité, et le carburant diesel a été utilisé pour les facteurs environnementaux en raison de ses caractéristiques de persistance.

Les scénarios ont constitué la base de la modélisation d'un écoulement de surface qui a déterminé les zones de planification de PTNI. Les zones de planification ont été superposées sur les cartes des récepteurs permettant l'évaluation des conséquences ce qui a aidé à développer le plan de préparation et d'intervention en cas d'urgence. L'analyse des conséquences a tenu compte des facteurs de risque suivants :

- Facteurs de risque de la sécurité des personnes;
- Facteurs de risques environnementaux;
- Facteurs de risques reliés à la propriété.

Les conséquences identifiées sont les suivantes :

- Ayant un effet sur la population humaine, notamment à densité de Classe 3 et 4 selon la CSA;
- Ayant un effet sur l'environnement (eaux de surface);
- Ayant un effet sur l'environnement (eaux souterraines); et
- Ayant un effet sur les infrastructures dangereuses.

Le Plan d'intervention en cas d'urgence et les Plans d'intervention spécifiques aux installations ont été développés pour atténuer les conséquences sur les récepteurs identifiés causés par des opérations de PTNI qui seraient compromises ou endommagées. Le Plan d'intervention en cas d'urgence est conforme aux exigences stipulées par le Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres, ainsi qu'aux meilleures pratiques, aux normes, codes et consignes de l'industrie (par ex. : CSA Z662, Z731, et Z246.2). Les plans d'intervention complémentaires spécifiques aux installations ont été développés en conformité avec d'autres exigences réglementaires et codes (par ex. : l'Association canadienne des pipelines d'énergie – CEPA, Règlement sur les urgences environnementales, Règlement sur les systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés et le Code provincial/national en prévention des incendies).

Des plans tactiques, aussi connus sous le nom de Plans des points de contrôle, ont été développés pour préciser les Plans d'intervention en cas d'urgence de PTNI et, dans certains cas ils sont appuyés par des modélisations hydrologiques et de déversements (par ex. : Le canal de Burlington en Ontario et le Lac des Deux-Montagnes au Québec).

L'analyse des conséquences de PTNI a également mené au programme de préparation en cas d'urgence. En plus d'aider les intervenants municipaux, les analyses facilitent l'identification de récepteurs additionnels; défini maintenant en tant que parties prenantes et/ou titulaires de droits (Premières nations). PTNI a mis en place une stratégie de consultation qui vise à partager les informations à jour quant aux opérations de PTNI, au Plan d'intervention en cas d'urgence ainsi qu'aux plans complémentaires spécifiques aux installations. L'on tient compte de la rétroaction ainsi que des commentaires des parties prenantes et des titulaires de droits lorsque les plans complémentaires spécifiques aux installations sont révisés ou de nouveaux plans sont à élaborer alors qu'un scénario démontre une potentielle hausse des conséquences envers les parties prenantes. Un exemple de plan d'intervention spécifique aux installations est le « Toronto Transit Commission Subway Crossing » de PTNI. La rétroaction et les commentaires des parties prenantes et des titulaires de droits permettent également à PTNI de réviser les Plans d'intervention spécifique aux installations et les Plans des points de contrôle antérieurement élaborés.

PTNI continuera de consulter les parties prenantes et les titulaires de droits pour améliorer sa planification et ses capacités d'intervention.

Section intentionnellement laissée vierge

3 Structure réglementaire

3.1 Structure réglementaire

La structure réglementaire suivante a été utilisée dans l'élaboration de ce plan d'urgence. Toutes les exigences réglementaires concernant les rapports sont couvertes dans la section 8.

Autorités	Lois, réglementations, standards, directives
Office national de l'énergie (ONÉ)	Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres, DORS/99-294.
Bureau de la sécurité des transports (BST)	Loi sur l'Office national de l'énergie.
« Alberta Energy Regulator » (AER)	« Pipeline Act – 2000 » « Pipeline Regulations – 2005 » « Oil and Gas Conservation Act – 2000 » « Oil and Gas Conservation Regulations – 2011 » Directive 71
Environnement Canada	Loi canadienne sur la protection de l'environnement.
Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario	Règlement sur les urgences environnementales (DORS/2003-307).
Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques.	Loi sur la protection de l'environnement (Ontario).
« Alberta Environment and Parks »	« Environmental Protection and Enhancement Act – 2000 » « Release Reporting Regulation » « Waste Control Regulation »
Santé Canada	Code canadien du travail, partie II
Ministère des Pêches et des Océans (MPO)	Loi sur les pêches.
Garde côtière	Loi sur la marine marchande du Canada.
Association canadienne de normalisation (CSA)	CSA Z662 Norme sur les réseaux de pipelines d'hydrocarbures. CSA Z246.1 Gestion de la sûreté des installations liées à l'industrie du pétrole et du gaz naturel. CSA Z731 Planification des mesures et interventions d'urgence.

Tableau 2 - Exigences réglementaires

3.2 Rôles et responsabilités des organismes de réglementation

3.2.1 National Energy Board (NEB)

L'article 48(2) de la Loi sur l'Office national de l'énergie permet à l'Office national de l'énergie (ONÉ) de « prendre des règlements concernant la conception, la construction, l'exploitation et la cessation d'exploitation d'un pipeline ainsi que, dans le cadre de ces opérations, la protection des biens et de l'environnement et la sécurité du public et du personnel de la compagnie ». L'ONÉ a décidé que ses sociétés réglementées devaient établir et maintenir des programmes de protection civile et d'intervention (PCI) pour réduire au minimum les effets des incidents et des cas d'urgence qui peuvent influencer sur la santé et la sécurité du public et des employés des sociétés, la propriété et l'environnement.

OU

En tant que principal organisme de réglementation, l'ONÉ surveille, observe et évalue l'efficacité globale d'intervention de la société quant à :

- La gestion des urgences.
- La sûreté.
- La sécurité.
- L'environnement.
- L'intégrité des activités et des installations.
- L'offre d'énergie.
- L'enquête sur l'événement, parfois en collaboration avec le bureau de la sécurité des transports (bst) suivant le code canadien du travail, ou encore suivant la loi sur l'office national de l'énergie.
- L'inspection du pipeline ou de l'installation.
- L'examen de l'intégrité du pipeline ou de l'installation.
- L'exigence relativement à l'utilisation de méthodes de réparation appropriées.
- L'imposition des mesures appropriées de remise en état dans les zones contaminées.
- La coordination de la rétroaction des parties prenantes et des peuples autochtones quant au nettoyage et à la remise en état de l'environnement.
- L'attestation qu'une société respecte les engagements, les plans et les marches à suivre de son manuel des mesures d'urgence et les règlements de l'oné, ainsi que le repérage des cas de non-conformité.
- L'application des mesures d'exécution au besoin.
- L'approbation de la remise en service du pipeline.

En outre, en tant qu'organisme principal fédéral, l'ONÉ établira une structure de commandement unifié avec Pipelines Trans-Nord Inc. (PTNI) en cas d'incidents importants pour l'aider à fixer les objectifs de l'intervention en approuvant les plans d'action en cas d'incident et en énonçant les lignes directrices relativement aux critères de transition de la phase d'urgence à la phase de rétablissement après l'urgence.

Le ministre du Travail nomme des inspecteurs de l'ONÉ à titre d'agent de la santé et de la sécurité aux fins de l'application de la partie II du Code canadien du travail en ce qui concerne la santé et la sécurité des travailleurs pipeliniers sur les chantiers.

Pour en savoir plus, suivez ce lien : www.neb-one.gc.ca

3.2.2 Bureau de la sécurité des transports (BST)

La mission du BST consiste essentiellement à promouvoir la sécurité du transport maritime, ferroviaire et aérien, ainsi que du transport par pipeline. L'ONÉ entretient des liens officiels avec le BST : l'ONÉ est le principal organisme de réglementation pour ce qui est des situations d'urgence qui surviennent sur les installations ou les sites réglementés par l'ONÉ et le BST est le principal enquêteur qui peut déterminer la cause et les facteurs contributifs de l'incident ou du cas d'urgence.

Pour plus d'informations concernant l'étape du travail sur le terrain du BST et l'étape de l'enquête du BST, suivez ce lien : <http://www.tsb.gc.ca/>

3.2.3 Alberta Energy Regulator (AER)

L'AER réglemente une mise en valeur sécuritaire, responsable et efficace des ressources énergétiques de l'Alberta, notamment le pétrole, le gaz naturel, les sables bitumineux, le charbon et les pipelines. Après avoir été avisé d'un incident, l'AER se préoccupe surtout de la sécurité publique, des mesures de protection de l'environnement et de la conservation des ressources énergétiques. Son rôle consiste à superviser ou à réglementer les activités effectuées par la société de pipeline, y compris le confinement et la récupération des fluides qui s'écoulent, des matières excavées contaminées, et du sol.

En outre, en tant qu'organisme principal provincial, l'AER établira une structure de commandement unifié avec Pipelines Trans-Nord Inc. (PTNI) en cas d'incidents importants pour l'aider à fixer les objectifs de l'intervention en approuvant les plans d'action en cas d'incident et en énonçant les lignes directrices quant aux critères de transition de la phase d'urgence à la phase de rétablissement après l'urgence.

Pour en savoir plus, suivez ce lien : <http://www.AER.ca/>

3.2.4 Environnement Canada

Environnement Canada cherche principalement à prendre des mesures d'urgence raisonnables relativement à la protection de l'environnement et à la sécurité publique en vue d'empêcher une urgence environnementale ou de supprimer ou d'atténuer les effets nocifs sur l'environnement ou la vie ou la santé humaine pouvant en résulter.

Pour en savoir plus, suivez ce lien : <http://www.ec.gc.ca/>

3.2.5 Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario

Le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique a la responsabilité de protéger la pureté et la sécurité de l'air, des eaux et des sols pour assurer la santé des collectivités, la protection de l'environnement et le développement durable au bénéfice des générations d'Ontariens présentes et futures. Le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique s'assure du signalement, de la consignation et de la communication de tout rejet de polluant dans l'environnement naturel. S'il y a des effets nocifs réels ou potentiels, le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique veille aussi à prendre des mesures pour atténuer le danger et améliorer la région touchée afin qu'elle retrouve son état préalable au déversement.

En outre, en tant qu'organisme principal provincial, le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario établira une structure de commandement unifié avec Pipelines Trans-Nord Inc. (PTNI) en cas d'incidents importants pour l'aider à fixer les objectifs

de l'intervention en approuvant les plans d'action en cas d'incident et en énonçant les lignes directrices quant aux critères de transition de la phase d'urgence à la phase de rétablissement après l'urgence.

Pour en savoir plus, suivez ce lien : <https://www.ontario.ca/fr/page/ministere-de-lenvironnement-et-de-laction-en-matiere-de-changement-climatique>

3.2.6 Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques

Le MDDELCC (Loi sur la qualité de l'environnement) s'assure du signalement, de la consignation et de la communication de tout rejet de matière solide, liquide ou gazeuse dans l'environnement, qui produit ou a le potentiel de produire un effet nocif, pour atténuer le danger et faire en sorte que la région touchée retrouve son état préalable au déversement.

Pour en savoir plus, suivez ce lien : <http://www.mddefp.gouv.qc.ca>

3.2.7 « Alberta Environment and Parks » (AEP)

Le AEP a établi avec l'AER une entente au sujet de la déclaration des mesures d'intervention d'urgence qui vise une approche à guichet unique en ce qui concerne les exigences de déclaration qui font l'objet d'un chevauchement de compétences. Il faut communiquer avec le AER pour l'informer de tout rejet de produits raffinés qui a produit, qui produit ou qui risque de produire un effet nocif. Le « Release Reporting Regulation » et le « Waste Control Regulation » pris en vertu du « Environmental Protection and Enhancement Act » (EPEA) sont les règlements pertinents pour PTNI.

Pour en savoir plus, suivez ce lien : <http://aep.alberta.ca>

3.2.8 Santé Canada

Santé Canada est le ministère fédéral responsable de la santé de l'environnement et du milieu de travail. Il est toujours possible qu'un déversement ou une fuite se produise lorsque des produits chimiques sont utilisés dans un lieu de travail. La section des mesures préventives de la fiche signalétique (FS) donne des conseils généraux sur les mesures à prendre en cas de déversement ou de fuite.

Pour en savoir plus, suivez le lien suivant : <http://www.hc-sc.gc.ca>

3.2.9 Pêches et Océans Canada (MPO)/Garde côtière canadienne (GCC)

Pêches et Océans Canada (MPO) détient la responsabilité fédérale première de gérer les pêcheries canadiennes et de protéger ses eaux. La garde côtière canadienne (GCC), une agence d'opérations spéciale dans MPO, est responsable des services et programmes qui contribuent à la sûreté, la sécurité et l'accessibilité des plans d'eau. GCC est la première agence fédérale pour l'intervention en cas de rejet de pétrole de navires pour atténuer la pollution marine et les déversements de pétrole dans les eaux canadiennes, et autres pays selon une entente internationale. La principale responsabilité de la GCC durant un incident est de réduire les impacts environnementaux, économiques et de sécurité publique causés par des incidents de pollution marine. Les services fournis sont comme suit :

La prestation du personnel et des ressources de l'intervention environnementale

La surveillance, l'évaluation et l'intervention lors de cas rapportés de pollution marine

Suivant l'avis d'un rejet, GCC surveillera l'efficacité de l'intervention du secteur privé, assurera le contrôle de l'incident si nécessaire, ou utilisera directement les ressources de GCC, comme les bateaux et autres équipements spécialisés de mesures antipollution, qui sont gardées en réserve pour assister ou pour répondre à ces rejets quand le pollueur est non connu, ne veut pas ou est incapable d'intervenir.

Pour en savoir plus, suivez le lien :

(MPO) <http://www.dfo-mpo.gc.ca>

(GCC) <http://www.ccg-gcc.gc.ca>

3.2.10 Association canadienne de normalisation « Canadian Standards Association »

L'équipe corporative d'intégrité de la marque (IM) du groupe CSA fait partie intégrante du service juridique du groupe CSA. L'équipe IM enquête sur les incidents impliquant des produits certifiés CSA, délivre tous les « All Points Bulletins » (APBs), les rappels de produits et les avis de sécurité en collaboration avec les manufacturiers et supporte le processus de développement des standards. La CSA est très importante quant à ce plan, car ce groupe produit des standards consensuels qui deviennent les pierres angulaires dans la production de plans d'intervention d'urgence. Ces standards sont adoptés dans la législation par les organismes principaux qui réglementent le pipeline (tel que démonté plus haut).

Pour en savoir plus, suivez le lien : <http://www.csagroup.org>

Section intentionnellement laissée vierge

Page intentionnellement laissée vierge

4 Activation d'une intervention

4.1 Activation d'une intervention générale

Des urgences impliquant des installations, des infrastructures ou des opérations de PTNI peuvent être décelées et/ou rapportées par des membres du public, des cédants, des premiers intervenants publics en cas d'urgence, de la patrouille au sol ou aérienne ou par du personnel de la compagnie embauché pour la surveillance de paramètres opérationnels.

Le numéro publié et diffusé de ligne d'activation d'urgence est le : |_____. Il est répondu 24 heures par jour, 7 jours sur 7 et 365 jours par année par un service de réponse téléphonique bilingue. Les informations qui sont recueillies sont transférées verbalement et suivies d'un courrier électronique au contrôle de ligne de PTNI.

Si une activation survient par d'autres canaux tels que la ligne téléphonique du bureau, un téléphone portable ou autre média, la personne ayant reçu le signal doit transmettre les informations au contrôle de ligne : 905-770-5464 afin d'amorcer le processus d'activation. Le diagramme de l'activation de l'intervention est montré à la Figure 3.

4.1.1 Processus

- L'appel est reçu ou transféré au contrôle de ligne de PTNI.
- Le récepteur de l'appel initial collecte toutes les informations nécessaires sur le rapport d'activation lors de fuite/déversement, et détermine quelle action est requise.
- Le contrôle de ligne met en communication l'interlocuteur avec un conseiller technique (si l'interlocuteur demande des informations spécifiques de santé et sécurité quant aux produits).
- Le contrôle de ligne détermine si le pipeline doit être arrêté (se référer à la procédure d'arrêt dans la salle de contrôle et au document no. 5456 dans Intalex).
- Le contrôle de ligne accomplit les appels de la liste et informe le Commandant du lieu de l'incident (CI).
 - Si un employé de PTNI se trouve sur les lieux de l'incident, le représentant le plus haut placé de PTNI sur les lieux assumera le rôle de Commandant du lieu de l'incident.
 - Si un intervenant d'urgence (par ex. : policiers, pompiers) est présent sur les lieux, il assumera le rôle de Commandant du lieu de l'incident jusqu'à ce qu'un employé de PTNI arrive, ainsi un commandement unifié sera mis en place.
 - S'il y a seulement du public présent, le rôle de Commandant du lieu de l'incident sera occupé à distance par l'opérateur de ligne jusqu'à ce que PTNI ou un intervenant d'urgence arrive sur les lieux ou que le Commandement est transféré à une personne sur les lieux de l'incident.
- Le Contrôleur de ligne fait appel aux intervenants d'urgence publique (911) si requis par l'incident et demandé par CI.
- Des avis sont donnés par le Commandant du lieu de l'incident (CI) ou son délégué à tous les intervenants pertinents autant internes qu'externes – se référer aux Rapports à la section 8.
- CI invite le personnel interne d'intervenir directement sur le site (Poste de commandement de l'incident) ou le Centre des opérations d'urgence (COU).
- CI invite les entrepreneurs externes d'intervenir directement sur le site (PCI ou zone de rassemblement).
- Le personnel et les équipements internes et externes sont mobilisés vers le site de l'incident (PCI ou zone de rassemblement).

Page intentionnellement laissée vierge

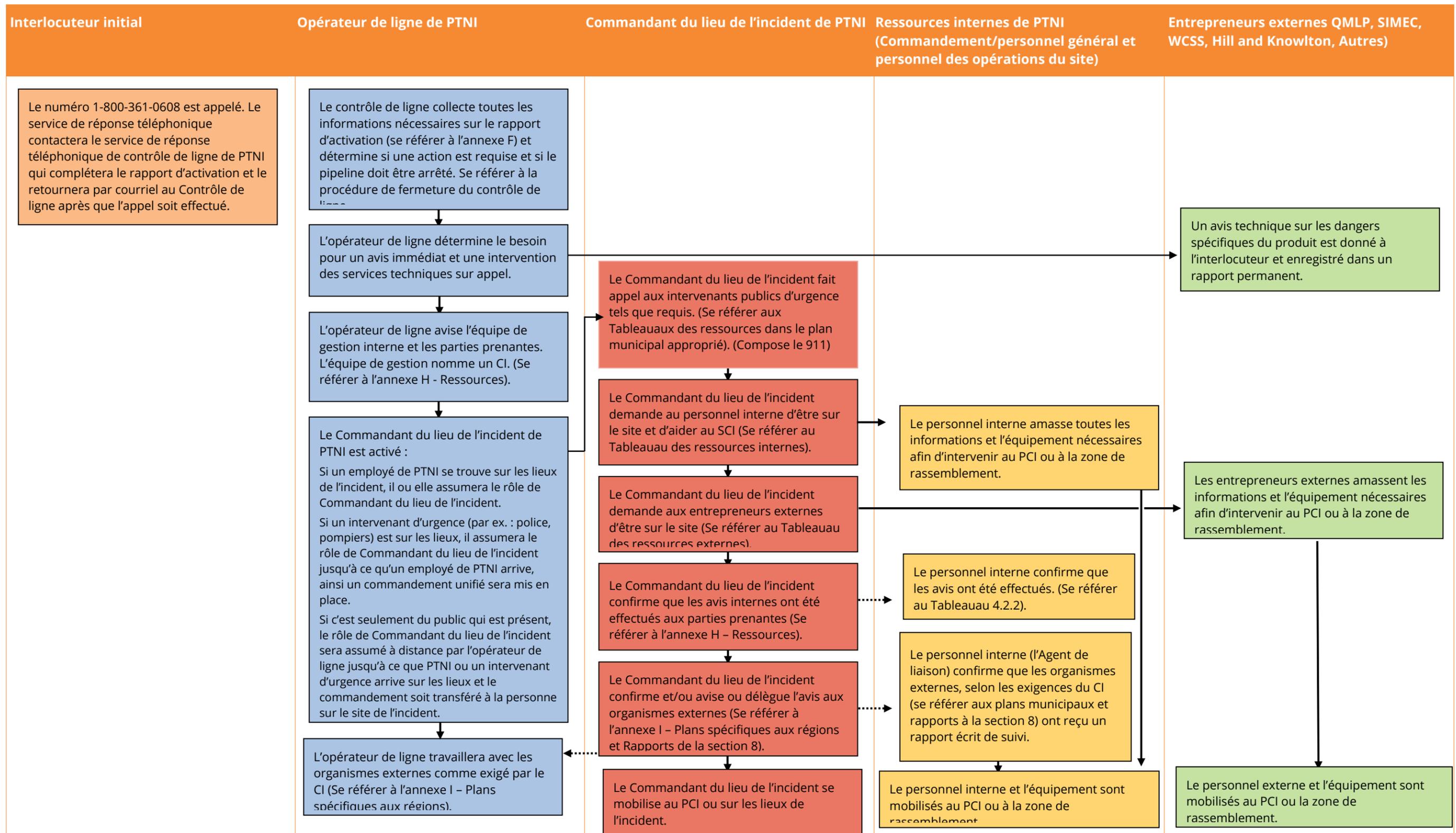


Figure 3 - Diagramme d'activation

Page intentionnellement laissée vierge

4.1.2 Caractérisation de l'incident

La caractérisation de l'incident sera complétée par le Commandant initial du lieu de l'incident de PTNI. Cette caractérisation est requise afin de déterminer quels rôles du SCI seront comblés et pour mettre en place les mesures de sécurité publique appropriées. Le processus suivant devrait être respecté :

- Réviser le Tableau 4 qui décrit les incidents en 4 niveaux.
- Utiliser le diagramme de prise de décisions dans le Diagramme 1 afin de déterminer la caractérisation appropriée de l'incident.
- Réviser le Tableau 4 pour identifier quels rôles du SCI devraient être comblés ainsi que le personnel tactique et les équipements requis.
- Réviser le Tableau 5 qui identifie la classification des incidents conformément à la directive 71 de l'AER.

En Alberta, selon l'AER, un incident est un événement fortuit qui requiert une action par la compagnie afin de prévenir ou de minimiser l'impact sur les personnes, les propriétés et l'environnement. Des incidents mineurs qui peuvent être gérés sur le site selon les procédures d'opérations courantes sont normalement définis comme des « Alertes » alors que des situations qui exigent des solutions plus complexes sont définies comme des « Urgences ».

Note

L'AER classe les incidents comme une alerte ou une urgence de niveau 1, 2 ou 3. Si l'incident se produit en Alberta, les niveaux d'incident AER devront être utilisés et communiqués dans les rapports. Réviser le Tableau 4 pour les niveaux d'incident de l'AER.

Section intentionnellement laissée vierge

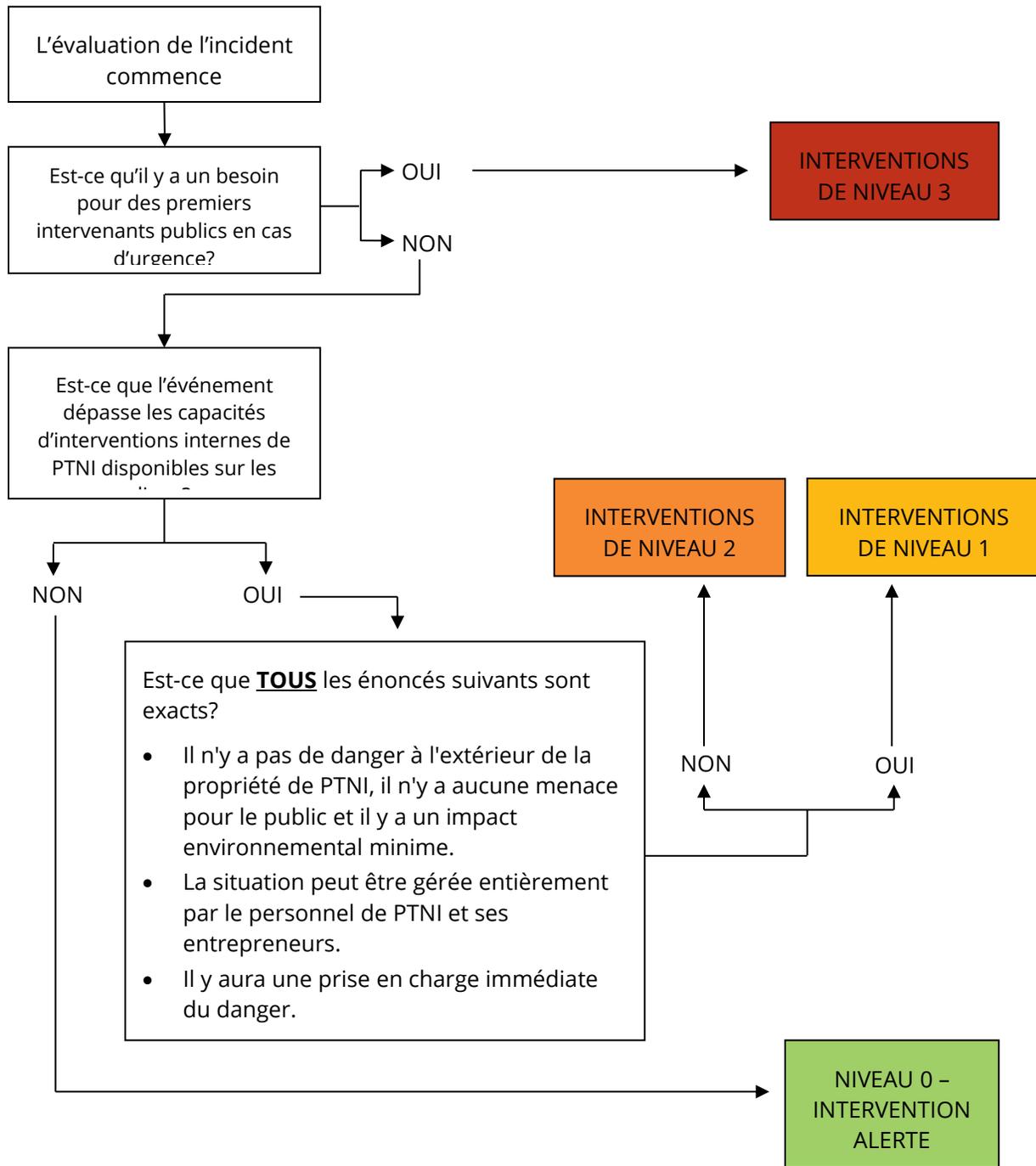


Diagramme 1 - Activation

Niveau	Classification des incidents de l'AER	Critères déterminants	Préoccupations initiales	Exigences de mise en oeuvre de SCI	Ressources anticipées (employés / équipement)
<p>Niveau 3 – Plus sévère</p> <p>Premiers intervenants publics requis en cas d'urgence (Incendies, Police, Services médicaux d'urgence)</p>	NIVEAU 3	<p>Au moins un des facteurs est évident sur les lieux de l'incident.</p> <p>Présence d'enjeux de sécurité des personnes, pour le personnel d'intervention et/ou de la population en général.</p> <p>Note</p> <p>Les enjeux de sécurité des personnes peuvent inclure, mais ne se limitent pas à</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un risque potentiel d'incendie ou d'explosion. • De l'atmosphère qui contient un LIE au-dessus de 10 % • De l'atmosphère qui surpasse la VLE du produit. • Des zones de population à densité élevée où l'isolation du public d'un liquide s'écoulant librement ne peut être contrôlée adéquatement par PTNI - CI. • Des impacts potentiels sur des zones à haut risque requérant un plan spécifique de site conformément au Tableau des risques de PTNI. • Des individus qui requièrent l'assistance d'intervenants d'urgence en raison de blessures ou de la situation. • Une évidence d'un acte de malice ou de terrorisme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faire appel aux premiers intervenants publics en cas d'urgence (Incendie, Police, SMU) pour assister et en tant que ressources. • Déplacer tout le personnel d'intervention à un endroit en amont protégé du vent d'une distance sécuritaire des lieux de l'incident. • À distance, isoler la zone de l'incident. • La plupart des incidents de niveau 3 exigeront que le personnel d'intervention porte des équipements de protection individuelle de niveau B ou C pour accéder aux zones tièdes et aux zones chaudes. • Une évaluation complète des risques doit être complétée. 	<p>Terminer la mise en œuvre du SCI sous un commandement unique ou unifié (la plupart des incidents de niveau 3 vont demander un commandement unifié). Tout le travail administratif quant au SCI devrait être effectué.</p>	<p>Interne</p> <p>Employés : Certaines ou toutes les fonctions du Commandement et du personnel général avec une capacité suffisante d'opérer pendant 24 heures sur de multiples quarts de travail.</p> <p>Équipement : La remorque d'intervention de PTNI, certaines ou toutes les installations afin de répondre aux besoins structurels de SCI.</p> <p>Externe</p> <p>Employés : Premiers intervenants publics en cas d'urgence (Incendie, Police, SCI), parties prenantes de la compagnie (ressources additionnelles pour le SCI), entrepreneurs d'intervention d'urgence (pour occuper des fonctions dans le SCI et s'occuper des opérations de site), consultant médias, conseil juridique, experts techniques spécialisés (au besoin).</p> <p>Équipement : Toute l'intervention et l'équipement de soutien nécessaires pour travailler sur les lieux de l'incident.</p>
<p>Niveau 2 – Modéré à sévère</p> <p>Requiert des entrepreneurs externes</p> <p>Risques considérables pour des terrains publics ou privés</p>	NIVEAU 2	<p>L'envergure de l'incident peut se définir comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il n'y a pas de danger immédiat à l'extérieur de la propriété de PTNI ou de son droit de passage, mais il y a un risque potentiel que l'urgence s'étende au-delà de la propriété de PTNI. • Un contrôle imminent du danger est probable, mais il y a un risque modéré pour le public et/ou l'environnement. • Il y a peut-être un intérêt local et régional des médias pour l'événement. • L'événement dépasse les capacités des ressources disponibles de PTNI sur les lieux et requiert de l'aide tactique d'entrepreneurs. <p>Note</p> <p>Les dispositions requises peuvent inclure la capacité à intervenir sur des zones d'impact étendues, le nettoyage et l'assainissement, la formation, l'équipement et la main d'œuvre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Faire appel aux ressources et aux premiers intervenants contractuels. • Isoler et sécuriser la zone. • D'une distance sécuritaire, initier des actions afin de prévenir la propagation de l'incident. • Faire une évaluation afin de déterminer les impacts initiaux et les risques environnementaux potentiels. Si possible, les impacts et les risques devraient être identifiés alors que les intervenants sont en route. <p>Note</p> <p>Les actions ci-dessus devraient être accomplies seulement si cela ne compromet pas votre sécurité.</p>	<p>Terminer la mise en œuvre du SCI sous un commandement unique ou unifié. Tout le travail administratif quant au SCI devrait être effectué.</p>	<p>Interne</p> <p>Employés : Certaines ou toutes les fonctions du Commandement et du personnel général avec une capacité suffisante d'opérer pendant 24 heures sur de multiples quarts de travail.</p> <p>Équipement : La remorque d'intervention de PTNI, certaines ou toutes les installations afin de rencontrer les besoins structurels de SCI.</p> <p>Externe</p> <p>Employés : Parties prenantes de la compagnie (ressources additionnelles pour le SCI), entrepreneurs d'intervention d'urgence (pour occuper des fonctions dans le SCI et s'occuper des opérations de site), consultant médias, conseil juridique, experts techniques spécialisés (au besoin).</p> <p>Équipement : Toute l'intervention et l'équipement de soutien nécessaires pour travailler sur les lieux de l'incident.</p>

Niveau	Classification des incidents de l'AER	Critères déterminants	Préoccupations initiales	Exigences de mise en oeuvre de SCI	Ressources anticipées (employés / équipement)
<p>Niveau 1 – Modéré à sévère</p> <p>Requiert des entrepreneurs externes</p> <p>Faibles risques pour des terrains publics ou privés</p>	NIVEAU 1	<p>L'envergure de l'incident peut être définie comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Il n'y a pas de danger à l'extérieur de la propriété de PTNI, il n'y a pas de danger pour le public et il y a un impact environnemental minime. La situation peut être gérée entièrement par le personnel de PTNI et ses entrepreneurs. Il y aura une prise en charge immédiate du danger. Il y a peu ou pas d'intérêt des médias. L'événement peut dépasser les capacités des ressources disponibles de PTNI sur les lieux et peut requérir de l'aide tactique d'entrepreneurs. <p>Note L'aide requise peut inclure la capacité à intervenir sur les zones d'impact, le nettoyage et l'assainissement, la formation, l'équipement et les exigences de main d'œuvre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faire appel aux ressources et aux premiers intervenants contractuels. Isoler et sécuriser la zone À une distance sécuritaire, amorcer des actions afin de prévenir la propagation de l'incident. Faire une évaluation afin de déterminer les impacts initiaux et les risques environnementaux potentiels. Si possible, les impacts et les risques devraient être identifiés alors que les intervenants sont en route. <p>Note À faire si seulement cela ne compromet pas votre sécurité.</p>	<p>Une mise en œuvre partielle du SCI.</p> <p>Le Commandant du lieu de l'incident de TPNI déterminera quelles fonctions du SCI seront comblées et si un plan d'action de l'incident est requis pour des périodes d'opérations subséquentes.</p> <p>Le travail administratif doit respecter toutes les exigences de rapports et d'avis. Le formulaire SCI 201 doit toujours être rempli.</p>	<p>Interne Employés : Un Commandement et du personnel général limité sont requis. PAS prévu de persister pendant de multiples quarts de travail durant des périodes de 24 heures. Équipement : Remorque d'intervention de PTNI.</p> <p>Externe Employés : Entrepreneurs d'intervention d'urgence (pour occuper des fonctions dans le SCI et pour s'occuper des opérations de site), experts techniques spécialisés (au besoin) Équipement : Toute l'intervention et tout l'équipement de soutien nécessaires pour travailler sur les lieux de l'incident.</p>
<p>Niveau 0 – Faible niveau de gravité et d'impact</p>	ALERTE	<p>L'incident est considéré comme un événement lié à l'entretien. L'incident est isolé à des zones qui n'ont <u>aucun</u> impact sur la sécurité des personnes, <u>aucun</u> risque environnemental et <u>aucun</u> risque pour les propriétés externes.</p> <p>L'incident peut être géré en utilisant l'équipement et le personnel formé de PTNI disponibles sur les lieux.</p>	<p>S'assurer que toutes les exigences en matière de rapports, de documentation et de diligence voulue, comme indiqué dans ce plan, sont respectées.</p>	<p>Selon la durée de l'événement, le Commandant du lieu de l'incident de PTNI peut décider d'utiliser cette opportunité pour pratiquer certains éléments du SCI. Cela doit quand même respecter les exigences de rapports et d'avis.</p> <p>Un formulaire SCI 201 doit toujours être rempli.</p>	<p>Interne Employés : Équipe d'intervention de site et superviseurs. Équipement : Remorque d'intervention de PTNI.</p> <p>Externe Employés : Aucun. Équipement : Aucun.</p> <p>Note L'objectif initial sera le même pour chaque incident (par ex. : protéger des vies, stabiliser l'incident, atténuer les conséquences).</p> <p>Note Tous les formulaires pertinents au SCI se retrouvent à l'annexe E de ce plan.</p>

Tableau 3 - Diagramme d'activation

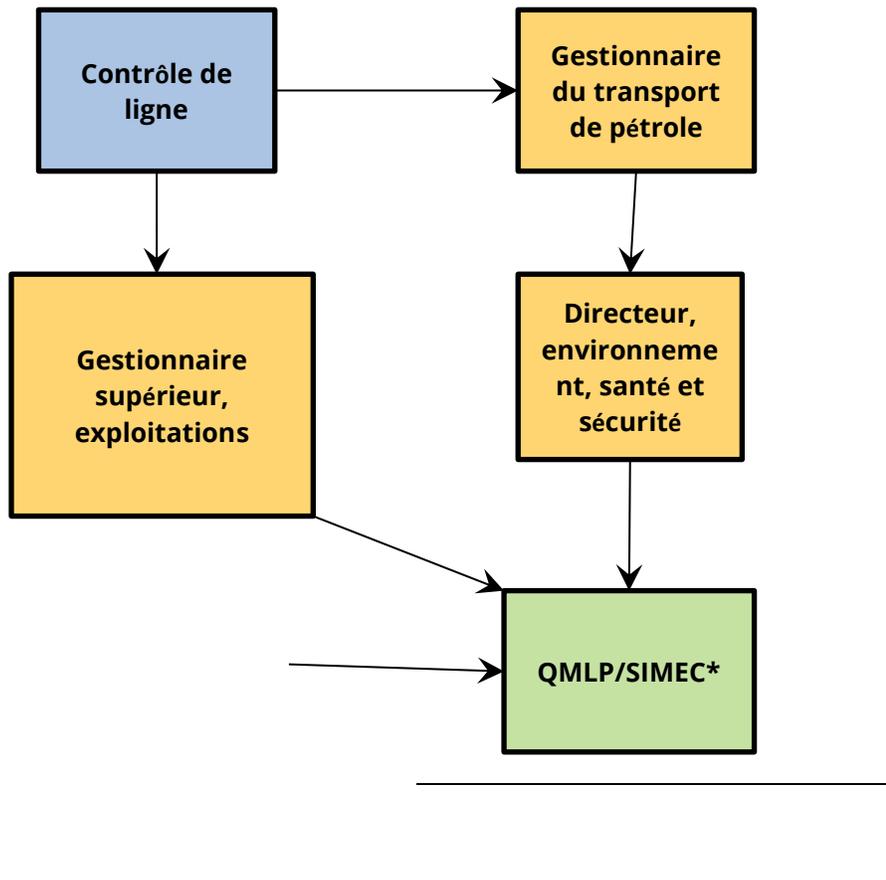
		Niveau de probabilité						
		2	3	4	5			
Niveau de conséquence	Bas (1)	2	3	4	5	→	Très bas 2-3	Alerte (Niveau 0)
	Modéré (2)	3	4	5	6		Bas 4-5	Urgence de niveau 1
	Élevé (3)	4	5	6	7		Modéré 6	Urgence de niveau 2
	Catastrophique (4)	5	6	7	8		Élevé 7-8	Urgence de niveau 3
		Peu probable (1)	Modéré (2)	Probable (3)	Presque certain (4)			

Tableau 4 - Niveaux de risques basés sur la probabilité et les conséquences et classification de l'incident Section intentionnellement laissée vierge

4.2 Activation

4.2.1 Employés internes - Modélisation d'activation

Le diagramme 1 démontre le processus à suivre lors d'un incident. Les Commandants potentiels du lieu de l'incident sont nommés selon l'emplacement de l'incident.



Référez-vous à l'annexe H - Ressources

Diagramme 2 - Employés internes - Modélisation d'activation

5 Système de commandement d'intervention (SCI)

5.1 Commandement général d'intervention

5.1.1 Adoption du SCI par PTNI

PTNI a adopté la structure de système de commandement d'intervention (SCI) comme méthode pour gérer tous les événements d'urgence. Le Commandant initial du lieu de l'incident, qui peut soit être un employé/entrepreneur, ou un premier intervenant d'urgence évaluera l'incident en arrivant sur les lieux et mettra en place le Commandement (et le Poste de commandement des interventions). Par la suite, ils établiront les objectifs et les stratégies initiales et une équipe de gestion de l'incident (EGI) au fur et à mesure que des ressources additionnelles arriveront. À son arrivée, le Commandant du lieu de l'incident de PTNI contacte les organismes d'intervention et devient le responsable dans une structure de commandement unifiée lorsque pertinent et il caractérise l'incident en utilisant le système à trois niveaux présenté dans la section 4.1 - Activation d'une intervention générale.

Il est entendu que plusieurs organismes en Ontario opèrent selon un système de gestion des incidents (SGI), cependant le SGI comporte beaucoup de ressemblances avec le SCI et ne devrait pas occasionner de problèmes de coordination dans les activités d'intervention.

5.1.2 Commandement unique

Un commandement unique (avec un seul Commandant du lieu de l'incident de PTNI) sera utilisé lors d'incidents plus petits où seulement quelques organismes de réglementation ou organismes externes (si présents) sont sur les lieux de l'incident ou occupent un rôle important.

Un modèle de commandement unique est habituellement utilisé lorsque :

- Seulement PTNI est impliqué
- Plusieurs juridictions ou organismes externes impliqués dans la prise de décision s'entendent pour privilégier cette approche

PTNI utilisera une approche de commandement unifiée quand ils supervisent l'incident au complet. De plus, un incident de plus grande envergure passera habituellement d'un commandement unifié à un commandement unique quand la phase d'urgence d'un incident se termine et passe à la phase d'assainissement du projet.

5.1.3 Commandement unifié

Un commandement unifié permet aux décisions de se prendre conjointement par deux ou plus de deux juridictions (par ex. : PTNI et autres organismes) qui ont des responsabilités légales quant à l'incident. Le Commandement des interventions ne devient pas automatiquement « unifié » en raison de l'implication de plus d'une juridiction. Un commandement unifié est plutôt requis lorsque le commandement de l'incident nécessite que la prise de décisions vienne de plus d'une juridiction. Une fois que les décisions communes ont été prises, un membre est désigné pour communiquer au nom de l'équipe de commandement unifié.

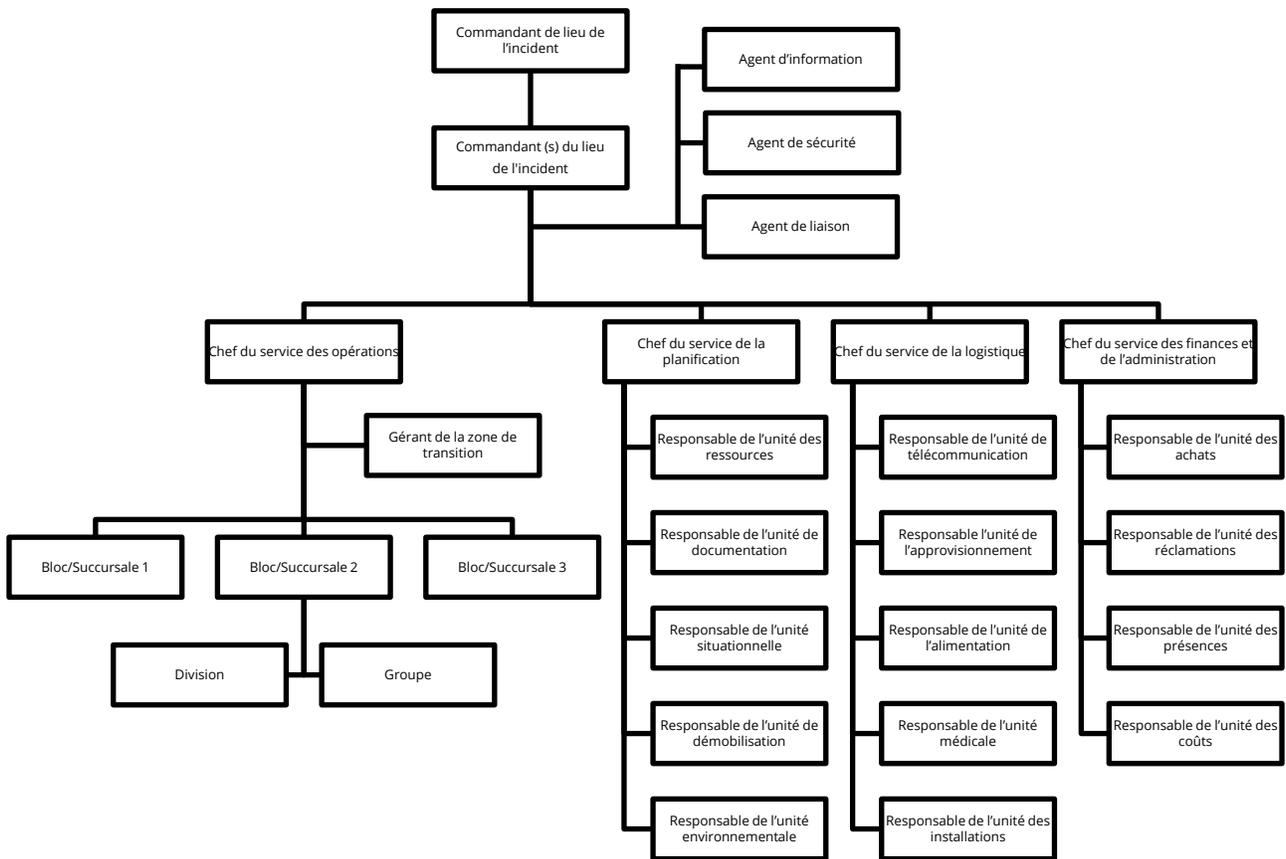
Sous un commandement unifié, PTNI assumera le rôle de Parti responsable (PR). PTNI travaillera étroitement avec tous les organismes afin d'assurer une intervention sécuritaire et rapide. Chaque région dans laquelle PTNI opère a sa propre structure organisationnelle.

Note

Que ce soit un commandement unifié ou un commandement unique qui est utilisé, les participants de l'EGI peuvent inclure du personnel provenant du gouvernement fédéral, provincial, des élus officiels et du personnel de PTNI.

5.1.4 Structure organisationnelle du SCI

Se référer à la Figure 4 pour la structure organisationnelle du commandement unique. Il est important de se rappeler que tous les incidents sont différents et nécessiteront des rôles uniques. À cet effet, tous les rôles ne seront pas comblés à chaque incident. À la place, le ECI sera le plus petit possible pour répondre aux besoins de l'incident. La structure organisationnelle (Formulaire SCI 207) sera complétée chaque jour par le Responsable de l'unité de ressources (ou par le Chef de l'unité de planification) affecté au PCI. La structure organisationnelle sera incluse dans le plan d'action de



l'incident (PAI).

Figure 4 - Organigramme de l'équipe de gestion des interventions pour un incident à commandement unique

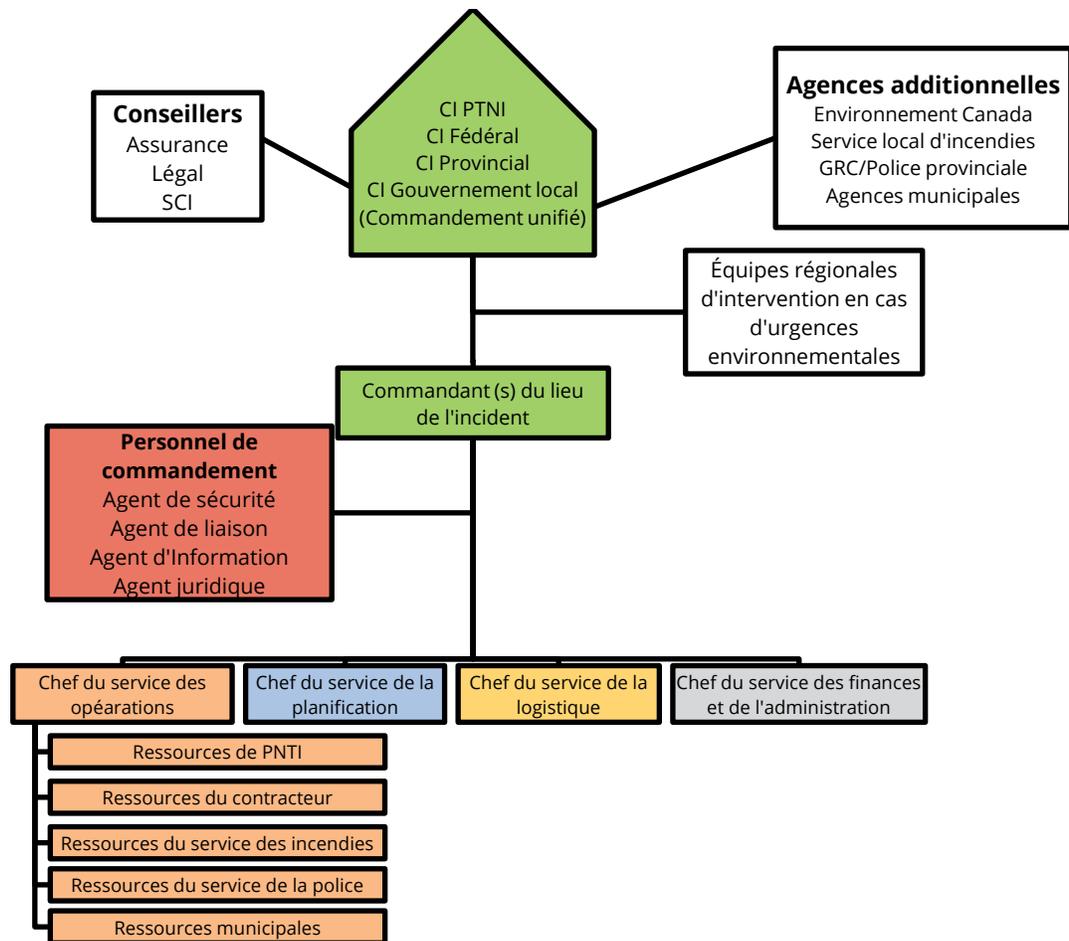


Figure 5 - Structure de commandement d'incident pour un commandement unifié

Quand un commandement unifié est mis en place, les membres du commandement unifié vont désigner le Chef de l'unité des opérations approprié duquel tous les intervenants tactiques vont ultimement relever. Dans la plupart des cas, ce rôle sera occupé par un représentant de PTNI. Cependant, dans les cas où les tactiques principales sont la lutte (ou la suppression) contre les incendies, le poste du Chef de l'unité des opérations sera probablement occupé par un représentant du service des incendies. Dans ce cas, un membre du personnel de PTNI pourrait assumer le rôle d'Adjoint au chef de l'unité des opérations.

5.1.5 Interfonctionnement

Un des termes les plus importants à se rappeler durant une urgence est l'interfonctionnement; la capacité des répondants de divers organismes et juridictions à bien interagir et travailler ensemble. Ceci est possible grâce à deux importants mécanismes :

- **Fonctionnel** – des termes, structures et procédures standardisés qui sont tous employés par tous les intervenants permettant aux personnes des différents organismes et juridictions de comprendre le rôle de l'autre et ses exigences et de bien collaborer et travailler ensemble.

- **Technologique** – l'équipement utilisé qui doit permettre à des personnes de différents organismes d'être capables de communiquer aisément et de partager ensemble des informations.

5.2 Rôles et responsabilités

5.2.1 Commandant du lieu de l'incident (CI)

Le Commandant du lieu de l'incident est responsable de la gestion de l'incident dans son ensemble. Un Commandant du lieu de l'incident peut travailler de façon unique ou peut utiliser une structure de commandement unifié qui comporte deux (ou plus de deux) Commandants du lieu de l'incident qui chacun représente une juridiction ou un organisme différent. Ce sont les premières et les secondes composantes organisationnelles du SCI à qui se rapporte, directement ou indirectement, toutes les autres fonctions. La responsabilité d'instaurer un Commandement d'incident ne se limite pas à un organisme ou à une juridiction en particulier et peut être exercé par les services d'urgence, les Premières Nations, les gouvernements municipaux, provinciaux ou fédéraux ou par PTNI. Normalement, la première organisation (PTNI, organisme de réglementation ou premiers intervenants) à répondre institue le Commandement de l'incident. Cependant, la responsabilité du Commandement de l'incident peut changer d'un organisme ou d'une juridiction à un autre selon le niveau d'expertise nécessaire, l'ampleur de l'incident ou l'autorité juridictionnelle. Par exemple, s'il existe a priori un risque d'incendie, le service d'incendie local impliquera PTNI dans un commandement unifié, mais une fois que le risque d'incendie diminuerait, le service d'incendie quitterait le Commandement unifié.

5.2.1.1 Responsabilités d'un Commandant du lieu de l'incident

- Mettre en place une structure de commandement adéquate et les installations nécessaires (PCI, zone de rassemblement, etc.).
- Établir les objectifs, les stratégies, les tactiques et les priorités pertinents au niveau d'intervention.
- Établir les communications.
- Assurer la sécurité de tous les intervenants et du public.
- Évaluer et réévaluer la situation.
- Approuver un plan d'action de l'incident.
- Coordonner toutes les activités nécessaires à la gestion d'un incident.
- Autoriser la démobilisation.

5.2.1.2 Documentation

Les formulaires SCI se trouvent à l'annexe E.

Formulaire 201 Réunion d'information sur l'incident : Toutes les informations pertinentes à propos de l'incident sont saisies dans ce formulaire et fournissent des notes au CI afin de s'assurer qu'aucune information essentielle n'est perdue particulièrement lors de l'arrivée du personnel ÉGI ou lors du transfert de commandement. Le formulaire 201 fournit aussi de la documentation sur la phase initiale de l'incident. Le formulaire 201 doit être mis à jour durant la phase initiale de l'incident et devrait être apposé sur l'affichage de l'état de l'incident.

Formulaire 202 Objectifs d'intervention : Si l'incident entre dans une seconde période opérationnelle, le formulaire 202 devrait être rempli après la réunion des objectifs du commandement unifié et inclus dans le PAI.

Formulaire 203 Liste des affectations de l'organisation : Réviser.

Formulaire 207 Organigramme de l'incident : Réviser.

Formulaire 230 Horaires des réunions quotidiennes : Réviser.

Communiqués de presse : Réviser et approuver pour diffusion.

PAI Plan d'action de l'incident : Obtenir le PAI complété du Chef de l'unité de la planification et réviser. Si approuvé, signer la page couverture du PAI et la retourner au Chef de l'unité de la planification.

Formulaire 214 Registre des unités : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumettre à l'unité de la documentation à la fin de la période opérationnelle.

5.2.1.3 Réunions

Réunion	Responsabilité
Réunion d'information initiale sur l'incident	Animer. Fournir l'information essentielle concernant la situation de l'incident et les ressources assignées. Utiliser le formulaire ICS 201 pour fournir les grandes lignes de la réunion.
Réunion de l'équipe de commandement	Animer. Coordonner les rôles, les responsabilités et les objectifs de l'équipe de commandement. Planifier au besoin.
Réunion des objectifs du commandement	Réviser/déterminer et prioriser les objectifs pour la prochaine période opérationnelle du formulaire SCI 202. Les objectifs de la période opérationnelle précédente et tous les nouveaux objectifs sont déterminés.
Réunion des tactiques	Les membres du commandement unifié peuvent participer, au besoin.
Réunion de planification	Énoncer les objectifs de l'incident et les enjeux quant aux politiques de travail. Approuver le plan de travail tel qu'indiqué sur le formulaire SCI 215(s) pour la prochaine période opérationnelle. Approuver le PAI.
Réunion des opérations	Appuyer le PAI. Fournir des commentaires motivationnels.
Réunion d'information pour les médias	Pas obligatoire d'y assister, mais habituellement votre présence (de même que les membres de l'organisation d'intervention qui assistent) sera appréciée pour aborder une situation particulière - sous la gouverne de « Hill and Knowlton ».

Tableau 5 - Réunions du Commandant du lieu de l'incident

5.2.1.4 Personne désignée

Dans la majorité des incidents importants, ce rôle sera occupé par un haut représentant du service des incendies dans une structure de commandement unifié. PTNI sera impliqué comme un des membres du commandement unifié. La plupart des incidents qui mettent en jeu un possible élément de sécurité des personnes seront probablement gérés de cette façon.

PTNI assignera un gestionnaire qualifié et de haut niveau du secteur à la fonction de Commandant du lieu de l'incident ou en tant que CI de PTNI dans une structure de commandement unifié.

5.2.2 Adjoint au commandant du lieu de l'incident (ACI)

Un Commandant du lieu de l'incident peut nommer un ou plus d'un Adjoint (s) au commandant de l'incident dans le but d'accomplir les tâches assignées par le Commandant du lieu de l'incident, de prendre la relève du Commandant du lieu de l'incident ou pour représenter un organisme unique prêtant assistance qui occupe une place prédominante dans l'intervention de l'incident. Tout personnel considéré pour le poste d'Adjoint au commandant de l'incident devrait avoir les qualifications équivalentes au Commandant du lieu de l'incident et être prêt, à tout moment, à occuper le poste de Commandant du lieu de l'incident.

5.2.3 Agent d'information publique (AIP)

L'AIP est responsable de l'élaboration et de la diffusion, au public et aux médias, des informations d'urgence concernant un incident. Il fournit des conseils en communications au Commandant du lieu de l'incident et est responsable de la direction stratégique des communications lors d'un incident, ainsi que d'instaurer une équipe AIP. Toutes les diffusions d'informations doivent être approuvées par le Commandement de l'incident de PTNI (et révisées par tous les membres du commandement unifié si mis en place) ainsi que par les communications corporatives. Un plan de communication détaillé est inclus dans la section 7 de ce manuel.

5.2.3.1 Responsabilités de l'AIP

- Obtenir les informations du Commandement de l'incident.
- Mettre en place le Chef AIP et l'équipe (adjoints au besoin).
- Informer l'équipe AIP (adjoints).
- Rencontrer les agents d'information des organismes afin d'établir un protocole de diffusion des informations concernant l'incident, l'approbation des communiqués de presse et la tenue de points de presse.
- Participer à toutes les réunions d'information suivant les besoins du Commandement de l'incident.
- Identifier les problèmes potentiels, les parties prenantes importantes et tout autre facteur en matière de communications stratégiques.
- Évaluer le besoin en communications aux médias, au public et aux autres parties prenantes.
- Conseiller le Commandement de l'incident quant aux informations d'urgence destinées aux médias et au public ainsi que dans ses relations avec les médias.
- Confirmer le processus d'approbation du matériel incluant la consultation avec le Commandement de l'incident et la planification à propos de toutes contraintes reliées à la diffusion de l'information.
- Élaborer les messages-clés.
- Obtenir les approbations pour tout le matériel de communication.
- S'assurer que les informations à propos de l'incident sont fournies aux parties prenantes et aux médias incluant les directives d'urgences (comme les évacuations) destinées au public par les médias.
- Fournir les informations au Commandement du lieu de l'incident à propos des avis d'incidents reçus du public et des médias par l'équipe de surveillance.
- Diriger les réunions d'information à l'intention des médias.

- Diriger les tournées des médias, sous approbation du Commandement unifié.

5.2.3.2 Documentation

Les formulaires SCI se trouvent à l'annexe E.

MBM : Obtenir le Matériel d'information (« briefing ») média : Les présentations de l'état de l'incident de l'Unité de situation (particulièrement le 201 et 209) seront probablement la première source d'information. Soumettre cette information au Commandement unifié pour révision avant toute réunion d'information à l'intention des médias et concevoir des prospectus pour les représentants des médias.

Formulaire 214 Registre des unités : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire CSI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la PO.

5.2.3.3 Réunions

Réunion	Responsabilité
Réunion d'information initiale sur l'incident	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion de l'équipe de commandement	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion de planification	Évoquer les préoccupations des médias quant au plan de travail.
Réunion d'information pour les médias	Animer (1) Informer les médias et le public quant à l'état des interventions; (2) Évoquer que les interventions sont adéquatement gérées.

Tableau 6 - Réunions de l'agent d'information publique

5.2.3.4 Tierce partie désignée

« Hill and Knowlton Canada » – pour les détails sur l'activation, se référer à l'annexe H - ressources.

5.2.4 Agent de liaison (AL)

L'AL sert de contact principal pour les organismes qui collaborent ou qui supportent l'intervention de l'incident. L'AL conseille le Commandement de l'incident en ce qui a trait à l'aide provenant de l'externe, incluant les besoins actuels ou potentiels entre les organismes.

5.2.4.1 Responsabilités de l'Agent de liaison

- S'assurer que tous les avis aux organismes de réglementation ont été effectués.
- S'assurer que toutes les parties prenantes potentiellement concernées sont avisées.
- Rassembler les informations à propos des organismes impliqués dans l'incident. Ceci inclut les informations à propos des représentants, des standards et des ressources spécialisées ou tout support particulier qu'ils pourraient nécessiter ou qu'ils seraient capables de fournir.
- Agir à titre de coordonnateur pour les organismes qui ne sont pas représentés dans le Commandement de l'incident.
- Fournir les informations aux représentants de l'organisation à propos de l'opération.
- Maintenir une liste des organisations d'appui et de collaboration et la tenir à jour au fur et à mesure que l'incident se développe.

5.2.4.2 Documentation

Les formulaires SCI se trouvent à l'annexe E.

Liste des contacts des organismes de réglementation : Les coordonnées des organismes. Soumettre à l'unité de documentation de manière continue, au besoin.

Formulaire 214 Registre des unités : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire CSI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

5.2.4.3 Réunions

Réunion	Responsabilité
Réunion d'information initiale sur l'incident	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion de l'équipe de commandement	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion de planification	Évoquer les préoccupations des organismes/agences participants quant au plan de travail.
Réunion d'opérations	Donner les rapports des enjeux aux organismes/agences participants.
Réunion des représentants des organismes de réglementation	Animer Mettre à jour les représentants des organismes de réglementation quant aux plans pour la prochaine période opérationnelle.

Tableau 7 - Réunions de l'Agent de liaison

5.2.4.4 Personne désignée

TNPI désignera un gestionnaire formé du secteur à cette fonction. Pour les détails de l'activation, se référer à l'annexe H - ressources.

5.2.5 Agent de sûreté (AS)

L'AS est responsable de maintenir les systèmes et procédures afin d'assurer la santé et la sécurité des intervenants.

5.2.5.1 Responsabilités de l'Agent de sûreté

- Surveiller les conditions de sécurité et élaborer des mesures de sécurité pertinentes.
- Travailler de près avec les opérations afin de s'assurer que les intervenants suivent le plan de sécurité, par ex. : porter les ÉPI nécessaires, procéder à la surveillance des vapeurs, procéder à la décontamination, etc.
- Conseiller le Commandement de l'incident sur les questions de sécurité.
- Procéder à l'analyse des risques habituellement à travers le processus de planification.
- Élaborer un plan de sécurité spécifique au site.
- Aider à la révision du plan d'action de l'incident, compléter le 204As au besoin.
- Aider à la rédaction du plan médical de l'incident.

5.2.5.2 Documentation

Les formulaires SCI se trouvent à l'annexe E.

Plan initial de santé et de sécurité (voir section 10) : Compléter le plus tôt possible et soumettre au Chef de l'unité des opérations et au CI pour révision afin de permettre aux efforts d'intervention initiale de commencer.

Formulaire 208 Plan de santé et de sécurité : Compléter et soumettre ensuite au(x) Commandant(s) du lieu de l'incident, à tous les Chefs des unités, au personnel des opérations et à l'unité de documentation.

Le plan de santé et de sécurité doit minimalement traiter les éléments suivants :

- Analyse des risques reliés à la santé et à la sécurité pour chaque site, tâche ou opération
- Plan de travail détaillé des opérations
- Exigences de formation du personnel
- Critère de sélection de l'ÉPI
- Exigences en matière de surveillance médicale reliée au travail spécifique au site
- Plan de surveillance de l'air et les mesures de contrôle du site
- Procédures d'accès aux espaces clos (au besoin)
- Réunions de pré-entrée (réunion sur le terrain) - initiale et au besoin
- Conférence de santé et sécurité avant le début des opérations pour tous les participants à l'incident
- Contrôle de la qualité de l'efficacité du plan de santé et sécurité.

Formulaire 204A Pièce jointe de la liste des affectations : Ajouter le message de sécurité, au besoin.

Formulaire 214 Registre des unités : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

Formulaire 206 Plan médical : Recevoir le plan médical du Chef de l'unité médicale (qui a la responsabilité de préparer le plan médical) et le réviser. Lorsque révisé, retourner le formulaire au Chef de l'unité médicale avec une signature attestant son approbation ou les changements suggérés. Ceci doit être fait le plus rapidement possible après que le plan vous a été soumis.

5.2.5.3 Réunions

Réunion	Responsabilité
Réunion d'information initiale sur l'incident	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion de l'équipe de commandement	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion des tactiques	Assister au besoin.
Réunion de planification	Énoncer les consignes de sécurité concernant le plan de travail.
Réunion d'opérations	Transmettre le message de sécurité.

Tableau 8 - Réunions de l'Agent de sûreté

5.2.5.4 Personne désignée

TNPI désignera un gestionnaire du secteur formé en sécurité à cette fonction. Pour les détails de l'activation, se référer à l'annexe H - ressources.

5.2.6 Chef de l'unité des opérations

Le Chef de l'unité des opérations met en œuvre le plan d'action de l'incident (PAI) et gère l'ensemble des opérations.

5.2.6.1 Responsabilités du Chef de l'unité des opérations

- L'élaboration et la gestion de la division des opérations afin d'atteindre les objectifs de l'incident énoncés par le Commandement de l'incident.
- L'organisation, l'affectation et la supervision de toutes les ressources affectées à un incident incluant les opérations aériennes et les ressources dans les zones de transition.
 - Gestion de l'étendue du contrôle opérationnel (un maximum de 7 personnes se rapportant à un superviseur) par l'utilisation de divisions géographiques, des groupes fonctionnels et des bureaux, au besoin.

5.2.6.2 Documentation

Les formulaires SCI se trouvent à l'annexe E.

Formulaire 215 Feuille de travail de planification opérationnelle : Assurez-vous qu'un exemplaire vierge (grand format) est affiché à la réunion des tactiques. Lors de la réunion des tactiques, de pair avec le Chef de l'unité de planification, remplir le formulaire avec l'information préliminaire. Compléter l'information à la réunion de planification. Sinon, le Tableau 234 de l'analyse du travail peut être utilisé avec l'information et subséquemment transféré dans le 215 après la réunion des tactiques.

Formulaire 204 Liste des affectations : Affecter le personnel des opérations qui aidera le Chef de l'unité des ressources en utilisant le SCI ou les formulaires 234 et 215. Soumettre au Chef de l'unité de planification (pour approbation et insertion dans le PAI) immédiatement après la réunion de planification.

Formulaire 214 Registre des unités : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

5.2.6.3 Réunions

Réunion	Responsabilité
Réunion d'information initiale de l'incident	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion des tactiques	Réviser le PAI précédent en préparation de la réunion. Sera solidairement responsable, avec le Chef de l'unité de planification, d'élaborer les stratégies principales et alternatives. De pair avec le Chef de l'unité de planification, remplir le SCI 215 – feuille de travail de planification opérationnelle ou le 234 – Tableau de l'analyse du travail avec l'information préliminaire.

Réunion	Responsabilité
Réunion de planification	<p>Énoncer les stratégies principales et les alternatives afin d'atteindre les objectifs avec le Chef de l'unité de planification et le Chef de l'unité logistique. De concert avec la Chef de l'unité de planification, compléter le SCI 215. Désigner les fonctions et les responsabilités des blocs, des divisions et des groupes selon les besoins en vous servant de cartes et du formulaire SCI 215. Mentionner les tactiques de chaque division en soulignant les conditions. Préciser les ressources nécessaires par division/groupe avec le Chef de l'unité de planification et le Chef de l'unité logistique. Marquer les emplacements opérationnels et les endroits où se présenter sur la carte (avec l'aide du Chef de l'unité logistique). Après la réunion, affecter le personnel des opérations pour utiliser le SCI 215 et/ou le 234 afin d'élaborer les listes d'affectations (SCI 204) avec le Chef de l'unité des ressources.</p>
Réunion d'opérations	<p>Réunion du personnel des opérations sur les actions d'intervention en cours et les réalisations du dernier quart de travail. Distribuer le PAI. Résumer les affectations des divisions/groupes et des opérations aériennes.</p>

Tableau 9 - Réunions du Chef de l'unité des opérations

5.2.6.4 Personne désignée

PTNI désignera un gestionnaire formé du secteur cette fonction. Pour les détails de l'activation, se référer à l'annexe H - ressources.

5.2.7 Chef de l'unité de planification

Coordonne l'élaboration du chaque plan d'action de l'incident et s'assure que l'information est partagée efficacement avec le Commandement de l'incident et le personnel SCI dans un processus de planification efficient. En raison du rôle important que les entrepreneurs vont jouer lors d'une intervention, cette personne doit travailler de près avec les entrepreneurs clés afin d'assumer les rôles et les responsabilités de ce poste.

5.2.7.1 Responsabilités du Chef de l'unité de planification

- Recueillir, colliger, évaluer, analyser et distribuer les informations sur l'incident.
- Effectuer les prévisions de l'incident, par ex. : destinée du rejet de produit, la météorisation, les estimations de vidange.
- Gérer le processus de planification incluant la préparation et la documentation du PAI pour chaque période opérationnelle.
- Diriger la planification à long terme ou générale.
- Maintenir la documentation à propos de l'incident.
- Suivre des ressources affectées à l'incident.
- Gérer les activités des spécialistes techniques.
- Élaborer les plans de démobilisation.

5.2.7.2 Documentation

Les formulaires SCI se trouvent à l'annexe E.

Formulaire 202 Objectifs d'intervention : Suivant la réunion portant sur les objectifs du Commandement unifié (l'on pourrait exiger au Chef de la planification d'y assister) préparer le formulaire SCI 202, décrivant les objectifs généraux et spécifiques pour chaque période opérationnelle. Ce formulaire devient la base pour les stratégies et les tactiques qui seront élaborées pendant les réunions ultérieures et est inclus dans le PAI.

Formulaire 207 Organigramme de l'incident : Compléter l'organigramme de l'incident ou attribuer le rôle du Chef de l'unité des ressources, qui le complètera quotidiennement pour l'inclure dans le PAI.

Formulaire 209 Résumé de l'état de l'incident : Compléter le 209, ou attribuer le rôle du Chef de l'unité de situation, qui se chargera de le compléter pour l'inclure dans le PAI.

Formulaire 215 Feuille de travail de planification opérationnelle : Assurez-vous que des exemplaires vierges (grand format) sont affichés à la réunion des tactiques. Pendant la réunion des tactiques, de pair avec le Chef de l'unité des opérations, remplir les formulaires avec l'information préliminaire (ou attribuer ce rôle au Chef de l'unité des ressources (si comblé)).

- Remplir les formulaires à la réunion de planification. Lorsque les formulaires sont remplis, mandater le Chef de l'unité des ressources à élaborer un 204s pour chaque affectation.

Formulaire 233 Suivi des actions en cours : Remplir le formulaire pendant l'une ou l'autre des réunions lorsque des affectations non tactiques non réglées sont identifiées.

Formulaire 214 Registre des unités : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

Plan d'action de l'incident PAI : Superviser la préparation du PAI. Joindre la page couverture du PAI. Cela peut inclure certains ou tous les formulaires connexes suivants : Formulaire SCI-202 sur les objectifs d'intervention. Obtenir, du Chef de l'unité des ressources, le SCI -203 ou 207 – liste ou charte organisationnelle. Obtenir le SCI -204 – liste des affectations du Chef de l'unité des ressources, et une copie de toute pièce jointe. Obtenir le SCI – 205 et 205a – liste du plan de communications et liste des communications, du Chef de l'unité des communications. Obtenir le SCI -206 plan médical du Chef de l'unité médicale. Obtenir tout autre item jugé nécessaire pour insertion dans le PAI. Recueillir et colliger toute la documentation. Présenter au Commandement unifié pour approbation et signature de la page couverture du PAI. Une fois signé, faites une copie du PAI (par l'unité de documentation) et procéder à sa distribution à tout le personnel de supervision de la section, du bureau, de la division/groupe ainsi qu'aux chefs d'unités avant la réunion d'opérations.

5.2.7.3 Réunions

Réunion	Responsabilité
Réunion d'information initiale sur l'incident	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion des tactiques	Animer une brève réunion de travail, de moins de 30 minutes, vouée à déterminer les affectations tactiques. Réviser le PAI précédent en préparation de la réunion. Assurez-vous qu'un

Réunion	Responsabilité
	exemplaire vierge (grand format) est affiché à la réunion des tactiques. Sera conjointement responsable d'élaborer les stratégies primaires et alternatives avec le Chef de l'unité des opérations. De concert avec le Chef de l'unité des opérations, remplir le SCI 215 ou 234 avec l'information préliminaire.
Réunion de planification	Animer une brève réunion de travail, de moins de 45 minutes, qui se concentre sur l'acceptation du plan par le commandement unifié. Afficher le SCI 202 et le SCI 215 préliminaires en préparation de la réunion. Partager, conjointement avec le Chef de l'unité de situation et le Chef de l'unité des ressources, l'information sur la situation, les zones dangereuses et vulnérables, les conditions météorologiques et marines, l'état des ressources et leur disponibilité. Énoncer, avec le Chef de l'unité des opérations et le Chef de l'unité logistique, les stratégies principales et les alternatives afin d'atteindre les objectifs. Spécifier les ressources nécessaires par division/groupe avec le Chef de l'unité des opérations et le Chef de l'unité logistique et compléter le SCI 215. Avec le Chef de l'unité logistique, identifier toutes les ressources et le support nécessaires. Aider le Chef de l'unité logistique à évaluer les problèmes de soutien : communications, circulation, sécurité, etc. S'assurer de l'approbation verbale du plan de tout membre haut placé du personnel SCI et demander un accord tacite du Commandement unifié. S'assurer que tous les items en suspens sur le 233 sont attribués. Déterminer l'échéance du PAI.
Réunion d'opérations	Animer. S'assurer que le PAI est assemblé et distribué avant la réunion. Sera responsable de réviser les objectifs du Commandement et de réviser tout changement au PAI.

Tableau 10 - Réunions du Chef de l'unité de planification

5.2.7.4 Personne désignée

PTNI désignera un gestionnaire formé du secteur à cette fonction ou impartira à QMLP ou à SIMEC selon les exigences de l'incident. Si impartie, une attention particulière devra être portée par PTNI /Adjoint au commandant du lieu de l'incident. Pour les détails de l'activation, se référer à l'annexe H - ressources.

5.2.8 Chef de l'unité environnementale

Le Chef de l'unité environnementale se rapporte au Chef de l'unité de planification, coordonne et met en œuvre les évaluations à caractère environnemental ainsi que la planification pour le Chef de l'unité de planification.

5.2.8.1 Responsabilités du Chef de l'unité environnementale

- Travailler de concert avec le « Regional Environmental Emergency Team (REET) » si établi. Sinon, identifier les agences et le personnel non gouvernemental pouvant venir en aide pour cibler les zones environnementales vulnérables.

- L'appréciation de l'environnement et l'évaluation des risques (doivent être priorisées et saisies dans le formulaire 233 – Sommaire des ressources et des risques).
- Identifier et gérer les spécialistes de l'environnement et de la faune au besoin lors d'un incident.
- Production de plans relativement à l'environnement incluant, mais non limités à :
 - Plan de contingence du secteur ou plan d'intervention géographique.
 - Plan de la faune.
 - Plan de décontamination.
 - Plan de l'échantillonnage et de surveillance des analyses.
 - Plan des déchets et obtenir le permis d'élimination des déchets du gouvernement local.
 - Plan de nettoyage du ravage.

5.2.8.2 Documentation

Les formulaires SCI se trouvent à l'annexe E.

Formulaire 232 Sommaire des ressources en danger : S'assurer que ce formulaire est rempli avec les commentaires des parties prenantes. Mettre à jour avant la réunion de planification. Faire parvenir le formulaire complété au Chef de l'unité de planification afin de possiblement l'inclure dans le PAI. Faire parvenir aussi à l'unité de documentation. S'assurer que l'information est partagée avec le reste du personnel de support afin de garder à jour la schématisation et la transmission des rapports.

Formulaire 214 Registre des unités : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

5.2.8.3 Réunions

Réunion	Responsabilité
Réunion d'information initiale sur l'incident	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion des tactiques	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion de planification	Identifier les zones vulnérables prioritaires et fournir son apport dans les stratégies et tactiques pertinentes pour leur protection.
Réunion d'opérations	Fournir les informations spécifiques aux intervenants concernant les zones vulnérables et les tactiques de nettoyage afin d'atténuer un préjudice environnemental en raison du nettoyage.

Tableau 11 - Réunions du Chef de l'unité environnementale

5.2.8.4 Personne désignée

PTNI désignera, à ce poste, un gestionnaire formé du secteur ou impartira cette fonction selon les exigences de l'incident. Si impartie, une révision finale sera faite par CI de PTNI. Pour les détails de l'activation, se référer à l'annexe H - ressources.

5.2.9 Chef de l'unité de situation

Se rapportant au Chef de l'unité de planification, coordonne la collecte des informations sur l'incident et les prévisions en support au processus de planification.

5.2.9.1 Responsabilités du Chef de l'unité de situation

- Cueillette et affichage de l'information sur l'incident au Tableau d'affichage de l'état de l'incident.
- Effectuer les prévisions de l'incident.

5.2.9.2 Documentation

Les formulaires SCI se trouvent à l'annexe E.

Formulaire 209 Résumé de l'état de l'incident : S'assurer que chaque section du 209 est complétée par la personne pertinente.

Formulaire 230 Horaire des réunions : Déterminer l'horaire des réunions du Chef de l'unité de la planification, remplir et afficher au PCI.

Formulaire 231 Résumé de réunions : Participer aux réunions et prendre des notes.

Formulaire 214 Registre des unités : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

5.2.9.3 Réunions

Réunion	Responsabilité
Réunion d'information initiale sur l'incident	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion des tactiques	Fournir les mises à jour et les prévisions de l'ampleur de l'incident.
Réunion de planification	Fournir les mises à jour et les prévisions de l'ampleur de l'incident.

Tableau 12 - Réunions du Chef de l'unité de situation

5.2.9.4 Personne désignée

PTNI désignera un gestionnaire formé du secteur à cette fonction, ou impartira ce poste selon les exigences de l'incident. Si impartie, une révision finale sera faite par CI de PTNI. Pour les détails de l'activation, se référer à l'annexe H - ressources.

5.2.10 Chef de l'unité des ressources

Se rapportant au Chef de l'unité de planification, repère l'emplacement et l'état de toutes les ressources affectées à l'incident.

5.2.10.1 Responsabilités du Chef de l'unité des ressources

- Détermine le processus d'inscription (avec le formulaire 211) à toutes les installations relativement à l'incident.
- Repère l'emplacement et l'état de toutes les ressources de l'incident (personnel et équipement).
- Aide à l'élaboration du plan d'action de l'incident.

5.2.10.2 Documentation

Les formulaires SCI se trouvent à l'annexe E.

Formulaire 203 Liste des affectations organisationnelles : Détermine la liste des affectations (souvent substitué par le formulaire 207).

Formulaire 207 Organigramme : Complète l'organigramme.

Formulaire 209 Résumé de l'état de l'incident : Identifie les ressources (côté droit) du formulaire.

Formulaire 215 Feuille de travail de planification des opérations : Remplis le formulaire durant ou après la réunion des tactiques.

Formulaire 204 Listes des affectations : Complète les listes des affectations pour chaque initiative tactique.

Formulaire 214 Registre des unités : Désigne un membre de l'équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumet à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

5.2.10.3 Réunion

Réunion	Responsabilité
Réunion d'information initiale sur l'incident	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion des tactiques	Fournit les mises à jour sur l'état des ressources disponibles. Complète le 215 ou le 234.
Réunion de planification	Fournit les mises à jour sur l'état des ressources disponibles. Finalise le 215.

Tableau 13 - Réunions du Chef de l'unité des ressources

5.2.10.4 Personne désignée

PTNI désignera un gestionnaire formé du secteur à cette fonction, ou impartira à QMLP ou à SIMEC selon les exigences de l'incident. Si impartie, une révision finale se fera par le CI de PTNI. Pour les détails de l'activation, se référer à l'annexe H - ressources.

5.2.11 Chef de l'unité logistique

Fournit toutes les ressources de soutien (excepté l'aviation) nécessaires à la mise en œuvre du PAI. Cela peut inclure les emplacements, le transport, les fournitures, le carburant, les équipements d'entretien, le service de nourriture, les communications, les services médicaux des intervenants et du personnel de soutien. Les unités de logistique et de finances et de l'administration travaillent de près à l'impartition et à l'achat nécessaire des biens et services. Le Chef de l'unité logistique élabore aussi plusieurs sections écrites du PAI et les fait parvenir à l'unité de planification.

5.2.11.1 Responsabilités du Chef de l'unité logistique

- Commander, obtenir, entretenir, distribuer et prendre en compte le personnel, l'équipement et les fournitures nécessaires qui ne sont pas immédiatement disponibles (soit actuellement déployés ou dans une zone de rassemblement) pour les opérations.
- Élaborer le plan de télécommunications.
- Fournir les télécommunications et les services TI ainsi que les ressources.
- Mise en place des services de nourriture.
- Mise en place et l'entretien des installations de l'incident par ex. : PCI, les zones de rassemblement, la base, les campements, etc.
- Fournir le soutien au transport au personnel de l'incident.
- Fournir les services médicaux au personnel de l'incident.

5.2.11.2 Documentation

Les formulaires SCI se trouvent à l'annexe E.

Formulaire 206 Plan médical : Fournir ses commentaires et réviser le plan qui doit être préparé par le Chef de l'unité médicale. S'assurer que le plan est soumis au Chef de l'unité de planification (pour insertion dans le PAI), l'Agent de sécurité, tout le personnel des opérations et l'unité de documentation le plus tôt possible après le début.

Formulaire 205 et formulaire 205a Plan et liste de communications radio : Fournir les commentaires et réviser les formulaires qui seront préparés par le Chef de l'unité des communications. S'assurer que le Chef de l'unité des communications fournit la liste au Processeur quotidien à l'unité de documentation, au Chef de l'unité de planification pour insertion dans le PAI et tout autre personnel d'intervention, au besoin.

Plan de l'organisation de la circulation routière et du trafic maritime : Fournir ses commentaires et réviser les plans qui doivent être préparés respectivement par le Chef de l'unité de soutien terrestre et par le Chef de l'unité de soutien des navires. S'assurer que le plan est soumis aux opérations et au personnel de logistique et au spécialiste SIG afin de produire une carte (au besoin). Soumettre aussi à l'unité de documentation.

Formulaire 214 Registre des unités : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

5.2.11.3 Réunions

Réunion	Responsabilité
Réunion d'information initiale sur l'incident	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion des tactiques	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion de planification	Chef de l'unité de planification, identifier toutes les ressources et le support nécessaires. Aider le Chef de l'unité de planification à évaluer les problèmes de soutien : communications, circulation, sécurité, etc. Après la réunion, utilisez le SCI 215 afin de préparer les commandes des ressources tactiques et logistiques.
Réunion d'opérations	Fournir les mises à jour sur le transport, les communications et les fournitures.

Tableau 14 - Réunions du Chef de l'unité logistique

5.2.11.4 Personne désignée

PTNI désignera, à ce poste, un gestionnaire formé du secteur ou impartira cette fonction selon les exigences de l'incident. Si impartie, une révision finale sera faite par CI de PTNI. Pour les détails de l'activation, se référer à l'annexe H - ressources.

5.2.12 Chef de l'unité des finances et de l'administration

Fournir le support à l'intervention lors d'un incident par des analyses financières et des évaluations de coûts.

5.2.12.1 Responsabilités du Chef de l'unité des finances et de l'administration

- Suivre les feuilles de temps pour le personnel de l'incident et pour l'équipement.
- Négocier et surveiller les contrats.
- Rembourser les dépenses (individuelles et de l'organisation/service).
- Établir les estimations des coûts.
- Surveiller les sources de financement.
- Gérer les réclamations.
- Suivre et produire les rapports des dépenses.

5.2.12.2 Documentation

Les formulaires SCI se trouvent à l'annexe E.

Plan des opérations financières : Élaborer un plan afin d'assurer une opération efficace de l'unité des finances et de l'administration. Soumettre le plan à l'unité de documentation, à tout le personnel de l'unité des finances et l'unité logistique le plus tôt au début.

Formulaire 229 Résumé des coûts de l'incident : Effectuer une estimation des coûts dans le cadre du PAI pour chaque période opérationnelle. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

Formulaire 227 Registre des réclamations : Maintenir un registre des réclamations courantes de l'incident. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

Formulaire 214 Registre des unités : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

5.2.12.3 Réunions

Réunion	Responsabilité
Réunion d'information initiale sur l'incident	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion des tactiques	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion de planification	Aider aux discussions comme il convient. Fournir une estimation des coûts au(x) Commandant(s) du lieu de l'incident.

Tableau 15 - Réunions du Chef de l'unité des finances et de l'administration

5.2.12.4 Personne désignée

TNPI désignera un gestionnaire formé du secteur à cette fonction. Pour les détails de l'activation, se référer à l'annexe H - ressources.

5.3 Utilisation d'un SCI

5.3.1 Guide des interventions sur les lieux spécifiques aux fonctions

Pour chaque poste de l'équipe de gestion des incidents (ÉGI), il existe un guide d'intervention sur le site qui contient les aide-mémoires des activités, de la documentation et des rapports spécifiques à chaque poste. Les guides du site sont un guide de référence et servent de base pour toute la

documentation de l'incident. Les guides d'intervention sur le site se retrouvent à l'annexe B , les formulaires SCI à l'annexe E , et les formulaires de support de PTNI à l'annexe F .

5.3.2 Échéancier du SCI et cycle opérationnel

5.3.2.1 Généralités

Tous les incidents débutent par un avis initial, suivi d'une intervention, d'une évaluation et la réalisation d'un formulaire d'information quant à l'incident – SCI 201. Les formulaires SCI se trouvent à l'annexe E . L'avis et la période suivant immédiatement l'avis seront déterminés comme étant la phase initiale d'intervention. Après la phase initiale d'intervention, l'incident sera officiellement défini et deviendra un événement d'entretien périodique ou un événement d'urgence.

Les incidents définis comme un niveau 0 ou un niveau 1 ont généralement peu d'ampleur, sont de courte durée, n'iront probablement pas plus loin et seront gérés en utilisant les documents et des protocoles existants d'entretien de site. Les incidents définis comme niveau 2 ou 3 prendront rapidement de l'ampleur impliquant beaucoup de personnel et vont durer pendant de longues périodes de temps. Les incidents de niveau 2 ou 3 vont nécessiter un Chef de l'unité de planification qui organisera, de façon systématique, le travail devant être accompli dans chaque période opérationnelle en faisant des réunions et en ayant une grande interaction avec les équipes des autres ÉGI. Ce processus peut être décrit comme le cycle de planification du SCI et est montré à la Figure 6.

Le diagramme qui suit présente les échéanciers habituels qui surviendront pendant la phase d'intervention initiale. Le diagramme démontre aussi les tâches opérationnelles connexes et les formulaires ainsi que les documents pertinents à chaque section du calendrier de l'incident. Le diagramme de fonctionnement de l'intervention initiale se trouve après le diagramme de fonctionnement d'activation initiale à la section 4.1.

PTNI est un membre du LCPE qui a participé à établir les « standards de temps d'intervention ». Le Tableau suivant est revu et les temps indiqués sont reconnus comme acceptables et sont dans les normes recommandées par LCPE.

Section intentionnellement laissée vierge

Page intentionnellement laissée vierge

Phase initiale de l'incident - Échéancier

Commandant initial du lieu de l'incident (PTNI)	Ressources internes (personnel et équipement)	Entrepreneurs externes (personnel et équipement)	Commentaires	Documents	Temps réel pour réaliser	Temps cumulatif estimé	
						Min. - Estimé	Max. - Estimé
TOUS les incidents signalés							
Mobilisation vers le site <ul style="list-style-type: none"> Vérifier la direction du vent afin d'assurer une approche sécuritaire du lieu de l'incident. Arrêter à 500 mètres de l'incident et faire une évaluation initiale. Arrêter à 100 mètres de l'incident et faire une évaluation initiale. 			Le processus est celui du guide des opérations de site (annexe B) du Commandant initial du lieu de l'incident.	<ul style="list-style-type: none"> Feuille de contrôle du premier arrivé sur le site (annexe B) SCI 214 (annexe E) 	Sur la route 0,5 – 2,5 heures	0,5 heure (30 minutes)	2,5 heures
Arrivée sur le site			<p>À votre arrivée, si de premiers intervenants publics en cas d'urgence se trouvent sur le site, respectez leur zone d'isolation et complétez votre propre évaluation initiale afin de s'assurer qu'il est sécuritaire de demander un accès au site. Demandez le Commandant (Commandant du lieu de l'incident – CI) sur le site. Identifiez-vous comme un employé de PTNI et impliquez le premier intervenant CI dans un commandement unifié. S'il n'y a pas de premiers intervenants sur le site, établissez et positionnez le Commandement à travers le centre de contrôle.</p> <p>Note</p> <p>Toutes les opérations à partir de ce point-ci devront être approuvées par le CI ou le Commandement unifié qui a autorité sur le site. Si des passants se trouvent sur le site à votre arrivée, demandez-leur de se retirer des lieux et compléter votre évaluation initiale ainsi que les mesures de sécurité du lieu.</p>	N/A	N/A	0,5 heure (30 minutes)	2,5 heures
Entrée sécuritaire initiale et évaluation <ul style="list-style-type: none"> Port de l'ÉPI. Évaluation initiale et détermination des zones. Sécurité du site. Plan de communication d'entrée sécuritaire. Entrée sur le site. Évaluation du site. 			Le processus est celui du guide des opérations de site (annexe B) du Commandant initial du lieu de l'incident	<ul style="list-style-type: none"> Feuille de contrôle d'évaluation et d'entrée sur le site (annexe B) Formulaire des zones de contrôle des dangers (annexe F) Carte de l'approche initiale (Section 26.2) Processus D.E.C.I.D.E. (annexe F) SCI 201 (annexe E) 	0,5 – 1 heure	1 heure	3,5 heures
Définition de l'incident			<p>Si ce n'était pas évident plus tôt dans l'incident, des informations suffisantes seront maintenant disponibles pour définir l'événement comme indiqué à la section 6.</p> <p>Si l'incident est défini comme un niveau 0 ou un niveau 1, le Commandant initial du lieu de l'incident déclarera l'événement comme un projet et gèrera le site comme une opération quotidienne en utilisant les procédures et les formulaires d'entretien. (Ne poursuivez pas avec ce formulaire).</p> <p>Si l'incident est défini comme un incident de niveau 2 ou 3, alors l'incident est confirmé et doit alors respecter les processus et les formulaires du SCI (Poursuivez avec ce formulaire).</p>	N/A	0,1 – 0,25 heure	1,1 heure	3,75 heures

Commandant initial du lieu de l'incident (PTNI)	Ressources internes (personnel et équipement)	Entrepreneurs externes (personnel et équipement)	Commentaires	Documents	Temps réel pour réaliser	Temps cumulatif estimé	
						Min. - Estimé	Max. - Estimé
Incidents de niveau 1 et de niveau 2 seulement							
L'activation des ressources nécessaires est confirmée ou commandée.	Mobilisation vers le lieu de l'incident (zone de rassemblement) ou PCI.	Mobilisation vers le lieu de l'incident (zone de rassemblement) ou PCI.	Le choix du moment pour l'arrivée des ressources sur le site peut être immédiatement s'ils ont été activés pendant le processus d'activation initial ou dans plusieurs heures si l'activation est faite à ce moment-ci.	Mise à jour du SCI 201 sur la section des ressources (annexe E).	0 - 4 heures	1,1 heure	7,75 heures
Achèvement du plan quant à la santé et sécurité au travail (SST) et mise à jour de l'information initiale quant à l'incident			Tous les documents nécessaires à l'élaboration du plan initial de SST se retrouvent dans le guide du site du Commandant initial du lieu de l'incident. Ce moment sert aussi à mettre à jour et à actualiser le SCI 201. Ces deux documents serviront à informer le personnel arrivant ainsi que les entrepreneurs, et à transmettre les tâches initiales de sécurité et les tâches opérationnelles. Si les documents n'ont pas été complétés avant l'arrivée des ressources internes et des entrepreneurs, ces personnes peuvent recevoir la mission d'aider à leur élaboration.	<ul style="list-style-type: none"> • SCI 208 (annexe E) • Cela peut aussi inclure : • Les actions de protection de la population (annexe F) • Le formulaire de comptage (annexe F) • L'équipement de protection individuelle (Section 6.3) • La formation et l'information du site (section 9) • La décontamination (section 6.5) • La sécurité des incendies (section 6.6.9) • Le plan médical d'incident (annexe E) • Le contrôle de la circulation et la sécurité (section 6.2) 	N/A - à être complété de pair avec la mobilisation des entrepreneurs internes et externes sur le lieu de l'incident.	1,1 heure	7,75 heures
Arrivée des ressources (internes et externes) sur le site	En arrivant, le personnel ainsi que l'équipement sont comptabilisés, et le personnel sera informé par le Commandant initial du lieu de l'incident. Commencer le travail en utilisant le plan initial établi dans le SCI 201 conformément au plan initial de SST.	En arrivant, le personnel ainsi que l'équipement sont comptabilisés, et le personnel sera informé par le Commandant initial du lieu de l'incident. Commencer le travail en utilisant le plan initial établi dans le SCI 201 conformément au plan initial de SST.	Ce processus doit se réaliser de manière organisée afin de s'assurer que tout le personnel qui arrive comprend bien les zones de rassemblement, les tâches opérationnelles et le processus de SST.	Mise à jour du SCI 201 à l'arrivée des ressources (annexe E).	0,25 - 0,5 heure	1,35 heure	8,25 heures
Révision du plan d'action d'incident et du plan de SST afin de permettre au travail additionnel de commencer sur le site	Les tâches supplémentaires sont désignées comme devant être accomplies. Ces tâches sont planifiées, discutées et approuvées par le Commandant initial du lieu de l'incident. Les ajouts sont inscrits au SCI 201 existant et au plan de SST afin d'inclure le travail à faire suivant l'approbation.	Les tâches supplémentaires sont désignées comme devant être accomplies. Ces tâches sont planifiées, discutées et approuvées par le Commandant initial du lieu de l'incident. Les ajouts sont inscrits au SCI 201 existant et au plan de SST afin d'inclure le travail à faire suivant l'approbation.	Le processus de planification et d'approbation des tâches opérationnelles additionnelles sur le site aura lieu jusqu'à ce qu'une structure formelle de commandement soit mise en place et que le premier plan d'action de l'incident (PAI) soit complété. Nous supposons que la planification et les opérations sont prises en charge par du personnel formé et expérimenté en intervention d'urgence. Nonobstant, toutes les nouvelles opérations et les besoins en SST connexes doivent être approuvés par le Commandant du lieu de l'incident et mis à jour sur le SCI 201 et le plan de SST.	Révision du plan d'action d'incident et du plan de SST afin de permettre au travail additionnel de commencer sur le site.	6-12 heures	7,35 heures	20,25 heures

FIN de la période initiale d'intervention - Le cycle de planification du SCI prend la relève jusqu'à ce que l'incident se transforme en projet.

Tableau 16 - Phase initiale de l'incident - Échéancier

Une période opérationnelle de PTNI est déterminée comme étant de 24 heures (les heures de quarts de travail peuvent être plus courtes).

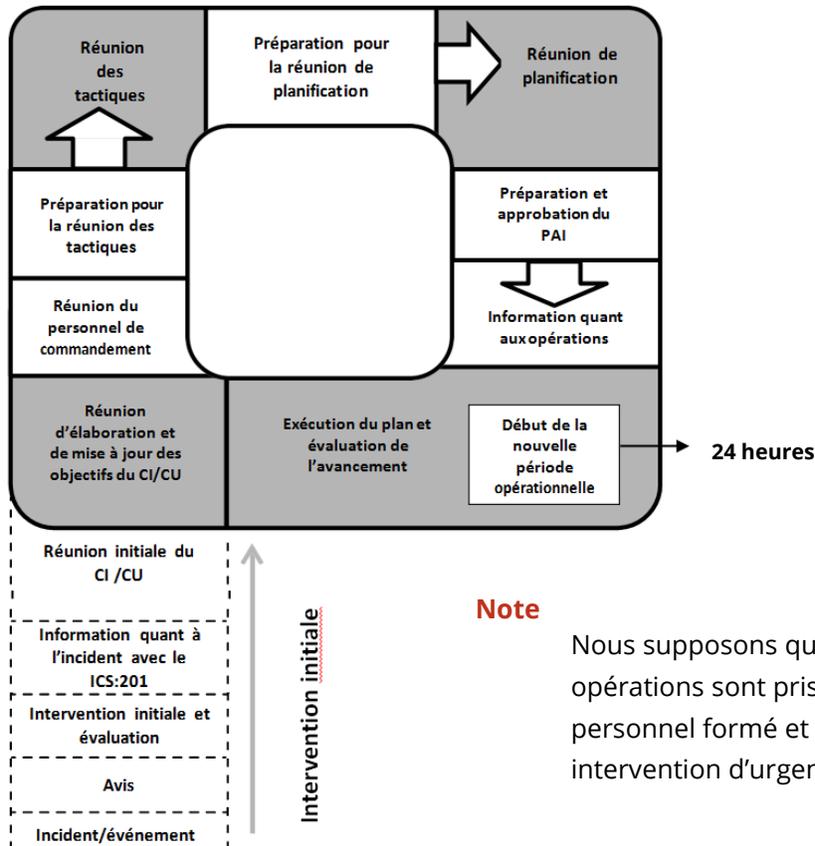


Figure 6 - Réunions de planification

Note

Le Commandant initial du lieu de l'incident aura l'autorité pour déclencher une intervention sans devoir attendre un plan d'action de l'incident complet, par ex. : travail avec le plan documenté dans le 201. Il est fort probable que plusieurs tactiques d'intervention initiales, par ex. : isoler le pipeline et confiner le produit, seront mises en place pendant la phase d'intervention initiale avant le que premier cycle de planification soit complété.

5.3.2.2 Réunions SCI

Le cycle de planification SCI dépend du nombre de réunions avec le personnel-clé ÉGI afin de planifier les exigences de chaque période opérationnelle. Ces réunions incluent :

5.3.2.3 Séance d'information initiale quant à l'incident

Une séance d'information quant à l'incident a lieu au fur et à mesure que de nouvelles personnes arrivent au PCI. Cela sert d'introduction à l'événement, incluant un aperçu initial de l'incident, un résumé de toutes les évaluations connexes et de la planification ainsi qu'une description des opérations en cours et des ressources. La séance d'information se base sur le SCI 201 complété qui sert de plan d'action de l'incident pour la phase initiale de l'incident.

Quand – À l'arrivée du personnel ÉGI ou lors d'un changement de commandement.

Animateur – La séance d'information est menée par le Commandant initial ou le Commandant du lieu de l'incident.

Participants – Le nouveau CI, le personnel général et de commandement et le personnel des organismes de réglementation, au besoin.

Durée – Variable selon la complexité de l'incident.

Ordre du jour – Le contenu de la séance d'information initiale quant à l'incident (SCI 201) (annexe E).

5.3.2.4 Réunion des objectifs du CI/CU

Le Commandant de l'incident/le Commandement unifié établira les objectifs de la prochaine période opérationnelle. Les objectifs seront basés sur le premier exercice

Détecter/Estimer/Choisir/Identifier/Déployer la meilleure action/**Évaluer** (D.E.C.I.D.E.) et l'information initiale de l'incident SCI 201. Ces objectifs sont ensuite transformés en stratégies et tactiques qui peuvent être assignées à des ressources spécifiques. Ce processus continu prendra plus d'une période opérationnelle à compléter si l'incident est vaste ou de nature complexe.

Quand – Suivant la mise en place du CI/CU tôt dans la période opérationnelle.

Animateur – CI/CU.

Participants– CI/CU .

Durée – En continu.

Ordre du jour:

- Déterminer les priorités de tous les membres CI/CU.
- Déterminer les contraintes et les restrictions des membres CI/CU.
- Déterminer et prioriser les objectifs d'intervention (D.E.C.I.D.E. – annexe F).
- Déterminer et prioriser les stratégies reliées aux objectifs d'intervention (D.E.C.I.D.E. – annexe F).
- Remplir le formulaire des objectifs d'intervention ICS-202 (annexe E).
- Déterminer les procédures pour les postes du personnel général et pour les pratiques d'approvisionnement, les récupérations de coûts ainsi que pour les autres postes/opérations au besoin.

5.3.2.5 Réunion des tactiques

Cette réunion sert à déterminer les stratégies et les tactiques nécessaires afin d'accomplir chaque objectif prévu par le CI/CU pour la prochaine période opérationnelle. Les tactiques choisies doivent tenir compte de la situation en cours, des ressources disponibles tout en fournissant un nombre d'options suffisantes permettant aux opérations d'avoir un choix de tactiques pour atteindre les objectifs de l'incident.

Quand - Avant la réunion de planification.

Animateur - Chef de l'unité de planification.

Participants - CI/CU, Agent de sécurité, Chef de l'unité de planification, Chef de l'unité des opérations ou son adjoint, le Chef de l'unité des ressources, le Chef de l'unité de situation, Chef de l'unité logistique.

Durée - Environ 30 minutes.

Ordre du jour :

- Réviser les objectifs d'intervention.
- Réviser les objectifs de l'intervention pour la prochaine période opérationnelle.

- Déterminer le statut actuel de l'incident et les ressources disponibles.
- Déterminer les stratégies et les tactiques principales et alternatives pour chaque objectif de l'intervention.
- Compléter l'ébauche de la feuille de travail de la planification opérationnelle (SCI 215) et l'analyse de la sécurité de l'incident (SCI 215A) à utiliser pendant la réunion de planification (annexe E).

5.3.2.6 Réunion de planification

Lors de cette réunion, les objectifs et les stratégies d'intervention qui ont été déterminés ainsi que les tactiques proposées sont utilisés pour finaliser le plan pour la prochaine période opérationnelle. Le plan tient compte des ressources nécessaires pour la prochaine période opérationnelle et identifie et résout tout problème qui peut entraver le succès de l'opération.

Cette réunion sert à valider le plan préparé par le Chef de l'unité de planification pour la prochaine période opérationnelle. Cela permet au Chef de la section des opérations d'obtenir toutes les ressources nécessaires à l'exécution du travail planifié. Le Chef de l'unité des ressources travaille conjointement avec la logistique afin de confirmer qu'ils peuvent répondre aux besoins des opérations.

Quand - Suivant la réunion des tactiques.

Animateur - Chef de l'unité de planification.

Participants - CI/CU, personnel de commandement, le personnel général, le Chef de l'unité de la situation (CUS), Chef de l'unité des ressources (CUR), Chef de l'unité environnementale et les spécialistes techniques invités, Chef de l'unité logistique.

Durée - Environ 45 minutes.

Ordre du jour :

- Réviser les objectifs d'intervention (CI/CU).
- Réviser la situation actuelle de l'incident (CUS).
- Discuter des stratégies et des tactiques principales ainsi que des alternatives pour la prochaine période opérationnelle. Les tactiques et les alternatives sont énoncées dans la feuille de travail de la planification opérationnelle (SCI 215) et l'analyse de la sécurité de l'incident (SCI 215A) (CSP) (annexe E).
- Déterminer les ressources uniques, les équipes de démontage, les groupes de travail, les divisions et les groupes et leurs fonctions. Cette information est énoncée sur les cartes, la feuille de travail de la planification opérationnelle (SCI 215) et l'analyse de la sécurité de l'incident (SCI 215A) (CSP) (annexe E).
- Mettre au point les tactiques pour chacune des ressources, les équipes de frappe, la force opérationnelle et les groupes (CSP, CSL).
- Spécifier les ressources spécifiques nécessaires (CSO, CSP, and CSL).
- Déterminer les limites des membres CI/CU.

5.3.2.7 Préparation et approbation du plan d'action de l'incident

Immédiatement après la réunion de planification, tous les participants vont préparer leurs tâches conformément avec l'agenda du Chef de la planification. Les échéances doivent prévoir suffisamment de temps pour compiler toutes les informations dans un plan d'action de l'incident (PAI) et pour terminer le processus de révision et d'approbation du CI/CU avant la séance d'information quant aux opérations.

De nombreux documents sont exigés du personnel de commandement et du personnel général. Le processus est terminé quand le PAI est complété et approuvé par le CI /CU.

Quand - Suivant la réunion de planification conformément avec l'agenda du Chef de l'unité de planification.

Animateur - Chef de l'unité de planification.

5.3.2.8 Séance d'information quant aux opérations

La séance d'information quant aux opérations est le point de départ de chaque période opérationnelle. Le plan d'action de l'incident (PAI) est présenté à toutes les divisions opérationnelles et aux superviseurs des groupes. La séance d'information est suivie de réunions secondaires avec les superviseurs et les ressources désignées qui révisent les tâches d'intervention et les détails tactiques. Pendant les réunions secondaires, les superviseurs sortants devront faire un compte rendu et les changements sont apportés aux tactiques et aux ressources selon l'information reçue.

Quand - Avant (environ 1 heure) jusqu'au commencement de chaque période opérationnelle.

Animateur :

- Chef de l'unité de planification – pour le personnel de commandement et le personnel general.
- Chef de l'unité des opérations ou le Chef de la force opérationnelle – pour le personnel des opérations.

Participants - Tout le personnel de commandement et les superviseurs des opérations.

Durée - Environ 30 minutes.

Ordre du jour :

- Réviser les objectifs d'intervention et les changements au PAI pour la période opérationnelle.
- Réviser les tactiques en cours et les accomplissements du dernier quart de travail.
- Transmettre le message de sécurité pour la période opérationnelle.
- Réviser toutes les informations pertinentes, la météo, le transport, les communications et les mises à jour des fournitures.
- Réviser les rapports, les médias et les informations financières des organismes d'appui.
- Énoncé d'acceptation et motivationnel du CI/CU (généralement donné par le CI/CU si disponible).

5.3.3 Centre des opérations d'urgence

5.3.3.1 Généralités

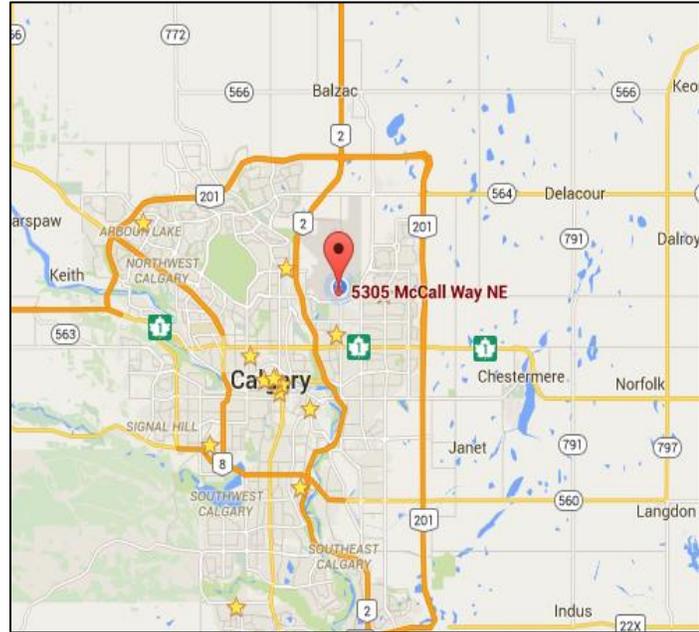
Le Centre des opérations d'urgence (COU) est un emplacement désigné préalablement par un organisme ou une juridiction afin de coordonner l'intervention de toutes les agences ou de la juridiction et de venir en aide à l'intervention d'urgence. Le COU est l'emplacement de support pour l'incident.

Le COU diffère du Poste de commandement de l'incident puisqu'il sera situé au bureau de PTNI le plus proche du rejet alors que le Poste de commandement de l'incident sera situé sur ou près du lieu de l'incident.

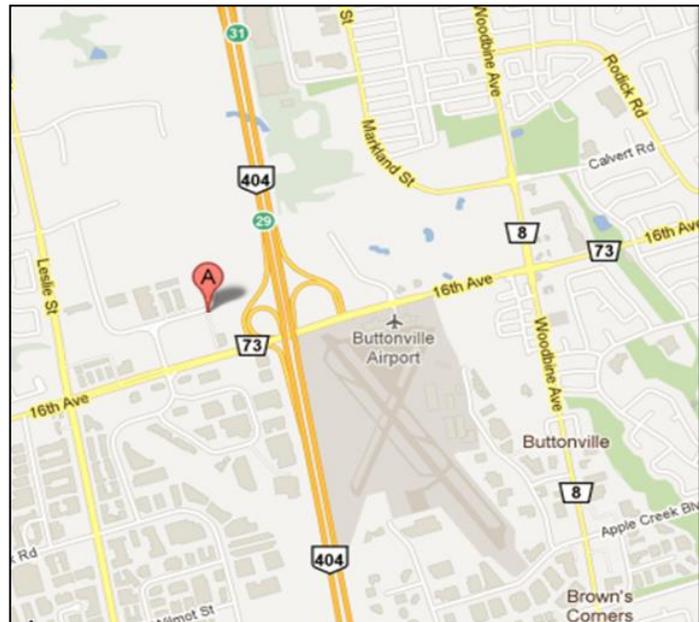
5.3.3.2 Emplacements potentiels

Le COU sera situé le plus près de l'emplacement PTNI qui est près du rejet. Les deux emplacements possibles sont :

Trans-Northern Pipelines Inc.
Bay109, 5305 McCall Way N.E
Calgary, AB T2E 7N7



Trans-Northern Pipelines Inc.
310-45 Vogell Road
Richmond Hill, ON L4B 3P6



Note

Il est prévu que le COU initial sera à un des emplacements ci-dessus avec la possibilité de le déplacer, au besoin, vers un emplacement plus près de l'incident.

Page intentionnellement laissée vierge

6 Intervention

6.1 Intervenant en santé et sécurité

6.1.1 Introduction

Il est très important de comprendre que la manipulation de divers produits pose des dangers différents lors de rejets selon leur composition chimique. En conséquence, le besoin de surveiller les vapeurs, les dangers primaires et les techniques de nettoyage dépendra du produit rejeté et de la quantité de produit rejeté.

Produit	Point d'éclair	Surveillance des vapeurs	Principaux	Produit
Carburacteur d'aviation, type kérosène (carburant d'aviation)	38°C	LEL, O ₂ , CO, BTEX	Contact cutané Inhalation de vapeurs	Contact cutané Inhalation de vapeurs
Distillat moyen (Diésel)	>40°C	LEL, O ₂ , CO, BTEX	Confiner et récupérer	Confiner et récupérer
Essence sans plomb	-40°C	LEL, O ₂ , CO, BTEX	Contact cutané Inhalation de vapeurs	Contact cutané Inhalation de vapeurs

Une équipe initiale de l'évaluation du site, portant des demi-masques respiratoires, devrait faire une évaluation initiale des vapeurs afin de déterminer les niveaux de vapeurs toxiques et inflammables. Habituellement, les risques liés aux vapeurs des rejets de carburant d'aviation et de diésel dans l'eau sont généralement faibles pour les intervenants. En conséquence, une fois que l'évaluation initiale a été complétée et que les niveaux de vapeur sont identifiés comme étant faibles, une surveillance rigoureuse des vapeurs pour la limite inférieure d'explosivité (LIE), l'O₂ et les vapeurs toxiques ne devrait pas être nécessaire. Cependant, où des couches épaisses de ces produits sont concentrées, par ex. : sur des rejets terrestres, notamment durant une accalmie, il y a une possibilité que des concentrations de vapeur potentiellement dangereuses soient présentes et une surveillance continue devrait être en place. Lors de rejets d'essence, les risques pour les répondants dus à l'exposition de nuages de vapeur potentiellement inflammables surpassent sur les bénéfices d'essayer le confinement et la récupération. Dans tous les cas, le risque d'un allumage accidentel et/ou l'inhalation de vapeurs toxiques doivent être atténués et une évaluation détaillée du site doit être complétée avant que ne commencent les opérations sur les lieux. La décision sera prise par l'Agent de sûreté.

Lorsqu'on procède à la surveillance des vapeurs, il est essentiel que le moniteur soit calibré en utilisant le gaz de calibration approprié. Toutes les vapeurs ont une limite supérieure unique et une limite inférieure unique d'explosivité (LIE) et le gaz de calibration choisi doit imiter de près les vapeurs émises du produit rejeté. En raison du LIE relativement bas de l'essence, du pentane ou de l'équivalent de pentane (avec un LIE de 1,5) est normalement utilisé. Cette décision sera prise par l'Agent de sûreté après avoir revu les caractéristiques du produit.

Normalement, les risques reliés à la concentration de vapeurs potentiellement dangereuses diminueront avec le temps, en raison de la production moins élevée de vapeurs au fur et à mesure que les éléments légers se volatilisent et de la dispersion des vapeurs. Dans tous les cas, les résultats de l'évaluation initiale du site devraient servir à développer un plan de santé et sécurité. Cependant, il y a des exceptions dans certains cas, par ex. : quand les substances rejetées suintent dans le substrat, piégeant les vapeurs. Plus tard, si la surface est endommagée, par ex. : durant une excavation et que le matériel rejeté est exposé à l'air, les vapeurs que l'on attribue normalement à des matériaux fraîchement rejetés peuvent être produites.

6.1.2 Lignes directrices de sécurité

6.1.2.1 Contact cutané

L'absorption accidentelle de toxines par un contact avec la peau ou les yeux peut être grandement réduite par le port d'équipements de protection individuelle (ÉPI) qui sont résistants au pétrole. Ceux-ci incluent :

- Une combinaison approuvée résistante aux incendies, une grande concentration de matériaux rejetés nécessitera des vêtements de protection Tyvek.
- Des casques de protection
- Des gants étanches qui nécessiteront peut-être des gants en cuir portés sur des gants de nitrile. Ne réutilisez pas des gants contaminés.
- Des lunettes de sécurité avec des écrans latéraux, une grande concentration de matériaux rejetés nécessitera l'utilisation de lunettes anti-éclaboussures chimiques.
- Des bottes avec embouts en acier approuvées par la CSA pouvant nécessiter des bottes de caoutchouc approuvées par la CSA.

De plus :

- Les ÉPI doivent être portés adéquatement afin qu'ils protègent entièrement les intervenants.
- Les ÉPI endommagés ou lourdement souillés par le pétrole doivent être remplacés dès que possible.
- Tous les intervenants quittant la zone chaude doivent passer au travers d'une zone de décontamination afin de s'assurer que le pétrole n'est pas transporté en dehors de la zone contaminée.

6.1.2.2 Inhalation de vapeurs

L'évaluation du besoin d'équipement de protection respiratoire sera faite par l'Agent de sûreté après une révision de la fiche signalétique et des informations récoltées lors de l'évaluation initiale de site. Si des niveaux de vapeurs toxiques sont jugés comme dépassant les limites sécuritaires de travail (voir le diagramme de surveillance des vapeurs), il peut être possible pour les intervenants de travailler en portant des demi-masques ou des masques respiratoires complets munis de cartouches biologiques. Dans ce cas, une surveillance continue des vapeurs est nécessaire afin de s'assurer que les niveaux de vapeurs n'excèdent pas les limites sécuritaires de travail.

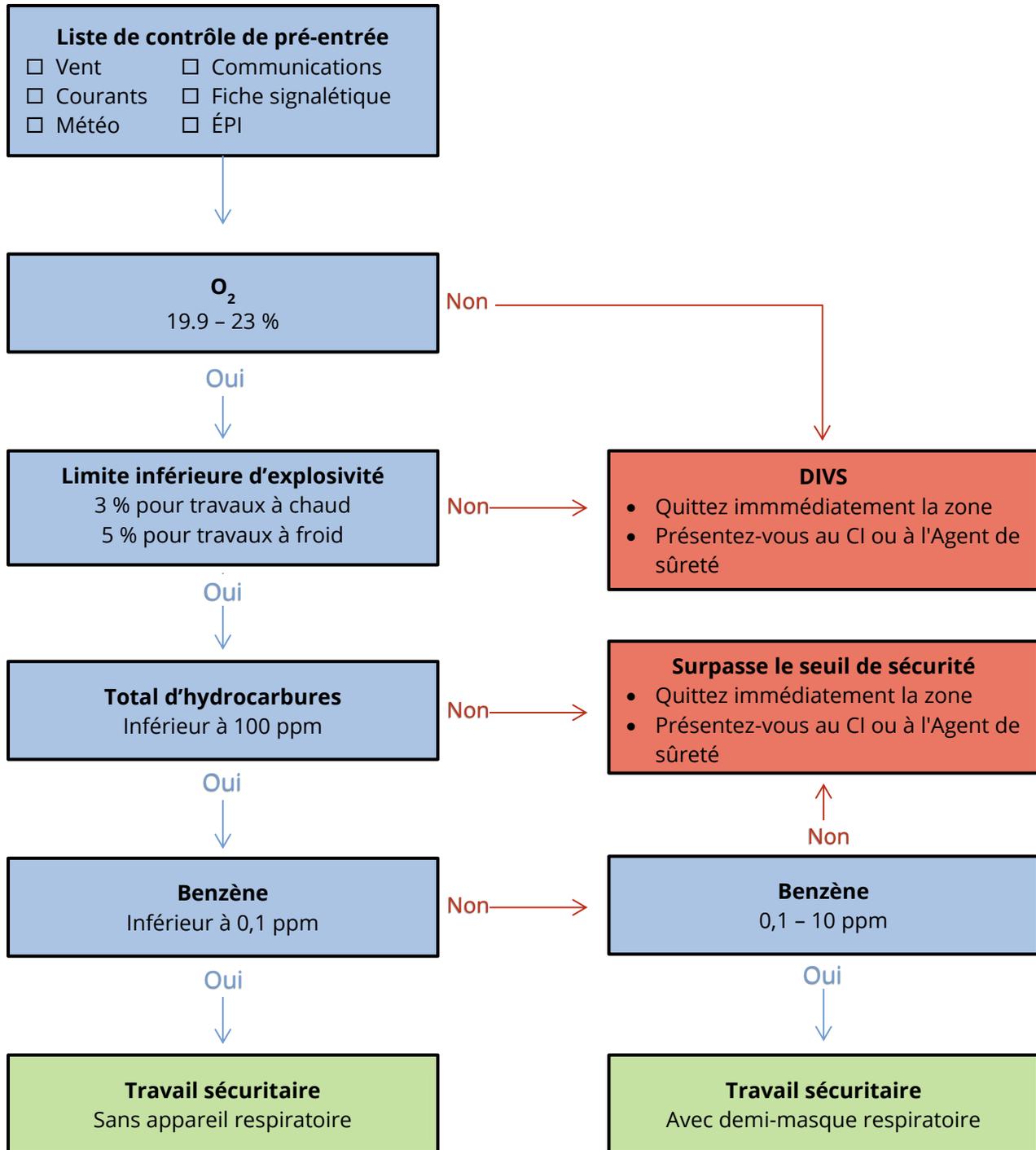


Figure 7 - Organigramme de surveillance des vapeurs

6.1.2.3 Incendie/explosion

Tous les hydrocarbures peuvent s'enflammer si certaines conditions sont présentes. Il est important de réviser la fiche signalétique afin de déterminer le point d'éclair du matériel rejeté et de surveiller les vapeurs (pour LIE). Cependant, la fiche signalétique ne remplace pas la nécessité de surveiller les vapeurs. Pour tout produit rejeté, lorsque les niveaux de vapeur approchent un LIE de 3 % pour du travail à chaud ou de 5 % pour du travail à froid, les intervenants devraient quitter le secteur immédiatement.

6.1.2.4 Autres dangers incluant l'eau

Il y a d'autres dangers potentiels qui peuvent être rencontrés lors d'une intervention d'un rejet incluant glisser, trébucher et tomber. Une attention particulière devrait être portée lorsque l'on marche sur des quais huilés ou sur le rivage notamment durant des opérations nocturnes. Le plan de santé et sécurité spécifique au site devrait identifier ces dangers potentiels et ceux-ci doivent être clairement communiqués aux intervenants.

6.1.3 Tâches dangereuses

Les tâches dangereuses sont celles qui sont jugées à risque élevé et ont le potentiel d'engendrer des pertes importantes pour les personnes, la propriété, les processus et l'environnement quand elles ne sont pas menées correctement.

Une procédure est une description étape par étape de « comment agir » correctement du début à la fin pendant l'exécution d'une tâche, avec les dangers et les contrôles énumérés pour chaque étape. Il est important de tenir compte de la séquence précise de chaque étape lorsque l'on développe des procédures de tâches. La procédure n'est pas un travail routinier souvent en raison de la complexité de ce qui est accompli et le fait que c'est unique dans le temps et les circonstances.

La pratique est un ensemble de lignes directrices positives utiles à l'exécution d'un travail spécifique qui n'est pas toujours accompli de manière établie.

Les tâches d'intervention d'urgence de base sont nommées ci-dessous et évaluées selon leur niveau de risque selon la méthodologie d'évaluation des risques de PTNI. Cependant, dans l'achèvement du plan de santé et sécurité des incidents, toutes les tâches dangereuses ainsi que l'équipement doivent être recensés de nouveau et révisés.

Section intentionnellement laissée vierge

Emploi/tâche	Catégorie de danger	Gravité	Probabilité	Niveau de risque	Commentaires
Travailler près d'un plan d'eau (débit rapide ou d'une profondeur de plus de 4 pieds)	Blessure	I	C	5	ÉPI adéquat requis.
	Fin./Réputation	N/A	N/A		
	Environnement	N/A	N/A		
Travailler lors d'un froid ou une chaleur extrême	Blessure	III	B	9	Utiliser les lignes directrices appropriées pour ÉPI et les expositions de courte durée.
	Fin./Réputation	N/A	N/A		
	Environnement	N/A	N/A		
Déploiement du bras articulé	Blessure	III	C	12	Assurer qu'un intervenant formé est employé.
	Fin./Réputation	N/A	N/A		
	Environnement	III	C		
Enlèvement du bras articulé	Blessure	III	C	12	Dompage au bras articulé qui exige un remplacement. S'assurer qu'un intervenant formé est employé.
	Fin./Réputation	N/A	N/A		
	Environnement	III	C		
Utilisation de l'écrémeur	Blessure	III	C	12	Dompage à de l'équipement et/ou un nettoyage sans effet.
	Fin./Réputation	N/A	N/A		
	Environnement	III	C		
Utilisation du système à vide pour enlever le pétrole	Blessure	II	B	4	Se référer à la procédure de tâches dangereuses.
	Fin./Réputation	N/A	N/A		
	Environnement	II	C		
Travail avec des matériaux inflammables	Blessure	III	C	7	Les exigences ÉPI appropriées. Stratégie d'approche, procédures et formation.
	Fin./Réputation	III	C		
	Environnement	III	B		
Décontamination	Blessure	IV	B	14	Utiliser les ÉPI appropriés et suivre les normes d'assainissement.
	Fin./Réputation	N/A	N/A		
	Environnement	N/A	N/A		

Emploi/tâche	Catégorie de danger	Gravité	Probabilité	Niveau de risque	Commentaires
Conduire une embarcation	Blessure	III	C	12	Un permis de conducteur d'embarcation est requis.
	Fin./Réputation	N/A	N/A		
	Environnement	N/A	N/A		
Travailler seul	Blessure	III	B	9	Utiliser la stratégie d'approche IU et le système de compagnonnage.
	Fin./Réputation	N/A	N/A		
	Environnement	N/A	N/A		
Travailler près d'excavations	Blessure	II	D	6	Suivre les procédures dangereuses.
	Fin./Réputation	II	C		
	Environnement	II	C		
Élimination des déchets	Blessure	N/A	N/A	12	Utilisation d'un opérateur autorisé d'élimination des déchets et d'un site d'évacuation.
	Fin./Réputation	N/A	N/A		
	Environnement	III	C		
Travailler près d'équipements lourds	Blessure	III	C	12	Observateur en matière de sécurité et formation adéquate requise.
	Fin./Réputation	N/A	N/A		
	Environnement	N/A	N/A		
Fatigue	Blessure	III	B	9	Nécessite une procédure spécifique afin de permettre aux ressources de remplacer l'individu sur un quart de travail.
	Fin./Réputation	N/A	N/A		
	Environnement	N/A	N/A		

Tableau 17 - Tâches dangereuses

6.1.4 Plan de santé et de sécurité

Un plan générique de santé et de sécurité est inclus dans l'annexe E – Formulaires SCI.

6.2 Arrivée sur les lieux

6.2.1 Contrôle de la sécurité et des lieux

La protection de la vie ainsi que celle de l'environnement et de la propriété sont les objectifs principaux de ce plan. Les objectifs du plan sont décrits à la section 2.2 de ce plan.

La sécurité du public sera traitée par des interactions avec les premiers intervenants publics tels que décrits à la section 5.1.4 du Commandement unifié. De plus, une communication planifiée permettra que les informations sur les risques et les actions soient transmises au public. La section 7 du plan expose les plans de communication et les procédures.

La santé professionnelle est d'une importance capitale dans la conduite des affaires de la compagnie. Chaque effort sera fait pour assurer un environnement de travail sécuritaire, identifier et contrôler les dangers de santé et de sécurité et promouvoir la santé et la sécurité de tous les employés de la compagnie et le personnel des entrepreneurs.

6.2.2 Premiers arrivés sur les lieux

La première personne qui arrive sur les lieux doit s'assurer que tous les dangers sont identifiés et que toutes les conditions de sécurité des personnes connues ou anticipées sont adressées.

6.2.3 Sécurité avant l'entrée

- Compléter l'aide-mémoire du premier arrivant sur le site – Commandant initial du lieu de l'incident – annexe B.
- Décider s'il est sécuritaire d'entrer sur le site selon les résultats de l'aide-mémoire
- Revêtir l'équipement de protection individuelle approprié.
- Déterminer si des personnes sont blessées ou enfermées. Mobiliser, au besoin, les premiers intervenants.
- Compléter le permis initial de travail sécuritaire.
- Déterminer, à distance, les zones de dangers (chaude, froide, tiède).
- Utiliser un ruban de barrière ou autres moyens pour déterminer les périmètres des zones froides.
- Déterminer le plan de communication d'entrée et la structure hiérarchique en particulier lors de travail en solitaire.
- Déterminer un point d'entrée sécuritaire et une route d'évacuation alternative avant l'entrée. Les points clés comprendront : points qui sont en amont (vent, pente, courant) de la zone potentiellement affectée.

6.2.4 Lignes directrices d'une entrée sécuritaire

L'entrée sur le site doit se faire par un minimum de deux personnes ou une personne qui utilise la procédure de travail en solitaire de PTNI (système de travail sécuritaire autonome). Si la situation et les contraintes professionnelles sont inconnues, l'entrée doit se faire par une surveillance adéquate et les ÉPI respiratoires.

6.2.4.1 Conditions d'une entrée interdite (voir la section 10 pour le diagramme d'entrée sécuritaire)

- **Entrée interdite** – implique des conditions d'incendie ou des conditions d'incendie imminentes.

- **Entrée interdite** – une limite inférieure d'explosivité (LIE) au-delà de 10 %.
- **Entrée interdite** – au-dessus de la Valeur limite d'exposition (VLE) quand aucune protection respiratoire ne sera revêtue par l'équipe d'entrée ou la capacité de travail sécuritaire de la protection respiratoire
- **Entrée interdite** – quand les limites dépassent ou peuvent dépasser les plages de fonctionnement sécuritaires de la protection respiratoire revêtue par l'équipe d'entrée
- **Entrée interdite** – quand les conditions peuvent aboutir dans un contact excessif ou une immersion chimique
- **Entrée interdite** – lorsqu'il y a un risque de contact avec des énergies dangereuses (électrique, mécanique, hydraulique, pneumatique, thermique, radiation électromagnétique, énergie emmagasinée)

6.2.4.2 Précautions d'entrée

- Compléter l'aide-mémoire d'entrée et d'évaluation.
- Lorsque possible, accéder d'une position en amont (vent, pente, courant).
- Identifier et éteindre toutes les sources d'allumage.
- Évaluer de manière continue les conditions changeantes, par. ex.: direction du vent et les routes d'évacuation.
- Répondre à toutes les exigences du plan de communication de pré-entrée.
- Compléter l'évaluation détaillée du site et mettre à jour, au besoin, le permis de travail sécuritaire.
- Revoir et établir à nouveau les zones appropriées selon l'évaluation du site et des dangers.
- Évacuer aussitôt qu'une condition dangereuse est identifiée.

6.2.4.3 Montage du site

La première personne qui arrive sur le site doit commencer le montage du site. Cela sera fait en utilisant la camionnette de PTNI et un ruban de mise en garde et évoluera au fur et à mesure que les premiers intervenants et les entrepreneurs arriveront sur le site avec le personnel et l'équipement. Un exemple de montage de site initial est démontré à la Figure 8.

6.2.4.4 Procédure d'isolation

Lors d'un incident, le public risque d'être exposé à des dangers reliés à l'incident. Pour cette raison, des points d'isolation dotés en personnel doivent être établis afin de restreindre une entrée non autorisée dans les zones d'intervention qui pourraient potentiellement mettre en danger la sécurité du public. PTNI est prêt à traiter avec les autoroutes importantes et les chemins de fers qui passent à travers une zone de planification d'urgence qui pourrait être affectée par le danger. Il peut être nécessaire d'obtenir un avis de risque d'incendie (émis par le AER en Alberta) ou de déclarer un état d'urgence local afin de restreindre l'accès à une zone désignée. Un état d'urgence local peut être déclaré par les autorités locales s'ils décident que c'est prudent de le faire (AER, Directive 071, 2008).

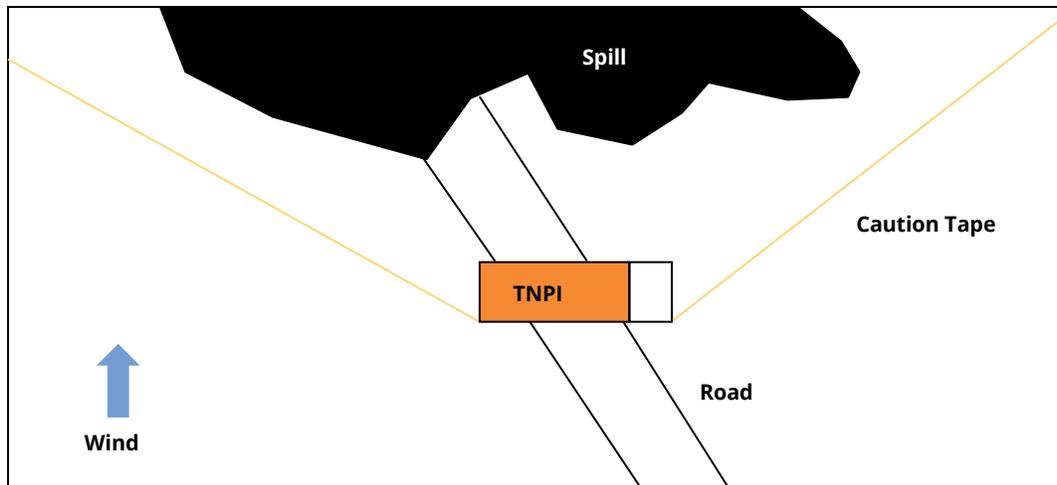


Figure 8 - Montage du site de rejet

6.2.5 Premiers intervenants sur le site à votre arrivée

Lorsque les premiers intervenants publics sont sur le site à votre arrivée, il est attendu que le contrôle des lieux a été complété; cependant, il est peu probable que les premiers intervenants auront les connaissances nécessaires ou la capacité de mener une évaluation sécuritaire minutieuse. Dans ce cas, le personnel de PNTI procédera à une évaluation initiale et relayera l'information aux organismes d'intervention.

Note

La sécurité de pré-entrée et les processus de contrôle du site doivent répondre ou surpasser les exigences de PTNI. Des améliorations ou des informations additionnelles peuvent être requises pour rencontrer le niveau de sécurité de PTNI. Un montage de site habituel est présenté à la 9.

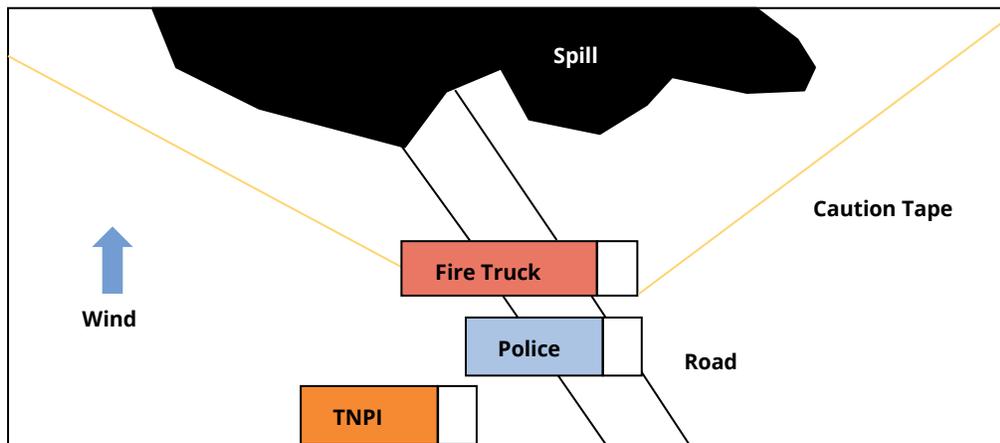


Figure 9 - Montage initial des lieux

6.2.6 Procédure d'arrêt

La décision d'arrêter une intervention lors de rejet est prise par la personne qui a l'autorité juridictionnelle sur l'incident en consultation avec les autres membres du commandement unifié et les experts en la matière sur les questions traitées. La décision se base sur une évaluation des opérations de nettoyage afin de déterminer s'il y a un risque que l'incident s'aggrave. Une fois qu'il est déterminé que la situation est stabilisée, le commandement unifié cessera normalement

l'urgence et réduira l'intervention au projet. Pendant la phase de projet de l'intervention, les efforts de nettoyage peuvent continuer pour un certain temps jusqu'à ce qu'il n'y a plus de bénéfice à poursuivre le nettoyage.

Une fois que la décision est prise de cesser les opérations, le Commandant du lieu de l'incident (PTNI) avisera l'AER ou ONÉ qui cesseront les activités des agences de soutien quand les partis s'entendront que l'incident a été adéquatement contrôlé et que leur implication n'est plus nécessaire. Cela implique probablement un arrêt progressif des différents organismes puisque certains peuvent nécessiter des ressources pour de plus longues périodes que d'autres.

Advenant qu'un rejet affecte la faune, des ressources continues peuvent être nécessaires, au-delà de la fin des opérations de nettoyage afin de compléter la réhabilitation de certains animaux affectés et de mener des programmes de surveillance après leur relâche. La démobilisation de l'intervention de la faune sera encadrée par les paramètres déterminés par le Chef de l'unité environnementale et les représentants des agences de la réglementation au début des opérations et inclus dans le plan d'action de l'incident en accord avec le Commandant du lieu de l'incident de PTNI.

Chaque organisme qui a cessé ses opérations devrait mener un bilan interne afin d'analyser son implication dans l'intervention. Lorsque la phase opérationnelle majeure de l'intervention est complétée, TNPI devrait donner suite avec un rapport formel sur l'intervention de l'incident.

6.2.7 Évaluation des risques du produit

Une évaluation des risques du produit devrait être menée afin de déterminer les dangers professionnels associés à tout produit impliqué dans un incident. Cela comprendra les données de santé et de sécurité, l'inflammabilité, la réactivité et toute information pertinente au produit spécifique.

- Les sources comprennent les feuilles d'évaluation des risques de produit qui se trouvent en annexe A et les fiches signalétiques qui peuvent être trouvées à la ligne de contrôle de PTNI pour le produit en question.
- La responsabilité de s'en approvisionner et de les compléter revient à l'Agent de sûreté.

6.2.8 Destinées et effets du produit

6.2.8.1 Introduction

Des produits raffinés rejetés dans un environnement marin sont sujets aux divers processus physiques et chimiques qui peuvent entraîner l'altération du produit ou sa migration. Certains processus entraîneront l'enlèvement du pétrole de la surface de l'eau alors que d'autres changeront sa forme en surface. Les facteurs importants qui influencent le comportement et la destinée des produits raffinés rejetés comprennent :

- Les caractéristiques physiques et chimiques comme la viscosité, la gravité spécifique, la volatilité et la pression de vapeur.
- La quantité de pétrole rejeté.
- Les conditions météorologiques et marines dominantes, par ex. : température de l'eau.

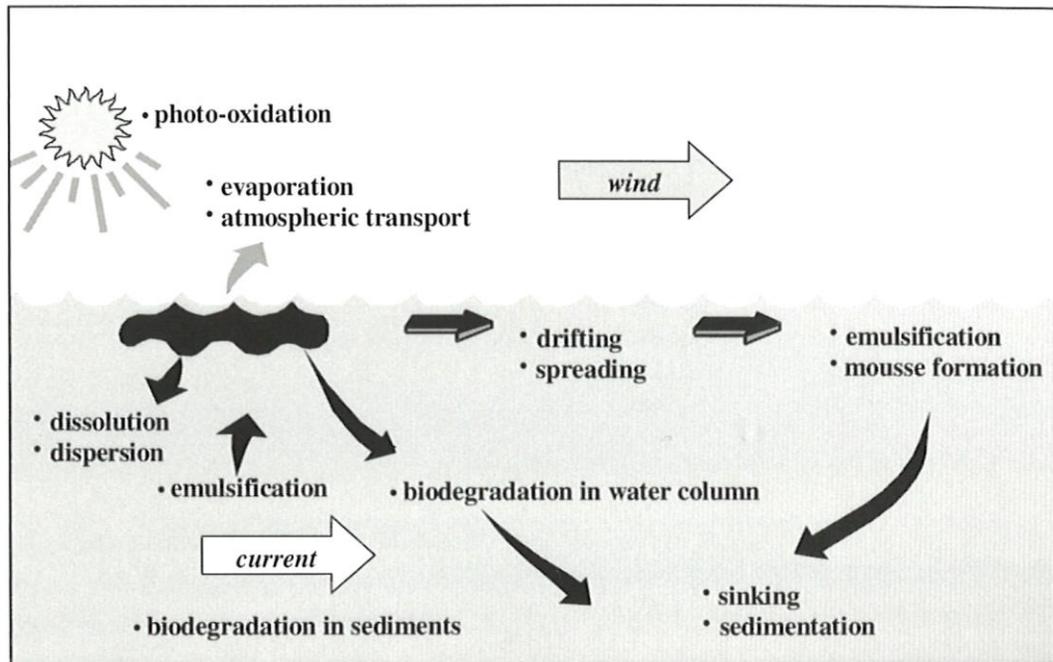


Figure 10 - Destinées des produits rejetés

Processus	Définition	Effets sur l'intervention de rejet des produits raffinés
Dérive	Le déplacement physique de produits raffinés de surface d'un endroit à un autre en raison des effets combinés du vent, des vagues et du courant.	Déplace l'emplacement des nappes d'hydrocarbures qui peut affecter les stratégies d'intervention.
Expansion	L'expansion de produits raffinés sur la surface de l'eau.	Étend l'étendue de la zone des nappes d'hydrocarbures au fur et à mesure que l'épaisseur diminue. Cela réduit la capacité de récupération.
Évaporation	Le processus physique qui entraîne le transfert de produits raffinés de la surface de l'eau vers l'atmosphère.	Peut engendrer la perte de 25 % à 90 % ou plus de masse de produits raffinés à l'intérieur de quelques heures ou jours (24 heures pour l'essence) et augmente généralement la viscosité des produits raffinés rejetés restants. Les changements de viscosité affectent la sélection des options d'intervention.

Processus	Définition	Effets sur l'intervention de rejet des produits raffinés
Dispersion	Le déplacement de produits raffinés à la surface de l'eau dans la colonne d'eau (en forme de gouttelettes) en raison de l'action de la vague.	Un volume réduit de produits raffinés de surface.
Dissolution	Le processus physique qui entraîne la dissolution de produits raffinés dans la colonne d'eau.	Un très petit pourcentage du volume total : important en raison de la toxicité potentielle.
Naufrage/sédimentation	Une hausse de la densité des produits raffinés en raison de l'altération météorique et de l'interaction de sédiments en suspension ou du matériel biologique d'origine; naufrage du matériel au fond d'un cours d'eau.	La localisation et la récupération de produits raffinés peuvent être difficiles et laborieuses, voire impossibles; expose les organismes dans l'eau et possiblement au fond pour les produits raffinés.
Transfert atmosphérique	Le transfert dans l'atmosphère de produits raffinés évaporés.	Peut influencer les décisions d'intervention en raison de la concentration de produits raffinés dans l'atmosphère; la sécurité du personnel est la question-clé.
Biodégradation	Le processus biologique/chimique d'altération ou de transfert des hydrocarbures pétroliers à travers une action microbienne.	Un processus lent en rapport aux autres mécanismes d'altération météorique. A peu ou pas d'effet à court terme sur la destinée ou l'intervention de rejet des produits raffinés.
Photo-oxydation	La transformation des hydrocarbures pétroliers en raison de l'interaction de la lumière du soleil.	Les effets sont négligeables en rapport aux autres mécanismes d'altération météorique.
Oxydation chimique	La transformation d'hydrocarbures pétroliers à travers l'interaction d'agents chimiques.	Les effets sont négligeables en rapport aux autres mécanismes d'altération météorique.

Tableau 18 - Définition des destinées du pétrole rejeté

6.2.8.2 Propriétés du produit pétrolier

Qu'importe leurs propriétés physiques et chimiques, tous les produits raffinés rejetés vont subir l'altération météorique. La vitesse de l'altération dépendra des conditions au moment du rejet et du type de produit rejeté.

Les paramètres suivants sont utilisés pour déterminer les propriétés des produits raffinés :

- Gravité spécifique (liquide).
- Point d'éclair.
- Limite inférieure d'explosivité.
- Solubilité.
- Densité de vapeur.

Voir l'annexe C pour les définitions.

6.2.8.3 Prévoir la dérive de produit

Les nappes d'hydrocarbures de produits raffinés dérivent sous l'effet du vent et des courants de surface. Les effets combinés des courants et environ 3 à 4 % de la vitesse du vent s'additionnent (Figure 11) et les modèles de trajectoire par ordinateur peuvent être utiles pour prévoir le déplacement de nappes d'hydrocarbures. En général, le facteur vent influence davantage l'arrivée du produit sur la rive que le courant.

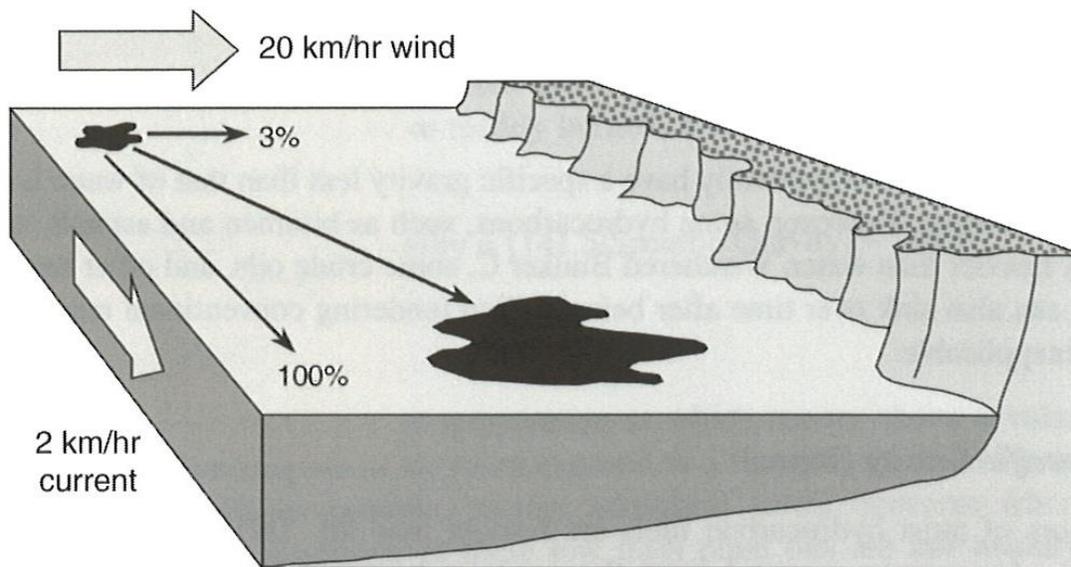


Figure 11 - Déplacement de produits raffinés dans l'eau

Dans l'exemple ci-dessus, la force vectorielle de la houle des courants de base et l'influence du vent doivent être additionnées pour estimer le moment où la nappe d'hydrocarbures rejoindra le rivage. Le « sens » du courant et la « provenance » du vent doivent être spécifiés (par ex. : courant de l'est et vent du nord).

La modélisation par ordinateur du déplacement du produit rejeté sera utilisée comme outil de prévision lors d'une intervention de rejet et sera fournie par Environnement Canada ou la SIMEC.

6.2.8.4 Estimation des volumes de produit

Le volume de produit rejeté perdu lors d'un incident de pipeline est généralement plus souvent relié au volume de drainage ou à l'alarme du système de mesure automatisé. Les méthodes pour estimer le volume de produit comprennent :

- La vitesse d'écoulement dans le pipeline et la durée de rejet avant la fermeture.
- La grandeur et le nombre de réservoirs endommagés.
- La couleur et la grandeur des nappes d'hydrocarbures.

L'estimation du volume de produit qui se base sur la couleur et la grandeur des rejets est souvent compliquée en raison de la complexité des rejets, leur géométrie et d'autres facteurs. L'expérience de l'observateur aura un effet significatif sur la précision des estimations. Ce qui suit devrait être pris en considération lors de l'estimation de volumes de rejets :

- L'épaisseur des nappes d'hydrocarbures peut varier considérablement dans un même rejet. S'il y a des zones brunes ou noires, la majorité du produit se retrouvera dans ces endroits sombres.
- Des bandes colorées ou argentées indiquent des nappes d'hydrocarbures extrêmement minces; ces couleurs peuvent souvent être observées aux bordures ou aux zones externes de rejets épais.

6.2.9 Observation visuelle et photographie

L'observation visuelle et la photographie aérienne ont été utilisées avec efficacité en eau vive pour identifier et suivre les rejets de pétrole. Le volume et les propriétés du produit rejeté peuvent être estimés en utilisant les couleurs et les mesures des zones d'une photographie aérienne.

L'observation visuelle et l'utilisation de caméras conventionnelles peuvent être entravées par l'absence de visibilité en raison des conditions météorologiques incluant la pluie, le brouillard et la noirceur. Les nappes d'hydrocarbures peuvent aussi être difficiles à détecter visuellement dans de l'eau qui présente une forte concentration de sédiments ou d'algues.

6.2.9.1 Zonage du site

Il est important d'établir une zone de danger immédiatement à l'arrivée sur le site de l'incident. Le zonage des dangers déterminera les zones qui nécessiteront de l'équipement de protection individuelle, les zones de transition, les zones de rassemblement et les zones d'exclusion du public. Ce zonage est une part essentielle du plan de sécurité du site, car il garantit que les travailleurs non protégés ne puissent accéder à certaines zones où ils peuvent être affectés ou en contact avec un danger connu ou anticipé.

6.2.9.2 Définitions des zones

Zone chaude

Cette zone se définit comme une zone qui nécessite de l'équipement de protection individuelle et où les dangers peuvent causer des blessures à un travailleur non protégé. Des exemples courants comprennent :

- Des dangers atmosphériques au-dessus de la VLE qui exigent une protection respiratoire.
- L'inflammabilité de l'air entre 5 % et 10 % de LIE.
- Les zones physiquement contaminées par un produit pétrolier raffiné.
- Les zones d'exclusion d'incendies et d'explosion.

Zone tiède

Cette zone est la zone de transition entre la zone chaude et la zone froide. Cela permet un tampon adéquat pour le mouvement et les changements qui peuvent survenir dans la zone chaude. De plus, cette zone sert aussi à la décontamination, en permettant une entrée et une sortie sécuritaire du personnel et de l'équipement de la zone chaude tout en prévenant une expansion de la contamination.

Zone froide

Cette zone est une zone sécuritaire où le montage et le commandement de l'incident peuvent avoir lieu.

Note

Assurez-vous que la zone froide est isolée du public et est un endroit sécuritaire pour le personnel d'intervention.

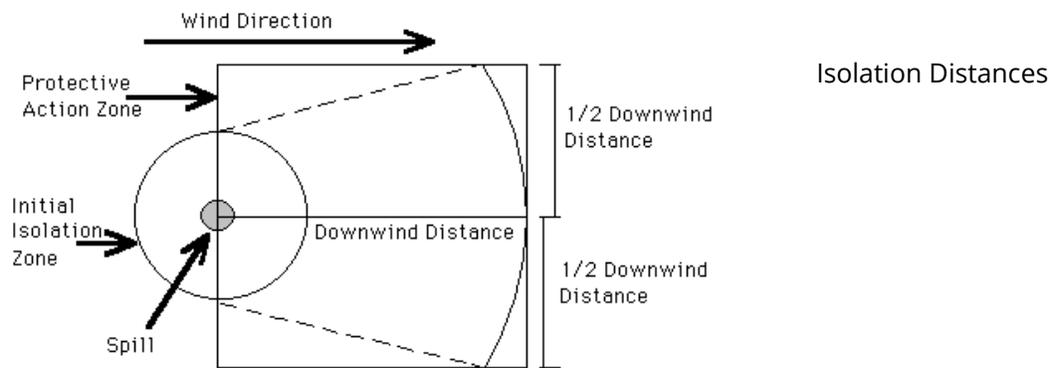


Figure 12 - Schéma de la zone

6.2.9.3 Responsabilité

La responsabilité de compléter et/ou de réviser le zonage du site revient à l'Agent de sûreté ou à la personne qui remplit ces fonctions. La documentation pour compléter le zonage des dangers se trouve à l'annexe F – le formulaire de zonage de contrôle des dangers.

6.2.9.4 Montage de la zone de rassemblement

La zone de rassemblement est l'endroit où le personnel et l'équipement sont placés temporairement en attendant un déploiement tactique pendant l'intervention de rejet. La zone de rassemblement permet un système pour recevoir, suivre et documenter tout le personnel, l'équipement et les fournitures qui entrent et sortent de la zone de rassemblement. Elle fournit un point de contrôle de sécurité, un poste de commandement de site, des toilettes portatives, une salle de repos, une installation de décontamination, une installation de communications et une veille de sécurité. Cela peut aussi inclure un hélicoptère et une remorque pour la faune. Un montage habituel d'une zone de rassemblement est démontré à la Figure 13. Si des zones de rassemblement sont mises en place, le poste de Gestionnaire des zones de rassemblement doit être comblé.

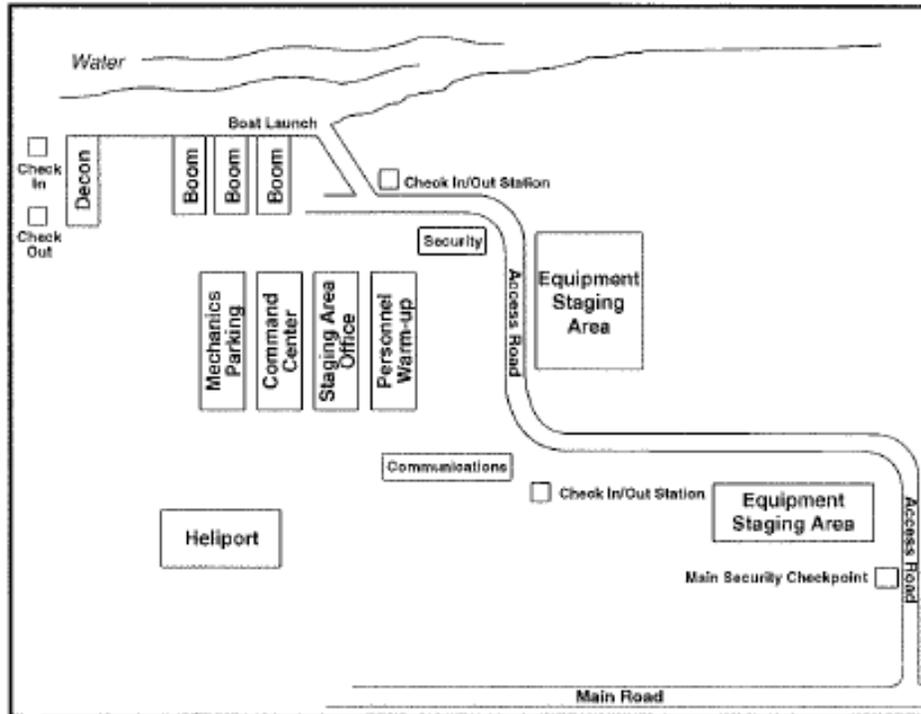


Figure 13 - Aire de rassemblement

6.2.9.5 Besoins logistiques pour les zones de rassemblement

La zone de rassemblement nécessitera :

- Une zone dégagée pour la maniabilité de l'équipement.
- Une alimentation électrique, le service de téléphone et de télécopieur.
- La communication radio avec le Chef de l'unité des opérations.
- Une remorque de bureau ou un édifice sur le site ou à proximité.
- Des fournitures et des denrées pour le personnel et l'équipement (nourriture, carburant, eau, produits sanitaires).
- Un plan médical et les fournitures médicales d'urgence pertinentes pour le personnel.
- Des besoins.

6.3 Équipement de protection individuelle (ÉPI)

6.3.1 Généralités

Les vêtements de protection sont conçus pour réduire ou éliminer les risques des dangers de produits chimiques pour les intervenants. Il y a quatre niveaux de vêtements de protection approuvés pour l'utilisation lors de manipulation de matériaux dangereux. Chaque article de vêtement a une limite d'exposition aux produits chimiques. Les données techniques du manufacturier devraient être consultées avant l'utilisation d'un ÉPI lors d'un incident afin de s'assurer que le niveau approprié de protection a été choisi. Le niveau maximal de l'ÉPI pour les intervenants de PTNI sera la protection de niveau C.

6.3.2 Ensemble de formulaires pour la décision d'un ÉPI

Note

Refer to l'annexe F - PPE Decision Making Form Set.

Refer to l'annexe A - Risk Assessments for PPE selection based on product.

6.4 Surveillance

6.4.1 Généralités

La surveillance atmosphérique fait partie intégrante du plan initial de santé et de sécurité. Des moniteurs de gaz à lecture directe sont utilisés pour mesurer la concentration de gaz connus afin d'assurer la sécurité et le respect des travailleurs. Les instruments de surveillance des vapeurs doivent être calibrés en utilisant les gaz appropriés (voir section 6.1) et subir un essai à la résistance aux chocs avant l'utilisation. Le personnel d'intervention doit compléter le registre d'aide-mémoire de surveillance lors de l'utilisation d'un compteur sur le site (les formulaires se trouvent à l'annexe F).

6.4.2 Matériaux d'intérêt important

Les Tableaux suivants présentent les produits démontrant le plus d'intérêt et leurs valeurs SST correspondantes. Ces informations devraient être utilisées pour établir les zones appropriées durant un incident. Tous les produits chimiques mentionnés ne seront pas présents à chaque incident. Une évaluation des dangers doit identifier les produits impliqués. Le Tableau 20 et le Tableau 21 démontrent les limites d'exposition professionnelle et les limites d'inflammabilité des produits potentiellement dangereux. Le Tableau 22 décrit les distances d'isolation selon le manuel d'intervention d'urgence.

Note

Le benzène n'est pas transporté par un pipeline comme un produit pur. Il est inclus dans le Tableau 20 – Toxicité des inhalations, car il est un élément à surveiller dans l'essence. Il doit donc être mesuré indépendamment de l'essence afin de s'assurer que les travailleurs soient adéquatement protégés.

Produit	Seuil d'odeur	ppm mg/m ³	Valeur limite d'exposition pondérée en fonction du temps	ppm mg/m ³	DIVS	ppm mg/m ³	Dispositif de surveillance
Benzène	8,65	ppm	0,5	Ppm	3000	ppm	DPI ou tube colorimétrique
Diésel	1,2	ppm	200	Ppm	ND	ppm	DPI ou tube colorimétrique
Essence	0,025	ppm	300	Ppm	ND	ppm	DPI ou tube colorimétrique

Tableau 19 - Toxicité des inhalations

Produit	LIE	Point d'éclair	Dispositif de surveillance
Benzène	1,2 %	-11C	Perle catalytique (LIE)
Diésel	0,6 %	52C	Perle catalytique (LIE)
Essence	1,4 %	-43C	Perle catalytique (LIE)

Tableau 20 – Inflammabilité

Produit	Précautions immédiates	Vaste rejet	Incendie
Essence	Isoler à 50 m	Évacuation à 300 m	Isoler à 800 m
Diésel	Isoler à 50 m	Évacuation à 300 m	Isoler à 800 m

Tableau 21 - Distances d'isolation

6.4.3 Essai fonctionnel de la résistance aux chocs

Le fait d'exposer le moniteur à un gaz connu avant l'utilisation permettant de s'assurer qu'il fonctionne adéquatement est connu sous le nom d' « essai à la résistance aux chocs ». Bien que cela ressemble beaucoup à de la calibration, il n'y a pas de changements faits aux valeurs de réglage du moniteur. Si le moniteur ne fonctionne pas selon les limites, la calibration sera nécessaire avant l'utilisation. La plupart des fabricants recommandent qu'un essai de la résistance aux chocs soit effectué avant chaque journée d'utilisation. Les résultats acceptables ou de passages varient entre +/- 10 % et +/- 25 % selon le fabricant.

6.4.4 Tenue de dossiers

Assurez-vous que la calibration et l'essai fonctionnel de résistance aux chocs sont enregistrés dans un registre permanent. C'est la seule façon de prouver que vous avez respecté les exigences du fabricant et les exigences légales. Des formulaires de comptage se trouvent à l'annexe F et peuvent être utilisés pour la tenue de dossiers.

6.5 Décontamination

La décontamination est un élément important de tout effort d'intervention. Elle a deux objectifs :

- De réduire le niveau de contaminants qui se sont accumulés sur le personnel et l'équipement lors d'un incident dans le but de permettre au personnel de se déshabiller de façon sécuritaire sans exposition au danger.
- De prévenir.

Si nécessaire, la zone de décontamination sera mise en place avant l'entrée sur le site. Le formulaire de décontamination sera utilisé pour aider à la prise de décisions concernant la décontamination (voir annexe F). La disposition de base de la zone de décontamination est démontrée à la Figure 14.

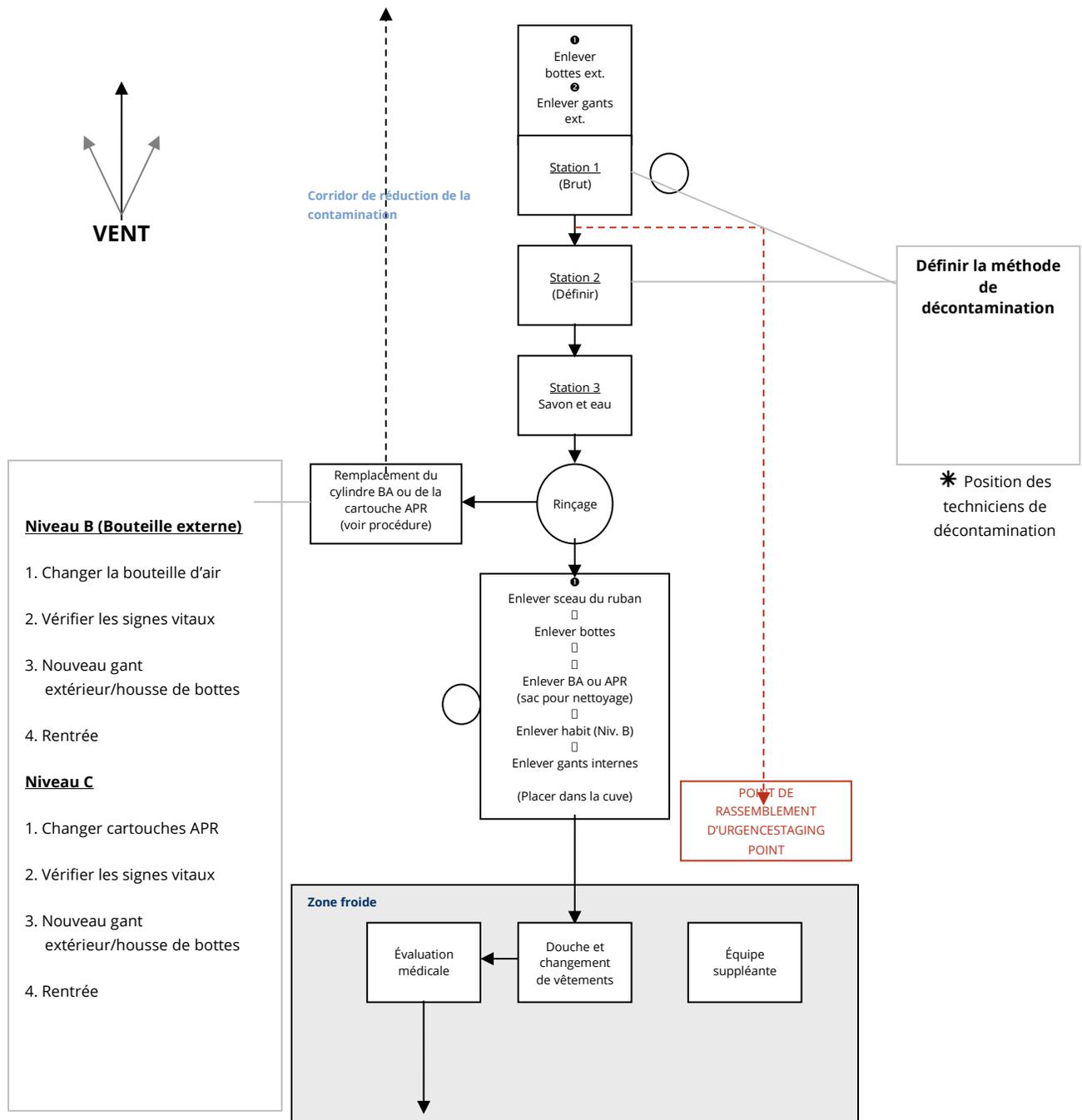


Figure 14 - Corridor de décontamination de base

6.6 Plans d'intervention

Les plans d'intervention de cette section décrivent plusieurs des tactiques qui peuvent être déployées lors d'un incident pour contrôler ou nettoyer une situation. Les plans d'intervention visent à couvrir toutes les possibilités d'urgence qui peuvent survenir. Ces plans incluent :

- Rejet de produits raffinés de pipeline.
- Incendies.
- Actes de méfait et de terrorisme.

Bien que certains plans sont spécifiques à des scénarios planifiés, d'autres peuvent être utilisés pour un nombre varié de différents usages. Des plans spécifiques d'intervention ont été développés pour les installations opérées par PTNI et se trouvent dans les plans spécifiques des installations. Les plans spécifiques d'installation ainsi que les plans qu'on retrouve dans cette section du Plan peuvent être utilisés de pair avec les plans spécifiques aux régions qui ont été développés par PTNI.

Des plans détaillés pour d'autres secteurs comme la gestion des déchets, la surveillance de l'atmosphère et des vapeurs, la gestion des incendies, etc. sont développés et font partie intégrante du Plan d'action en cas d'incident pour chaque intervention individuelle.

Des plans supplémentaires sont décrits ci-dessous :

- Des cartes détaillées de chaque région sont disponibles en ligne. Les cartes (plans) sont divisées en 22 régions dans l'est et en 3 régions dans l'ouest. Chaque région a des plans spécifiques pour les zones sujettes à de conséquences graves, les flux de surface et le tracé du courant de chaque carte municipale, ainsi que pour tous les points de contrôles associés.

6.6.1 Informations supplémentaires et plans connexes

6.6.1.1 Plans de points de contrôle

Des plans spécifiques de points de contrôle ont été développés pour les expositions marines en aval du pipeline. Chaque plan décrit les tactiques les plus appropriées à un secteur spécifique. Tous les points de contrôle se retrouvent dans les plans spécifiques aux régions.

6.6.1.2 Plans spécifiques aux régions

Les plans municipaux sont élaborés et intégrés aux plans régionaux pour les zones à risque élevé le long du tracé du pipeline. Tous les plans spécifiques au site se retrouvent dans les plans spécifiques aux régions.

6.6.1.3 Plans d'installation spécifiques

Les plans spécifiques aux installations sont élaborés de façon autonome, car PTNI exploite des installations de stockage à volume élevé le long du tracé du pipeline. Il y a deux installations de ce type dans le réseau :

- Terminal de l'aéroport de Toronto.
- Terminal de Farran's Point.
- Terminal de l'aéroport de Calgary

6.6.1.4 Facteurs d'intervention spécifiques aux produits

Le Tableau suivant explique les facteurs d'intervention reliés à chaque produit qui doivent être pris en compte lors de l'identification et de l'évaluation des tactiques d'intervention possibles à mettre en place sur le site. Tous ces facteurs dépendent des destinées et des effets des produits et des ramifications de santé et de sécurité des actions d'une possible intervention.

Produit	Caractéristiques d'intervention	Interprétation des risques	À considérer lors de l'attribution des tâches de l'intervention
Diésel	PV : 0,4 mmHg SO : 0,11 ppm VLE : 100 mg/m ³ LIE : 0,6% Point d'éclair : 52°C Densité : 0,87 - 0,95	Le diésel sera détectable à l'odorat avant que cela représente un risque. L'inflammabilité sera peu probable à moins que le produit rejeté soit chauffé par une source externe.	Les personnes formées en APR et en techniques de remédiation recevront une formation pertinente pour l'intervention en cas de rejet de diésel. Toutes les techniques devraient être prises en compte et mises en application pour ce produit, et ce, sans restrictions. Il devrait être envisagé d'éduquer le public concernant le grand écart qui existe entre le seuil d'odeur et la VLE (valeur limite d'exposition).
Essence	PV : 300 mmHg SO : 0,001 ppm VLE : 300 mg/m ³ LIE : 1,4% Point d'éclair : <-21°C Densité : 0,7 - 0,8	L'essence sera détectable par l'odorat avant que cela représente un risque. Ceci étant dit, l'on suppose que ce produit se présente en forte concentration qui, par inhalation directe, est dangereuse pour la santé humaine. Il faut donc se protéger contre ces risques. Il faut également se protéger contre des déversements importants portés à produire des concentrations inflammables. L'inhalation de l'essence est dangereuse bien avant d'avoir atteint la limite d'inflammabilité.	La tâche première d'intervention sera de s'assurer que l'évacuation est complétée et de vérifier les zones afin de s'assurer qu'aucune personne ne se trouve dans une zone toxique ou inflammable. Un comptage continu assurera qu'il n'y a pas de travail effectué avec un LIE de plus de 10 % pour l'inspection et la reconnaissance, 10 % pour du travail froid et 5 % pour du travail chaud. Une évaluation attentive doit être faite lors du choix d'actions défensives et offensives afin de s'assurer que la collecte et l'enlèvement de rejet d'essence peuvent se faire sans créer de conditions dangereuses pour les travailleurs et le public. Les tactiques utilisées doivent comporter des conditions inflammables qui sont dans les niveaux de travail sécuritaires comme mentionnées plus haut. Si cela ne peut être possible, alors une tactique différente doit être utilisée. Dans la plupart des cas, il est préférable de ne pas essayer de confiner un rejet d'essence, mais de plutôt le laisser s'évaporer.
Carburant d'aviation	PV : 5,25 mmHg SO : 1,55 ppm VLE : 200 mg/m ³ LIE : 0,7% Point d'éclair : 38°C Densité : 0,77	Le carburant d'aviation sera détectable par l'odorat avant que cela représente un risque. L'inflammabilité sera peu probable à moins que le produit rejeté soit chauffé par une source externe.	Les personnes formées en APR et les techniques de remédiation auront reçu la formation nécessaire en cas d'intervention pour un rejet de carburant d'aviation. Toutes les techniques devraient être prises en compte et mises en œuvre, sans restrictions, pour ce produit. Il devrait être envisagé d'éduquer le public concernant le grand écart qui existe entre le seuil d'odeur et la VLE.

Tableau 22 - Facteurs d'intervention selon les produits spécifiques

Note

Voir les définitions des acronymes à l'annexe D.

6.6.2 Intervention de confinement des plans d'eau

Les tactiques décrites dans cette section expliquent les techniques courantes de confinement qui peuvent être utilisées pour confiner des produits raffinés suivant un incident.

6.6.2.1 Barrage flottant de déviation à un caniveau

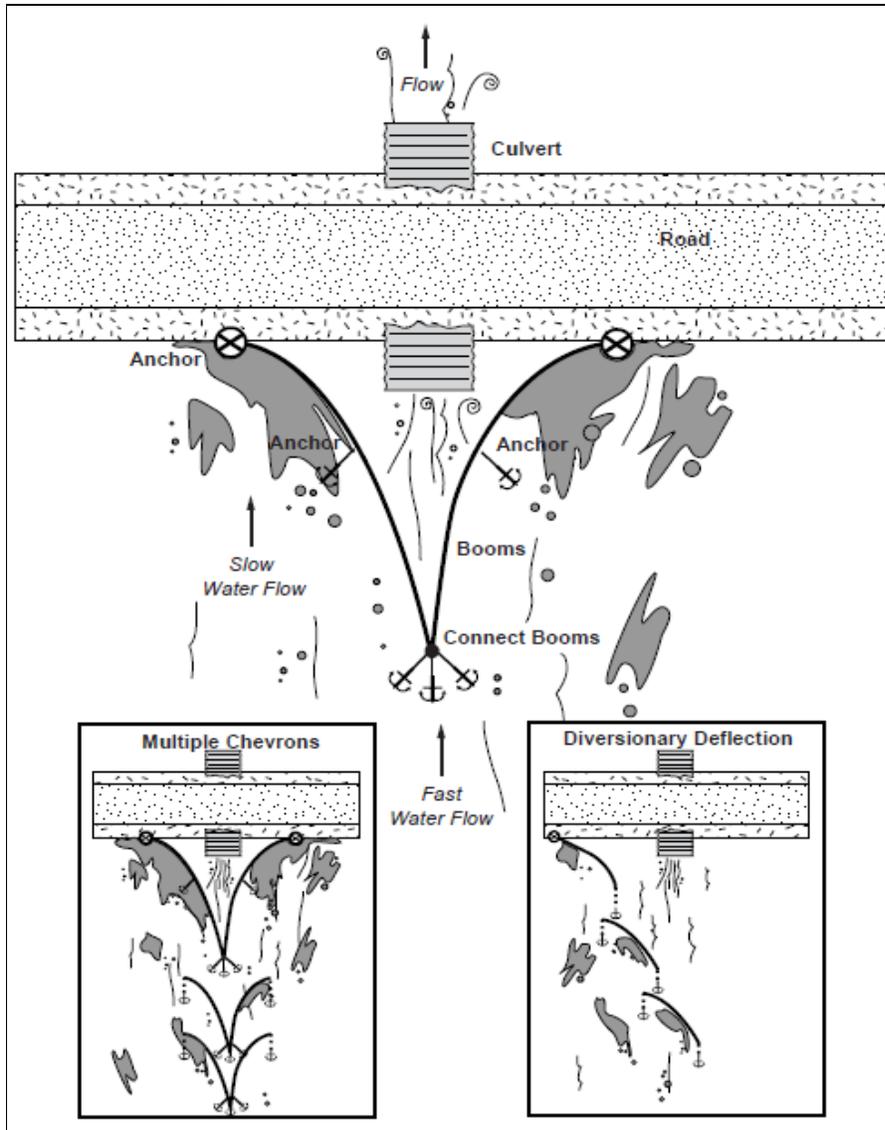


Figure 15 - Barrage flottant de déviation à un caniveau

Le diagramme précédent démontre le déploiement du barrage flottant dans une configuration à chevrons ou de diversion afin de dévier le produit de la bouche d'un caniveau à des sites de collection le long de la route. Il y a fréquemment un tourbillon en amont de l'ouverture du caniveau avec des courants plus légers sur les côtés. Il serait déconseillé de bloquer le caniveau en raison de la probabilité de délayer la rue. On utilise habituellement des points fixes d'amarrage comme ancrages sur la route. Le produit récolté peut être pompé directement dans un camion-citerne sous vide sur la route. Sélectionnez les bateaux et le barrage flottant selon le secteur, les contraintes de profondeur de l'eau et l'usage requis. Les exigences reliées au personnel dépendent de la longueur et du type de barrage flottant et la nature du secteur.

6.6.2.1.1 Équipement nécessaire pour le barrage d'un caniveau

Bateau de travail	2
Système d'ancrage	>/=2
Barrage flottant	>/=50 pieds

Tableau 23 - Équipement pour le barrage d'un caniveau

6.6.2.1.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Un barrage flottant est fréquemment utilisé pour cette tactique.
- La vitesse du courant perpendiculaire au barrage flottant doit être maintenue à ¾ de nœuds ou moins afin de prévenir la perte de produit : la Figure 16 démontre les angles recommandés de déploiement du barrage flottant selon le courant actuel.
- La quantité et la configuration de barrages flottants dépendent du débit d'écoulement et de la quantité de sites de collecte. Quel que soit le système de barrage flottant, ne présumez pas qu'il y aura un confinement à 100 % avec un seul système.
- Un écrémeur oléophile devrait être utilisé le long de la chaussée. Lors du choix d'un écrémeur, il est important de prendre en compte la viscosité du produit, la quantité disponible et le volume de produit à recevoir.

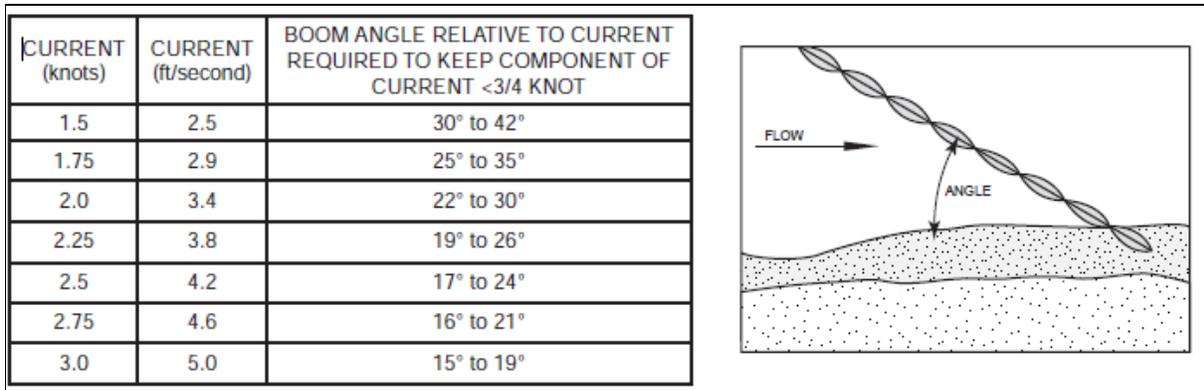


Figure 16 - Angles de déploiements recommandés des barrages flottants selon des vitesses de courant variables

6.6.2.2 Blocage d'un caniveau

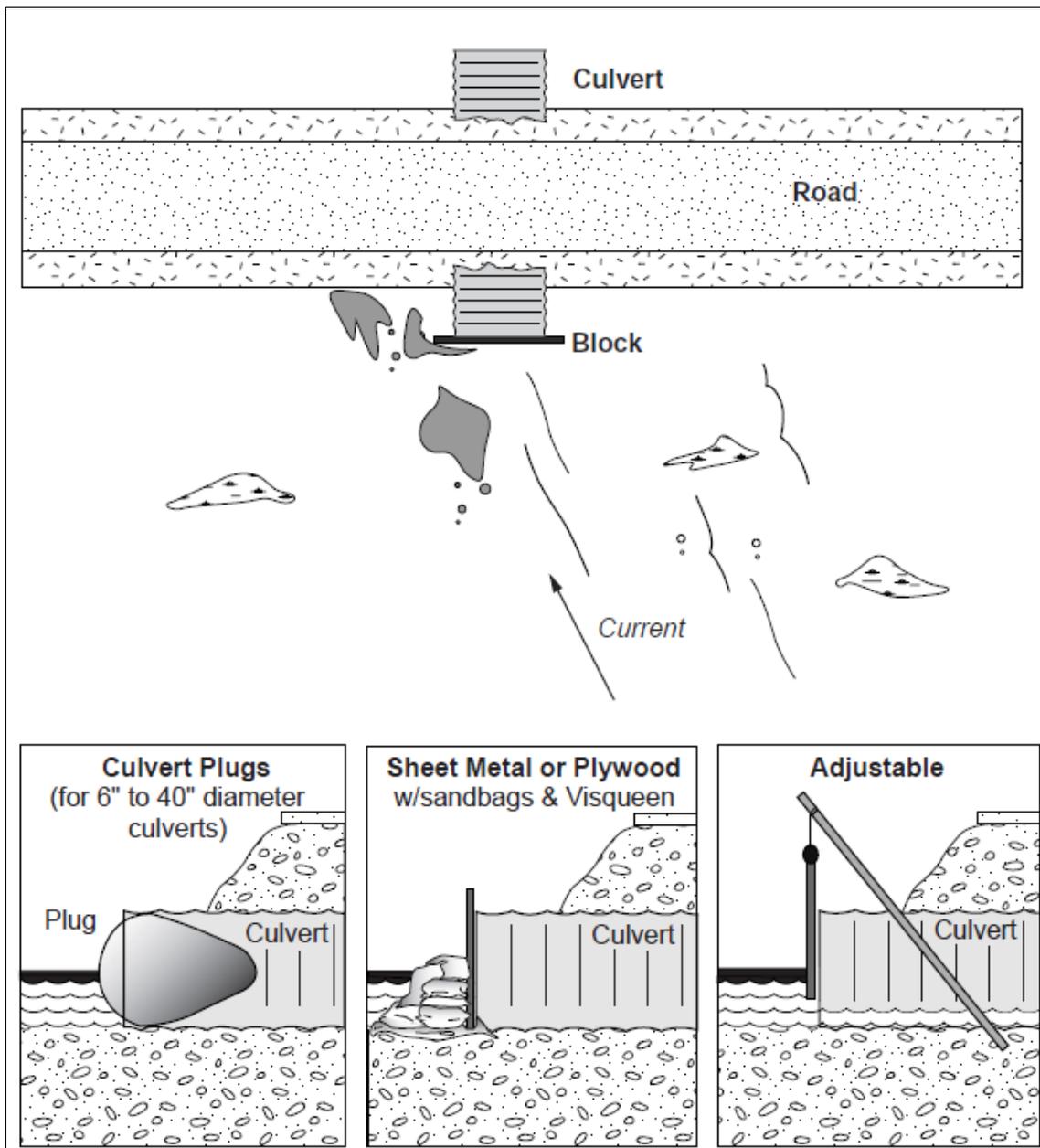


Figure 17 - Blocage d'un caniveau

Le schéma ci-dessus démontre le blocage de caniveau en utilisant de la tôle, des barrières de contreplaqué ou des bouchons gonflables de caniveau. Utilisez un bloc complet seulement lorsque le caniveau nécessitera d'être bloqué durant toute la durée de l'opération de nettoyage ; si l'essence/diésel flottant sur l'eau ne contaminera pas de sol supplémentaire et si le fait de bloquer le débit d'eau ne mettra pas la route en danger. Autrement, un déversoir ajustable devrait être utilisé. Du contreplaqué et/ou des sacs de sable peuvent aussi être utilisés comme blocs de caniveau, mais cela nécessite plus d'effort et présente un plus grand risque de blessures. Un bloc de bois peut nécessiter un mur de tête avec positionneurs afin de supporter les planches ou le contreplaqué. Placez les matériaux servant au blocage par-dessus le bout en amont du caniveau. Des feuilles de plastique (« Visqueen ») au-dessus de la paroi externe du bloc préviendront l'infiltration de pétrole.

6.6.2.2.1 Équipement nécessaire pour le blocage d'un caniveau

« Visqueen »	>/=10 pieds
Bouchons de caniveaux gonflables	1
Tôle ou des barrières de contreplaqué ou	1
Sacs de sable ou	>/=10
Gravier	-

Tableau 24 - Équipement nécessaire pour le blocage d'un caniveau

6.6.2.2.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Quand de l'équipement est utilisé autour ou près des lignes d'écoulement, un éclaireur doit être ajouté à chaque chargeur à benne frontale ou niveleur.
- Peut aussi être utilisé si des pompes à fort volume sont disponibles pour pomper de l'eau au-dessus de la route de l'autre côté du caniveau.

6.6.2.3 Barrières sur les terrains

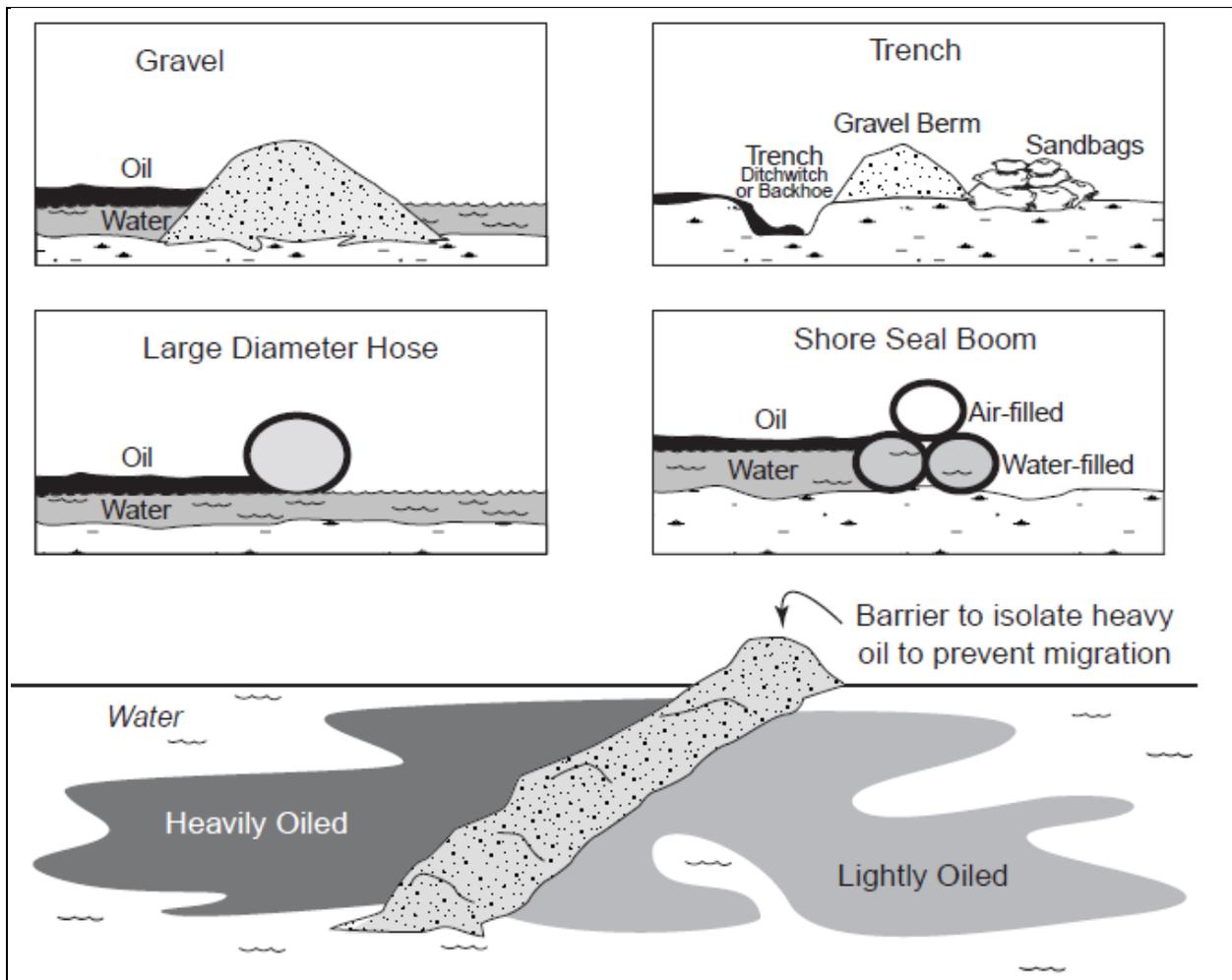


Figure 18 - Barrières sur les terrains

Les diagrammes ci-dessus démontrent la construction d'une berme de confinement en utilisant des matériaux disponibles tels que la terre, du gravier ou de la neige. Utilisez de l'équipement de terrassement ou de la main-d'œuvre manuelle pour construire la berme. Assemblez les matériaux en forme de fer à cheval en amont de l'écoulement du produit. Utilisez des feuilles de plastique pour recouvrir les murs d'une berme de sol afin d'éviter l'infiltration du produit.

Une berme de neige peut être solidifiée en la vaporisant d'une brume d'eau qui formera une couche de glace sur le dessus de la neige. Des sacs de sable ou autre matériel lourd peuvent aussi être d'excellentes barrières de confinement. Des absorbants tels que barrage, feuilles, rouleaux, mousse de tourbe, etc. peuvent être utilisés lorsque le ruissellement est relativement faible ou dans les terres humides. Si le barrage flottant est utilisé comme absorbant, il devrait être planté sur place avec des piquets à environ 5 pieds de distance.

Ces barrières peuvent servir à :

- Confiner et stabiliser le produit rejeté.
- Confiner ou détourner le pétrole de l'eau ou tout produit qui peut possiblement migrer.
- Créer des cellules pour la récupération.
- Bloquer les dépressions naturelles afin de servir comme zones de confinement pour la récupération.

Une tranchée excavée (assurez-vous que les décisions quant à la perturbation des sols sont prises au préalable) peut aussi être utilisée pour intercepter ou dévier l'écoulement d'un rejet autour d'une zone vulnérable. Creusez la tranchée de manière perpendiculaire à l'écoulement du rejet. L'angle de la tranchée devrait être une pente légèrement inclinée vers le bas (dans le sens de l'écoulement de surface) afin d'éviter l'accumulation excessive dans la tranchée. Déposez le matériel excavé sur le côté descendant de la tranchée. Dans les zones avec nappe phréatique basse, tapissez les côtés et le bas de la tranchée avec des feuilles de plastique ou des matériaux étanches semblables. Si la surface libre de la nappe est élevée, tapissez le côté descendant de la tranchée. La tranchée peut être inondée avec de l'eau afin de bloquer la perméance du rejet dans les sédiments et faciliter l'écoulement vers l'appareil de récupération dans la tranchée ou la piqûre.

6.6.2.3.1 Équipement nécessaire pour les barrières sur les terrains

« Visqueen »	>/=10 pieds
Rétrocaveuse ou	1
« Bobcat » avec ébouteuse	1
Chargeur à benne frontale avec benne de chargement ou	1
Tuyau (5 pouces) ou	>/=1 pied
Barrage côtier ou	>/=50 pieds
Sacs de sable	>/=10

Tableau 25 - Équipement nécessaire pour les barrières sur les terrains

6.6.2.3.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Avant d'utiliser cette tactique, l'élimination des matériaux de construction devrait être prise en compte.

- Ne pas excaver lorsque l'excavation causera plus de dommages que le rejet ou lorsqu'il y a une couche étanche. Pour l'excavation de tranchées, la dernière option envisagée devrait être le « Bobcat » avec ébouteuse. Un permis du cédant peut être nécessaire.
- Quand de l'équipement est utilisé autour ou près des lignes d'écoulement, un éclaireur doit être ajouté à chaque chargeur à benne frontale.
- Un permis de génie civil de l'exploitant est nécessaire pour tout travail effectué sur tous les emplacements du propriétaire/compagnie.

6.6.2.4 Barrage de déviation ou d'exclusion sur un lac

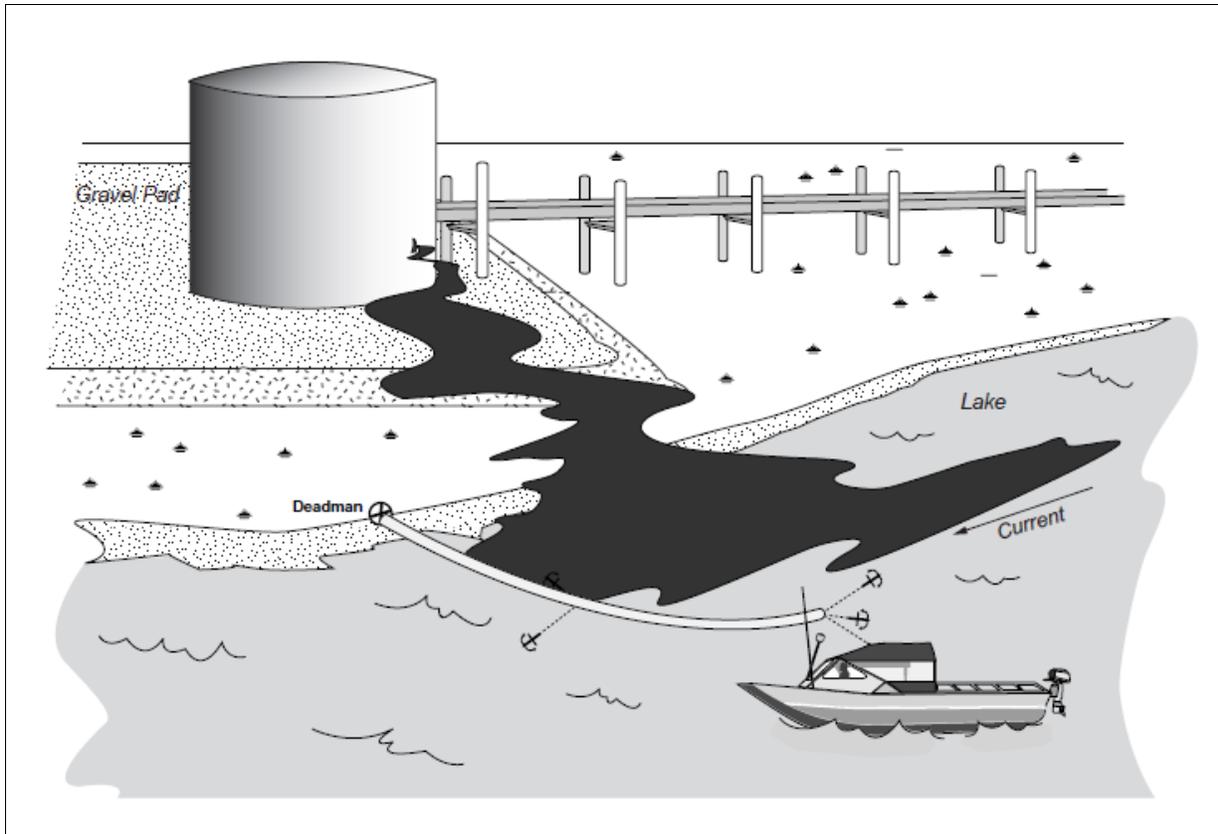


Figure 19 - Barrage de déviation sur un lac

Pendant la débâcle ou l'été, il est possible de déployer les longueurs courantes d'une barrière conventionnelle sur un lac. Les techniques de déploiement de la barrière flottante sont les mêmes qu'en eau libre. L'objectif du barrage de confinement est de dévier le produit à un point de collecte pour enlèvement par écrèmeurs. Cela peut aussi servir de barrage d'exclusion afin de protéger des longueurs de rivage.

6.6.2.4.1 Équipement nécessaire pour le barrage de déviation ou d'exclusion sur un lac

Barrage flottant	>/=50 pieds
Bateau de travail	1
Système d'ancrage	Variable

Tableau 26 - Équipement pour le barrage de déviation sur un lac

6.6.2.4.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Facteurs à considérer en été :
 - L'équipement utilisé est le même que celui pour une débâcle.
 - Des bateaux propulseurs peuvent être employés.
- Facteurs à considérer lors d'un gel :
 - Aucune glace sous l'eau dans les étangs.
 - Possible bouilli de glace.
 - Glace amincie.
 - Le barrage flottant est le plus fréquemment utilisé pour cette tactique.

6.6.2.5 Barrage de courant de fond

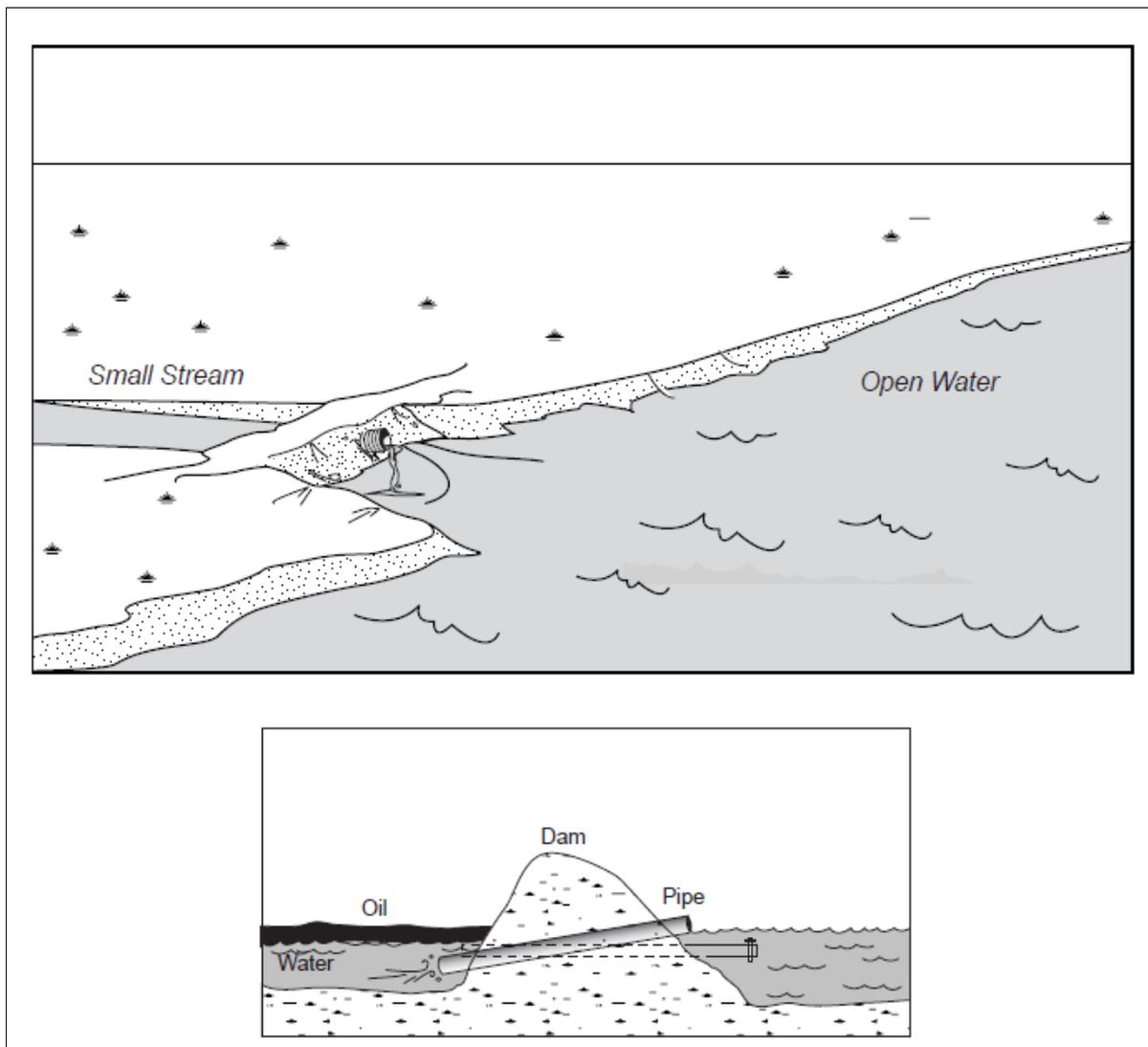


Figure 20 - Barrage de courant de fond

Le diagramme ci-dessus démontre comment un barrage de courant de fond peut être utilisé lorsqu'il y a un trop grand débit d'eau qui empêche le blocage complet d'un canal de drainage. Le barrage est fabriqué à l'aide de gravier de terre ou d'autres barrières comme des sacs de sable ou des feuilles de contreplaqué. Lorsque c'est possible, tapissez le côté en amont du barrage avec des feuilles de plastique afin de prévenir l'érosion et l'infiltration de pétrole dans le matériel du barrage.

Des barrages de courant de fond nécessitent des conduites inclinées afin de déplacer l'eau en aval en laissant le rejet confiné en arrière du barrage. La capacité de la conduite (ou des conduites) doit être supérieure au débit d'eau du ruisseau. Il peut être nécessaire d'utiliser des pompes. Les conduites doivent être positionnées sur le côté en amont du barrage avec le bout élevé sur le côté en aval. Assurez-vous que le bout en amont de la conduite est submergé et en dessous de la surface du produit/eau. La hauteur du bout en aval surélevé de la conduite déterminera le niveau d'eau en arrière du barrage.

6.6.2.5.1 Équipement nécessaire pour un barrage de courant de fond

Niveleur ou	1
Chargeur à benne frontale (avec benne de chargement et fourches) ou	1
Sacs de sable (sacs en vrac peuvent être utilisés)	Quantité minimum de remblayage
Contreplaqué	>/=1
« Visqueen »/ou feuilles de plastique	1 rouleau
Conduite, 6 pouces ou plus de large	>/=20 pieds

Tableau 27 - Équipement nécessaire pour un barrage de courant de fond

6.6.2.5.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Des permis sont nécessaires pour les cours d'eau poissonneuses.
- Quand de l'équipement est utilisé autour ou près des lignes d'écoulement, un éclaircur doit être ajouté à chaque chargeur à benne frontale et niveleur.
- Vérifiez les barrages régulièrement pour des fuites et l'intégrité, remplacez le matériel érodé et surveillez constamment la zone de contact entre l'eau et le produit. Pour compenser aux changements mineurs dans l'écoulement fluvial, les conduites à vannes, les pompes et la quantité de siphons peuvent nécessiter un ajustement périodique.
- Il faudra peut-être sans cesse ajouter du gravier ou du produit de tête au barrage si l'érosion est problématique.
- Le barrage de l'embouchure d'un ruisseau peut empêcher les poisons de passer. Le barrage doit être enlevé aussitôt qu'il n'est plus nécessaire.
- Sur le plan de la main-d'oeuvre, il est exigeant d'avoir recours à des sacs de sable et ils ne devraient être utilisés qu'en dernier recours.
- Pour la construction de barrage dans des ruisseaux plus larges, évaluer l'utilisation de sacs en vrac.

6.6.2.6 Tranchée d'interception sur la berge d'un fleuve

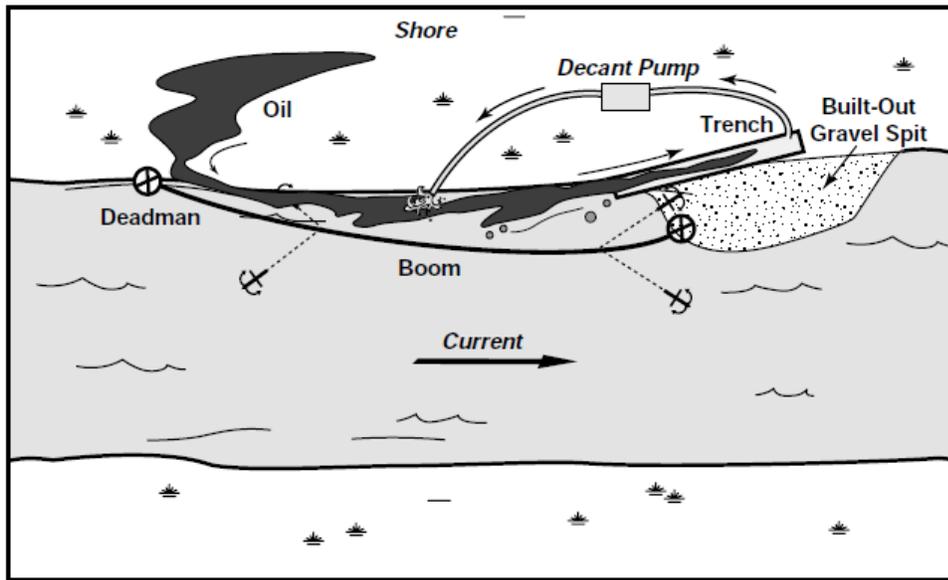


Figure 21 - Tranchée d'interception sur la berge d'un fleuve

Le schéma ci-dessus démontre comment une tranchée d'interception naturelle ou artificielle peut être utilisée le long de la berge d'un fleuve afin d'empêcher le produit de se déplacer en aval d'un rejet terrestre. La tranchée d'interception sert de point de contrôle en aval d'où le produit pénètre le fleuve. Un barrage de déviation est déployé afin d'aider le produit à dévier dans la tranchée d'interception qui peut être tapissée d'une peau d'étanchéité imperméable. De plus, l'entrée du pétrole à l'embouchure de la tranchée d'interception peut être contrôlée par un déversoir ajustable.

Il est plus courant de penser à utiliser une pompe de circulation lors de vastes rejets en eau libre. Cependant, elle peut aussi être nécessaire lors d'intervention de rejets sur des terrains où le pétrole a été rejeté dans des étangs ou des ruisseaux ou lorsqu'il y a un volume important d'eau en raison de la fonte des neiges du printemps. La pompe de circulation est utilisée dans le but de maximiser la capacité d'entreposage du pétrole récupéré et accélérer le nettoyage.

6.6.2.6.1 Équipement nécessaire pour une tranchée d'interception sur la berge du fleuve

Sélectionnez les bateaux et le barrage flottant selon le secteur, les contraintes de profondeur de l'eau et l'usage requis.

Barrage flottant	>/=50 pieds
Bateau de travail	1
Rétrocaveuse	1
Système d'ancrage	Variable
Pompe à résidus (3 pouces)	1
Tuyau d'aspiration (3 pouces)	>/=20 pieds
Tuyau d'évacuation (3 pouces)	>/=50 pieds

Tableau 28 - Équipement nécessaire pour une tranchée d'interception sur une berge du fleuve

6.6.2.6.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Le barrage flottant est le plus utilisé pour cette tactique.
- L'angle de la tranchée par rapport au courant est important. Garder le courant perpendiculaire au barrage flottant à ¾ nœuds ou moins : la Figure 22 démontre les angles recommandés de déploiement du barrage flottant selon des vitesses de courant variables.
- Le produit suivra le courant le long du rivage.
- Les angles et les distances entre les sections de barrage doivent être réajustés au fur et à mesure que le vent et le courant changent. Surveillez constamment les systèmes de barrages flottants près des côtes afin de prévenir l'échappement du produit.
- Quand vient le choix de décider d'utiliser une pompe de circulation, il est essentiel d'analyser les bénéfices environnementaux liés à cette action en comparaison à ne pas utiliser cet appareil. Par définition, le rejet a déjà eu des impacts à un certain niveau sur le milieu récepteur local. L'étendue de la contamination et la durée de l'exposition risquent d'accroître avec le temps si rien n'est fait. Les actions de récupération confineront et enlèveront une portion du pétrole avec une diminution des impacts possibles de manière proportionnelle au succès de l'opération. Si les opérations de récupération sont arrêtées temporairement en raison d'une pénurie d'entreposage local pour les fluides récupérés, le pétrole restant dans l'environnement continuera de se déplacer vers des secteurs sains en aval.

La décision d'utiliser la pompe de circulation devient donc un choix entre enlever le plus d'huile libre le plus rapidement possible ou essayer de confiner le pétrole restant en attendant de l'entreposage supplémentaire et risquer l'agrandissement de la zone d'impact (les composants solubles, provenant de tout pétrole confiné, continueront d'être rejetés dans l'eau pendant cette période). Chaque situation est unique et doit être évaluée selon ses particularités.

CURRENT (knots)	CURRENT (ft/second)	BOOM ANGLE RELATIVE TO CURRENT REQUIRED TO KEEP COMPONENT OF CURRENT <3/4 KNOT
1.5	2.5	30° to 42°
1.75	2.9	25° to 35°
2.0	3.4	22° to 30°
2.25	3.8	19° to 26°
2.5	4.2	17° to 24°
2.75	4.6	16° to 21°
3.0	5.0	15° to 19°

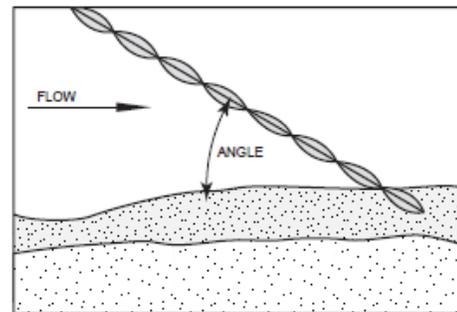
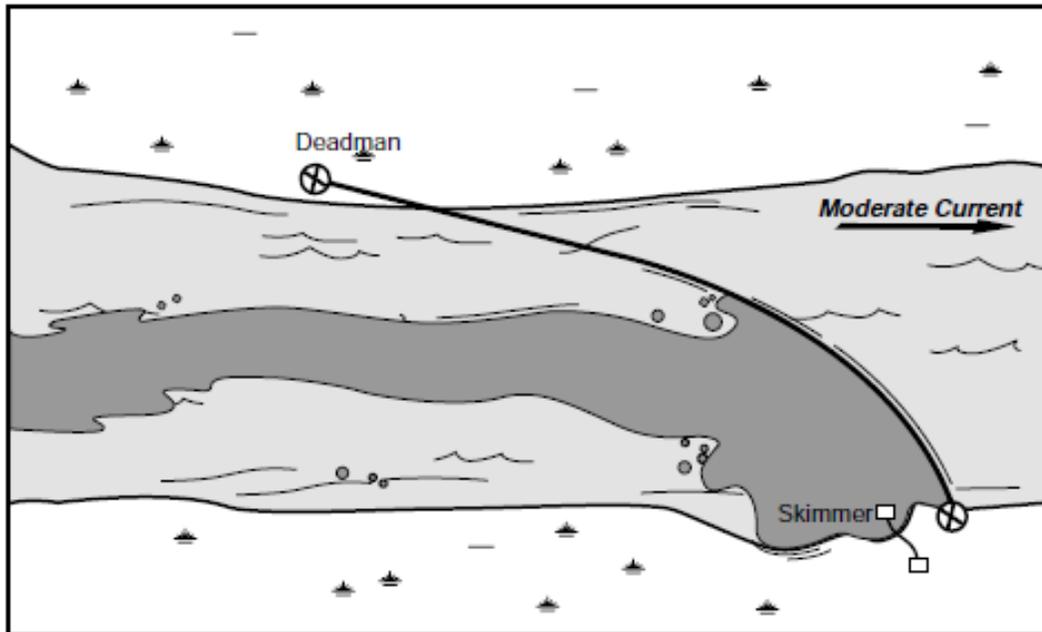


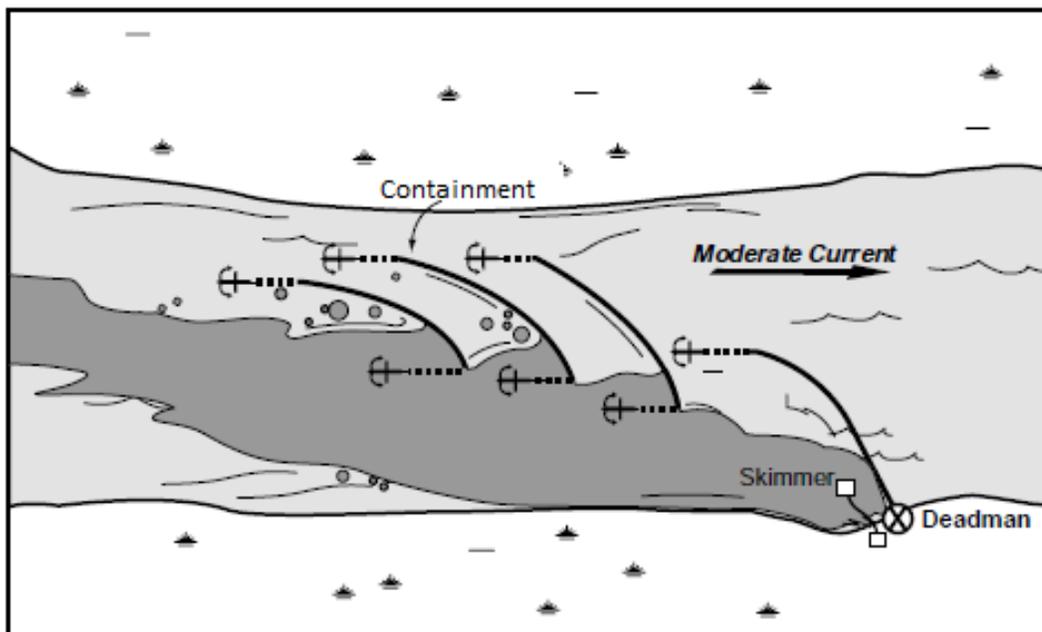
Figure 22 - Angles de déploiements recommandés du barrage flottant selon des vitesses de courant variables

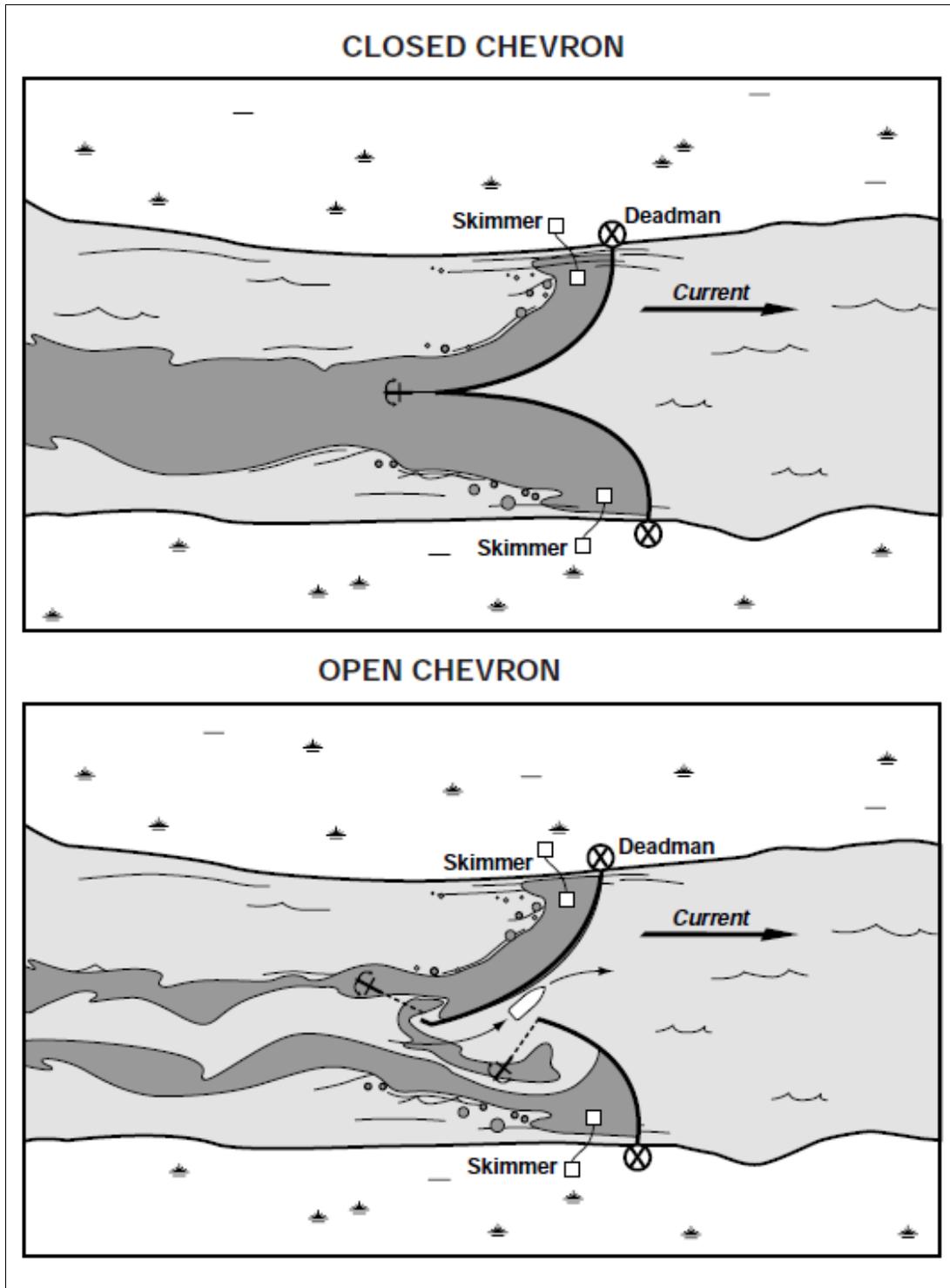
6.6.2.7 Barrage de confinement dans un ruisseau

Containment Booming (Single Boom)



Containment Booming (Cascade)





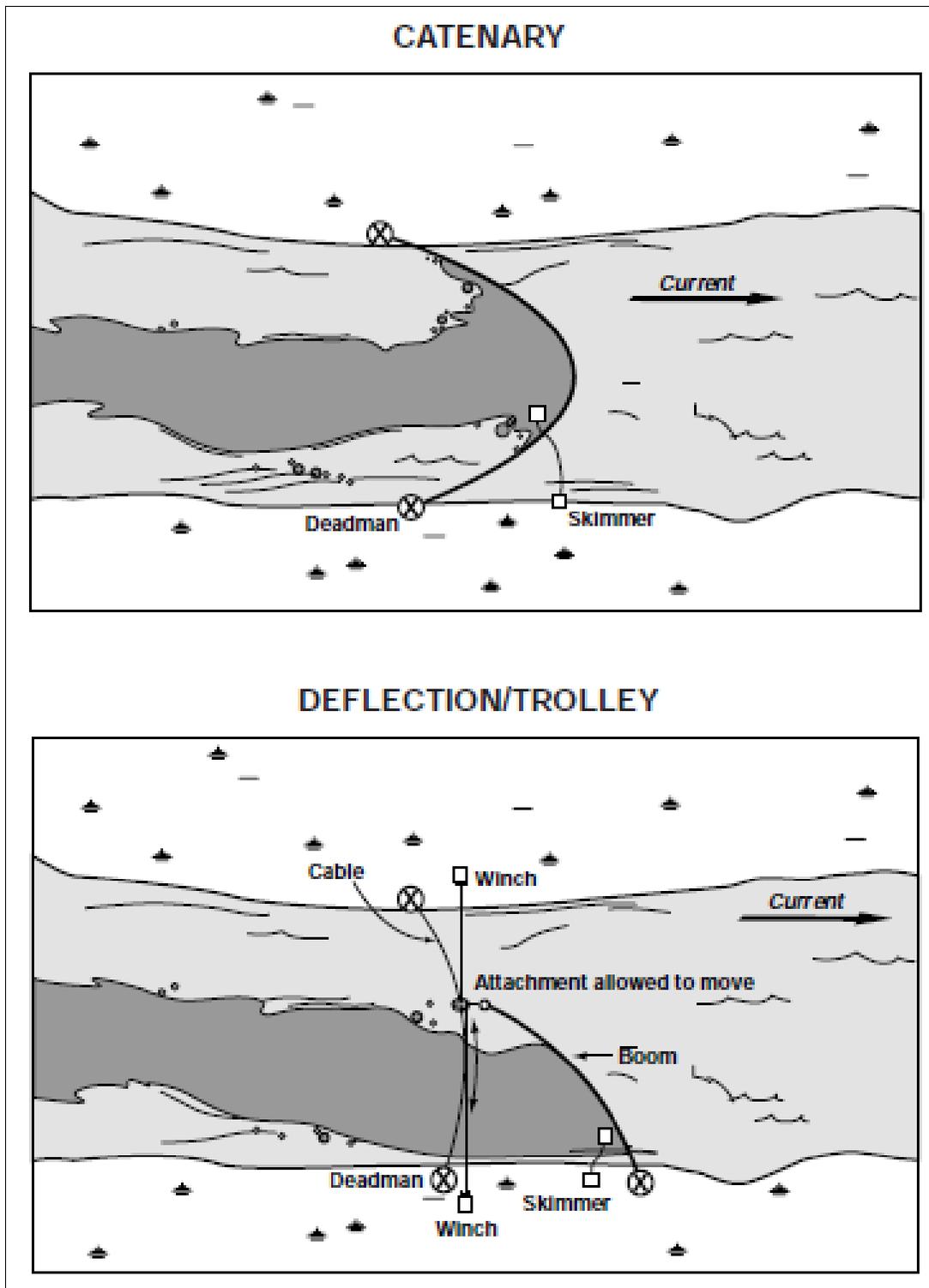


Figure 23 - Barrage de confinement dans un ruisseau

Le schéma ci-dessus démontre le barrage de confinement dans un ruisseau. La raison de faire un barrage dans un ruisseau est d'enlever le produit d'une eau au courant rapide et le faire dévier dans une eau avec un courant moins rapide. Un barrage peut être déployé dans un ruisseau en plaçant le barrage flottant soit en aval ou en amont. Dans tous les cas, le barrage flottant doit être installé sur la rive du ruisseau. Avant que le barrage flottant soit déployé, gérer les points d'ancrage sur le

barrage flottant. Le barrage flottant est attaché à une ancre de rivage et, ensuite, le barrage flottant est soit remorqué en amont à un point d'ancrage central ou l'on permet la dérive en aval du barrage flottant avec le courant. Une fois que le barrage flottant est installé, des ancrages intermédiaires sont installés afin de s'assurer que le barrage flottant maintient la configuration nécessaire (en se rappelant que le courant perpendiculaire au barrage flottant ne doit pas excéder $\frac{3}{4}$ nœuds).

Voici des exemples de déploiement de configuration :

Confinement avec un barrage flottant unique : Un barrage est déployé d'une rive de biais avec le courant et ancré en zone médiane ou sur la rive opposée pour dévier le produit à contrecourant ou à un point de collecte en eau calme sur le rivage. Autrement, un barrage allongé unique peut être utilisé dans un multicanal pour dévier le produit afin qu'il demeure dans un seul canal.

Confinement par barrage en cascade : Plusieurs barrages sont déployés de manière cascadée lorsqu'un barrage unique ne peut être utilisé en raison de courant rapide ou parce qu'il est nécessaire de laisser des ouvertures pour laisser passer des bateaux. Cette configuration peut être utilisée en cas de courants forts quand il s'avère impossible ou difficile de déployer un seul barrage allongé. Des sections plus courtes de barrages utilisés lors d'un déploiement en cascade sont plus faciles à manipuler en eau rapide. Cependant, il sera nécessaire d'utiliser plus d'équipement que lorsqu'un seul barrage est utilisé.

Barrage flottant à chevrons : Les dispositions de barrages en chevrons sont aussi utilisées en eau rapide. Deux barrages sont déployés à partir d'une ancre au milieu du ruisseau et attachés à chaque rive. Une configuration en chevrons est utilisée pour briser une nappe d'hydrocarbures afin de la faire dévier vers deux zones ou plus de collecte. Une disposition en chevrons peut être utilisée lorsque les bateaux en circulation doivent être capables de passer. (Les deux barrages sont ancrés séparément en zone médiane avec un point d'ancrage en amont ou en aval de l'autre).

Caténaire (courant moins d'un $\frac{1}{4}$ nœuds) : Le barrage flottant est attaché à une ancre sur une rive et l'autre bout est remorqué jusqu'à l'autre rive et attaché là à une ancre. Le courant place normalement le barrage flottant en forme de « U » (« caténaire »). Le déploiement et l'entretien d'un unique long barrage flottant peuvent être difficiles et requérir beaucoup d'efforts. C'est habituellement utilisé pour des opérations de récupération.

Charriot (barrage à câbles servant à dévier le déversement) : Un câble ou un cordage est accroché en travers de la rivière et le barrage flottant est attaché à une ligne de charriot avec une poulie.

6.6.2.7.1 Équipement nécessaire pour le confinement d'un ruisseau

Sélectionnez les bateaux et le barrage flottant selon le secteur, les contraintes de profondeur de l'eau et l'usage requis. Les exigences liées au personnel dépendant de la longueur et du type de barrage flottant et la nature du secteur.

Barrage flottant	>/=50 pieds
Bateau de travail	2
Système d'ancrage	Variable
Treuil de scie mécanique	2
Treuil flottant	2

Tableau 29 - Équipement nécessaire pour le confinement d'un ruisseau

6.6.2.7.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement :

- Un barrage de rivière est le plus utilisé pour cette tactique
- Étant donné que la vitesse du courant perpendiculaire au barrage flottant doit être maintenue à $\frac{3}{4}$ nœuds ou moins, la longueur du barrage flottant qui doit s'étendre à travers le ruisseau dépend du courant. Pour un ruisseau de 100 pieds de large avec 1 nœud de courant, un barrage flottant d'environ 140 pieds de long sera nécessaire. Avec un courant de 2 nœuds, le même ruisseau nécessitera un barrage flottant de 320 pieds.
- La vitesse du courant n'est pas égale en travers du ruisseau : l'eau la plus rapide est la plus profonde. Le produit se déplaçant dans un ruisseau sera emporté par l'eau la plus rapide. La Figure 22 démontre les angles de déploiement recommandés du barrage flottant à des vitesses de courant variables.
- Ne présumez pas qu'un seul système de barrage assurera un confinement à 100 %.
- Les angles et distances entre les sections de barrage doivent être réajustés au fur et à mesure que le vent et le courant changent. Surveillez constamment les systèmes de barrages flottants près des côtes afin de prévenir l'échappement du produit.
- Un câble traversant une rivière peut représenter un danger. Assurez-vous que toutes les personnes sont au courant de sa présence et que tous les bateaux qui s'approchent sont avertis. Identifiez le câble avec des bouées.

Section intentionnellement laissée vierge

6.6.2.8 Barrage d'exclusion sur une rivière

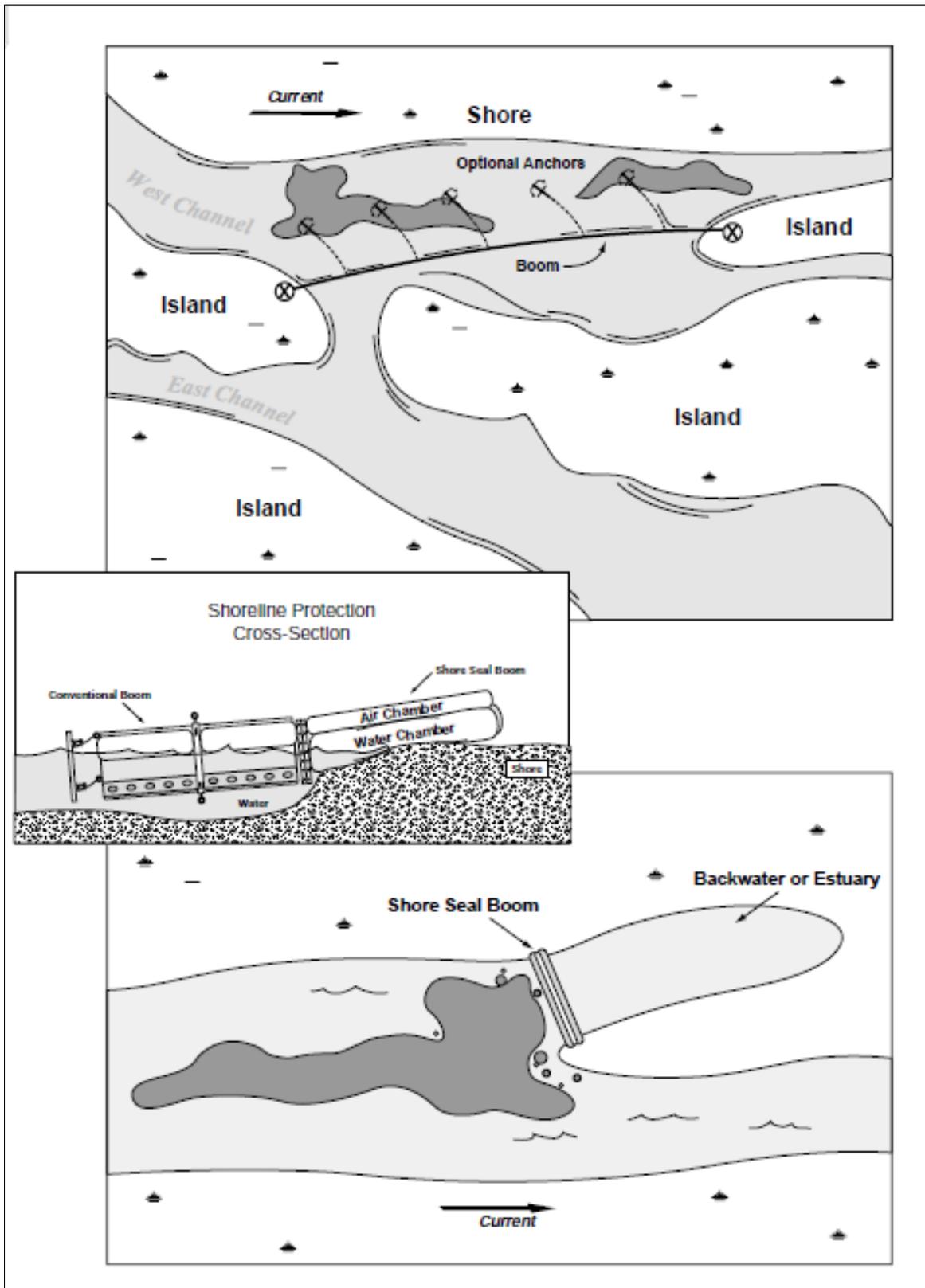


Figure 24 - Barrage d'exclusion sur une rivière

Le schéma précédent démontre comment un barrage flottant conventionnel ou un barrage côtier peut être utilisé pour extraire le produit d'une zone vulnérable.

Par exemple, le barrage côtier peut être utilisé en eau peu profonde pour repousser le renvoi d'eau ou un barrage conventionnel peut être placé de biais de l'embouchure d'une canalisation de côté pour garder le pétrole à l'écart. De plus, un barrage côtier peut être connecté à un barrage conventionnel pour protéger le rivage.

6.6.2.8.1 Équipement nécessaire pour le barrage d'exclusion sur une rivière

Sélectionnez les bateaux et le barrage flottant selon le secteur, les contraintes de profondeur de l'eau et l'usage requis. Les exigences reliées au personnel dépendant de la longueur et du type de barrage flottant et la nature du secteur.

Pompe flottante et souffleuse	1
Barrage côtier	>/=50 pieds
Barrage flottant	>/=50 pieds
Système d'ancrage	Variable
Bateau de travail	1

Tableau 30 - Équipement nécessaire pour le barrage d'exclusion sur une rivière

6.6.2.8.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Le barrage de rivière est le plus utilisé pour cette tactique.
- Étant donné que la vitesse du courant perpendiculaire au barrage flottant doit être maintenue à $\frac{3}{4}$ nœuds ou moins, la longueur du barrage flottant qui doit s'étendre à travers le ruisseau dépend du courant. Pour un ruisseau de 100 pieds de large avec 1 nœud de courant nécessitera un barrage flottant d'environ 140 pieds de long. Avec un courant de 2 nœuds, le même ruisseau nécessitera un barrage flottant de 320 pieds.
- La vitesse du courant n'est pas égale à travers le ruisseau; l'eau la plus rapide est l'eau la plus profonde. Le produit se déplaçant dans un ruisseau sera emporté par l'eau la plus rapide. Ne présumez pas qu'un seul système de barrage assurera un confinement à 100 %.
- Les angles et distances entre les sections de barrage doivent être réajustés au fur et à mesure que le vent et le courant changent. Surveillez constamment les systèmes de barrages flottants près des côtes afin de prévenir l'échappement du produit.

6.6.2.9 Barrage de déviation en eau libre

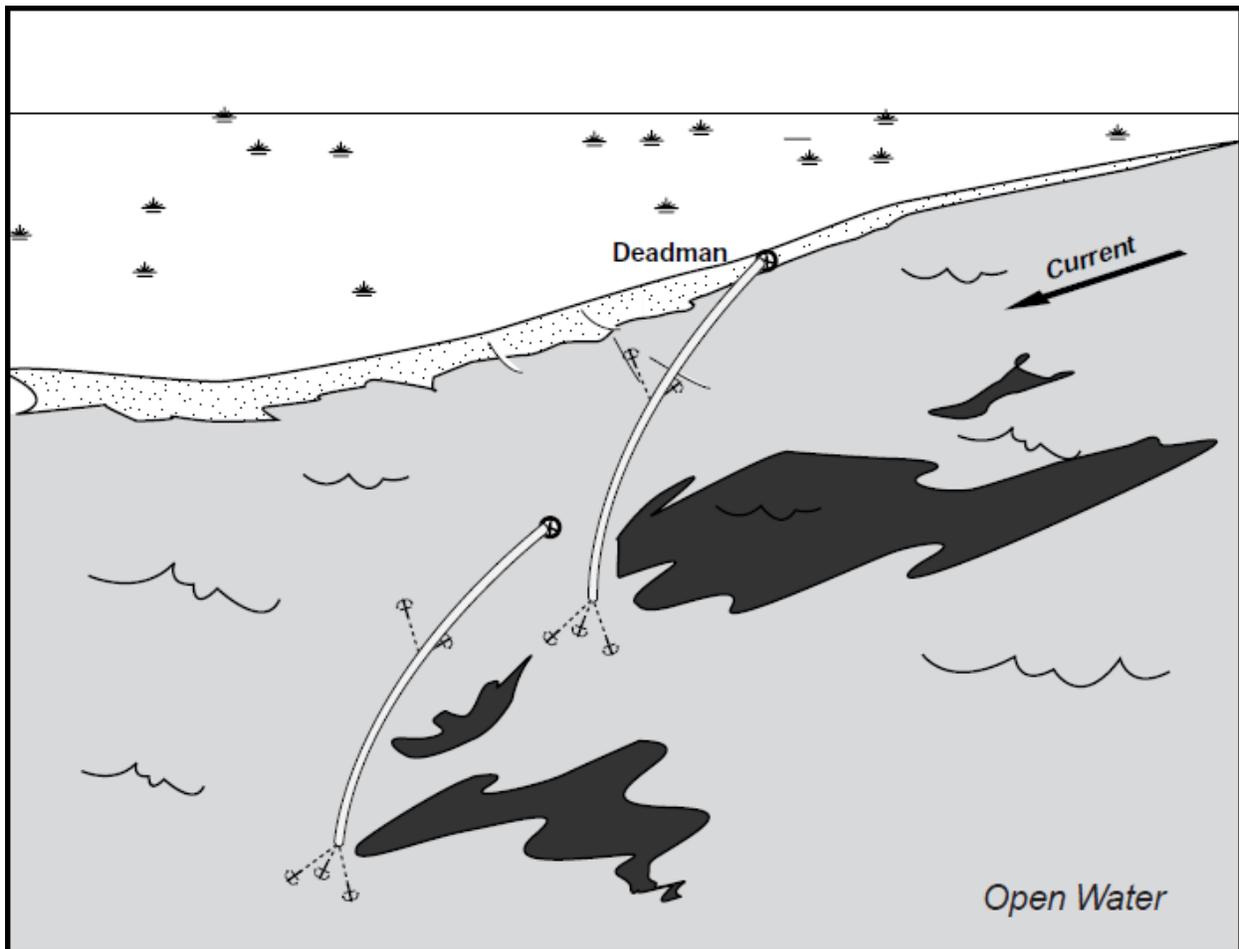


Figure 25 - Barrage de déviation en eau libre

Le barrage de déviation est souvent utilisé lorsque le courant de l'eau est plus élevé que 1 nœud ou lorsque le barrage d'exclusion ne protège pas le rivage. Comme le démontre la Figure 25, le barrage de déviation fait dévier le produit vers des endroits qui sont moins vulnérables ou plus aptes à la récupération. Le barrage est ancré à une extrémité du rivage alors que l'extrémité libre est retenue dans un angle par le système d'ancrages. Le barrage de déviation est déployé de biais au courant afin de réduire et de dériver le courant de surface. Cela permet au produit de se déplacer le long du barrage flottant et d'éliminer les cyclonets et la perte par arrachement. L'ancrage est habituellement positionné à chaque 50 pieds selon du courant. Le barrage de déviation en cascade requiert deux ou plus de deux longueurs de barrage de 100 pieds à 500 pieds placés dans une formation en cascade dans l'eau. Le barrage principal dévie la nappe d'hydrocarbures et les barrages successifs placés en aval du barrage principal poursuivent le processus de déviation jusqu'à ce que la nappe d'hydrocarbures soit dirigée vers l'endroit souhaité.

6.6.2.9.1 Équipement nécessaire pour le barrage de déviation en eau libre

Afin de déterminer la longueur approximative de barrage flottant nécessaire, multipliez 1,5 fois la longueur du rivage devant être protégé. Sélectionnez les bateaux et le barrage flottant selon le secteur, les contraintes de profondeur de l'eau et l'usage requis. Les exigences particulières en personnel dépendent de la longueur et du type de barrage flottant et de la nature du secteur.

Bateau de travail	2
Système d'ancrage	Variable
Barrage flottant	50 pieds à 500 pieds
Ancrages côtiers (par ex. : poteaux d'ancrage)	Variable

Tableau 31 - Équipement nécessaire pour le barrage de déviation en eau libre

6.6.2.9.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- L'angle de déploiement optimal d'un barrage flottant dépend de la vitesse du courant ainsi que de la longueur et du type de barrage. L'angle est plus petit dans des courants forts que dans des courants faibles au fur et à mesure que la longueur du barrage flottant s'accroît. Plus le barrage flottant est stable, plus l'angle optimal de déploiement sera grand à une vitesse de courant donné. Étant donné que les barrages de déviation réduisent le courant de surface de manière significative, des barrages flottants successifs sont déployés à des angles de plus en plus grands. La Figure 24 démontre les angles recommandés de déploiement du barrage flottant à des vitesses de courant variables.
- Ne présumez pas qu'un seul système de barrage assurera un confinement à 100 %.
- Les angles et distances entre les sections de barrage doivent être réajustés au fur et à mesure que le vent et le courant changent. Surveillez constamment les systèmes de barrages flottants près des côtes afin de prévenir l'échappement du produit.

6.6.2.10 Barrage d'exclusion en eau libre

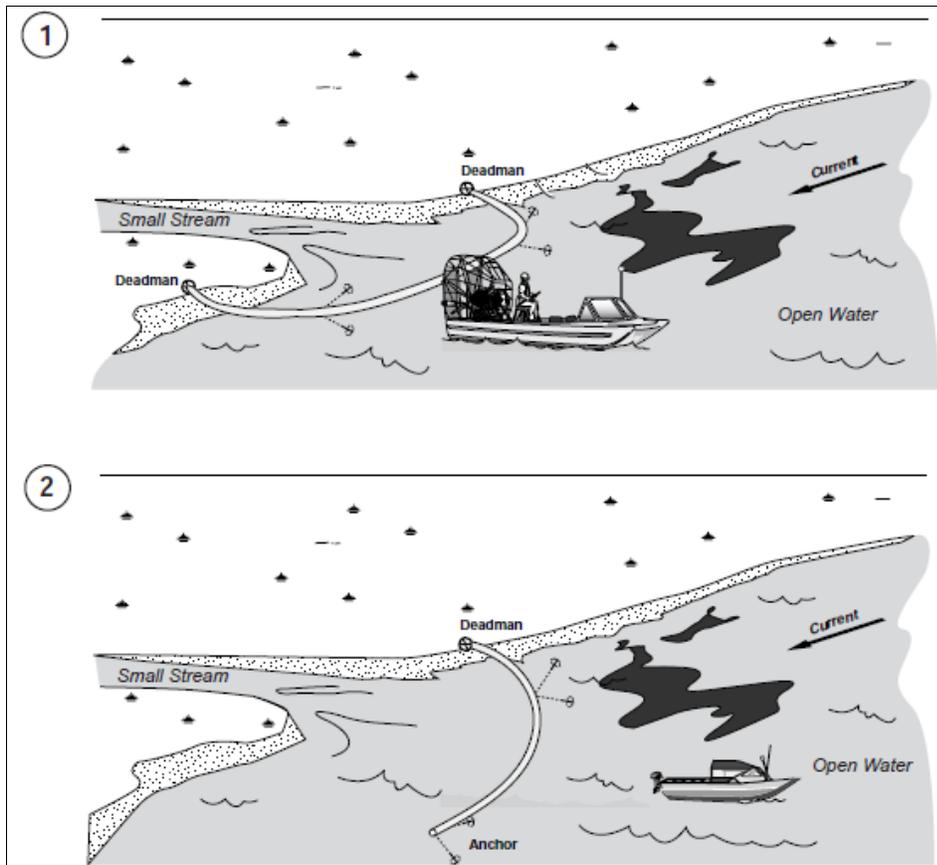


Figure 26 - Barrage d'exclusion en eau libre

Comme démontré dans le schéma ci-dessus - le barrage d'exclusion en eau libre - le barrage est positionné en travers de petits bras d'eau et embouchures de criques désignées comme des zones vulnérables. Le barrage d'exclusion est utilisé lorsque les courants sont moins de ¾ nœuds et les vagues déferlantes sont moins de 0,5 pied en hauteur. Le barrage est soit (1) ancré d'une rive à l'autre à travers les embouchures de ruisseaux ou (2) placé de biais au rivage afin de diriger le produit à l'écart de la zone sensible. Des équipes avec des bateaux de travail déploient et tendent le barrage flottant le long du rivage dans les marais et les bras d'eau.

6.6.2.10.1 Équipement nécessaire pour le barrage d'exclusion en eau libre

Afin de déterminer la longueur approximative du barrage nécessaire, multiplier 1,5 fois la longueur du ravage qui doit être protégé. Sélectionnez les bateaux et les barrages flottant selon le secteur, les contraintes de profondeur de l'eau et l'usage requis.

Les exigences particulières en personnel dépendent de la longueur et du type de barrage flottant et de la nature du secteur.

Bateau de travail	2
Système d'ancrage	Variable
Barrage flottant	50 pieds à 500 pieds

Tableau 32 - Barrage d'exclusion en eau libre

6.6.2.10.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Le barrage d'exclusion est efficace lorsque les courants d'eau sont moins de $\frac{3}{4}$ noeuds, que les vagues déferlantes sont moins de 0,5 pied et que la profondeur de l'eau est au moins deux fois la profondeur du barrage flottant.
- Le barrage d'exclusion est le plus efficace en travers de petites embouchures de ruisseaux ou bras d'eau. D'autres zones peuvent être plus vulnérables et nécessiter de la protection, mais la capacité à protéger efficacement doit être prise en compte lorsqu'on détermine les zones d'exclusion du barrage.
- Ne présumez pas qu'un seul système de barrage assurera un confinement à 100 %.
- Les angles et distances entre les sections de barrage doivent être réajustés au fur et à mesure que le vent et le courant changent. Surveillez constamment les systèmes de barrages flottants près des côtes afin de prévenir l'échappement du produit.

6.6.2.11 Confinement sur la glace avec des tranchées et des puisards

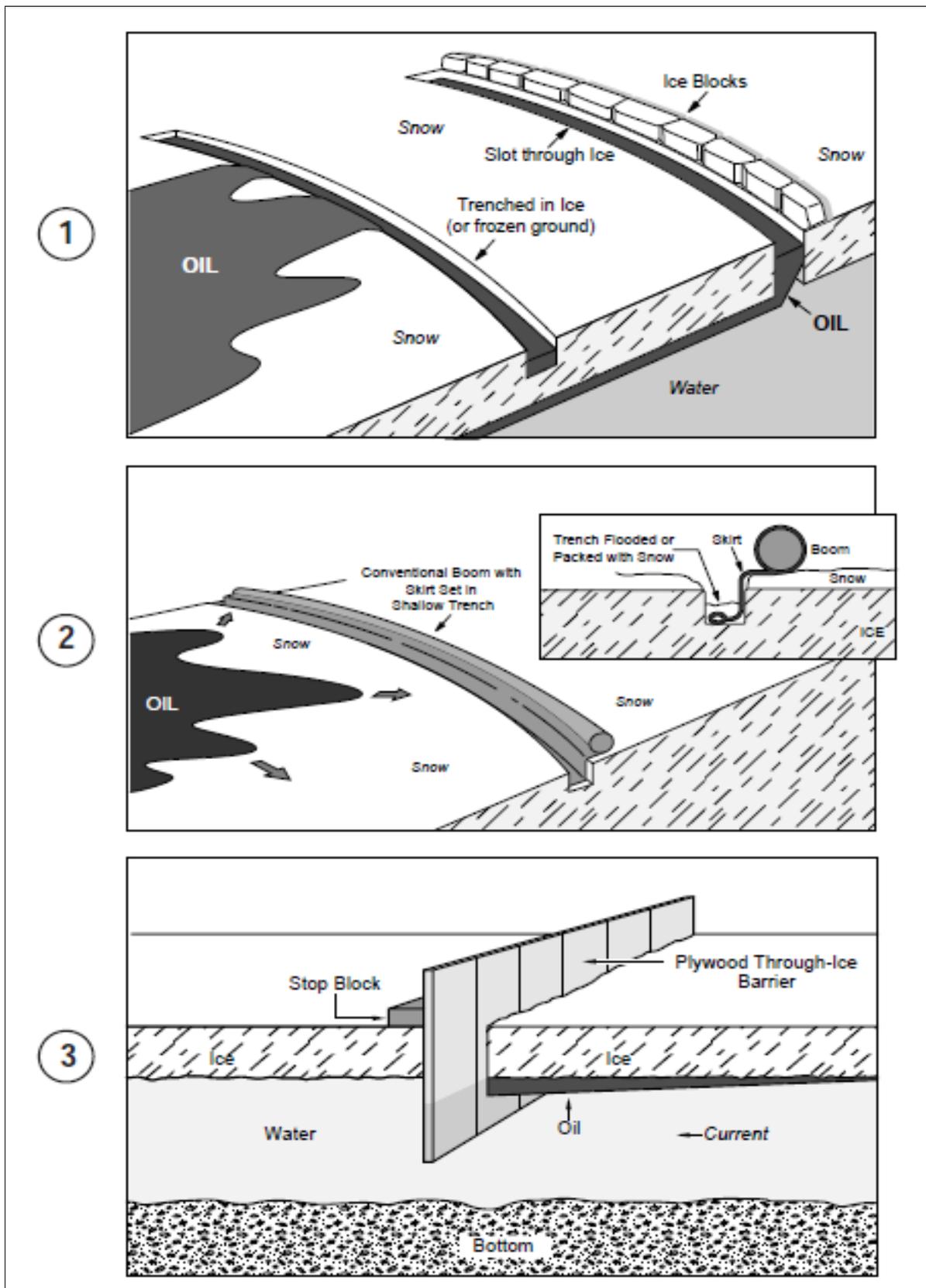


Figure 27 - Confinement sur la glace avec des tranchées et des puisards

Le schéma précédent démontre les différentes techniques utilisées pour le confinement sur la glace :

- ① Des tranchées partielles ou des fentes au travers de la glace peuvent être creusées dans la surface de glace avec un « Ditch Witch » afin de faciliter l'écoulement du produit à un point de collecte.
- ② La jupe d'un barrage de confinement peut être installée dans une tranchée peu profonde afin de fournir du confinement supplémentaire.
- ③ Une autre approche est d'insérer du contreplaqué ou une barrière de métal dans une fente afin que la barrière gèle en place. Cette tactique peut être utilisée pour faire dériver l'eau emprisonnée sous la glace à un point de récupération. Pour de plus petits volumes sur la glace, des petites bermes de neige peuvent être créées pour confiner le pétrole, mais seulement lorsque la glace est assez épaisse et/ou ancrée afin de prévenir le craquement, l'accumulation ou la migration forcée du produit sous la glace.

6.6.2.11.1 Équipement nécessaire pour le confinement sur la glace avec des tranchées et des puisards

« Ditch Witch »	1
« Rube Witch » avec une scie à chaîne	3
« Visqueen »	>/=50 pieds
Barrage flottant ou	>50 pieds
VTTs ou	2
Contreplaqué	>1

Tableau 33 - Équipement nécessaire pour le confinement sur la glace avec des tranchées et des puisards

6.6.2.11.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déversement:

- Vérifier l'épaisseur de la glace pour la capacité portante sécuritaire avant de travailler sur la glace. La glace doit être suffisamment solide pour supporter le personnel et la machinerie lourde. De plus, assurez-vous que la glace peut résister un surplus de pétrole et de glace en surface en vous assurant de ne pas placer ou d'opérer de la machinerie lourde près des tranchées ou des fentes dans la glace. Des tensions dans la glace pour une charge donnée peuvent doubler lors de ces situations. Assurez-vous que le produit qui s'accumule dans une tranchée en glace est sans cesse enlevé. Si le produit s'accumule en couche épaisse, un peu de produit peut s'échapper de la fente de glace.
- L'utilisation d'un " Rube Witch " avec une scie à chaîne est exigeante en matière de main-d'oeuvre et demande donc plus de temps qu'avec un " Ditch Witch ".

6.6.2.12 Utilisation d'écrémeurs portatifs avec pompes (rivières et lacs)

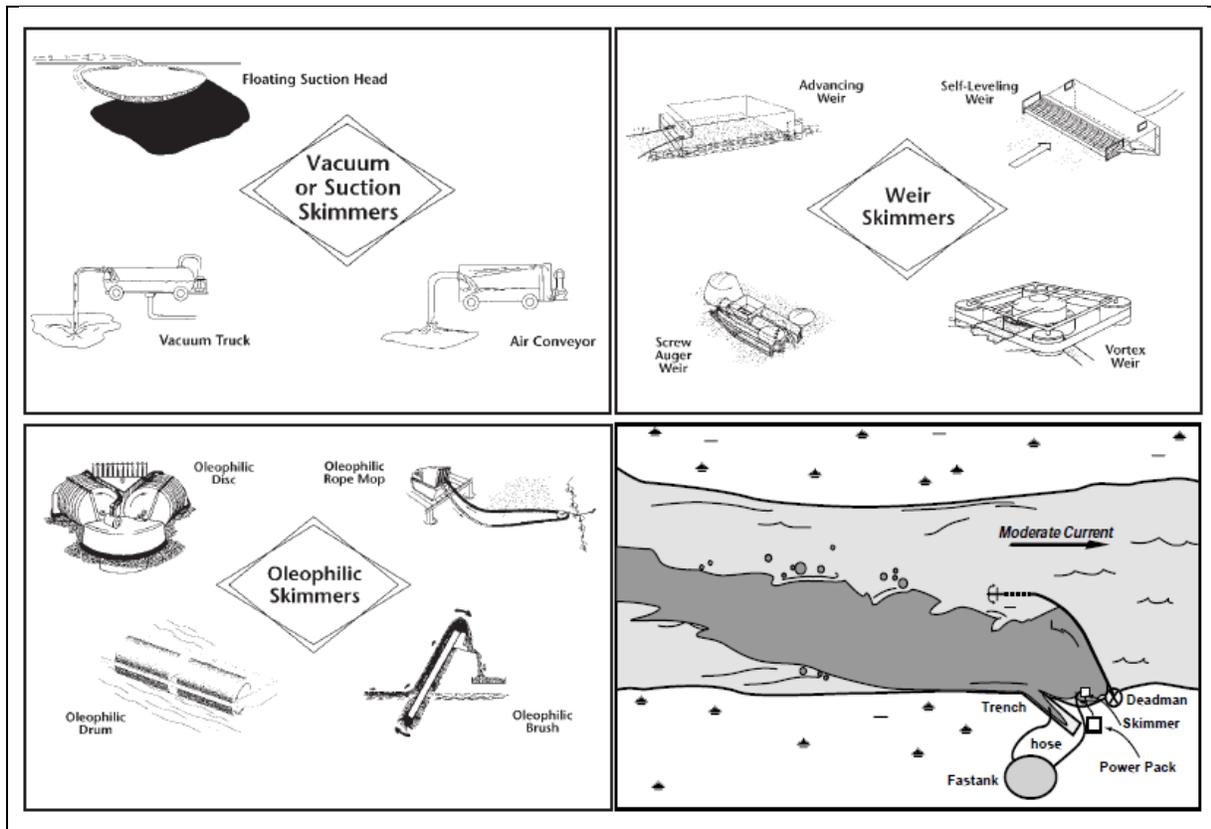


Figure 28 - Écrémeurs portatifs avec pompes (rivière et lac)

Le déploiement d'écrémeurs portatifs et de pompes est démontré dans les schémas de la Figure 28. Des écrémeurs portatifs peuvent facilement être mobilisés, transportés et déployés et peuvent être utilisés dans la plupart des cas de récupération de rejet. Ils peuvent être utilisés pour récupérer le produit de zones de confinement tel qu'à l'extrémité d'un barrage de déviation ou de tranchées d'interception naturelles ou artificielles. Le système portatif d'écumage habituel inclut :

- Un écrémeur, pompe ou écrémeur/pompe (avec carburant) avec bloc d'alimentation
- Un tuyau (avec raccords de succion et de déversement)
- Un conteneur d'entreposage (camion-citerne, citerne d'entreposage, barils, confinement portable « Fastank », etc.)

Des écrémeurs portatifs peuvent être déployés au sol ou sur de petits bateaux afin de récupérer le produit confiné sur l'eau.

Un déversoir d'écrémeur a une « lèvre » ou un déversoir à sa prise d'eau sur lequel les liquides s'écoulent dans la pompe de l'écrémeur. L'utilisateur peut ajuster la hauteur utile du déversoir. Les déversoirs d'écrémeur vont ramasser tout produit sur l'eau, incluant le produit émulsifié ou altéré; cependant ils récupèrent plus d'eau que de produit en couches minces de pétrole. (Évitez d'utiliser une pompe centrifuge, car l'émulsion se produira : utilisez plutôt une pompe à membrane).

Le produit adhère à un écrémeur oléophile alors que l'eau est éloignée. Ces écrémeurs incluent des disques rotatifs, des cuves tournantes ou des courroies sans fin (incluant un système de ramassage par pompage « Rope mop »). Les écrémeurs à brosses ou à ramassage par pompage («

Rope mop ») sont les plus efficaces pour les pétroles vieillis et plus visqueux alors que les écrémeurs à disques et cuves tournantes sont plus efficaces avec un produit frais.

(Alors que n'importe quelle pompe peut être utilisée à condition que la vitesse de pompage soit ajustable afin de ne pas dépasser la vitesse de récupération de l'écrémeur, des pompes volumétriques sont les meilleures pour les rejets de pétrole.

6.6.2.12.1 Équipement nécessaire pour l'utilisation d'écrémeurs portatifs et de pompes sur les rivières et les lacs

Normalement, l'installation d'écrémeurs portatifs requiert deux personnes alors qu'une ou deux personnes sont nécessaires pour l'opération.

Déversoir
Oléophile
« Vikoma » 30K et Morris MI-30
« Foxtail »
« Lori »

Tableau 34 - Équipement nécessaire pour utiliser des écrémeurs portatifs et pompes

6.6.2.12.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Des écrémeurs portatifs sont initialement utilisés pour ramasser des concentrations du produit, et utilisés ensuite dans des zones de confinement. Les écrémeurs peuvent être terrestres ou déployés de bateaux et nécessitent des blocs d'alimentation (un petit bateau peut servir de bloc d'alimentation dans la mesure où il est stable). Lors d'une requête pour un écrémeur, demandez toujours un système total d'écémage.
- Les seules différences au niveau de l'équipement ou des techniques utilisées pour un accès routier ou sans accès routier sont de nature logistique.
- Placer l'écrémeur ou la pompe avec tuyau de succion dans la zone où il la plus grande concentration de rejet. Assurez-vous qu'un tamis recouvre l'extrémité d'aspiration du tuyau. Utilisez une pompe à membrane (pas une pompe centrifuge) avec un déversoir d'écrémeur.

6.6.2.13 Utilisation d'absorbants

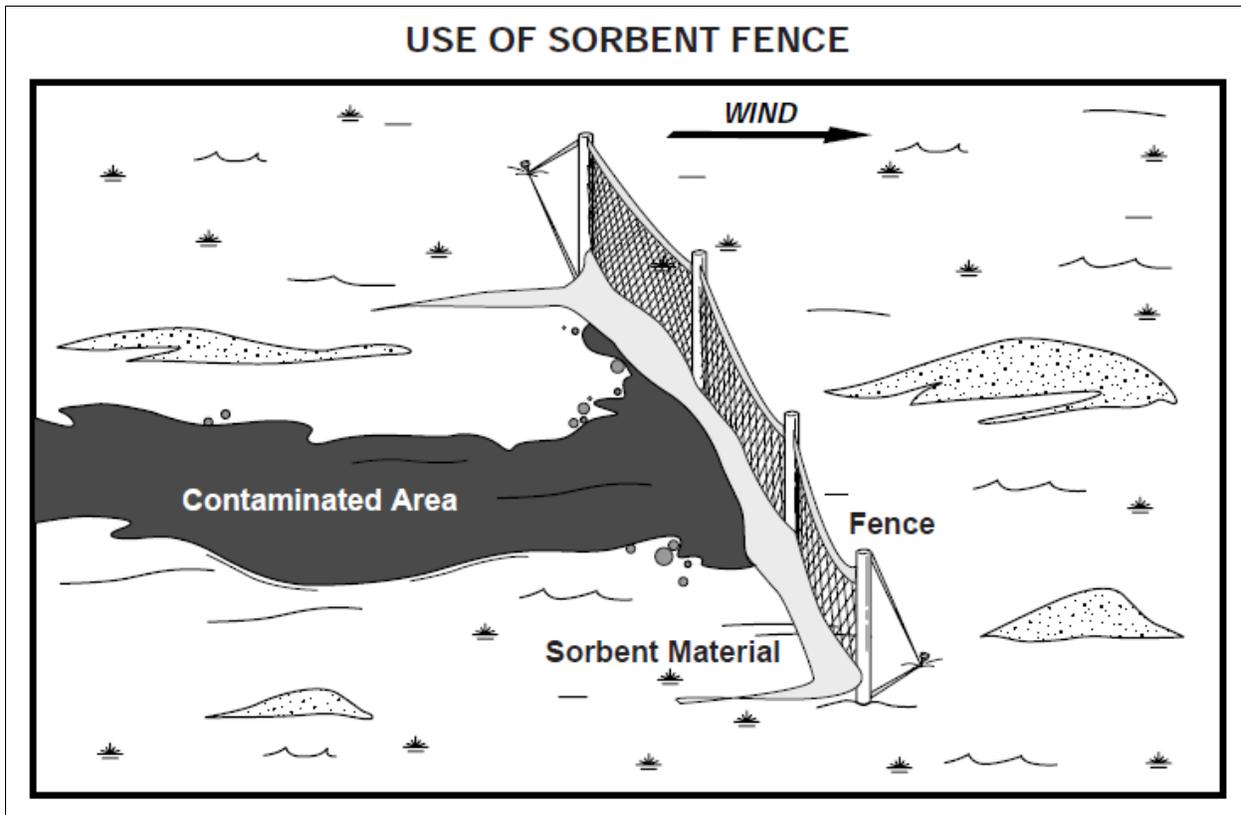


Figure 29 - Utilisation d'absorbants

L'utilisation d'absorbants est démontrée dans le schéma ci-dessus. Des coussinets absorbants et des rouleaux peuvent être utilisés sur le littoral pour enlever de petites accumulations de liquide ou de couches de produits sur des rochers ou sur des structures artificielles. Si le rejet se produit sur le rivage, un barrage absorbant peut être déployé et supporté, si nécessaire, avec un barrage de confinement conventionnel pour empêcher le produit de dériver.

Les absorbants peuvent être utilisés de pair avec des barrages côtiers ou des clôtures afin de créer une barrière absorbante de produit. Placer les absorbants contaminés dans des sacs de plastique identifiés « rebuts huileux » pour enlèvement et élimination. De plus grandes quantités pourront être déposées dans des barils ou des boîtes de déchets. Réduisez la quantité de matériel absorbant utilisé. Les sacs d'absorbant contaminés doivent être mis dans des bennes à rebuts huileux.

6.6.2.13.1 Équipement nécessaire lors d'utilisation d'absorbants

Les exigences de personnel dépendront de la nature et de la zone de contamination de pétrole. Le personnel travaille habituellement en équipe de deux pour le déploiement d'absorbants et la récupération. Du personnel supplémentaire est nécessaire pour les chargeurs, les camions-citernes, les bateaux, etc.

Barrage d'absorbant 8 pouces	Barrage d'absorbant double 8 pouces
Barrage d'absorbant 4 pouces	Barrage d'absorbant double 4 pouces

Coussinets d'absorbant 18 pouces par 18 pouces	Rouleaux à balayage 18 pouces par 18 pouces
Coussinets d'absorbant 36 pouces par 36 pouces	Rouleaux d'absorbant 36 pouces par 150 pieds
Pompons absorbants	

Tableau 35 - Équipement nécessaire pour l'utilisation d'absorbant

6.6.2.13.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement:

- L'utilisation d'absorbants devrait être minimale en raison des problèmes d'élimination.
- Des essoreuses d'absorbants peuvent être utilisées pour prolonger la durée de vie des absorbants.
- N'utilisez pas de pompons absorbants lors du pompage.
- Les absorbants fonctionnent bien pour les huiles raffinées légères et les lustres épais, mais sont seulement partiellement efficaces pour les nappes d'hydrocarbures solidifiés ou ayant subi de l'altération atmosphérique, des hydrocarbures très visqueux et un lustre très mince. Les produits absorbants ne sont pas efficaces à moins que des couches deviennent saturées quand elles entrent en contact avec le produit rejeté. Utilisez un barrage absorbant quand il y a un faible écoulement de surface et que le terrain a une pente douce ou est en zone humide.
- Des balles de foin peuvent aussi être utilisées en remplacement ou de pair avec le matériau absorbant.

6.6.3 Tactiques de récupération

Les tactiques décrites dans cette section expliquent les techniques courantes de récupération qui peuvent être utilisées pour récupérer le produit suivant un incident.

6.6.3.1 Récupération par des procédés mécaniques de la neige légèrement contaminée

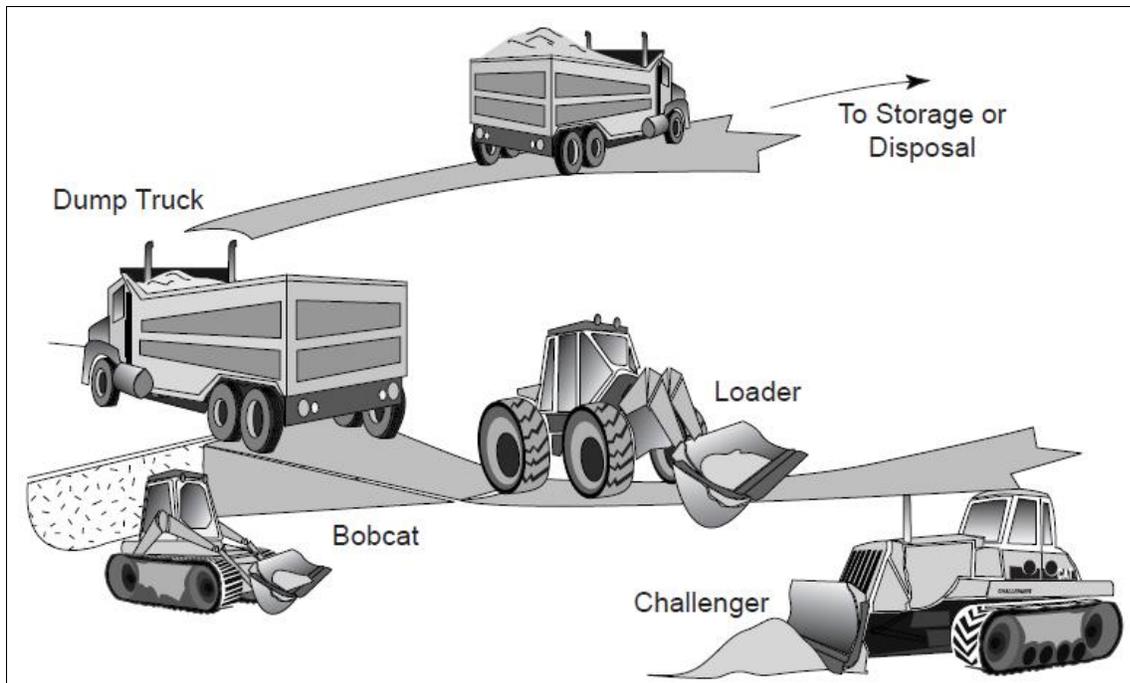


Figure 30 - Récupération de la neige légèrement contaminée par des procédés mécaniques

La récupération par des procédés mécaniques de la neige légèrement contaminée est démontrée dans le schéma ci-dessus. La neige est un bon absorbant pour le produit et crée un mélange qui ressemble à du paillis qui peut facilement être enlevé avec de la machinerie lourde telle que des chargeurs à benne frontale et des camions à benne basculante. Un « Bobcat » peut remplacer les chargeurs à benne frontale dans les endroits difficiles à atteindre ou des espaces restreints.

Accédez au produit de neige avec des niveleurs et des chargeurs, empilez la neige avec les niveleurs et ensuite chargez là dans des camions à benne basculante installés sur des espaces en gravier ou des routes. Après qu'un chargeur à benne frontale a rempli un camion, le camion transporte la neige contaminée pour élimination, habituellement vers des fondeuses à neige dans des piqûres alignées. Si la neige fortement contaminée a besoin d'être mélangée pour en faciliter la récupération, les chargeurs et les niveleurs vont pousser la neige légèrement contaminée située à proximité vers la zone de neige fortement contaminée pour en faciliter la récupération. De la neige saine peut aussi être utilisée dans le mélange.

Le produit qui se trouve dans des zones inaccessibles par des camions-citernes sous vide ou de la machinerie lourde est récupéré avec des absorbants et de la main-d'œuvre manuelle. Les absorbants sont recueillis dans des réservoirs portatifs, des poubelles ou des sacs qui sont déplacés avec un équipement à neige, un « Argos » ou une camionnette avec une benne frontale qui transfère les déchets dans un camion à benne basculante pour enlèvement et élimination.

Les absorbants doivent être d'abord placés dans des sacs à rebuts contaminés et, ensuite, mis dans une benne à rebuts huileux. .

6.6.3.1.1 Équipement nécessaire pour la récupération par des procédés mécaniques de la neige légèrement contaminée

Niveleur « Challenger »	1
Chargeur à benne frontale ou	1
« Bobcat »	1
Camions à benne basculante	2
Fondeuses à neige	2
Absorbants	Variable

Tableau 36 - Équipement nécessaire pour la récupération par des procédés mécaniques de la neige légèrement contaminée

6.6.3.1.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement :

- Cette tactique est utilisée pour la neige contaminée avec aucun liquide libre. Sinon des camions à benne basculante double ou étanche peuvent être utilisés.
- Si la neige contaminée est trop saturée pour être manipulée, mélangez-y de la neige légèrement contaminée ou de la neige saine.
- Si la livraison de neige dépasse la capacité de la fondeuse à neige, la neige peut être confinée dans des piqûres doublées jusqu'à son traitement. Des piqûres doublées existantes, des réservoirs verticaux ou des bassins secs peuvent être utilisés, si disponibles, pour entreposer la neige. Autrement, des piqûres doublées temporaires peuvent être construites au besoin.
- Après l'enlèvement du produit libre, de la neige contaminée et après un rinçage, confiner et surveiller la zone jusqu'à la débâcle. Isoler les bermes de glace afin de permettre le confinement

durant la débâcle quand le produit pourra être enlevé par succion directe par des écremeurs portatifs.

6.6.3.2 Récupération par succion directe

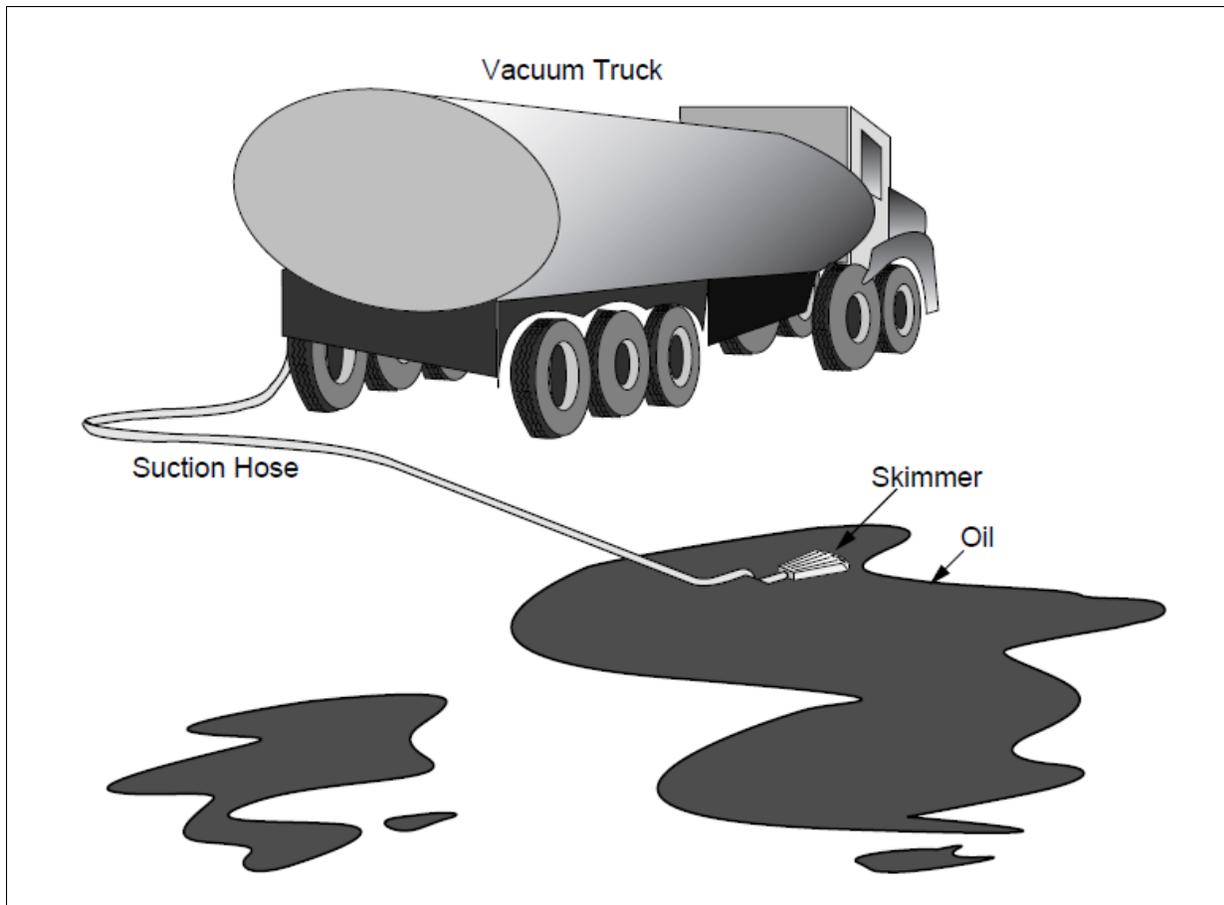


Figure 31 - Récupération par succion directe

La récupération par succion directe est démontrée dans le schéma ci-dessus. Un camion-citerne sous vide peut, de manière efficace, s'étendre jusqu'à 200 pieds pour des rejets hors route ou hors remblais. Si le produit s'est accumulé sur l'eau, une tête d'écremeur est attachée à un tuyau qui s'étend du camion-citerne sous vide. Pour la récupération, le tuyau ou la tête d'écremeur est placé dans le produit accumulé. Le personnel du camion-citerne sous vide actionne le tuyau ou la tête d'écremeur et la déplace, au besoin, vers d'autres zones où le produit s'est accumulé. Un « Super Sucker » peut aussi être utilisé pour la succion directe.

Des pompes DOP ou des pompes à résidus de 4 pouces peuvent aussi être utilisées pour accomplir cette tâche puisqu'elles peuvent déplacer du produit à plus de 200 pieds et peuvent soit pomper l'huile accumulée dans des camions-citernes sur la route/remblais dans des réservoirs de retenue ou dans des réservoirs de produits de récupération à une installation de production à proximité.

Du produit libre peut être récupéré de toute zone où le produit s'est accumulé incluant des dépressions naturelles, des barrières, des tranchées construites ou des digues de confinement.

6.6.3.2.1 Équipement nécessaire pour la récupération par succion directe

Camion-citerne sous vide ou	1
Pompe de transfert de liquides avec bloc d'alimentation	1
Pompe à résidus (4 pouces)	1
Tuyau d'aspiration (4 pouces)	>/=20 pieds
Tuyau d'évacuation (4 pouces)	>50 pieds
Tête d'écumeur	1
Réservoir vertical (400 barils)	1

Tableau 37 - Équipement nécessaire pour la récupération par succion directe

6.6.3.2.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Les camions-citernes sous vide sont efficaces pour la récupération de rejet à moins que les accès aux véhicules soient interdits ou impossibles, que le rejet ne peut être pompé (très visqueux, froid ou ayant subi une altération atmosphérique), qu'il y a une mince couche de rejet ou que des débris risquent de bloquer la conduite de récupération.
- Identifier l'installation d'élimination à utiliser avant d'appeler pour un camion-citerne sous vide.
- Des liquides visqueux accessibles à 200 pieds par un camion-citerne sous vide sont récupérés par succion directe de ce camion-citerne sous vide. Des mares peuvent être des dépressions naturelles ou des tranchées construites.
- Des camions-citernes sous vide peuvent récolter des mares de diesel jusqu'à 400 pieds du camion.
- L'utilisation d'écumeurs de concert avec des camions-citernes sous vide réduit la capacité de récupération.
- Des « Super Suckers » sont disponibles pour enlever des liquides avec des solides que des camions-citernes sous vide ne peuvent traiter.
- Avec une pompe à résidus, la tête de succion doit être complètement submergée.
- Comme la pompe DOP est submersible, le produit doit être assez profond pour un pompage efficace.
- La quantité de produit sera estimée par des méthodes appropriées de calibrage.

6.6.3.3 Récupération par puits ou tranchée

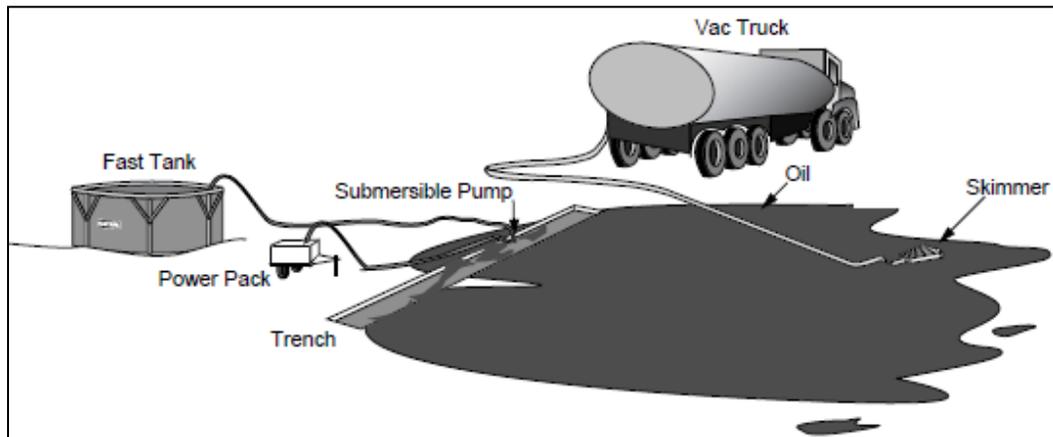


Figure 32 - Récupération par puits ou tranchée

Le schéma ci-dessus démontre comment une tranchée excavée est utilisée pour intercepter l'écoulement d'un rejet autour d'une zone vulnérable. Creusez la tranchée de manière perpendiculaire à l'écoulement du rejet. L'angle de la tranchée devrait être une pente légèrement inclinée vers le bas (dans le sens de l'écoulement de surface afin d'éviter l'accumulation excessive dans la tranchée.

Déposez le matériel excavé sur le côté descendant de la tranchée. Dans les zones avec nappe phréatique basse, tapissez les côtés et le bas de la tranchée avec des feuilles de plastique ou des matériaux étanches semblables. Si la surface libre de la nappe est élevée, tapissez le côté descendant de la tranchée. La tranchée peut être inondée avec de l'eau afin de bloquer la perméance du rejet dans les sédiments et faciliter l'écoulement vers l'appareil de récupération dans la tranchée ou la piqûre.

6.6.3.3.1 Équipement nécessaire pour la récupération par puits ou tranchée

Camion-citerne sous vide, ou	1
Pompe de transfert de liquides	1
Pompe péristaltique (2 pouces), ou	1
Pompe à résidus (3 pouces), ou	1
Pompe à membrane (3 pouces), ou	1
« TransVac »	1
Réservoir portatif	1
Tuyau d'aspiration (2 pouces)	>/=20 pieds
Tuyau d'aspiration (3 pouces)	>/=20 pieds
Tuyau d'évacuation (3 pouces)	>50 pieds

Tableau 38 - Équipement requis pour la récupération par puits ou tranchée

6.6.3.3.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Avant d'utiliser cette tactique, l'élimination des matériaux de construction devrait être prise en compte.
- N'excavez pas une tranchée d'interception dans une zone où une excavation causerait plus de dommages que le rejet.
- La quantité de produit sera estimée par des méthodes appropriées de calibrage (par ex. : tube d'échantillonnage de déchets liquides « Coliwasa »)

6.6.3.4 Barrage en V ancré à un écremeur

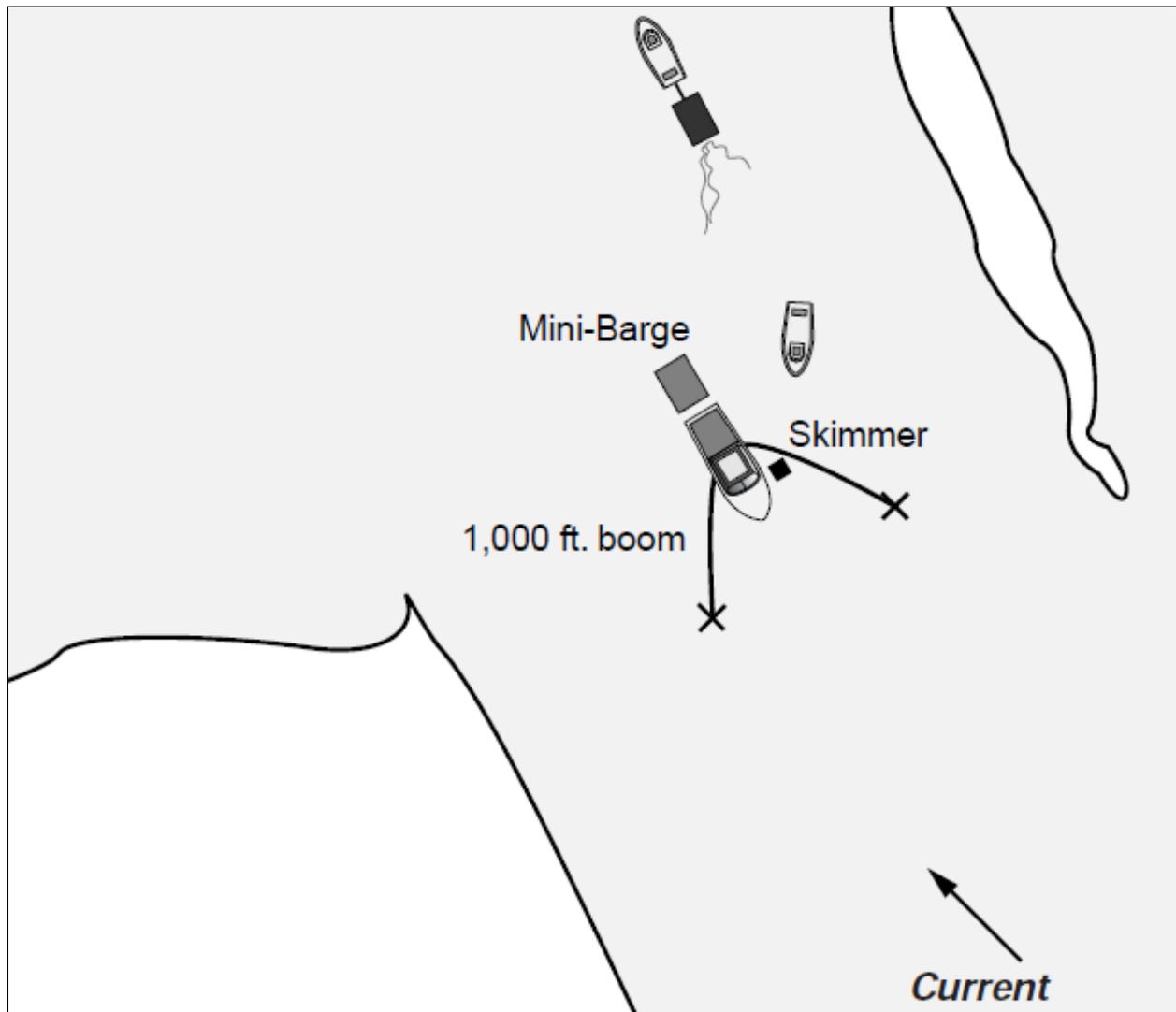


Figure 33 - Barrage en V ancré à un écremeur

Le schéma précédent démontre comment un barrage en forme de V est ancré avec deux barrages de 1000 pieds chacun avec une ouverture de balayage habituelle de 800 pieds. Les ancrages sont positionnés à l'endroit approprié. Un écremeur peut être attaché à l'extrémité. Un bateau de travail soutient l'écremeur et tend le barrage flottant. Un écremeur pompe le produit et l'eau dans une mini-barge ancrée dans le courant en aval.

6.6.3.4.1 Équipement nécessaire pour un barrage en V ancré à un écremeur

Sélectionnez les bateaux, les barrages et les écremeurs selon le secteur, les contraintes de profondeur de l'eau et l'usage requis.

Écremeur	1
Bateau de travail	1
Barrage flottant	2000 pieds
Système d'ancrage	Variable
Bateau de travail ou « Runabout »	1
Mini-barge de 249 barils (237 barils disponibles pour le stockage)	2

Tableau 39 - Équipement nécessaire pour un barrage en V ancré à un écremeur

6.6.3.4.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- La quantité de produit récupéré sera estimée par des méthodes appropriées de calibrage (par ex. : un ruban mesurant le creux du réservoir)
- Pour les opérations en eau peu profonde, une mini-barge peut être ancrée et utilisée comme plateforme de travail

6.6.3.5 Accrochage du barrage flottant à l'écremeur

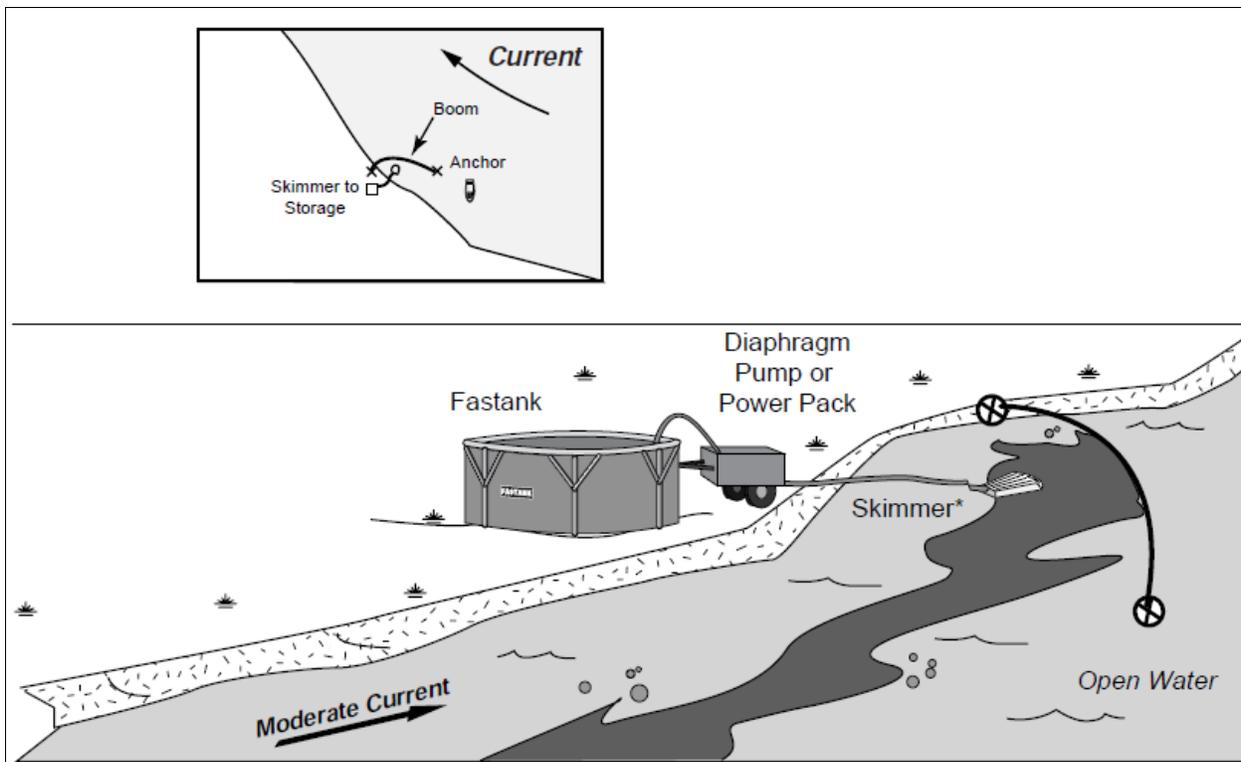


Figure 34 - Accrochage du barrage flottant à l'écremeur

Le schéma ci-dessus démontre comment le barrage flottant est ancré sur la rive en longueurs de 50 à 300 pieds. Une ancre retient le barrage flottant en dehors de la rive et un bateau de travail met sous tension les barrages et les ancres.

Un écrémeur est positionné près de la rive dans la zone de récupération du barrage flottant. L'écrémeur est alimenté par des blocs d'alimentation au diesel positionné sur la rive. Un réservoir temporaire et une pompe à résidus sont installés sur la rive.

Les liquides sont pompés dans le réservoir temporaire installé sur la rive. Sous réserve d'approbation par les autorités réglementaires appropriées, 80 % des fluides sont décantés comme de l'eau libre par des réservoirs côtiers dans la zone de collecte du barrage. Des confinements portables « Fastanks » supplémentaires et des pompes à membrane peuvent être ajoutés au besoin selon les taux des produits rencontrés.

6.6.3.5.1 Équipement nécessaire pour un barrage à crochet à un écrémeur

- Choisissez les bateaux, les barrages et les écrémeurs selon le secteur, les contraintes de profondeur de l'eau et la fonction
- L'équipement et le personnel nécessaire pour l'installation et l'entretien du barrage flottant sont énumérés dans la tactique de confinement pertinente

Petit système fixe d'écrémage	1
Pompe à membrane (3 pouces)	1
Tuyau d'aspiration (3 pouces)	2 > / = 20 pieds
Tuyau d'évacuation (3 pouces)	2 > 50 pieds
Confinement portable « Fastank » ou un réservoir pliable de type « Fold-a-tank »	1
ou Réservoir souple (500 gallons)	1

Tableau 40 - Équipement nécessaire pour un barrage à crochet à un écrémeur

6.6.3.5.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Des hydroglisseurs peuvent être utilisés, si facilement disponibles, pour déplacer le produit à des points de collecte.
- Des citernes de 500 gallons avec filets de chargement placés en dessous peuvent aussi être utilisées pour l'élingage par hélicoptère ou l'entreposage.
- De plus grosses citernes pourraient être utilisées si un transport « Rolligon » (manufacturier d'équipements de transport hors route robustes) est disponible.
- La quantité de produit récupéré sera estimée par des méthodes appropriées de calibrage (par ex. : tube d'échantillonnage de déchets liquides « Coliwas »).

6.6.3.6 Barrage en J à un écrémeur

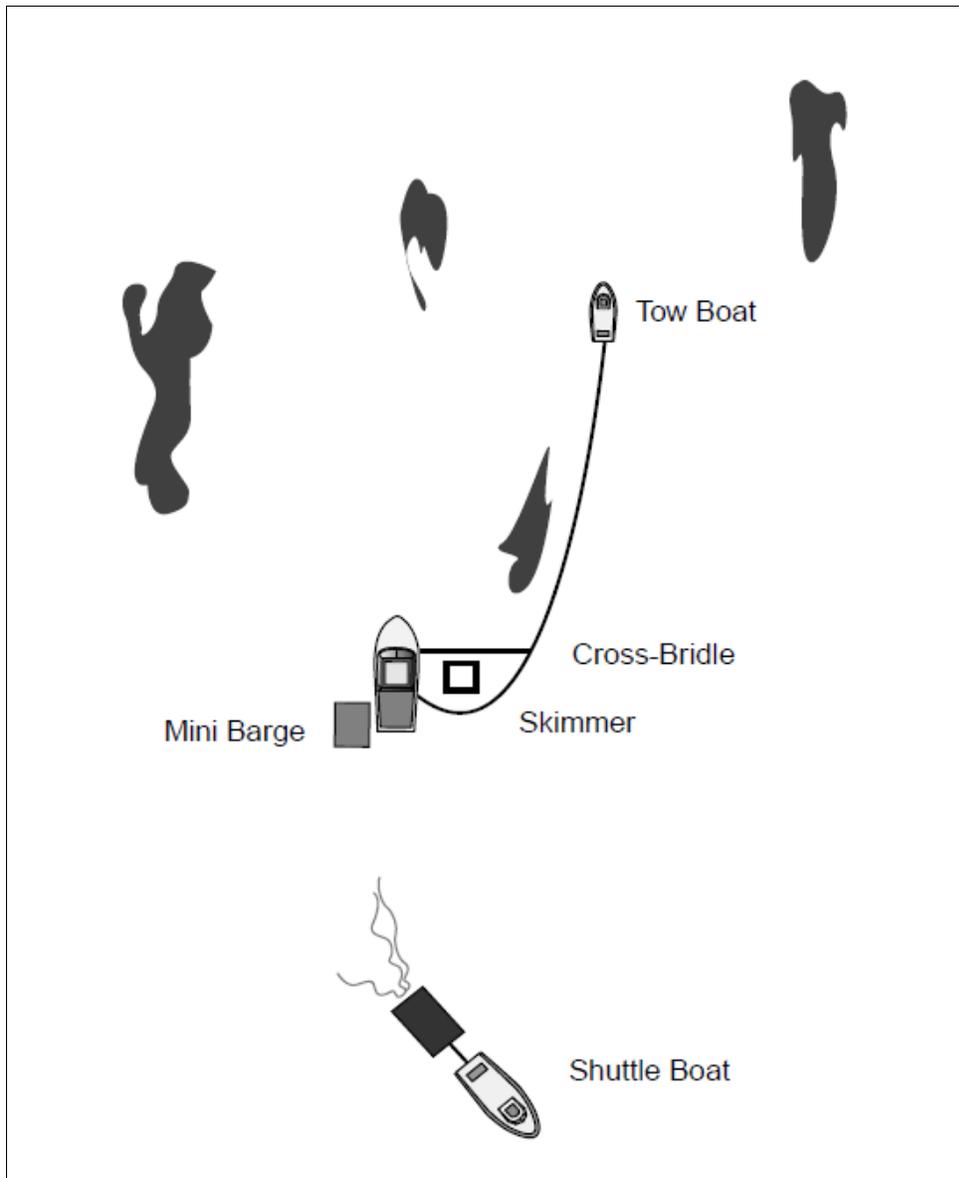


Figure 35 - Barrage en J à un écrémeur

Le schéma ci-dessus démontre comment un bateau de travail remorque un barrage de 350 à 500 pieds avec des largeurs traitées de 100 à 150 pieds respectivement. L'autre extrémité du barrage est connectée au bateau qui a opéré l'écrémeur. Le barrage est remorqué dans une disposition en J qui permet de diriger les produits dans un écrémeur placé à l'extrémité. Un barrage de 350 pieds est nécessaire pour des opérations en continu en mer. Un barrage de 500 pieds sera nécessaire pour les zones près des côtes qui rencontrent des vagues plus petites.

Les liquides écrémés sont pompés dans des mini-barges. Un bateau écrémeur remorque et remplit une mini-barge jusqu'à son remplacement par une mini-barge vide. L'eau libre qui se retrouve au bas du réservoir de la mini-barge est décantée durant l'écrémage et le chargement. Le tuyau d'évacuation, agrafé en amont du courant de l'écrémeur, dirige l'eau libre dans la zone de barrage. L'opérateur éteint la pompe lorsque l'eau rejetée devient pleine de produit. Les produits sont livrés par des mini-barges qui sont remorquées vers une barge d'entreposage intermédiaire.

6.6.3.6.1 Équipement nécessaire pour un barrage en J à un écremeur

Sélectionnez les bateaux, les barrages et les écremeurs selon le secteur, les contraintes de profondeur de l'eau et l'usage requis.

Écremeur	1
Bateau de travail	1
Barrage flottant	Variable
Mini-Barge	2

Tableau 41 - Équipement nécessaire pour un barrage en J à un écremeur

6.6.3.6.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- La quantité de produit récupéré sera estimée par des méthodes appropriées de calibrage (par ex., ruban mesurant le creux du réservoir « Ullage tape »)

6.6.3.7 Barrage en U à un écremeur

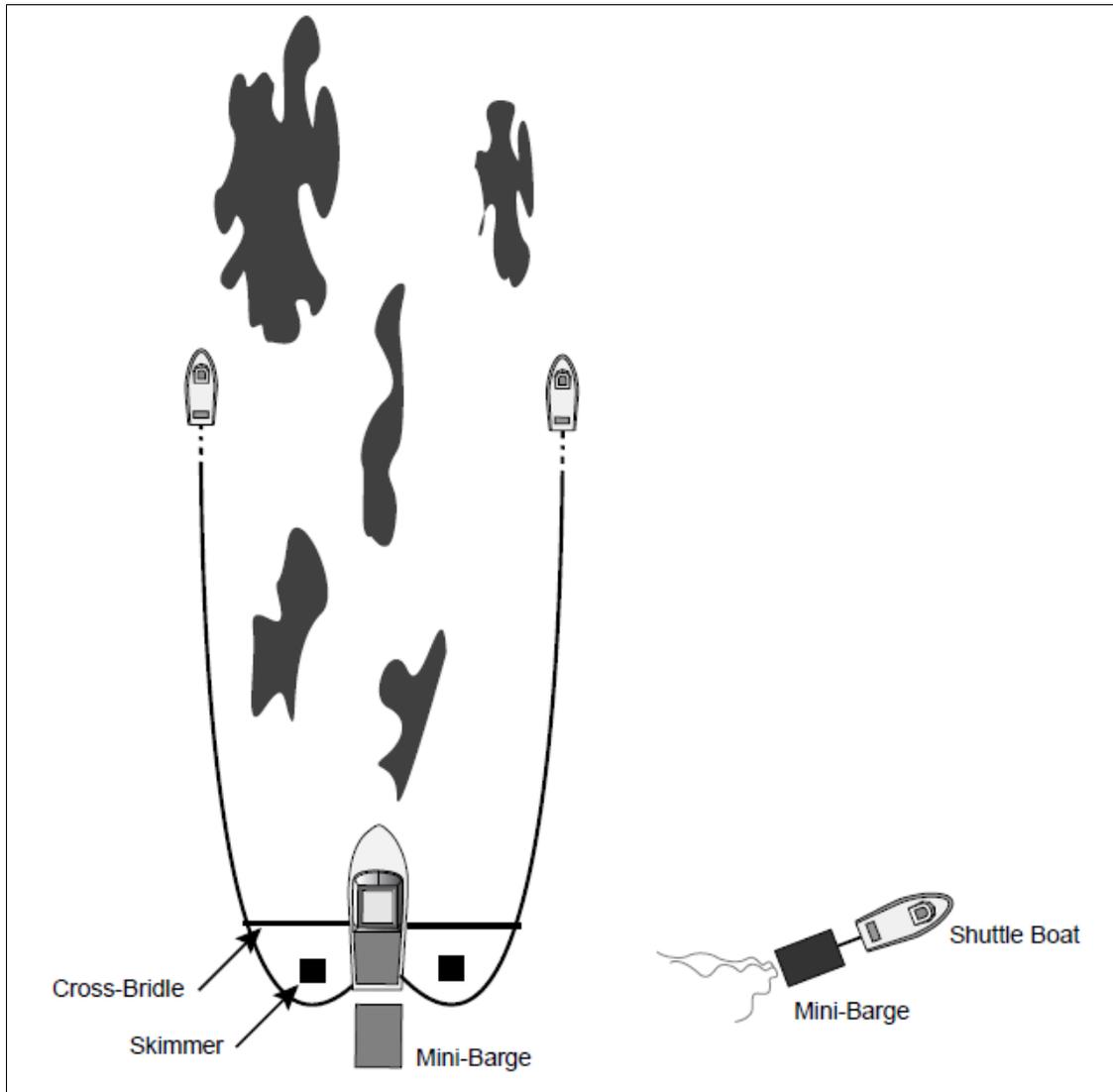


Figure 36 - Barrage en U à un écrémeur

Le schéma ci-dessus montre comment le déploiement d'un barrage en U à l'écrémeur serait déployé avec des bateaux de travail qui remorque chacun 500 pieds de barrage dans un balayage de 300 pieds large. Le bateau d'écrémage est attaché dans le barrage. Le pétrole passe au travers du barrage puis dans l'écrémeur. Le bloc d'alimentation sur la barge fournira l'alimentation pour l'écrémeur et la pompe de l'écrémeur. Les pompes de l'écrémeur récupèrent les liquides dans une plateforme d'entreposage remorquée (mini-barge ou une citerne d'entreposage flottante). L'écrémage se poursuit en continu.

6.6.3.7.1 Équipement nécessaire pour un barrage en U à un écrémeur

Sélectionnez les bateaux, les barrages et les écrémeurs selon le secteur, les contraintes de profondeur de l'eau et l'usage requis.

Bateau de travail	2
Barrage flottant	1000 pieds
Bateau de travail avec deux écumeurs intégrés	1
Écrémeur	Récupération sur l'eau
Mini-Barge	2
Citerne d'entreposage flottante	2
Bloc d'alimentation	1

Tableau 42 - Équipement nécessaire pour un barrage en U à un écrémeur

6.6.3.7.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- L'équipement est opéré durant 10 heures pendant chaque quart de travail de 12 heures avec deux quarts de travail par jour.
- Le taux de récupération du produit et la quantité de mini-barges nécessaires (avec une capacité de charge de 95 %) varieront selon le taux du produit rencontré.
- La quantité de produit récupéré sera estimée par des méthodes appropriées de calibrage (par ex. : un ruban mesurant le creux du réservoir) avant le délestage.

6.6.4 Tactiques d'intervention sur le terrain

Les techniques usuelles de nettoyage du rivage et de l'intérieur des terres qui peuvent être utilisées pour traiter les rivages et l'intérieur des terres contaminés par le produit après un incident sont décrites dans cette section.

6.6.4.1 Évaluation du rivage

Si un rejet a des répercussions sur le rivage, il est important d'avoir un portrait clair et précis de la nature et de l'étendue de la contamination spécialement avant que le nettoyage débute. Les objectifs sont de :

- Rassembler des données, de manière systématique, sur les conditions de contamination du rivage et de l'intérieur des terres.

- Identifier et décrire les effets et les contraintes qu'impose l'usage humain ainsi que les ressources écologiques et culturelles sur les opérations de nettoyage.
- Contrevérifier les informations préexistantes sur les sensibilités environnementales ou clarifier les observations des relevés aériens.
- Cerner toutes contraintes qui pourraient limiter les opérations.
- Fournir de l'aide aux décisions pour les opérations d'intervention terrestres.

Les priorités pour les relevés d'évaluation du rivage et de l'intérieur des terres peuvent être déterminées en utilisant les informations des relevés aériens ainsi que les bases de données et les Atlas des sensibilités préexistantes. Les critères de fixation des priorités incluent :

- Niveau de contamination.
- Ressources environnementales.
- Le niveau d'eau projeté et les conditions de vent.
- Le transport et la logistique disponibles.

6.6.4.2 Récupération naturelle de l'intérieur des terres et d'un rivage contaminé

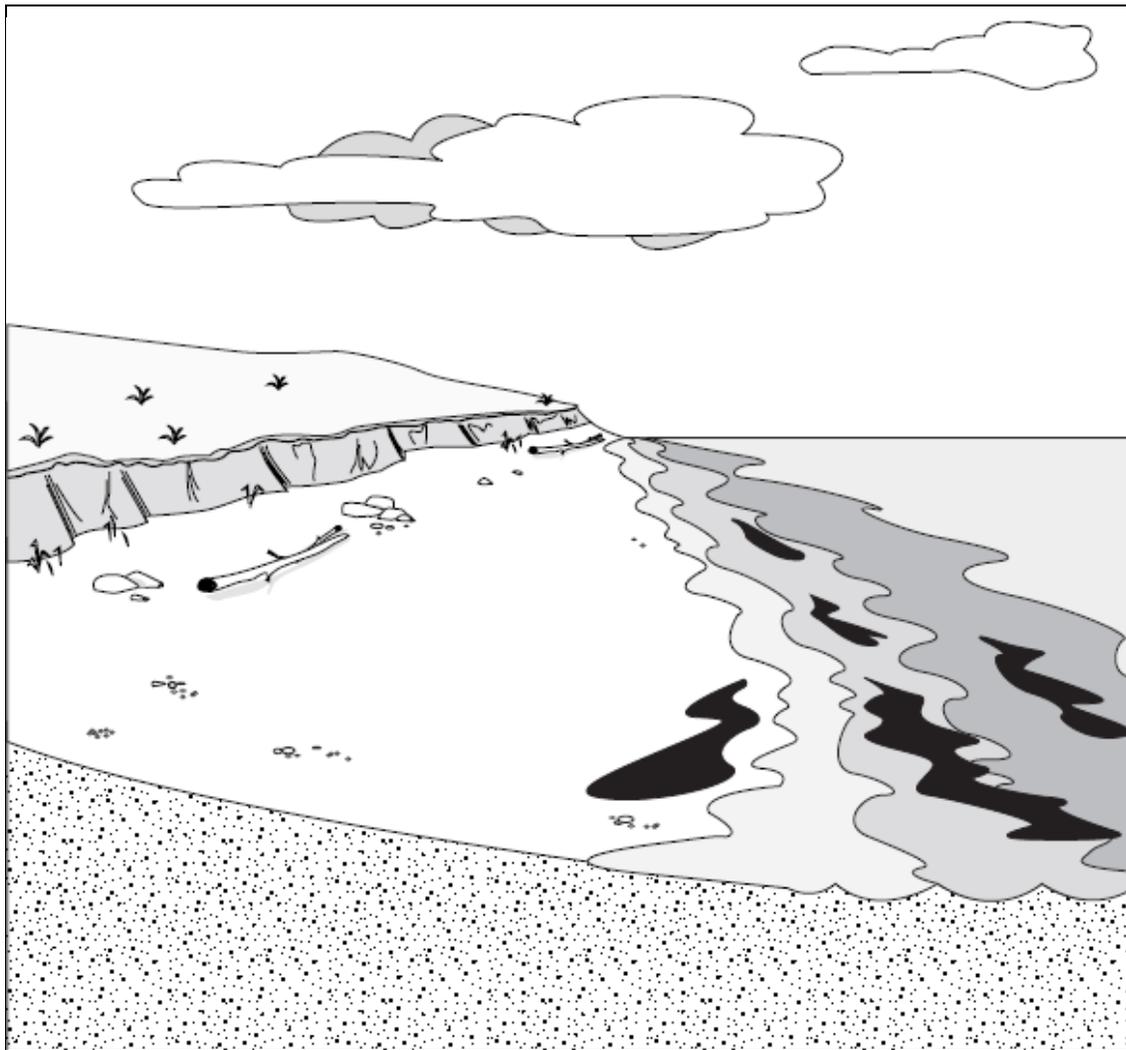


Figure 37 - Récupération naturelle de l'intérieur des terres contaminées et d'un rivage

Le schéma ci-dessus démontre le processus de récupération naturelle d'une rive contaminée qui implique de la surveillance régulière. Une récupération naturelle permet au rivage de se rétablir sans intervention. Cette option nécessite des observations sur le chantier des conditions de goudronnage et les ressources en jeu afin d'évaluer les effets de laisser le pétrole vieillir naturellement. Dans certains cas, une surveillance de l'emplacement sera nécessaire afin de s'assurer que l'évaluation est la bonne.

Une récupération naturelle est une technique de traitement du rivage ou de l'intérieur des terres qui permet au site de se rétablir sans intervention ou intrusion.

Dans des circonstances appropriées, tous les types de rives qui subissent les répercussions d'une petite quantité d'hydrocarbures non persistants peuvent se rétablir. Une évaluation du goudronnage et des ressources en jeu est nécessaire pour déterminer les possibles conséquences de laisser le pétrole s'altérer naturellement. Les terrains et les rivages doivent être surveillés afin d'assurer que la récupération se produit. Une récupération naturelle peut être le bon choix quand :

- Le mazoutage est survenu sur des plages à haute énergie (principalement des galets, des blocs rocheux et des roches) où l'action des vagues enlèvera la majorité du pétrole dans un temps relativement court.
- Les rivages sont isolés ou inaccessibles.
- Le traitement ou le nettoyage du pétrole échoué peut causer plus de dommages que de laisser la rive récupérer naturellement.
- D'autres techniques d'intervention ne permettront pas d'accélérer la récupération naturelle ou ne sont pas pratiques.

6.6.4.2.1 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Pour toutes tactiques de nettoyage des rivages, une approbation du commandement unifié est nécessaire.
- Une récupération naturelle de rivages contaminés est plus appropriée pour :
 - Peu de produit en comparaison à beaucoup de produit;
 - Des hydrocarbures non persistants en comparaison à des hydrocarbures persistants;
- Des rivages exposés comparativement à des rivages abrités ou des environnements à énergie de vagues à faible puissance.
- Une récupération naturelle n'est peut-être pas appropriée si des ressources écologiques importantes ou des activités ou des ressources humaines sont menacées.
- Une récupération naturelle devrait toujours être l'option privilégiée spécialement pour de petites quantités de produit. L'analyse d'arbitrage implique :
 - la récupération naturelle;
 - les avantages possibles d'une intervention pour accélérer la récupération; et
 - tout délai de la récupération engendré par les actions d'intervention.

6.6.4.3 Nettoyage de l'intérieur des terres et du rivage en utilisant l'injection d'eau et le rinçage

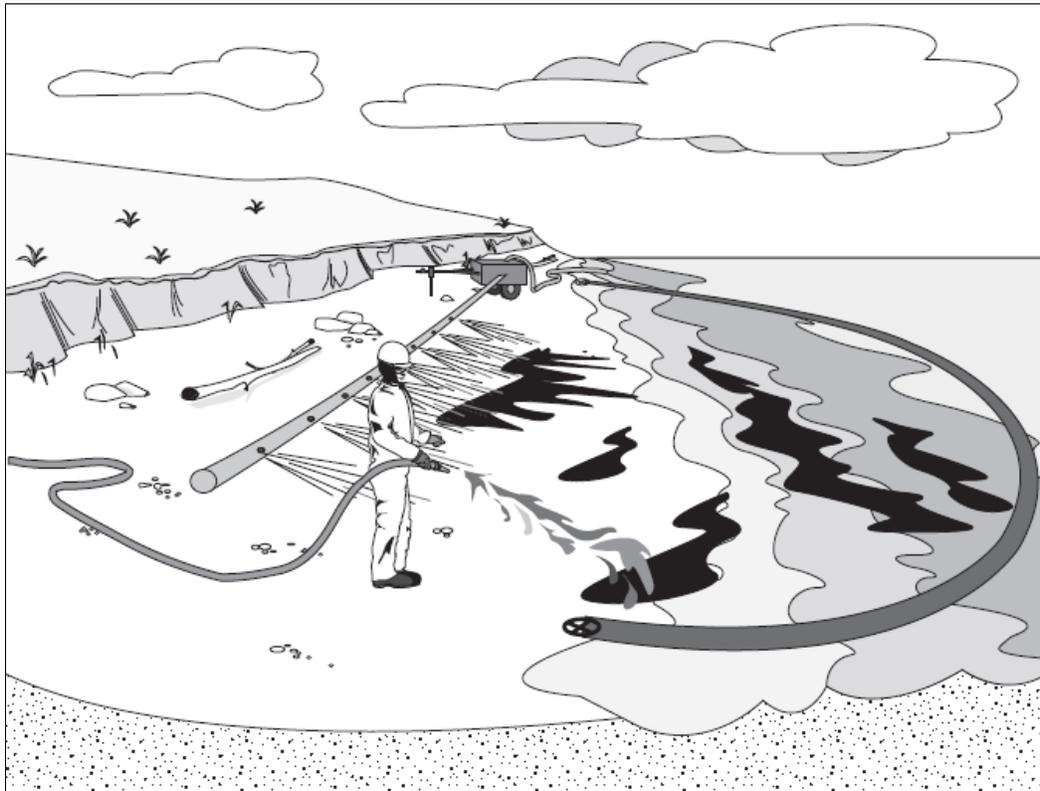


Figure 38 - Nettoyage de l'intérieur des terres et du rivage en utilisant l'injection d'eau et le rinçage

Le processus de nettoyage de l'intérieur des terres et du rivage en utilisant l'injection d'eau et le rinçage est démontré dans le schéma ci-dessus. Un ensemble de tactiques de nettoyage et de rinçage pour déplacer le pétrole d'une zone riveraine à un emplacement pour la collecte et l'enlèvement compose l'enlèvement physique. La pression et la température sont les variables qui distinguent chaque tactique. Pour toutes ces tactiques, des barrages ou autres méthodes de piégeage ainsi que de confinement sont utilisés pour recueillir le produit pour enlèvement.

6.6.4.3.1 Injection d'eau (« Déluge »)

Un fort volume (50 à 250 gpm) d'une alimentation à basse pression d'eau à température ambiante est pompé en utilisant une conduite et/ou un tuyau (« collecteur ») d'un diamètre large (3 à 6 pouces) à la section supérieure de la zone contaminée. L'eau peut être pompée directement d'un tuyau sans buse ou d'une conduite ou d'un tuyau perforé (trous de 0,1 à 0,2 pouce) à intervalles et disposés le long du rivage parallèlement à la ligne d'eau. Les pressions de sortie sont moins de 20 lb/po².

Le fort volume d'eau inonde la zone en surface (dans le cas de rivages artificiels étanches) ou les sédiments de plage. Le produit mobile ou non collant est transporté par l'eau en s'écoulant dans le sens de la pente. L'injection d'eau peut être utilisée de pair avec des tranchées ou des puisards et des systèmes sous vide qui font flotter l'eau et la recueille pour récupération.

6.6.4.3.2 Rinçage à l'eau froide et à basse pression

Des tuyaux opérés manuellement ou par un contrôle à distance utilisent l'eau à température ambiante pour rincer, nettoyer ou regrouper le produit à un point de collecte pour enlèvement. Les

pressions de sortie sont contrôlées habituellement par une buse et sont faibles (moins de 50 lb/po²). Cette tactique peut être utilisée de pair avec l'injection d'eau afin de prévenir que le produit se dépose de nouveau.

6.6.4.3.3 Rinçage à l'eau tiède à chaude à basse pression

Des tuyaux opérés manuellement ou par un contrôle à distance utilisent de l'eau chauffée (80F à 212F) pour rincer, nettoyer et regrouper le produit à un point de collecte. Cette tactique est principalement utilisée pour détacher et vidanger le pétrole qui ne peut être lavé en utilisant une basse pression d'eau à température ambiante. Les pressions de sortie sont contrôlées habituellement par une buse et sont faibles (moins de 50 lb/po²). Cette tactique peut être utilisée de pair avec l'injection d'eau afin de prévenir que le produit se dépose de nouveau et concerne uniquement les substrats artificiels avec peu ou pas d'activité biologique.

6.6.4.3.4 Rinçage à l'eau froide à haute pression

Des tuyaux opérés manuellement ou par un contrôle à distance utilisent des jets d'eau à température ambiante pour rincer, nettoyer ou regrouper le produit à un point de collecte pour enlèvement. Les pressions d'eau les plus élevées détachent et rincent le produit qui ne peut être lavé ou entraîné en utilisant une pression faible d'eau à température ambiante. Les pressions de sortie sont contrôlées et se situent autour de 100 lb/po² ou plus. Cette technique peut être utilisée sur des affleurements en pente ou des structures afin de prévenir que le produit se dépose de nouveau.

6.6.4.3.5 Rinçage à l'eau tiède à chaude à haute pression

Des tuyaux opérés manuellement ou par un contrôle à distance utilisent une haute pression d'eau chauffée (80F à 212F) pour rincer, nettoyer et regrouper le produit à un point de collecte. Les pressions de sortie peuvent être fixes ou contrôlées par une buse et se situent autour de 100 lb/po² ou plus. La pression plus élevée et l'eau chaude détachent et rincent le produit qui ne peut être nettoyé par de la basse pression et de l'eau à température ambiante. Sur des structures en pente, cette technique peut être utilisée de pair avec l'injection d'eau ou le rinçage à basse pression afin de prévenir que le produit se dépose de nouveau. Cette technique concerne uniquement les substrats artificiels avec peu ou pas d'activité biologique.

6.6.4.3.6 Équipement nécessaire pour le nettoyage du rivage en utilisant l'injection d'eau et le rinçage

Pompe à résidus (2 pouces)	>/=1
Tuyau d'aspiration (2 pouces)	>/=20 pieds
Tuyau d'évacuation (3 pouces)	>/=50 pieds
Tête perforée de tuyau	>100 pieds
Installation de chauffage d'eau	-
Camion d'eau	1

Tableau 43 - Équipement nécessaire pour le nettoyage du rivage en utilisant l'injection d'eau et le rinçage

6.6.4.3.7 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Pour toutes tactiques de nettoyage des rivages, une approbation du commandement unifié est nécessaire.
- Des permis supplémentaires peuvent être nécessaires pour l'accès la plage et en haute terre et pour ancrer un barrage à la plage.
- L'injection d'eau est efficace sur la plupart des types de rivages, mais son application peut être restreinte sur du sable seul ou des vasières et sur des structures artificielles escarpées. En général, l'injection d'eau n'est pas une technique très intrusive.
- Un rinçage à basse pression à l'eau froide est efficace sur la plupart des types de rivages étanches, mais peut avoir une application restreinte sur les plages de sable seul, les plages de gravier sablonneux et les platins de sable et probablement peu approprié pour les vasières. Habituellement, cette technique n'est pas hautement intrusive si elle est utilisée soigneusement avec une injection à fort volume d'eau qui réduit la possibilité d'effets négatifs sur les organismes des rivages comparativement à utiliser de l'eau chauffée.
- L'efficacité de l'injection d'eau et du rinçage à basse pression diminue à mesure que la viscosité du produit augmente et à mesure que la profondeur de perméation augmente sur les plages de galets.
- Un rinçage à haute pression d'eau froide a un effet restreint sur le substratum contaminé ou sur les rivages solides artificiels. Une haute pression d'eau peut détacher des organismes attachés et peut en endommager d'autres.
- Un rinçage à haute pression avec de l'eau tiède à chaude a un effet restreint sur les structures solides artificielles. L'eau chauffée ou les pressions peuvent détacher des organismes attachés et en endommager d'autres.

6.6.4.4 Injection d'eau souterraine

Ce processus est utilisé pour rincer les produits raffinés des emplacements souterrains où ils pourraient s'accumuler. Ces zones incluent, mais ne se limitent pas aux :

- Égouts pluviaux
- Égouts sanitaires
- Égouts unitaires
- Tunnels de service
- Métro et tunnels de trains

6.6.4.4.1 Injection d'eau (« Déluge »)

Un courant en amont devrait être isolé en utilisant des bouchons d'égout ou des techniques de barrage lorsque possible afin de s'assurer que la contamination n'est pas poussée en amont durant les opérations de rinçage.

Un émissaire de rinçage doit être installé afin de recevoir les matériaux rincés et les appareils appropriés de collecte doivent être mis en place avant le début des opérations.

Un fort volume (50 à 250 gppm) d'une basse pression d'alimentation en eau à température ambiante est pompé à l'aide d'une conduite et/ou d'un tuyau (« collecteur ») de large diamètre (3 à 6 pouces) vers la partie supérieure de la zone contaminée. L'eau peut être pompée directement du tuyau avec ou sans buse. Les pressions de sortie sont moins de 20 lb/po².

Le fort volume d'eau inonde la conduite ou les surfaces artificielles en déplaçant le matériel recueilli à un émissaire de point de collect.

6.6.4.4.2 Équipement nécessaire pour le rinçage souterrain

Pompe à résidus (2 pouces)	>/=1
Tuyau d'aspiration (2 pouces)	>/=20 pieds
Tuyau d'évacuation (3 pouces)	>/=50 pieds
Bouchons d'égout	1+
Camion d'eau	1

Tableau 44 - Équipement nécessaire pour le rinçage souterrain

6.6.4.4.3 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Pour toutes tactiques de nettoyage par rinçage, une approbation du commandement unifié est nécessaire. Des permis supplémentaires peuvent être nécessaires pour la collecte de rejet des matériaux rincés
- Des sources d'eau à basse pression peuvent être nécessaires lorsque les raccords des maisons résidentielles sont prévus pour prévenir les retours de surpression dans les sous-sols.
- L'efficacité de l'injection d'eau et du rinçage à basse pression diminue à mesure que la viscosité du produit augmente.
- L'efficacité sera réduite par les débris et les sédiments dans les égouts comme le matériel restera dans les zones en subsurface et se lessivera lentement suivant les opérations de rinçage.

6.6.4.5 Ventilation et purge

Ce processus sert à enlever les vapeurs toxiques, inflammables ou nuisibles des lieux et structures. Cela sert principalement à enlever les vapeurs de carburant d'emplacements souterrains et des structures habitables :

- Égouts pluviaux
- Égouts sanitaires
- Égouts unitaires
- Tunnels de services
- Métro et tunnels de trains
- Structures habitables (maisons, bureaux, endroits de rassemblement et autres)

6.6.4.5.1 Ventilation à pression positive

Les sources d'inflammation doivent être éteintes dans toutes les structures habitées avant le déclenchement des opérations de ventilation et de purge. Le flux en amont devrait être isolé, si possible, par des bouchons d'égout ou des structures de confinement afin d'assurer que la contamination n'est pas forcée en amont pendant les opérations de purge.

Le principe est de forcer de forts volumes d'air du début du système (habituellement le point le plus bas) à la fin du système (habituellement le point le plus haut). Au fur à mesure que le processus de ventilation est complété, les zones sont dégagées en ouvrant et en fermant tous les points jusqu'au dégagement complet. De l'équipement de ventilation additionnel peut être nécessaire pour avancer dans le système pour dégager le bout aveugle ou des zones isolées.

Des Tableaux de désenfumage devraient être consultés afin de vérifier quelle installation serait la plus efficace pour un espace ou une structure donnée.

6.6.4.5.2 Ventilation à pression négative

Les sources d'inflammation doivent être éteintes dans toutes les structures habitées avant le déclenchement des opérations de ventilation et de purge. Le flux en amont devrait être isolé, si possible, par des bouchons d'égout ou des structures de confinement afin d'assurer que la contamination n'est pas forcée en amont pendant les opérations de purge.

L'objectif est de retirer les vapeurs contaminées des espaces ou des structures en utilisant de forts volumes d'air dans une configuration contraire à la ventilation à pression positive. L'équipement est installé au point de sortie du système. Ce système est utilisé uniquement pour les zones confinées où la ventilation positive n'est pas efficace.

6.6.4.5.3 Équipement nécessaire pour la ventilation et le rinçage par purge

Ventilateur à haut débit	>/=1
Détecteur de gaz inflammable et/ou détecteur à photo-ionisation	>/=20 pieds
Matériaux de structure de confinement (bois, feuilles de plastique)	>/=50 pieds
Bouchons d'égouts	1+

Tableau 45 - Équipement nécessaire pour le nettoyage de l'intérieur des terres et du rivage en utilisant l'injection d'eau et le rinçage

6.6.4.5.4 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Pour toutes techniques de ventilation ou de purge, une approbation du commandement unifié est nécessaire.
- Des permis additionnels peuvent être nécessaires pour l'évacuation d'air de vapeurs contaminées
- Un comptage continu permettra de s'assurer qu'aucun travail n'est effectué au-delà d'un LIE de 10 % pour l'inspection et la reconnaissance, 10 % pour le travail froid et 5 % pour le travail chaud.
- Au fur et à mesure que les structures habitables sont dégagées des vapeurs dangereuses et nocives, le service d'incendie local ou l'organisme de santé doit donner leur autorisation afin de permettre aux individus de réintroduire les structures.
- Si des techniques de ventilation à pression négative sont utilisées, tous les équipements doivent être antidéflagrants et qualifiés pour une utilisation dans des atmosphères inflammables.
- Les zones de rejet doivent être isolées et surveillées afin de prévenir l'exposition à des travailleurs non protégés ou des spectateurs du public.

Note

Étant donné la dimension et la complexité de chaque espace et structure, des calculs de ventilation devront être effectués pour assurer une ventilation adéquate des espaces sécuritaires. Des modèles de calculs peuvent être trouvés en ligne. Le lien suivant présente un des modèles disponibles : http://www.alpinefan.com/alpineair_vent_calc.php.

6.6.4.6 Nettoyage des terrains et du rivage en utilisant l'enlèvement manuel et les techniques de succion

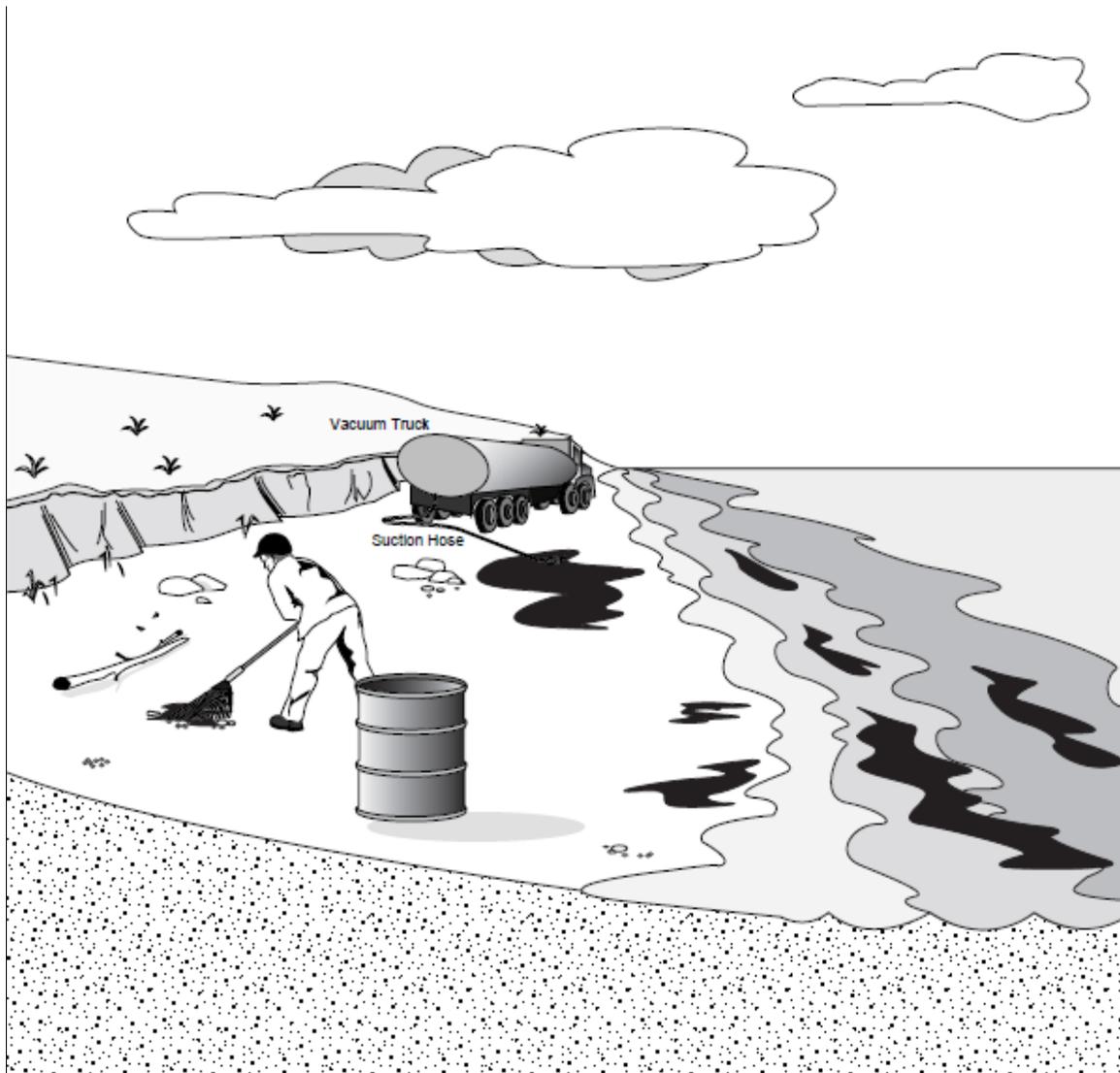


Figure 39 - Nettoyage du rivage et des terrains en utilisant l'enlèvement manuel et les techniques de succion

Le nettoyage du rivage par des techniques de succion est démontré dans le schéma ci-dessus. Cet ensemble de procédés physiques vise l'enlèvement du produit ou du matériel contaminé (sédiments, débris, végétation, etc.) de la zone côtière vers un emplacement où on peut les éliminer.

6.6.4.6.1 Enlèvement manuel

Cette technique nécessite de ramasser le produit, les sédiments contaminés ou les débris en utilisant des mains gantées, des râpeaux, des fourches avec tamis, des truelles, des pelles, du matériel absorbant, des seaux, etc. Cela peut inclure le raclage ou l'essuyage avec des matériaux absorbants ou le tamisage du produit s'il se retrouve sur les côtes en boules de goudron. Le produit recueilli peut être placé directement dans des sacs de plastique, des cylindres métalliques, etc. pour le transfert. Si les contenants doivent être acheminés vers une zone d'entreposage temporaire, ils ne devraient pas être trop lourds pour être transportés, facilement et de manière sécuritaire, par une

seule personne. Cette tactique peut être utilisée aisément et efficacement dans tout emplacement, sur tout type de rivage ou sur tout type de produit où l'accès à la zone côtière est possible et sécuritaire.

6.6.4.6.2 Utilisation

Utilisez sur la boue, le sable, le gravier et les galets lorsque le mazoutage est léger, sporadique et/ou près de la terre où il n'y a pas d'accès pour la machinerie lourde. Si un accès est disponible, il est recommandé d'utiliser un camion-citerne sous vide.

6.6.4.6.3 Succion

Des systèmes sous vide sur camion peuvent être utilisés; l'extrémité à succion est habituellement actionnée manuellement pour recueillir le produit et/ou l'eau huileuse. Ces systèmes sous vide sont utilisés principalement dans les endroits où le produit s'est accumulé dans des dépressions naturelles ou des creux ou s'est groupé dans des zones de collecte. Des systèmes sous vide peuvent s'utiliser de pair avec l'injection d'eau ou des techniques de déluge pour faire remonter le produit en surface et le recueillir. Des camions-citernes sous vide peuvent être utilisés pour enlever le produit qui s'est accumulé dans les puisards. Un système d'aspirateur à deux têtes peut être utilisé aux endroits retroints tels entre des blocs rocheux ou des bûches.

6.6.4.6.4 Équipement nécessaire pour le nettoyage des rivages en utilisant les techniques d'enlèvement manuel et les techniques de succion

Râteaux	>/=1
Fourches avec tamis	>/=1
Pelles	>/=1
Absorbants	>/=1 paquet
Camion-citerne sous vide	1
Sacs de rebuts huileux	>1 boîte

Tableau 46 - Équipement nécessaire pour le nettoyage des rivages en utilisant les techniques d'enlèvement manuel et les techniques de succion

6.6.4.6.5 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Pour toutes tactiques de nettoyage des rivages, une approbation du commandement unifié est nécessaire.
- L'enlèvement manuel est le plus approprié pour :
 - un produit en surface ou près de la surface, et
 - des zones inaccessibles pour les véhicules.
- L'enlèvement manuel est exigeant pour la main-d'œuvre et peu rapide pour des zones largement contaminées; bien que cela soit plus lent que par des procédés mécaniques, cela engendre moins de rebuts et les rebuts ramassés peuvent être facilement triés à la source.
- La circulation des piétons devrait être évitée dans la zone de contamination afin d'éviter de transporter le matériel de cette zone à des endroits préalablement propres. La circulation des piétons peut avoir un effet négatif sur les marais ou dans des zones en plateaux. Une circulation excessive des piétons peut avoir des répercussions sur les zones végétalisées ou peut déranger les ressources à proximité comme les oiseaux nicheurs.

- Peut perturber ou enlever des sédiments et des organismes fousseurs peu profonds.

6.6.4.7 Nettoyage du rivage et des terrains par l'enlèvement mécanique

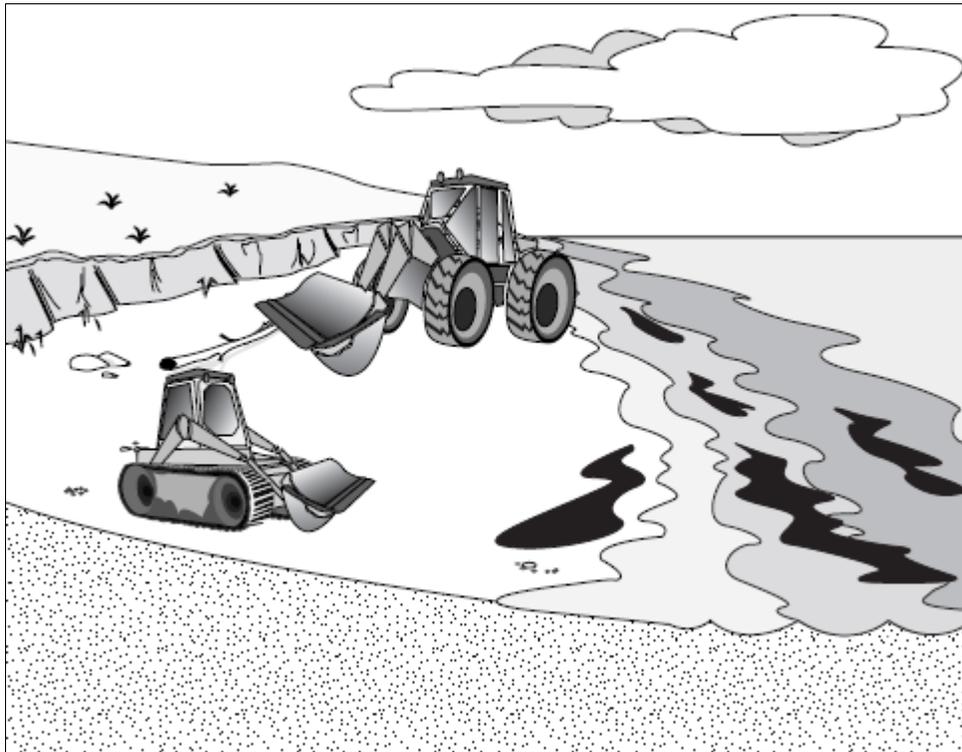


Figure 40 - Nettoyage du rivage et des terrains par l'enlèvement mécanique

Le nettoyage des rivages par enlèvement mécanique est démontré dans le schéma ci-dessus. L'enlèvement mécanique est plus rapide que l'enlèvement manuel, mais engendre de plus grandes quantités de déchets. La méthode d'opération employée varie selon le type d'équipement qui peut être disponible et la capacité de cet équipement d'opérer sur une section de la rive. L'efficacité du nettoyage de chaque équipement est exprimée par la vitesse de nettoyage qui peut être atteinte et la quantité de déchets générés.

Certains équipements (par ex. : les « Bobcats », les chargeurs à benne frontale ou les camions-citernes sous vide) peuvent enlever et transférer, en une seule étape, le matériel directement à un camion ou un entreposage temporaire. D'autres types (les niveleurs et les bouteurs) sont moins efficaces et nécessitent deux étapes pour déplacer ou procéder à un déversement latéral du matériel qui doit ensuite être ramassé par d'autres équipements (des « Bobcats », des chargeurs à benne frontale ou des rétrocaveuses) pour le transfert. Plusieurs nettoyeurs mobiles de rives ont été mis au point expressément pour le nettoyage de rejet de produits.

De la machinerie pour nettoyer les plages hors site qui traite, ou qui lave et remplace les matériaux contaminés sont inclus dans cette section puisqu'elles impliquent un programme de gestion des déchets par transfert, stockage temporaire et assainissement, même si les matériaux sont remplacés sur la rive. Ces machines de nettoyage hors site comprennent un processus à multiples étapes puisque les matériaux contaminés sont retirés de la place et remplacés ultérieurement avec un ou plusieurs équipements de perturbation de sol.

6.6.4.7.1 Équipement nécessaire pour l'enlèvement mécanique

« Bobcat », ou	1
Chargeur à benne frontale, ou	1
Rétrocaveuse ou	1
Niveleur ou	1
Niveleuse sur chenille	1
Camions-citernes sous vide	1
Camions à benne basculante	2

Tableau 47 - Équipement nécessaire pour l'enlèvement mécanique

6.6.4.7.2 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déversement

- Pour toutes tactiques de nettoyage des rivages, une approbation du commandement unifié est nécessaire
- L'enlèvement mécanique peut être utilisé sur toutes les surfaces sauf sur rivages solides artificiels bien que son application soit restreinte sur les surfaces planes en raison de leur faible force portante. La force portante des sédiments et de la pente de la zone côtière ainsi que les caractéristiques de performance uniques à chaque équipement limitent l'applicabilité de certains types de machinerie.
- Les différents types d'engins de terrassement offerts sur le marché ont des exigences opérationnelles différentes et des usages variés. Le facteur le plus important est la capacité d'une pièce d'équipement de se déplacer sans s'immobiliser sur une surface similaire à des plages. En réduisant la pression des pneus, la traction des équipements à roues peut être améliorée sur les sédiments mous (force portante faible). Du matériel sur rail peut possiblement aller où les équipements à roues ne peuvent pas, mais ce n'est pas une option, car les rails dérangent les sédiments. Chaque type d'équipement a une utilisation spécifique :
 - **Niveleuses sur chenille** : Peuvent fonctionner sur des surfaces dures et relativement planes et sont capables de déplacer seulement une mince couche (moins de 3 pouces) de matériau superficiel.
 - **Chargeurs, boteurs et rétrocaveuses** : Peuvent fonctionner sous un plus large éventail de conditions et sont conçues pour déplacer de gros volumes de matériaux et peuvent creuser ainsi que déplacer du matériel.
 - **Rétrocaveuses** : Utilisent un bras dépliable ou une grue leur permettant d'être opérées d'une zone en arrière-plage et peuvent s'étendre pour ramasser le matériel.
 - **Machinerie de nettoyage de plage** : Fonctionnent de différentes manières : de l'équipement mobile nettoie ou traite sur une plage, alors que d'autres équipements fonctionnent hors site ou à proximité pour traiter les sédiments afin que le matériel nettoyé puisse être remis sur la plage.
 - **Camions-citernes sous vide** : Enlèvent les mares de produit ou le produit recueilli dans les conduites des puisards.
- L'utilisation de procédés mécaniques dans les marais peut entraîner des effets négatifs importants soit par le mélange du produit avec des sédiments propres ou des sédiments de subsurface ou en endommageant les tiges des plantes et les systèmes racinaires.

- Tous les engins de terrassement sont conçus pour déplacer des volumes élevés de matériaux rapidement et efficacement ce qui ne constitue pas toujours une méthode appropriée pour le nettoyage du rivage. De façon régulière, l'objectif d'un programme de nettoyage est d'utiliser l'équipement de manière à ce que seulement un mince déblai de sédiment contaminé est enlevé. Normalement, l'exploitant peut conseiller sur quel type d'équipement est préférable ou plus pratique pour répondre à cet objectif précis.
- La manipulation répétée ou le déplacement de sédiments contaminés lors d'un enlèvement mécanique devrait être évité le plus possible, car cela augmente les chances d'un déversement et en réduit l'efficacité.

6.6.4.8 Nettoyage de terrains en utilisant des absorbants et la coupe de végétation

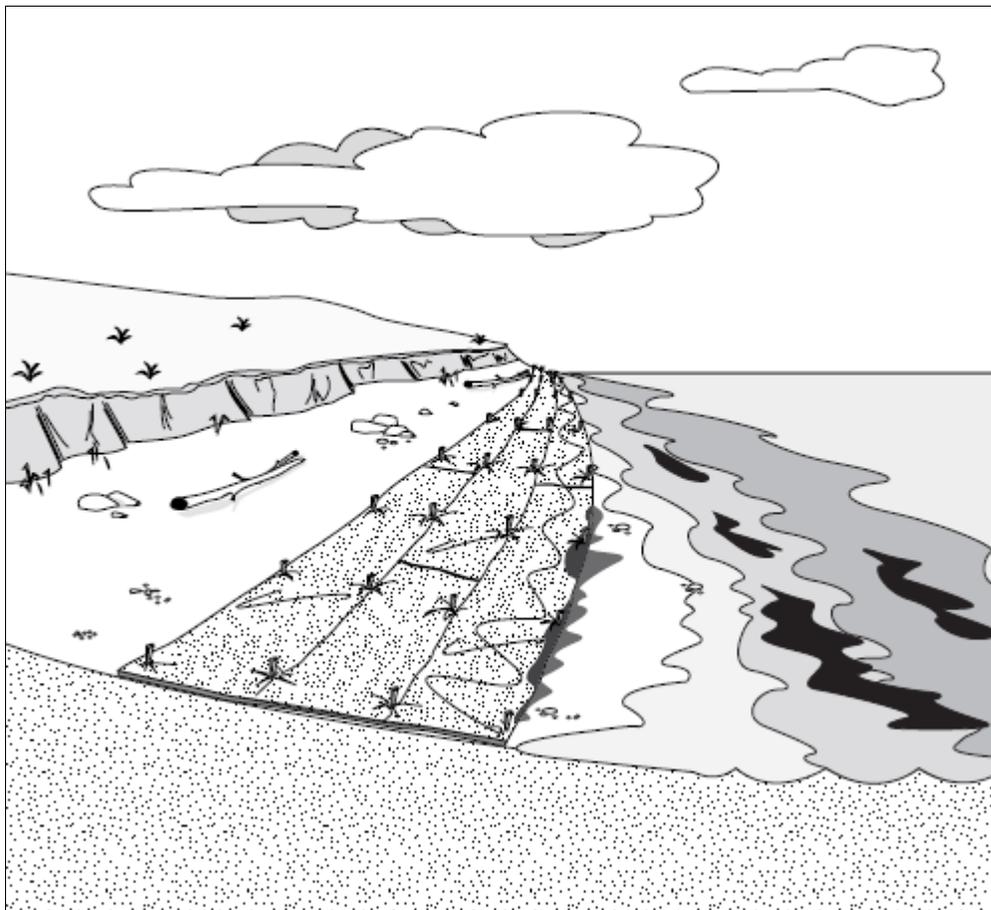


Figure 41 - Nettoyage du rivage avec l'utilisation d'absorbants et la coupe de la végétation

6.6.4.8.1 Absorbants

Les matériaux absorbants, tels les rouleaux, sont placés dans la zone près du rivage pour recueillir le produit à mesure qu'il échoue sur la plage (mode protection) ou dans la zone contaminée après avoir échoué (mode nettoyage).

Normalement, les absorbants sont déployés en position fixe, par des piquets et/ou des ancres alignés ou en lignes parallèles en forme de barrage flottant ou cordon afin qu'ils soient surélevés et qu'ils puissent se déplacer à la ligne des eaux. Autrement, des absorbants individuels peuvent être ancrés pour s'empanner au-dessus d'une zone fixe au fur et à mesure que l'eau monte et descend.

En modes de protection et de nettoyage, le matériau absorbant est laissé en place pour recueillir le produit pour un enlèvement et une élimination subséquente. Cette technique se distingue par son utilisation de matériaux absorbants pour l'enlèvement manuel du produit. Cette technique est décrite sous enlèvement manuel..

6.6.4.8.2 Utilisation

À utiliser sur tous les types de rivages afin d'enlever les accumulations de pétrole.

6.6.4.8.3 Coupe de la végétation

La coupe de végétation retire les plantes contaminées afin de prévenir la remobilisation du produit et le contact avec la faune ou afin d'accélérer la récupération des plantes. Habituellement, ceci est une opération manuelle qui implique des couteaux, des faucardeuses électriques et/ou des râteaux.

6.6.4.8.4 Équipement nécessaire pour le nettoyage des terrains par l'utilisation d'absorbants et la coupe de la végétation

Couteaux	>/=1
Faucardeuse	>/=1
Râteaux	10-20
Feuilles d'absorbant	>/= 20 paquets (100-200 feuilles/paquet)
Rouleaux d'absorbant	>/= 20 rouleaux
Barrage absorbant	>/= 20 paquets
Pompons absorbants (pour pétrole visqueux)	>/= 10
Sacs de plastique 6 mil. (blancs ou de couleur pâle)	>/= 10 boîtes (40 à 50 par boîte)

Tableau 48 - Équipement nécessaire pour le nettoyage du rivage en utilisant des absorbants et la coupe de la végétation

6.6.4.8.5 Facteurs et contraintes à considérer lors d'un déploiement

- Pour toutes tactiques de nettoyage des rivages, une approbation du commandement unifié est nécessaire
- La coupe de végétation est une technique exigeante en matière de main-d'œuvre qui est utilisée dans les marais ou sur les plantes attachées telles que les algues où il y a une préoccupation que le produit soit rejeté plus tard et engendré des répercussions sur d'autres ressources particulièrement la faune. Cela s'applique aussi dans le cas où la présence continue du produit peut engendrer un risque de contact pour les animaux et les oiseaux qui utilisent ce secteur ou les organismes vivants sains à proximité.
- La circulation de piétons liée à la coupe de végétation peut entraîner des dommages importants dans les zones de faible altitude et les zones marécageuses. La perte de plantes ou de tiges et de feuilles peut retarder les vitesses de récupération naturelle et retirer l'habitat à certaines espèces.
- Les absorbants peuvent être utilisés sur tout type de rivage et pour la plupart des produits. Ils sont moins applicables pour les produits volatils très visqueux et pour les produits semi-solides.

- Les absorbants peuvent rapidement atteindre leur capacité lorsqu'ils entrent en contact avec de grandes quantités de produits. Lorsqu'un remplacement fréquent est requis, qui peut survenir pour de petites quantités de produit, c'est une activité exigeante en matière de main-d'œuvre qui peut engendrer de grandes quantités de rebuts sur une base quotidienne.
- Des absorbants peuvent être passés à travers une essoreuse d'absorbants et réutilisés.
- Des sections de barrage absorbant peuvent être installées au niveau de l'eau et sécurisées avec des poteaux de clôture placés à chaque 10 pieds pour recueillir tout produit qui retournerait peut être dans l'eau.
- La circulation des piétons peut déranger les sédiments et avoir un effet sur les organismes vivants. Les oiseaux et les petits mammifères peuvent ingérer de petites particules d'absorbants s'ils sont laissés en place sans être recueillis.

6.6.5 Faune

Les tactiques décrites dans cette section expliquent les techniques courantes de protection de la faune et de récupération qui peuvent être utilisées suivant un incident qui implique un produit.

6.6.5.1 Stratégie de protection de la faune

Phase première - confinement et récupération du produit

- Contrôler le rejet et la dissémination du produit.
- Récupérer le produit aussi rapidement que possible.
- Empêcher le produit de contaminer des habitats essentiels.
- L'utilisation d'un barrage de protection et les opérations de récupération mécaniques aideront à réduire la quantité de produit qui peut possiblement avoir des effets sur la faune.

Phase secondaire - effarouchement de la faune

Effaroucher la faune de la zone du rejet. Les techniques d'effarouchement comprennent :

- Le bruit.
- Les appareils d'effarouchement.
- L'attroupelement de la faune à l'aide de bateaux ou autres véhicules.
- L'effarouchement par la présence humaine.

Dissuader la faune d'entrer dans la zone de rejet.

- Les programmes de dissuasion devraient prendre en compte les effets possibles sur l'activité humaine et la perturbation des habitats et des espèces vulnérables.
- La perturbation des aires de reproduction devrait être évitée le plus possible.

Phase tertiaire - capture, stabilisation et traitement de la faune contaminée

Utiliser en dernier recours si les stratégies d'interventions primaires et secondaires s'avèrent infructueuses.

- Une grande prudence devrait être utilisée dans la tentative de capturer la faune.
 - La faune qui se sent menacée peut frapper au visage et aux mains et entraîner une blessure grave ; soyez prudents.
 - Des procédures très spécialisées sont nécessaires pour la capture, le nettoyage et le soin de la faune. Des professionnels de la faune devraient être utilisés pour aider lors d'un sauvetage et lors d'un programme de réhabilitation et pour guider les travailleurs moins expérimentés.

6.6.5.2 Effarouchement des mammifères

Des techniques d'effarouchement peuvent être utilisées pour empêcher la faune d'entrer dans des zones qui ont été affectées préalablement. L'effarouchement doit être méticuleusement planifié et exécuté, car la faune effarouchée pourrait se déplacer vers d'autres zones contaminées. Ce travail doit être effectué avec l'entière collaboration des organismes de réglementation responsables de la faune particulièrement pour les espèces menacées ou en voie de disparition.

Les techniques d'effarouchement comprennent :

- Le bruit incluant la pyrotechnie, les avertisseurs à air comprimé, l'équipement motorisé et des cris d'alarme d'oiseaux enregistrés.
- Les appareils d'effarouchement incluant le déploiement de bandes en « Mylar », de ballons gonflés à l'hélium et des épouvantails (à l'effigie d'humains ou de prédateurs) sur les plages contaminées.
- L'attroupement de la faune à l'aide d'aéronefs, de bateaux ou autres véhicules.
- L'effarouchement par la présence humaine.

De plus, des ballons regard menaçant, des barrières à neige ou des clôtures électriques peuvent être installées autour de zones de rejet isolées, de sites de campement, des zones de transition, des sites d'élimination des déchets ou toutes autres zones en lien avec le rejet.

6.6.5.2.1 Facteurs à considérer

- La distance du lieu de rejet, de zone de transition, etc. à partir de laquelle l'effarouchement des mammifères pourrait commencer et finir doit être déterminée au cas par cas.
- Dans certains cas, il peut être souhaitable d'effaroucher les animaux à une distance importante du site de rejet.
- Afin de protéger les animaux du produit :
 - Confiner le produit avant qu'il atteigne les mammifères.
 - Les effaroucher des zones cultivées.
 - Recueillir la faune contaminée morte afin de prévenir la contamination par récupération.
 - Capture sélective et la stabilisation des mammifères au cas par cas.

6.6.5.3 Effarouchement des oiseaux

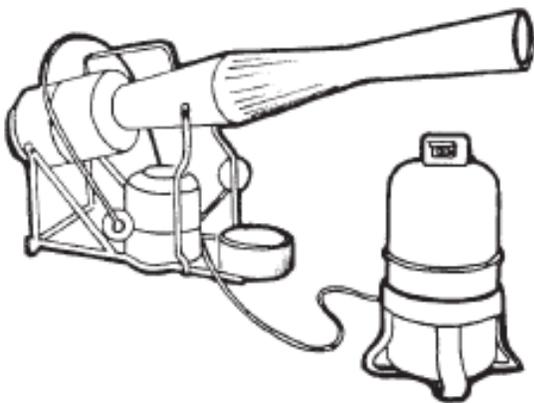


Figure 42 - Canon effaroucheur au propane

Les oiseaux peuvent être dissuadés d'entrer une zone de rejet ou effarouchés d'une zone en utilisant soit une méthode visuelle ou auditive ou les deux. Le choix dépendra des espèces

impliquées, du milieu de vie et de la situation de rejet. La méthode principale pour protéger les oiseaux d'un rejet de produit est d'empêcher le produit de rejoindre les zones où il y a une forte concentration d'oiseaux incluant les aires de transition de migration, les colonies d'oiseaux marins, les aires principales d'alimentation, les colonies d'oiseaux nicheurs et les aires d'hivernage des oiseaux marins. L'intervention secondaire est de repousser les oiseaux d'une nappe d'hydrocarbures ou d'un rivage contaminé. Un dissuasif peut être utilisé pour décourager les oiseaux d'atterrir sur ou à proximité d'une nappe d'hydrocarbures ou d'une zone contaminée.

Lignes directrices pour le choix de la méthode d'effarouchement principale :

- Utiliser des canons effaroucheurs au propane (démonstré à la Figure 43) pour disperser les oiseaux où la faune aquatique, les oiseaux de rivage et les rapaces sont dominants. Cela devrait inclure une présence humaine régulière sur le site afin de réduire l'habitation. Des méthodes visuelles (bande en " Mylar ", ballons) peuvent être utilisées pour disperser les oiseaux qui se trouvent très près du rejet. Ceci est le plus efficace pour la faune aquatique.
- Les oiseaux coureurs auront peut-être besoin d'être attroupés à l'aide de bateaux et/ou d'hélicoptères (des aéronefs ne devraient pas être utilisés pour disperser les oiseaux en d'autres circonstances). Les oiseaux coureurs comprennent les jeunes et les oiseaux en période de mue. (" Mue " fait référence à la perte annuelle de plumes. Des oiseaux qui muent ne peuvent pas voler).
- La capture incluant le déplacement est la troisième méthode pour transiger avec des oiseaux coureurs qui ne veulent pas quitter une zone. Cette méthode pour être utilisée pour de petites populations d'oiseaux de vulnérabilité importante. Cependant, cela est très exigeant en matière de main-d'œuvre et n'est pas vraiment pratique.

6.6.5.4 Capture de la faune et réhabilitation

Une feuille de données relativement à la faune contaminée recueillie sera complétée pour chaque animal (voir l'annexe F). Tous mammifères ou oiseaux avec de sérieuses blessures qui nécessiteraient un traitement prolongé ou qui ne survivraient pas dans la nature seront euthanasiés. Toutes les décisions d'euthanasie devront être examinées et approuvées par un vétérinaire autorisé ou une personne avec de l'expérience en soins vétérinaires et de réhabilitation.

6.6.5.5 Récupération de la flore et faune morte

6.6.5.5.1 Objectif de récupérer la flore et la faune morte

Les oiseaux, les plantes et les mammifères tués par un rejet de produit doivent être ramassés le plus tôt possible afin de prévenir un empoisonnement secondaire des détritivores par l'ingestion d'hydrocarbures. En récupérant ces restes contaminés, les éléments biotiques peuvent retourner à leur phase initiale de succession.

La « récupération » est la collecte de restes contaminés en décomposition ou presque détruits de flore et de faune par du personnel certifié. Cette activité nécessite :

- Un avis et une approbation des organismes provinciaux et fédéraux
- Une tenue adéquate de documents qui inclut le formulaire complété de collecte des animaux morts (voir l'annexe F)
- Un entreposage temporaire
- Et ultérieurement un entrepôt et une élimination

Seules les personnes autorisées pour le transport de restes biotiques récupérés peuvent transporter ces produits.

6.6.5.6 Procédure de récupération

- Placez chaque pièce biotique morte ou en décomposition dans un sac de polypropylène, avec un exemplaire complété de la feuille de données et insérez-la dans le sac. Assurez-vous que le formulaire est à l'abri du contaminant.
- Placez chaque sac de polypropylène dans un cylindre métallique de 45 gallons et scellez-le fermement.

6.6.5.7 Identification et protection des habitats vulnérables

Il est important de se rappeler que des stratégies détaillées de protection et des priorités de protection spécifiques aux incidents ont été développées par le commandement unifié au moment du rejet. La liste des priorités qui suit priorise les ressources en matière de préoccupation élevée, modérée ou moins élevée. Les ressources ne sont pas priorisées par désignation. Ces désignations sont prises en compte lors d'activités initiales d'intervention de rejet, elles ne s'appliquent pas à des activités prolongées de nettoyage.

Les critères suivants sont établis pour déterminer les niveaux de préoccupation :

- La perturbation de l'économie humaine – valeur socioéconomique ; perturbation des sources d'alimentation humaine.
- La mortalité – faune, poissons, autres organismes (la quantité qui est potentiellement décédée comparativement à l'abondance).
- Le déplacement des animaux et la vulnérabilité au déplacement.
- La détérioration esthétique.
- La disponibilité de l'habitat et sa rareté.
- Des conséquences graves mais non mortels, incluant une vulnérabilité aux effets physiques ou toxiques du produit ou des substances dangereuses et les effets à long terme sur l'habitat, les espèces ou les deux.
- Les espèces menacées ou en voie de disparition et/ou une autre appellation légale.
- Une concentration tenace du produit ou de substances dangereuses.
- Le taux de reproduction ou le potentiel de reconstitution.
- L'importance relative à l'écosystème.
- Le potentiel d'un contact physique avec les voies du rejet de produit ou des substances dangereuses.
- La vulnérabilité des ressources à des mesures de prévention d'intervention.

6.6.5.8 Zones de préoccupation élevées

La géomorphologie du rivage – les types d'habitats aquatiques

Types d'habitats terrestres :

- Lacs reliés.
- Sources d'eau douce.
- Les habitats d'espèces menacées ou en voie de disparition.
- Zones accueillant des animaux en liberté.
- Zones de concentration et zones de rassemblement printanières et automnales de la faune aquatique et des oiseaux de rivage.
- Zones de concentration de la faune aquatique en mue.
- Ruisseaux de frai et d'élevage.

Appellations de gestion des terres :

- Au fédéral: Zone de nature sauvage.
- Cours d'eau pittoresques ou sauvages.
- Les sites naturels nationaux.
- Les réserves naturelles.

Ressources culturelles /sites archéologiques :

- Sites naturels historiques.
- Lieux de sépulture.
- Aires de prises de subsistance.
- Les zones à haute densité commerciale.
- Les zones à fort usage récréatif.
- Les plaines inondables de rivière.

Zones de préoccupation modérée :

- Types d'habitats de haute terre :
 - Bassins de lacs asséchés.
 - Les zones de concentrations de nidification de la faune aquatique et des oiseaux de ravage.
- Les zones de concentration des oiseaux de rivage en mue.
- Les voies de migration des herbivores.
- Les zones de récoltes commerciales.
- Les zones à usage récréatif.
- Désignations de gestion des terres.
- Au fédéral : les parcs nationaux.
- Les ressources culturelles/ sites archéologiques.

Zones de préoccupation moins élevée :

- Distribution générale de faune aquatique et des oiseaux de rivage.
- Habitats des poissons d'eau douce.
- Appellation de gestion des terres.
- Au fédéral : terres de la Couronne.
- Forêts nationales.
- Les réserves naturelles.
- Terres grand public.

6.6.5.9 Ressources culturelles à considérer**6.6.5.9.1 Définition de « ressources culturelles »**

Le terme général « ressources culturelles » fait référence aux ruines, structures, tombes, artefacts, dépôts et/ou des objets relatifs à l'histoire ou la préhistoire. Il n'est pas question de savoir si quelqu'un pense que la ressource a une valeur, mais bien que la ressource satisfait les critères de la loi fédérale ou provinciale.

Pendant une opération d'intervention en cas de rejet, il y a deux types d'impacts à prendre en considération :

- Les répercussions directes des substances rejetées.

- Les impacts indirects d'activités d'excavation, de vandalisme, et de vol.

6.6.5.9.2 Responsabilités

Lors d'un rejet, les tâches de la partie responsable sont :

- D'être conscient que des ressources culturelles peuvent être présentes dans la zone d'intervention.
- De reconnaître que leur existence peut avoir des répercussions sur la façon dont l'intervention sera menée.
- De collaborer avec les fonctionnaires provinciaux et fédéraux responsables de la protection des ressources culturelles.
- De s'assurer que tout le personnel d'intervention ne ramasse, n'enlève ou ne dérange aucunement les ressources culturelles rencontrées durant une intervention.
- D'évaluer la pertinence, en cas de déversement majeur, de retenir les services d'un spécialiste des ressources culturelles comme consultant à l'unité de planification.

6.6.5.9.3 Emplacements des sites

Les partis responsables et les équipes d'intervention devraient être très attentifs à la possible présence de sites de ressources culturelles sur ou à des :

- Terrasses surélevées ou des bocages coupés le long de rivières.
- La plupart des rivages, particulièrement près des monticules ou des promontoires.
- Collines importantes en arrière-pays.

6.6.6 Catastrophes naturelles

6.6.6.1 Généralités

Advenant une catastrophe naturelle, la priorité est d'évacuer rapidement et de manière sécuritaire la zone affectée suivie rapidement d'un avis aux autorités pertinentes responsables d'urgences similaires.

6.6.6.2 Orage violent

Des orages peuvent survenir tout au long de l'année – les éclairs étant une menace importante. Une crue soudaine est aussi possible quand une zone est affectée pour une période prolongée.

PTNI :

- Soyez conscient des conditions météorologiques changeantes.
- Terminez le travail extérieur lors de présence de foudre et déplacez-vous à l'abri.
- Évitez les zones susceptibles d'être inondées soudainement jusqu'à ce que l'orage soit terminé.
- Évaluez la situation après l'événement météorologique.

PTNI – CI :

- Amorcez une patrouille adéquate du pipeline par les moyens les plus rapides possible afin d'évaluer l'étendue des dommages
- Entamez toutes les interventions et réparations nécessaires.

6.6.6.3 Tornade / vents rectilignes

Bien que plusieurs catastrophes ne puissent être évitées ou prévues, une bonne préparation peut grandement diminuer les pertes. Advenant une condition météorologique grave ou une catastrophe naturelle, le Gestionnaire de la zone ou son délégué sera le Coordonnateur des situations d'urgence.

PTNI :

Soyez conscient des conditions météorologiques changeantes

- Veille de tornade – Les conditions sont réunies pour la formation d'une tornade.
- Avertissement de tornade – Une tornade a été aperçue, mais n'est pas dans le secteur en ce moment.
- Alerte de tornade – Une tornade a été aperçue dans le secteur immédiat, mettez-vous à l'abri immédiatement.

Si des conditions météorologiques particulièrement mauvaises sont menaçantes

- Transportez une radio portative fonctionnant à piles et suivez les conditions météorologiques.
- Si une tornade est constatée et le temps le permet, évacuez le secteur.
- Si une tornade approche une station de pompage, avisez le centre de contrôle d'isoler la station à distance.
- Dans un véhicule, éloignez-vous de manière perpendiculaire à la tornade. Sortez de l'auto et mettez-vous à l'abri si la tornade ne peut être évitée.
- Si vous êtes à l'extérieur, mettez-vous à l'abri dans un fossé, un déblai ou un autre endroit bas et étendez-vous à plat, le visage tourné vers le sol.
- Assurez-vous que tout le personnel est au courant de la condition.
- Restez à l'abri jusqu'à ce que les conditions soient sécuritaires.

Immédiatement après la tempête

- Recensez tout le personnel.
- Évaluez les dommages.
- Mobilisez l'équipe pour toute intervention ou réparation.
- Référez-vous, au besoin, à ce plan pour tout support concernant l'intervention additionnelle reliée aux incendies, aux rejets, etc.

6.6.6.4 Tremblements de terre

Lors d'un tremblement de terre, le mouvement réel du sol est rarement la cause directe de décès ou de blessures. La plupart des accidents sont causés par des objets qui tombent ou des débris parce que les séismes peuvent secouer, endommager ou démolir des édifices et autres structures.

PTNI :

- Demeurez à l'intérieur si vous y êtes lorsque le tremblement de terre commence
- Réfugiez-vous sous de l'ameublement lourd ou dans un cadre de porte loin des fenêtres. (Un cadre de porte ou le noyau central d'un édifice sont les endroits les plus solides et les moins propices à s'effondrer).
- Évacuez l'édifice selon la situation.
- Restez à l'extérieur si vous y êtes si un tremblement de terre commence. Déplacez-vous loin des édifices afin d'éviter des débris qui tombent. Évitez les lignes de services publics endommagés.
- Si vous conduisez, arrêtez rapidement et demeurez dans l'automobile.
- N'entrez pas de nouveau dans des édifices endommagés. Des murs peuvent s'effondrer après que le séisme initial ait cessé.

PTNI - CI :

- Évaluez la situation et amorcez une patrouille adéquate du pipeline par les moyens les plus rapides possible afin d'évaluer l'étendue des dommages.
- Intervenez pour faire toutes les réparations nécessaires telles que les ressources et les conditions le permettent.

6.6.6.5 Grave tempête d'hiver

PTNI :

- Soyez conscient des conditions météorologiques changeantes :
 - Veille de tempête hivernale – les conditions sont attendues, mais pas imminentes.
 - Avertissement de tempête hivernale – Une tempête hivernale importante est en cours, imminente ou probable.
 - Avertissement de blizzard – Des vents d'au moins 35 miles à l'heure, de la poudrierie qui réduit régulièrement la visibilité à 0,25 mile ou moins et des refroidissements éoliens dangereux sont attendus.
- Écoutez les stations radiophoniques locales pour les avertissements météorologiques et l'état des conditions routières, transportez une trousse de survie et commencez le voyage avec un réservoir rempli d'essence.
- Procédez, après la tempête, à l'inspection de la station de pompage, de l'équipement et des contrôles pour tout dommage.
- Faites toutes les réparations nécessaires.

6.6.7 Actes de méfait et de terrorisme

6.6.7.1 Généralités

Advenant un acte de méfait ou de terrorisme, la priorité est d'évacuer rapidement et de manière sécuritaire le secteur affecté suivi d'un avis prompt aux autorités concernées responsables d'intervenir lors de telles urgences. Référez-vous au document no. 4004 - Normes de PTNI sur la gestion de la sécurité dans Intalex.

PTNI – CI :

- Contactez le service de police local (appel 911). Rapportez tous les faits connus à propos de l'incident.
- Avisez le représentant de la compagnie, comme indiqué dans le plan, ainsi que tous les organismes publics et gouvernementaux.
- Mettez en œuvre, d'une distance adéquate, les actions de défense afin de minimiser les effets de l'incident seulement si c'est assurément sécuritaire de le faire.
- Contrôlez les accès à la zone de l'incident, seulement si c'est assurément sécuritaire de le faire.

QMLP / SIMEC :

- Rencontrez les autorités dirigeantes. Lorsque le site de l'incident est jugé sécuritaire pour permettre l'entrée des entrepreneurs (aucun indice de dispositifs secondaires ou explosifs), classifiez l'incident comme sévère ou modéré à sévère tel que mentionné précédemment. Les employés de QMLP/SIMEC collaboreront au meilleur de leurs connaissances s'ils ont été appelés à intervenir dans les opérations initiales.
- Zones d'intervention :
 - Les zones d'intervention sont celles où les ressources sont concentrées, lors d'un incident, à protéger la sécurité du public. Un titulaire de licence devrait aussi être conscient qu'une zone

différente (genre et grosseur) pourrait être mise en place par la GRC/police s'il y a une confirmation d'une bombe à un pipeline, un puits ou à une installation. Lors de bombe, les distances minimales sécuritaires à respecter par le personnel travaillant à ciel ouvert sont démontrées dans le Tableau 49 ci-dessous.

FRAGMENTATION TYPE OF BOMBS			
i.e.: pipe bomb, grenade, suicide vest, briefcase, backpack, bicycle, metal container			
MINIMUM SAFE DISTANCE FOR PERSONNEL IN THE OPEN			
Weight of Explosives <i>kg (lbs.)</i>	Safe Distance <i>m (ft.)</i>	Weight of Explosives <i>kg (lbs.)</i>	Safe Distance <i>m (ft.)</i>
0 to 12.2 (0 to 27)	274 (900)	20.9 (46)	325 (1065)
12.7 (28)	277 (910)	21.8 (48)	329 (1080)
13.6 (30)	284 (930)	22.7 (50)	337 (1104)
14.5 (32)	290 (950)	25 (55)	348 (1141)
15.4 (34)	294 (965)	27 (60)	357 (1170)
16.3 (36)	302 (990)	30 (65)	366 (1200)
18.1 (40)	311 (1020)	34 (75)	384 (1260)
19.1 (42)	314 (1030)	36 (80)	393 (1290)
20 (44)	320 (1050)	39 (85)	399 (1310)

NOTE: THIS CHART IS TO BE USED ONLY AS A GUIDE. IF THERE IS ANY DOUBT ABOUT ANY ITEM, INCREASE THE DISTANCE.



PIPE BOMBS PER YEAR IN CANADA									
1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
30	31	24	23	35	34	32	29	16	22

Tableau 49 - Distance minimale sécuritaire du personnel à ciel ouvert

Note

De plus amples informations sur les actions de PTNI en cas d'actes de méfait ou de terrorisme peuvent être obtenues du plan de sécurité de PTNI.

6.6.8 Incendie et explosions : prévention et intervention

Une intervention de rejet de produit pétrolier représente un risque élevé pour la sécurité en raison des possibilités d'incendie ou d'explosion. Ce risque est spécifique au site et à la substance et doit être évalué avant que le personnel d'intervention pénètre la zone de rejet ou un bateau ou de l'équipement endommagé. Les explosions présentent un risque physique venant :

- De brûlures.
- De débris volants.
- De la surpression atmosphérique.

Le brûlage d'hydrocarbures se traduit par une variété de produits de combustion. Il va sans dire que seulement le personnel expérimenté muni d'équipement de protection respiratoire et de détection des dangers peut approcher un bateau en feu ou du matériel rejeté. À se rappeler :

- Toujours s'approcher en amont du vent, du courant ou du côté en amont, si possible.
- Reculer si l'intensité de la chaleur est élevée ou si le matériel s'épand.

En préparation du travail dans une zone possiblement dangereuse, le personnel devrait :

- Évaluez le besoin d'entrer dans la zone.
- Déterminez le potentiel de risque d'incendie du matériel ou du mélange rejeté.
- Demeurez alerte à une possible carence en oxygène.
- Obtenez un détecteur de gaz/oxygène combustible calibré et en bonne condition d'utilisation.
- Comprenez comment l'instrument réagira aux matériaux mesurés.
- Vérifier l'atmosphère lorsque vous approchez le rejet (surtout d'un navire, d'un passage entre les réservoirs, ou d'une zone de faible altitude).
- Utilisez de l'équipement et des outils intrinsèquement sûrs/antidéflagrants.
- Suivez les procédures d'espaces clos si vous entrez dans une zone d'espace clos.

Dans une atmosphère potentiellement inflammable, limitez l'utilisation d'instruments qui ne sont pas intrinsèquement sûrs. Cela comprend :

- Allumer des lumières
- Moteurs à combustion interne
- Les appareils de transmission radio qui ne sont pas approuvés
- Les téléphones cellulaires

Tous les hydrocarbures se situent dans une étendue de concentration où ils sont combustibles. Lorsqu'il a trop peu ou trop d'hydrocarbures présents dans l'air, le mélange ne brûlera pas. Lors de l'évaluation du risque d'incendie ou d'explosion, la mesure principale est la limite inférieure d'explosivité (LIE). Le LIE est la plus faible concentration de vapeurs pour un matériel donné qui supportera la combustion.

Les détecteurs sont utilisés afin de déterminer si un mélange est combustible ou ne l'est pas. Cependant, la plupart des détecteurs de gaz combustibles (compteurs LIE) ne fonctionneront pas adéquatement dans une zone qui a une concentration d'oxygène en dessous de 14 à 16 %. Alors pour tester des espaces clos ou des contenants inertes pour le niveau d'hydrocarbure, le contenu en oxygène doit être mesuré en premier par du personnel adéquatement protégé.

Si la lecture du compteur de LIE est :	Alors :
0 % (zéro) à moins de 5 %	Travail à chaud (par ex. : avec des sources potentielles d'inflammation) est permis.
Supérieure à 5 % et inférieure 10 %	Procéder prudemment, surtout en situation de mauvaise circulation de l'air.
Supérieure à 10 %	Quitter la zone rapidement et attentivement.

Tableau 50 - Guide d'aide à la décision des LIE

Les compteurs LIE ne détectent pas les risques de toxicité. Une lecture aussi faible qu'un dixième de LIE de 1.0 % pourrait tout de même s'avérer toxique (1000 ppm d'hydrocarbures peuvent présenter

des dangers pour la vie et la santé)! Bien que les essais d'inflammabilité devraient être le premier niveau d'évaluation, la décision d'accéder ou de travailler dans une zone ne doit pas découler que de la donnée d'inflammabilité.

6.7 Ressources d'intervention

6.7.1 Ressources internes

6.7.1.1 Mesures d'ingénierie

Des mesures d'ingénierie pour la prévention de rejets sont disponibles dans les secteurs suivants :

- La gestion de l'intégrité
- Les conduites
- La corrosion / la protection cathodique
- Les pompes
- Les soupapes
- Les soupapes de décharge de pression
- SCADA (« Supervisory Control and Data Acquisition »)
- La protection et la surveillance de surpression de tuyau de canalisation
- La mise en réservoir
- La détection de fuites
- Le processus de détection des fuites
- L'entretien de la détection des fuites, la vérification et les essais d'entretien.
- Document no. 819 - Normes de gestion de l'intégrité des pipelines et document no. 5179 - Normes de gestion de l'intégrité des installations dans Intalex (aussi disponibles des les dossiers d'ingénierie).

Les programmes conformes d'entretien sont exigés par l'OEMS (« Operational Excellence Management System ») et sont inclus dans le système de gestion des documents de PTNI (Intalex). Le document no. 1831 – Manuel de sécurité quant à la construction et à l'environnement, le document no. 4004 – Gestion de la sécurité et le document no. 1744 – Directives de croisement de pipelines sont également disponibles dans Intalex.

6.7.1.2 Détection des fuites

L'annexe E (clause E.5.1) du CSA Z662 exige expressément que le système de détection des fuites soit testé régulièrement afin de démontrer que les seuils relatifs au processus sont rencontrés et d'établir les conditions de base pour atteindre le niveau de performance. Le système de PTNI est testé annuellement et :

- (a) lorsque des changements au système de détection de fuites ou au pipeline justifient une réévaluation de la performance du système ;
- (b) si le système de détection de fuites échoue à détecter une fuite qui se situait sous le seuil d'une capacité de détection normale ;
- (c) si un test est nécessaire pour rétablir la confiance en l'efficacité constante.

Des renseignements supplémentaires sont contenus dans le « Line Balance Leak Detection Manual » de PTNI.

Dispositifs de fermeture

Le système est supporté par des transmetteurs de pression redondants qui sont situés à la suction et à la décharge qui permet au Contrôleur de ligne de surveiller ces points si une défaillance du contrôleur local survenait. Les unités de pompage de la station et les soupapes sont surveillées continuellement et peuvent être opérées à distance.

Des automates programmables à chaque station de levage, de surpression et de livraison balayent les paramètres opérationnels et les données au moins dix (10) fois par seconde. Ce temps rapide de balayage permet au SCADA de produire des alarmes et d'exécuter des commandes automatiquement pour arrêter les pompes (état de forte pression), fermer ou ouvrir la suction, et/ou les soupapes de décharge pour contrôler la décharge de pression lors de perturbations du système incluant des conditions transitoires.

Le système fournit aussi une protection de surpression pour des conditions de perturbations telles que :

- Un arrêt automatique des stations de pompage en cas d' « arrêt soudain » (par ex. : perte du circuit d'écoulement) des stations de livraison en aval ou les vannes de sectionnement.
- Des arrêts automatiques des stations lors de la perte du circuit d'écoulement au sein de la station de pompage.

6.7.1.3 Ressources en équipement

PTNI a placé cinq remorques d'urgence au sein du réseau afin de fournir une intervention rapide lors d'un rejet de pétrole ou une exigence de réparation au sein du réseau de service. Une copie du contenu de la remorque peut être trouvée à l'annexe G.

Les emplacements comprennent :

- Elmbank (Toronto, ON)
 - Remorque de réparation et de confinement de rejet de pétrole – 259.
 - Centre de commandement mobile 213.
- Lancaster (Cornwall, ON)
 - Remorque de réparation et de confinement de rejet de pétrole – 258.
 - Centre de commandement mobile 214.
- Edmonton, AB
 - Remorque de réparation et de confinement de rejet de pétrole.

6.7.1.4 Ressources en personnel

PTNI a de nombreux employés auxquels il peut faire appel pour venir en aide lors d'un incident. Une liste complète du personnel et de leurs postes à l'intérieur de la structure SCI se trouve à l'annex H. Les exigences de formation de chaque poste SCI ont été décrites dans la matrice de formation interne de PTNI. La matrice de formation est disponible pour consultation sur demande au bureau de PTNI à Richmond Hill.

6.7.2 Ressources externes

6.7.2.1 QMLP

PTNI a retenu les services de QMLP (Quantum Murray LP) pour fournir les services d'intervention d'urgence en Alberta, en Ontario et au Québec. QMLP est un chef de file de l'industrie pour les services complets d'intervention d'urgence et est capable de gérer un large éventail d'incidents

dangereux autant sur la terre que sur l'eau, incluant les rejets de produits chimiques et de carburants, les capotages de camion-citerne, les déraillements de train, les ruptures de pipelines et le rejet de toxines.

QMLP est l'entrepreneur d'intervention terrestre de PTNI depuis 2010. Depuis le début de cette relation, QMLP a été fortement impliqué dans la planification des interventions en cas d'urgence de PTNI incluant les exercices d'intervention et détient une connaissance continue des risques potentiels et des scénarios d'urgence reliés à PTNI.

L'intervention terrestre de PTNI est fournie directement par QMLP et des sous-traitants qui font affaire dans le réseau national de QMLP. Un résumé des zones d'intervention desservies apparaît dans les cartes ci-dessous.

Lors de l'activation d'une intervention de rejet, QMLP fournira le matériel, l'équipement, le personnel et la gestion opérationnelle pour mener la stabilisation, l'atténuation et la remédiation d'un rejet ou le nettoyage et la réhabilitation à la suite d'un événement. QMLP peut être appelé à combler divers postes au sein de la structure SCI afin de répondre aux exigences de la structure de commandement. Les postes qui peuvent être comblés par un employé de QMLP sont détaillés dans la section 5.2 après chaque poste dans la section de la « personne désignée ».

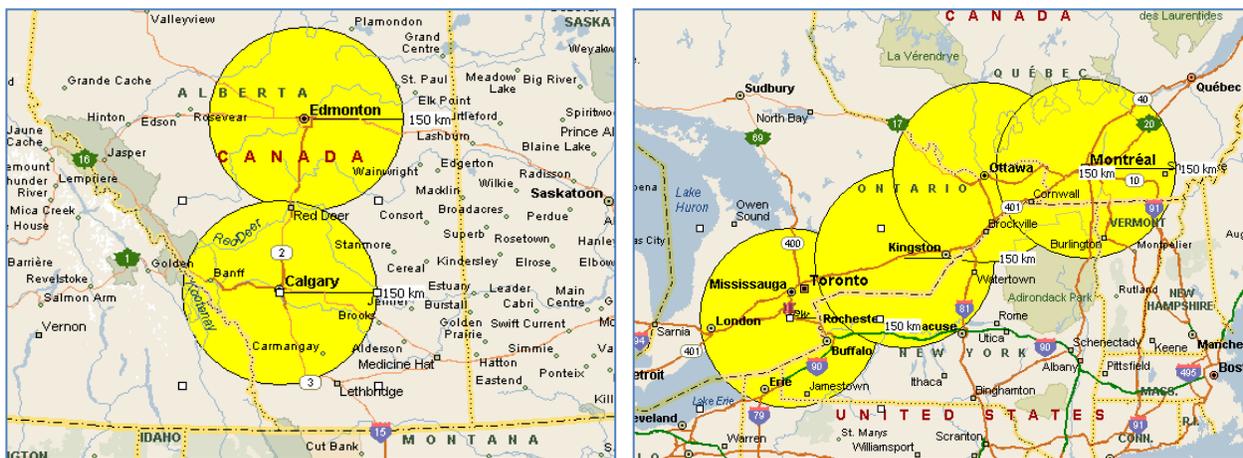


Figure 43 - Zone d'intervention de QMLP

Ressources en équipement

Tous les sites contractés importants possèdent de l'équipement spécialisé pour l'intervention à un incident de PTNI. Cela inclut les véhicules d'intervention, les bateaux, l'équipement et le stock de matières consommables. Les listes complètes d'équipement sont disponibles pour consultation sur demande.

Ressources en personnel

QMLP a 25 gestionnaires d'intervention en cas de rejet de pétrole, 70 intervenants formés et plus de 1000 ouvriers d'intervention disponibles pour une affectation à un incident de PTNI.

La matrice de formation est disponible pour consultation sur demande au bureau de PTNI de Richmond Hill.

6.7.2.2 SIMEC

La SIMEC fournit, à PTNI sur demande, les services d'intervention en cas de rejets de pétrole en mer. PTNI est un membre de la SIMEC depuis 2008. La SIMEC a participé aux exercices en mer de



PTNI en s'assurant une bonne connaissance du plan. La SIMEC prendrait le rôle prépondérant dans les opérations et la planification si des opérations marines sont impliquées dans un incident.

Les centres d'intervention de la SIMEC sont présentés dans la carte ci-dessous :

Figure 44 - Emplacements des entrepreneurs de la SIMEC

6.7.2.3 Demande initiale et intervention de la SIMEC

Si un abonné demande à la SIMEC d'intervenir lors d'un rejet de pétrole sur l'eau dans la zone géographique d'intervention de la SIMEC (« demande initiale »), la SIMEC doit, dans la mesure du possible, fournir une intervention (« intervention initiale »). La demande initiale doit indiquer l'emplacement approximatif et l'ampleur du rejet, que la personne qui communique avec la SIMEC est la personne autorisée à faire une demande initiale, le genre d'hydrocarbure impliqué ainsi que le type et l'étendue des services d'intervention de rejets en mer qui sont nécessaires. Si la demande initiale n'est pas adressée par écrit, alors cela doit être confirmé par écrit sans délai. À défaut d'une autre entente entre les partis, l'intervention initiale sera formée de services d'intervention de rejet en mer, et ce, jusqu'à vingt-quatre (24) heures.

La SIMEC exécutera toutes les opérations de planification portant sur leurs services d'intervention.

Toutes les activations doivent être effectuées par une personne autorisée de la liste avec le numéro de contrat en main.

Ressources en équipement

La SIMEC maintient des centres d'intervention dotés en personnel à Corunna et à Verchères (près de Montréal). Le centre d'intervention de Corunna est responsable de la rivière Athabasca, du lac Athabasca, du lac Winnipeg et des portions canadiennes des Grands Lacs et de la voie maritime du Saint-Laurent, à l'ouest de Brockville. Les centres d'intervention du Québec sont responsables de la voie maritime du Saint-Laurent et du fleuve, à l'est de Brockville, la Baie James, la Baie d'Hudson et la Baie d'Ungava.

Les centres d'interventions ont aussi des dépôts auxiliaires où l'équipement peut être entreposé à proximité des zones d'intervention possibles. Les inventaires d'équipement de chaque centre d'intervention contiennent des barrages spécialisés de confinement, les écrémeurs de pétrole, des bateaux de diverses grandeurs et de fonctions variées, des barges d'entreposage de 50 à 2900 tonnes, l'équipement de communication et l'équipement de soutien nécessaire pour maintenir l'équipement opérationnel. Des exemples d'équipement de la SIMEC peuvent être visualisés sur le site Internet de la SIMEC à : http://www.simec.ca/en/about_ecrc/equipment.asp.

La SIMEC a aussi accès à des ressources en gestion qui sont essentielles à une bonne prise de décisions au moment d'un incident. La liste des équipements est disponible pour consultation sur demande.

Ressources en personnel

En plus d'un effectif de 37 employés à temps plein, la SIMEC a accès à une banque de consultants à travers l'Amérique du Nord ainsi qu'à des ressources développées en partenariat avec les autorités gouvernementales. La SIMEC maintient aussi des inventaires d'équipement qui sont disponibles pour une intervention immédiate selon les exigences du client membre.

6.7.3 « WCSS »

WESTERN CANADIAN SPILL SERVICES LTD. (WCSS) inclut l'engagement de l'industrie pétrolière à la préparation à un rejet et à la protection de l'environnement. Le mandat de WCSS est de garantir la capacité de fournir des interventions d'urgence efficaces et intégrées et de s'améliorer constamment ainsi que de communiquer tous les aspects de nos affaires à nos clients, aux parties prenantes et les organismes de réglementation. Cela comprend la planification, la préparation à l'intervention ainsi que la recherche et le développement pour l'industrie pétrolière. Afin de garantir que l'industrie est capable d'une intervention efficace et sécuritaire en cas de rejet de pétrole, WCSS concentre ses efforts à des initiatives de communication avec le gouvernement et les parties prenantes, à la recherche et au développement, à la planification des éventualités, à la disponibilité opérationnelle de l'équipement et à la formation. Elle s'assure également que le personnel formé est préparé à répondre rapidement et consciencieusement.

Ressources en équipement

WCSS maintient une flotte de bateaux d'intervention qui sont spécialement conçus pour intervenir et déployer l'équipement de confinement et de récupération à la surface de l'eau. Ces bateaux sont placés stratégiquement à travers l'Ouest canadien et sont disponibles pour les membres en règle de WCSS. Les bateaux peuvent être opérés par le personnel qui détient une certification relativement au « Enform/WCSS Boat Handling Course » ainsi que la certification appropriée émise par Transport Canada quant aux fonctions d'urgence en mer (FUM). Une certification supplémentaire est nécessaire avant d'opérer des hydroglisseurs et des barges. En plus des bateaux, WCSS détient de l'équipement pour l'eau peu profonde, des écrémeurs et d'autres équipements d'intervention en cas de rejet. Les zones de WCSS et les inventaires des équipements correspondants apparaissent ci-dessous à la Figure 45.

Plans d'intervention

WCSS dispose des plans d'intervention et des points de contrôle qui sont utilisés par les membres de la coopérative et en collaboration avec ce plan. Les plans d'intervention et les cartes des points de contrôle sont disponibles pour consultation sur le site Internet de WCSS : www.wcss.ab.ca.

WCSS se divise en diverses zones d'intervention conformément à la Figure 45 ci-dessous.

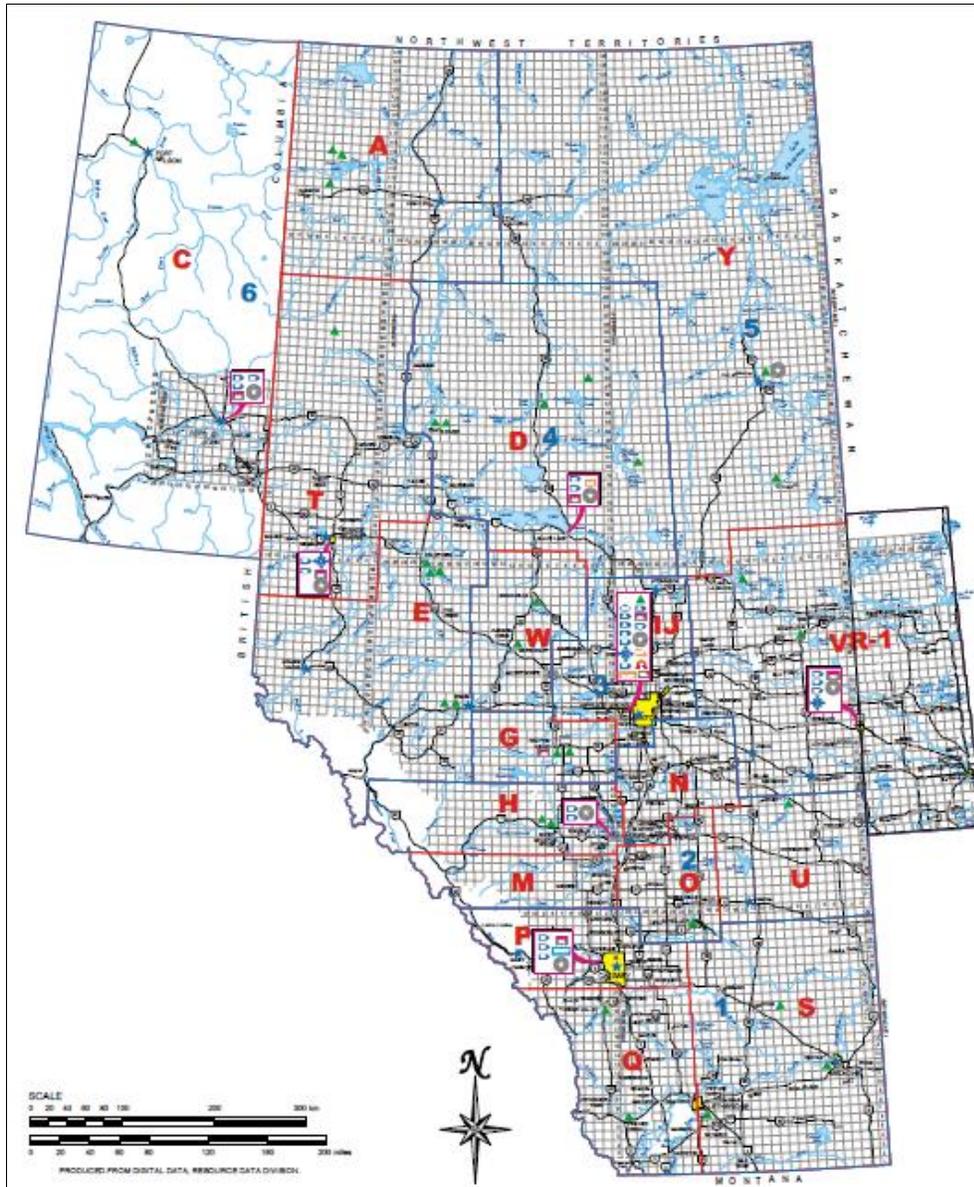


Figure 45 - WCSS Response Zones

La liste de l'équipement par zone (cliquez pour voir le site Internet de WCSS : <http://www.wcss.ab.ca/>).

Ressources en personnel

WCSS ne fournit pas de personnel. L'équipement est disponible pour le personnel de Quantum Murray pour utilisation lors d'un événement de rejet sur l'eau.

Section intentionnellement laissée vierge

7 Communications

7.1 Médias, gouvernement et relations publiques

OBJECTIF	ACTION	
Introduction	<ul style="list-style-type: none"> • Vue d'ensemble et principes de communication • Structure d'équipe de l'AIP • Niveaux de réponse 	
Évaluation de l'incident en cours	Évaluation : []	
	Évaluation de la situation	<ul style="list-style-type: none"> • Informés par le commandement des interventions • Rassembler l'équipe d'intervention • Former l'équipe aip selon l'incident
	Préparation et gestion : []	
	Gestion de l'incident	<ul style="list-style-type: none"> • Recueillir les informations quant à la situation • Identifier les parties prenantes • Identifier les porte-paroles • Coordonner les activités de surveillance • Confirmer le processus des approbations • Établir le plan de communication • Développer les messages-clés et les énoncés
	Communication : []	
	Communication relativement à l'incident	<ul style="list-style-type: none"> • Développer le matériel • Communiquer avec les résidents du secteur • Communiquer avec les médias • Communiquer avec les employés, les actionnaires et les organismes de réglementation • Communiquer avec les autres parties prenantes
Évaluation de l'incident	Évaluation : []	
	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer les communications entrantes ainsi que la couverture médiatique et en ligne • Évaluer la visibilité du message • Suivre les actions de l'aip • Communiquer de façon continue avec le personnel de l'accueil • Cesser les interventions • Démobiliser, faire un compte-rendu et mettre à jour le plan de l'aip 	

Tableau 51 - Vue d'ensemble des communications

7.2 Vue d'ensemble des communications

Tous les membres de l'Équipe de commandement de l'incident (ECI) devraient se familiariser avec les fonctions et les responsabilités de l'Agent d'information publique (AIP) décrites dans cette section.

Ce plan est l'outil principal de référence de l'Agent d'information publique (AIP) et des membres de l'équipe du AIP lors d'un incident, fournissant une vue d'ensemble des communications en réponse à un incident le long des pipelines de PTNI et/ou à ses pompes ou ses stations de comptage au Québec, en Ontario et en Alberta.

L'objectif principal de cette section du PIU est de rapidement positionner PTNI comme une source crédible d'information après un avis d'incident afin de réduire les spéculations et les inexactitudes dans les rapports et d'assurer une communication et un flot d'informations cohérentes au sein de PTNI, et autant que possible, entre PTNI et les autres communicateurs potentiels (organismes de réglementation, gouvernements, cédants, élus officiels, résidents du secteur, etc.) durant l'incident.

7.2.1 Facteurs-clés afin de mettre en oeuvre le plan de communication des interventions

Les actions et les communications de PTNI dans les premières heures suivant un incident vont donner le ton aux interventions. Les principes suivants guident le plan de communication des interventions :

- **Mobilisez-en plusieurs** : la prudence est de mise si l'ampleur de l'incident n'est pas définie. En cas de doute, l'AIP doit d'abord mobiliser toute l'équipe des communications et diminuer par la suite selon le besoin.
- **Communiquez les faits dès que vous les connaissez** : reconnaissez l'incident aussitôt qu'il se produit même si l'information est limitée. Le fait de demeurer discret ou de minimiser la gravité d'un incident jusqu'à ce que les faits soient confirmés peut entraîner des dommages importants à la réputation de la compagnie résultant d'une perte de contrôle du message, de la mauvaise information et de l'indignation du public envers l'organisation.
- **Soyez transparent** : une approche transparente est attendue des organismes de réglementation et des autres parties prenantes. Cela respecte le droit du public d'être informé tout en permettant à PTNI de maintenir un certain degré de contrôle sur la nouvelle.
- **Établissez immédiatement le processus d'approbation du Commandement des interventions** : les médias et les autres parties prenantes s'attendent à recevoir des nouvelles aussitôt qu'elles sont connues. Si PTNI ne fournit pas de nouvelles, d'autres le feront. Il est important de déterminer un échancier et un protocole d'approbations qui guideront toutes les réponses et qui peuvent être rapidement confirmées ou modifiées comme exigé par les circonstances précises du départ. L'approche à privilégier est prévue dans ce plan.
- **Effectuez régulièrement une mise à jour** : mettez l'information à jour aussitôt qu'elle est disponible et approuvée pour la diffusion.

7.2.2 Structure de l'équipe AIP

L'équipe AIP est organisée pour travailler de concert avec le Commandement des interventions en supportant les activités de communication sur le site et hors site. L'AIP a un lien direct de communication avec le Commandant du lieu de l'incident, l'Agent de liaison et les autres membres de l'équipe d'intervention au besoin. L'équipe AIP est une ressource contractuelle de PTNI formée selon le protocole de communications de PTNI contenu dans ce plan.

D'autres rôles peuvent être déterminés par le Chef de l'unité d'information publique selon le besoin. L'AIP ou l'Agent d'information sur le site seront sur place. D'autres agents d'information peuvent se retrouver sur le site ou hors site selon la situation.

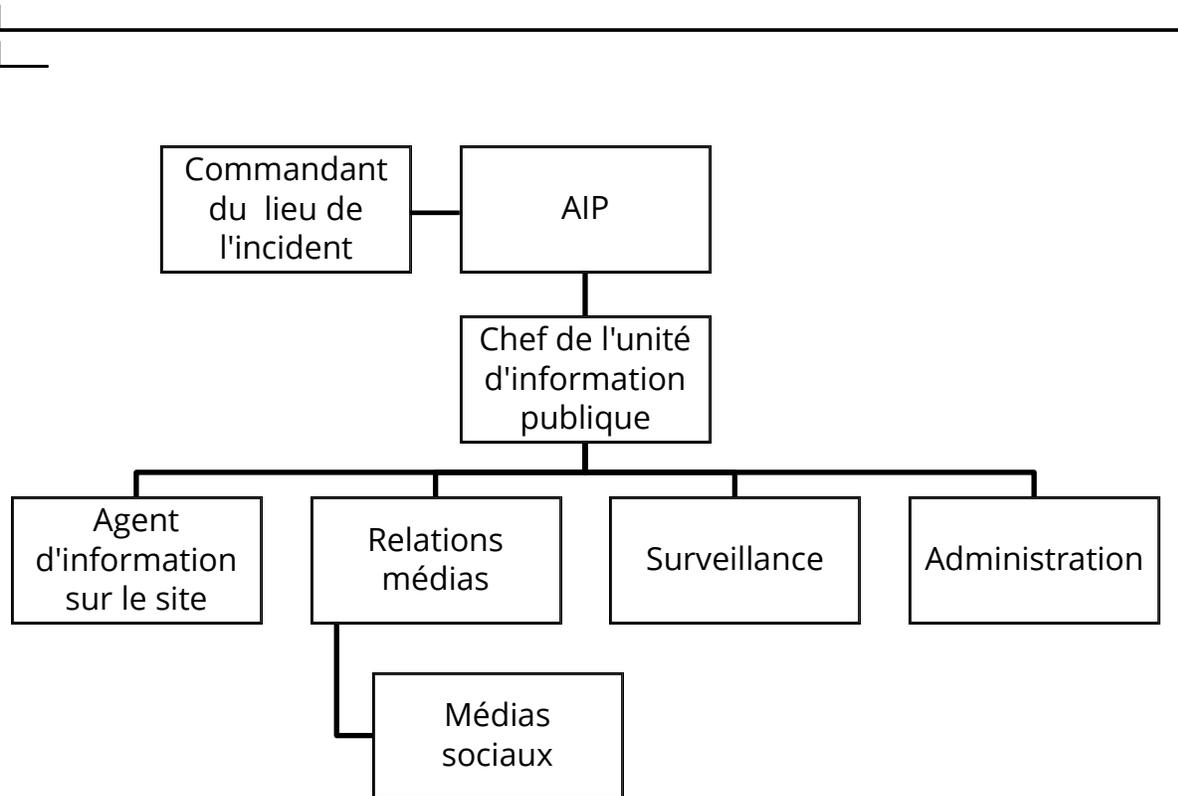


Figure 46 - Structure de l'équipe AIP

8 Production de rapports

8.1 Responsabilité de produire des rapports

La responsabilité de produire des rapports revient au Commandant du lieu de l'incident de PTNI. Il est recommandé que la mise en oeuvre de ces avis soit déléguée à l'Agent de liaison. Les personnes ayant reçu une formation de liaison auront les compétences nécessaires pour mener à bonne fin les avis à tous les organismes de réglementation et aux parties prenantes.

8.2 Modélisation des avis de rapports

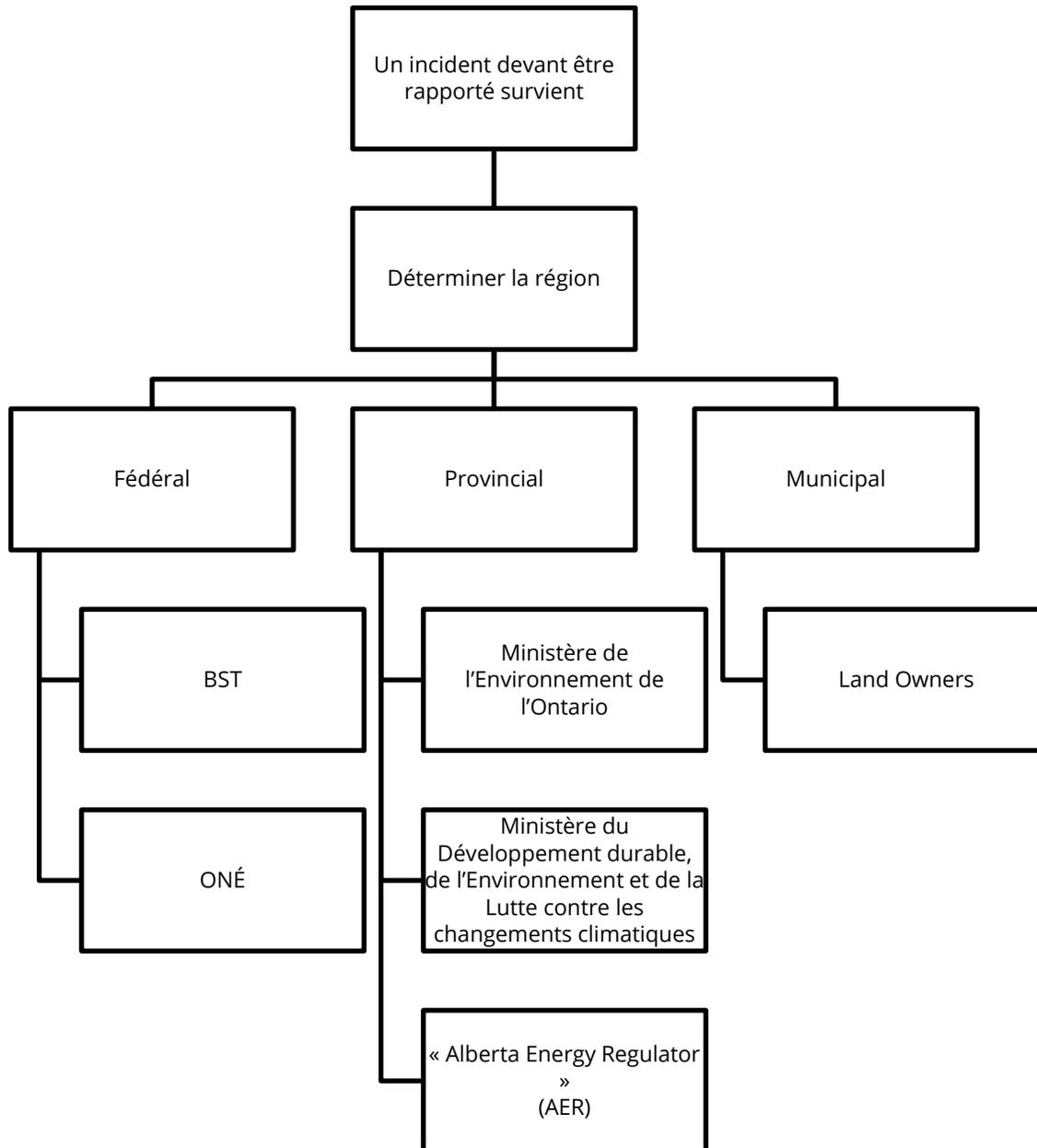


Figure 48 - Modélisation des avis de rapports

Se référer aux exigences d'avis de rapports de la section 8.3 pour plus d'informations.

8.3 Exigences des organismes de réglementation concernant l'émission des premiers avis de rapports

Région	
Fédéral	
<i>Organisme de réglementation</i>	
<i>ONÉ / BST</i>	
Quand produire un rapport	Quand un accident ou incident de pipeline survient devant être rapporté, l'exploitant et n'importe quel employé de l'exploitant qui prend connaissance directement de l'accident ou de l'incident doit émettre un rapport à l'Office aussitôt que possible et par le moyen le plus rapide disponible.
Numéro de signalement	1-819-997-7887 (le plus tôt possible à Incidence Rail/Pipeline BST) Télécopieur 819-953-7876 et courriel PipelineNotifications@tsb.gs.ca . 1-403-807-9473 (ONÉ – pour une urgence reliée à un pipeline, contactez le BST, pour toutes autres urgences, communiquez avec l'ONÉ) et le système de signalement d'événements https://apps.neb-one.gc.ca/ERS/Accueil/Index/ .
Exigences détaillées	<p>Quand un accident ou un incident de pipeline qui doit être rapporté survient, le rapport à l'Office doit contenir le maximum d'informations disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le nom de l'exploitant; • la date et l'heure de l'événement; • l'identifiant unique du pipeline ou d'une portion du pipeline tel que son nom ou numéro; • les éléments précis du pipeline qui font défaut; • l'emplacement de l'événement comparativement à un point désigné précis tel que l'installation de l'exploitant ou l'identification de la borne kilométrique du pipeline; • la municipalité, ville ou village le plus proche de lieu de l'événement; • le nombre de personnes décédées ou qui ont subi des blessures sérieuses à la suite de l'événement; • une liste de chaque produit de base que contient ou qui a été déversé du pipeline et un estimé du volume du produit de base qui a été rejeté et qui a été récupéré. • la durée actuelle ou anticipée de toute interruption des opérations du pipeline ou d'une portion du pipeline; • une description de l'événement, des événements qui ont mené à cela et l'étendue des dommages incluant les conséquences sur le pipeline ou une portion du pipeline ou toute autre propriété et l'environnement; • une description de toute action entreprise ou planifiée pour aborder les conséquences de cet événement; • une description de toute action entreprise ou planifiée pour protéger les personnes, la propriété et l'environnement incluant toute évacuation suivant l'événement; • le nom et le titre de la personne émettant le rapport et le numéro de téléphone et l'adresse auxquels ils peuvent être joints; et • toute information relative à l'événement que l'Office a besoin. <p>Cette information doit être télécopiée au service de chemin de fer et de</p>

	<p>pipeline du BST aussitôt que possible après l'appel initial au 819-953-7876. La personne transmettant le rapport doit envoyer à l'Office :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aussitôt que possible et par le moyen le plus rapide disponible, toutes les informations requises selon la sous-section (2) qui sont disponibles au moment de l'événement; et • la balance des informations aussitôt qu'elles deviennent disponibles dans les 30 jours suivant l'événement. <p>L'organisme de réglementation ONÉ déterminera le niveau de l'urgence (I, II ou III) en se basant sur la gravité de l'incident et les dangers potentiels pour la population et l'environnement et déterminera l'intervention la plus appropriée.</p> <p>L'Office et l'exploitant du pipeline peuvent déterminer une entente concernant le format et le délai pour produire un rapport d'événements reliés au pipeline qui ne nécessiteront probablement pas une intervention immédiate de l'Office.</p> <p>SOR/2014-37 28 février 2014</p>
<p>Région</p>	<p>Fédéral</p>
<p>Organisme de réglementation</p>	<p><i>Environnement Canada - Centre national des urgences environnementales</i></p>
<p>Quand produire un rapport</p>	<p>Afin de ne pas dédoubler les efforts, Environnement Canada a négocié des ententes sur les avis d'événements environnementaux avec l'Alberta et l'Ontario. Selon ces ententes d'avis, une organisation de chaque province reçoit les avis d'événements environnementaux de la part d'Environnement Canada. Environnement Canada doit alors identifier les personnes qui fourniront un numéro de téléphone d'urgence 24 heures pour les organisations qui agissent pour les provinces et les territoires, leur permettant de recevoir des avis selon La Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999.</p> <p>PTNI Québec est le seul des emplacements qui est obligé de contacter Environnement Canada ainsi que l'organisme de réglementation provincial. Environnement Canada doit être avisé dès que possible.</p>
<p>Numéro de signalement</p>	<p>Québec Centre national des urgences environnementales Environnement Canada Téléphone : 514-283-2333 ou 1-866-283-2333</p> <p>Ontario Centre d'intervention en cas de déversement Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique Téléphone : 416-325-3000 ou 1-800-268-6060</p> <p>Alberta Environnement et parcs Téléphone : 780-422-4505 ou 1-800-222-6514</p>
<p>Exigences détaillées</p>	<p>L'organisme de réglementation déterminera les exigences au moment de l'appel. Soyez préparé à fournir des détails sur l'incident.</p>

<p>Région Alberta</p> <p>Organisme de réglementation « Alberta Environment and Parks » (AEP) et le « Alberta Energy Regulator » (AER)</p>	
<p>Quand produire un rapport</p>	<p>L'AER et le « Alberta Environment and Parks » (AEP) utilisent ce numéro pour toutes les plaintes et les urgences liées à l'environnement et au développement de l'énergie en Alberta.</p>
<p>Numéro de signalement</p>	<p>Service téléphonique 24 heures : 1-800-222-6514 (Pour des urgences à l'extérieur de l'Alberta, prière d'appeler au 780-422-4505)</p>
<p>Exigences détaillées</p>	<p>Lors de l'appel, veuillez fournir le plus d'informations possibles à propos de l'urgence ou de la plainte :</p> <p>Emplacement – Si possible, fournissez l'adresse officielle du terrain; sinon fournissez l'emplacement général de l'urgence.</p> <p>Description de l'urgence ou de la plainte – décrivez les impacts ou la nature de l'urgence ou de la plainte.</p> <p>Origine de l'urgence ou de la plainte – Savez-vous ou avez-vous été capable de déterminer l'origine de l'urgence ou de la plainte? Si non, pouvez-vous décrire le type d'activité industrielle du secteur (par ex. : pétrole et gaz, agriculture, manufacturier, etc.) ?</p>
<p>Région Alberta</p> <p>Organisme de réglementation « Alberta Emergency Management Agency » (AEMA)</p>	
<p>Quand produire un rapport</p>	<p>Sera activé par le gouvernement pour des urgences de niveau 2 et de niveau 3 afin de porter assistance durant l'intervention de l'incident. Des mécanismes d'avis décrits dans le cadre d'intervention du plan municipal peuvent être utilisés pour aviser les résidents sur des mesures de protection nécessaires à l'extérieur de la zone de planification d'urgence. Les mécanismes d'avis seront basés sur l'évaluation de la qualité de l'air et selon d'autres situations qui peuvent survenir lors d'une urgence.</p>
<p>Numéro de signalement</p>	<p>Avis est donné par les autorités locales</p>
<p>Exigences détaillées</p>	
<p>Région Ontario</p> <p>Organisme de réglementation Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique</p>	
<p>Quand produire un rapport</p>	<p>Il n'y pas de quantités minimales nécessaires pour produire un rapport. Quand un déversement survient, la Loi sur la protection de l'environnement décrit l'obligation de rapporter comme suit : « ... immédiatement quand une personne apprend ou devrait être au courant que le polluant est déversé ET cause ou risque de causer un effet négatif »</p>

	[Loi sur la protection de l'environnement, Section 92(2)]
Numéro de signalement	Centre d'intervention en cas de déversement : 1-800-268-6060 en Ontario 416-325-3000 depuis toutes les autres régions
Exigences détaillées	Le Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique doit être avisé quand un solide, un liquide et/ou un matériel gazeux a été rejeté dans l'environnement extérieur et cause ou risque de causer un effet négatif. Le Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique considère que s'il y a un risque de contamination extérieure, l'incident doit être rapporté.
Région	Québec
Organisme de réglementation	<i>Ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques</i>
Quand produire un rapport	Des déversements accidentels doivent être rapportés au Ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) immédiatement. Note Ce n'est pas une structure unique de rapports, les rapports à Environnement Canada doivent quand même être achevés.
Numéro de signalement	1-866-694-5454
Exigences détaillées	Il est possible que l'on vous demande les informations suivantes quand vous contracterez Urgence-Environnement : Nom, titre, organisation, adresse et numéro de téléphone de la personne à contacter sur le site ou qui est au courant du cas (si c'est une personne différente). Cette information demeurera confidentielle; <ul style="list-style-type: none"> • Emplacement de l'incident (adresse et détails afin de nous aider à identifier précisément l'emplacement); • Nature de l'incident (par ex. : rejet ou dépassement des normes); • Quand l'incident est survenu (récemment ou non); • Informations sur le produit rejeté (par ex. : nom et caractéristiques physicochimiques si connus); • Quantité en jeu, et si applicable, un estimé de la quantité rejetée, le type et les dimensions du conteneur, etc. : • Départements ou organisations déjà informées ou sur le site; • Actions en cours (confinement, rétention, récupération du produit, etc.). Cette information sera relayée à l'intervenant en devoir si c'est une urgence environnementale. L'intervenant déterminera les mesures à prendre. Selon l'ampleur de la

	situation, l'intervenant suivra l'avancement soit à distance ou sur le site de l'incident.
--	--

Tableau 63 - Exigences des organismes de réglementation concernant l'émission des premiers avis

Section intentionnellement laissée vierge

8.4 Avis de rapports secondaires des organismes de réglementation

Les parties prenantes suivantes devraient être avisées si un incident se produit sous leur autorité juridictionnelle. Les décisions peuvent être prises selon les évaluations décrites dans les sections « Informations sur les exigences » et « Quand répondre » au Tableau 64.

Région	Organisme de réglementation	Quand répondre	Numéro de signalement
Fédéral	Environment Canada	<p>Les personnes suivantes doivent aviser l'autorité appropriée 24 heures/jour constituée du fédéral, du provincial et des territoires qui doivent être avisés aussitôt que possible advenant le rejet d'une substance ou la possibilité d'un déversement dans l'environnement qui contrevient à la réglementation de la section 95, 169, 179 ou 212 du LCPE (1999) ou d'une urgence environnementale conformément à la section 201 du LCPE (1999) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toute personne qui détient ou est responsable, gère ou contrôle une substance réglementée immédiatement avant son rejet ou la possibilité de son rejet dans l'environnement; • toute personne qui cause ou contribue au rejet ou accroît les chances d'un rejet; • toute personne étant propriétaire ou ayant la charge, la gestion ou le contrôle du produit immédiatement avant une urgence environnementale; et • toute personne qui occasionne ou qui contribue à une urgence environnementale. 	<p>Québec 1-866-283-2333 1-514-283-2333</p> <p>Ontario Un point de chute SAC 1-416-325-3000 1-800-268-6060</p> <p>Alberta Un point de chute 1-780-422-4505 1-800-222-6514</p>
Informations	<u>Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)</u>		

<p>sur les exigences</p>	<p>Un événement environnemental inclut : le déversement ou la possibilité d'un rejet d'une substance dans l'environnement contrevenant aux réglementations mentionnées de la section 95, 169, 179 ou 212 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) LCPE (1999), une urgence environnementale selon la section 201 du LCPE (1999) ou un dépôt s'une substance délétère dans l'eau employée par les poissons, hors du cours normal des événements ou un danger sérieux et imminent conformément au paragraphe 38 (4) de la Loi sur les pêches.</p> <p>Les personnes suivantes doivent aviser l'autorité appropriée ou un agent d'exécution 24 heures par jour lorsque l'on contrevient à la réglementation mentionnée dans les sections 95, 169, 179 ou 212 du LCPE (1999) ou advenant une urgence environnementale selon la section 201 du LCPE (1999) :</p> <p>Un avis d'un rejet ou d'un dépôt d'une substance dangereuse dans l'environnement doit être fait par un agent d'exécution ou toute autre personne désignée par la réglementation selon LCPE (1999) ou un inspecteur ou toute autre personne ou autorité conforme à la réglementation selon la Loi sur les pêches.</p> <p>C'est pourquoi, afin de recevoir des avis selon le LCPE (1999) et <i>La Loi sur les pêches</i> au nom d'Environnement Canada, les personnes qui fournissent un service téléphonique d'urgence 24 heures aux organisations agissant pour les gouvernements provinciaux et territoires doivent soit (1) être désignés comme des agents d'exécution de LCPE (1999) par le ministère de l'Environnement et recommandés comme inspecteurs de la Loi sur les pêches par le Ministère des Pêches et Océans (l'« approche administrative »); ou (2) doivent être désignés et recommandés par la réglementation (« approche de réglementation »).</p>		
<p>Région</p>	<p>Organisme de réglementation</p>	<p>Quand répondre</p>	<p>Numéro de signalement</p>
<p>Fédéral</p>	<p>Ministère Pêches et Océans/Garde côtière canadienne</p>	<p>Les rejets doivent être signalés, sans délai, aux organismes gouvernementaux pertinents. Les réglementations de signalement varient selon les juridictions et c'est pourquoi les individus doivent être au courant des exigences de signalement dans la juridiction qu'ils agissent. En cas d'incertitude à propos des exigences de signalement d'une région en particulier, alors signalez le rejet.</p> <p><u>Réglementations et directives de la Garde côtière canadienne</u></p>	<p>MPO/Garde côtière canadienne 1-613-993-0999</p>
<p>Informations sur les</p>	<p>Le paragraphe 38(4) de la Loi sur les pêches stipule que : « Quand, hors du cours normal des événements, il y a un dépôt d'une substance</p>		

exigences

délétère dans l'eau couramment employée par les poissons ou un danger sérieux et imminent

résultant de toute condition, et lors de dommages ou dangers à l'habitat du poisson ou du poisson ou l'utilisation par l'homme des résultats de poisson ou qui peut être normalement attendu dudit résultat, toute personne qui à un moment significatif :

- a) détient, est responsable, gère ou contrôle la substance délétère ou*
- b) cause ou contribue à causer le dépôt ou danger mentionné, doit conformément à toutes les réglementations applicables s'y rapportant, signaler cet événement à un inspecteur ou toute autre personne ou pouvoir comme prévu dans les réglementations. »*

Ces dépôts sont :

- Ceux interdits selon le paragraphe 36 (3) de la Loi sur les pêches (la « clause d'interdiction générale »); ou, ceux contrevenant à la réglementation prévue au paragraphe 36 (5).
- Les autorités pertinentes mentionnées ci-haut ou un inspecteur doivent être avisés (à n'importe quel moment - 24 heures), sans délai, de ces dépôts conformément aux exigences de la Loi sur les pêches.

Réglementations et directives de la Garde côtière canadienne

2.1.2 Signalement:

Au minimum, les rapports de rejet doivent inclure les informations suivantes :

- *le nom de l'interlocuteur et son numéro de téléphone;*
- *le nom du responsable du rejet et son numéro;*
- *l'emplacement et l'heure du rejet;*
- *le type et quantité de la substance rejetée;*
- *les causes et effets du rejet; et*
- *les informations sur les actions entreprises ou proposées afin d'en diminuer les effets.*

Note

L'omission de signaler un rejet est passible d'amendes pouvant aller jusqu'à 1 000 000 \$.

2.1.3 Responsabilité personnelle

La responsabilité d'un rejet revient à la personne qui détient ou a la responsabilité, la gestion ou le contrôle de la substance immédiatement avant son rejet. Une compagnie peut être tenue responsable des agissements de ses employés à moins qu'il ne soit démontré que l'employé a agi à l'encontre des protocoles établis. Si c'est le cas, l'employé peut être tenu comme l'unique responsable.

Bien que ce document fasse référence aux réglementations et aux directives ci-dessus, il n'inclut pas toutes leurs exigences. Toutes les personnes impliquées dans les déplacements de pétrole devraient être au courant et se conformer avec toutes les exigences applicables.

Région	Organisme de réglementation	Quand répondre	Numéro de signalement
Fédéral	Ressources naturelles Canada	<p>Quand un rejet survient dans toute région où cette Loi est applicable, toute personne qui au moment du rejet travaille ou pratique une activité liée à l'exploration ou au développement ou à la production de pétrole ou de gaz dans les environs du rejet doit, de manière exigée par les réglementations, signaler le rejet au délégué à l'exploitation.</p> <p><u>Loi sur les opérations pétrolières au Canada (R.S.C., 1985, c. O-7) Section 25</u></p>	<p>Sans frais : 1-800-667-1940, ou en Ontario : 1-705-755-2000</p>
Informations sur les exigences	<p>La <i>Loi sur les opérations pétrolières au Canada</i> préconise la protection de l'environnement, la conservation des ressources pétrolières et gazières et des mesures de productions conjointes. Cette loi est administrée conjointement par Ressources naturelles et affaires autochtones et développement du Nord canadien.</p> <p>La section 25 interdit une personne de causer ou d'autoriser un rejet et ordonne l'obligation de signaler tous rejets qui surviennent. Des mesures raisonnables doivent aussi être entreprises pour intervenir quant au rejet et protéger l'environnement. De plus, selon la section 25, il est permis à quiconque autre que le responsable du rejet d'être indemnisé pour les coûts reliés à l'intervention du rejet.</p> <p>Section 25</p> <p>(1) Nul ne doit causer ou autoriser un rejet sur ou d'un endroit couvert par cette Loi.</p> <p>Obligation de signaler les rejets :</p> <p>(2) Quand un rejet se produit dans toute région où cette loi est applicable, toute personne qui au moment du rejet travaille ou pratique une activité liée à l'exploration ou au développement ou à la production de pétrole ou de gaz dans le secteur du rejet doit de manière exigée par les réglementations, signaler le rejet au délégué à l'exploitation.</p> <p>Obligation de prendre des mesures raisonnables :</p> <p>(3) Toute personne qui doit signaler un rejet conformément au paragraphe (2) doit, le plus rapidement possible, prendre toutes les mesures raisonnables cohérentes avec la sécurité et la protection de l'environnement afin de prévenir tout rejet additionnel, de réparer ou de remédier à toute condition résultant du rejet et de réduire ou d'atténuer</p>		

	<p>les dangers à la vie, la santé, la propriété ou l'environnement qui seraient la conséquence ou auquel on pourrait s'attendre comme conséquence raisonnable du rejet.</p> <p>Mesures d'urgence à prendre</p> <p>(4) Lorsque le délégué à l'exploitation, en se basant sur motifs raisonnables, est satisfait que :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) un rejet soit survenu dans tout secteur applicable selon cette Loi et une action immédiate est nécessaire afin d'appliquer toutes les mesures raisonnables comme prévu au paragraphe (3), et b) cette action n'est pas entreprise ou ne sera pas entreprise selon le paragraphe (3), c) il peut prendre action ou de commander qu'elle soit prise par les personnes s'il le juge nécessaire. 		
Région	Organisme de réglementation	Quand répondre	Numéro de signalement
Fédéral	Ministère du Travail	<p><u>Règlement sur la santé et sécurité au travail (pétrole et gaz)</u> (SOR/87-612)</p> <p><u>Signalement d'un événement dangereux</u> [SOR/94-165, s. 62(F)]</p> <p>16.4 (1) L'employeur doit signaler, par le moyen le plus rapide de communications [disponible].</p>	1-800-641-4049
Informations sur les exigences	<p>127. (Sécurité du travail)</p> <p>(1) Conformément au paragraphe (2), si un employé perd la vie ou est sérieusement blessé sur les lieux du travail, aucune personne ne doit, à moins d'y être autorisé par un agent de santé et sécurité au travail, enlever ou d'interférer de quelque manière que ce soit ou de déranger avec ou de déranger tout débris, article ou chose en lien avec l'incident à l'exception de ce qui est nécessaire pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) sauver une vie, prévenir des blessures ou sauver des souffrances humaines à proximité b) maintenir un service essentiel public; ou c) prévenir des dommages non nécessaires ou une perte de propriété. <p><u>Code canadien du travail (R.S.C., 1985, c. L-2) Partie 2 Santé et sécurité au travail, chapitre 127</u></p> <p>Obligation d'aider l'Agent :</p> <p>142. La personne responsable du lieu de travail et toute personne employée ou en lien avec le lieu de travail doivent utiliser tous les recours pour prêter assistance à l'agent</p>		

de santé et sécurité pour l'aider à remplir ses fonctions conformément à cette Loi.

R.S., 1985, c. L-2, s. 142;

R.S., 1985, c. 9 (1er Supp.), s. 4; 2000, c. 20, s. 14.

Entrave et fausses déclarations :

143. Il est interdit de gêner ou d'entraver l'action ou de faire une déclaration fausse ou trompeuse oralement ou par écrit à un agent d'appel ou un agent de santé et sécurité qui exercent leurs fonctions en vertu de cette Loi.

R.S., 1985, c. L-2, s. 143;

R.S., 1985, c. 9 (1er Supp.), s. 4; 2000, c. 20, s. 14.

Règlement sur la santé et sécurité au travail (pétrole et gaz)

16.4 (1) L'employeur doit signaler, par les moyens les plus rapides de communication disponibles, la date, l'heure, l'emplacement et la nature de l'accident, maladie professionnelle ou autre événement dangereux tel que mentionnés à la section 16.3 à un agent de sureté et au comité de santé et sécurité ou à un représentant de santé et sécurité, si existant, le plus rapidement possible au plus tard 24 heures après avoir été mis au courant de l'événement et que l'événement entraîne les conséquences suivantes:

- a) une accumulation accidentelle, un rejet ou fuite d'une substance dangereuse;*
- b) la mort d'un employé;*
- c) une personne manquante;*
- d) une blessure invalidante à un employé;*
- e) la mise en oeuvre d'un sauvetage d'urgence, de reprise ou de procédures d'évacuation;*
- f) un incendie ou explosion qui met en péril la sécurité ou la santé d'un employé;*
- g) la chute libre d'un appareil de lavage le rendant risqué lors de l'utilisation par un employé;*
- h) la perte ou le dommage à un véhicule de service.*

(2) Un rapport écrit de l'accident, de la maladie professionnelle ou tout autre événement dangereux mentionné au paragraphe (1) doit être soumis par l'employeur dans les 14 jours suivant l'événement :

- a) à l'agent de sécurité régional au bureau régional; et*
- b) au comité de santé et sécurité ou au représentant de santé et sécurité, si existant*
- c) le rapport mentionné au paragraphe (2) doit être écrit dans le format mentionné à l'annexe I de cette partie et contenir les informations requises dans le formulaire.*

(SOR/87-612) Rapport d'événement dangereux [SOR/94 165, s. 62(F)]

(2) Un rapport écrit de l'accident, de la maladie professionnelle ou tout autre événement dangereux mentionné au paragraphe (1) doit être soumis par l'employeur dans les 14 jours suivant l'événement :

- a) à l'agent de sécurité régional au bureau régional; et*
- b) au comité de santé et sécurité ou au représentant de santé et sécurité, si un des*

	<p><i>deux est existant</i></p> <p><u>- SOR/88-199, s. 19; SOR/94 165, s. 63.</u></p>
--	---

Tableau 64 - Avis de rapports secondaires des organismes de réglementation

8.5 Autres avis

Les organismes additionnels suivants peuvent avoir des exigences de signalement selon le type et l'emplacement de l'incident.

8.5.1 Régies régionales de la santé, organisme de conservation, organismes gouvernementaux et les autres parties prenantes

Les pouvoirs municipaux de conservation et les autres parties prenantes auront peut-être besoin d'être contactés comme prévu dans le plan municipal pertinent.

8.5.2 Premiers intervenants publics en cas d'urgence incluant le service des incendies, le service de police et les SMU

Les premiers intervenants publics cas d'urgence auront peut-être besoin d'être contactés en cas d'urgence. Veuillez vous référer au Plan municipal spécifique pour des informations détaillées sur les contacts.

8.6 Formulaires et détails de signalement par les organismes de réglementation

8.6.1 Office national de l'énergie

Un **incident** est défini comme suit :

Selon l'article 1 du *Règlement sur les pipelines terrestres*, un incident qui doit être rapporté à l'Office national de l'énergie est tout incident quant à la construction, l'entretien, les opérations ou la cessation d'exploitation d'un pipeline qui entraîne :

- Le décès d'une personne ou une blessure grave ;
- Un effet négatif important sur l'environnement ;
- Un incendie ou une explosion non intentionnels ;
- Un rejet d'hydrocarbures à BPV non confiné ou non intentionnel de plus 1,5m3 ;
- Un rejet de gaz ou d'hydrocarbures à HPV non intentionnel ou non contrôlé ;
- L'exploitation d'un pipeline au-delà de ses tolérances de conception déterminées selon les normes CSA Z662 ou CSA Z276 ou au-delà des limites d'exploitation imposées par l'Office.

PTNI se conformera à la réglementation de l'Office national de l'énergie (ONÉ) pour les rapports d'incident. Les directives sont comme suit :

Aux fins de l'avis conformément à l'article 52 du Règlement sur les pipelines terrestres, la définition d'effet négatif important sur l'environnement stipulé par l'ONÉ est :

Rejet d'un produit chimique ou d'une substance selon une concentration ou un volume pouvant causer un changement irréversible à long terme ou continu sur l'environnement et d'une manière nuisible pour la vie humaine, la faune ou la végétation.

Cette définition englobe entre autres les événements suivants :

- le rejet d'une substance toxique (telle que définie dans le Règlement) dans un milieu sensible (par ex. : cours d'eau ou zone humide) ou dans une région ou un parc national ou provincial désigné (par ex. : par national, parc provincial, réserve faunique) ;
- un accident de fracturation avec déversement direct dans un cours d'eau pendant des activités de forage directionnel horizontal ;
- le rejet d'une substance toxique à proximité d'un passage vers un récepteur (par ex. : eau souterraine ou de surface servant d'eau potable, d'irrigation ou pour le bétail); et
- la destruction d'un habitat essentiel tel que défini dans la *Loi sur les espèces en péril*.

Les compagnies doivent utiliser une approche préventive et doivent signaler tous les événements susceptibles d'avoir un effet négatif important sur l'environnement. Les compagnies pourront démontrer dans leurs rapports détaillés (voir section 10) que l'événement n'a pas eu d'effet négatif important sur l'environnement. L'événement sera alors classé parmi les cas n'ayant pas besoin d'être signalés au lieu d'être signalés (comme les incidents).

Il est à noter que si des effets négatifs sont causés par une contamination résiduelle provenant d'un événement historique, un avis de contamination devrait être transmis au secrétaire de l'Office. Ce processus est décrit plus en détail dans le *Guide sur le processus de réhabilitation de l'Office*.

Système de signalement d'événement en ligne

L'ONÉ et le Bureau de la sécurité des transports (BST) ont adopté une approche de signalement à guichet unique. Cependant, dans certains secteurs, les exigences de signalement du BST diffèrent quelque peu des exigences de l'ONÉ. Pour plus d'informations sur les exigences de signalement du BST, les compagnies devraient se référer au site Internet du BST : (<http://www.tsb.gc.ca/eng/incidents-occurrence/pipeline/index.asp>).

Le site Internet du système de signalement d'événement doit être utilisé pour signaler tous les incidents, et les incidents jugés importants doivent être signalés verbalement au BST ainsi qu'en ligne au système de signalement d'événement.

ONÉ exige qu'un rapport d'incident préliminaire soit complété en premier et suivi d'un rapport d'incident détaillé.

L'article 52 du Règlement sur les pipelines terrestres exige que les compagnies avisent sans tarder l'Office de tout incident survenu. La notion « **immédiatement** » est définie dans les lignes directrices sur les rapports d'événement comme étant dans les trois (3) heures suivant la découverte de l'incident. Ces informations doivent être signalées verbalement et à l'intérieur de ce délai, selon le système de signalement d'événement.

L'article 52 de Règlement exige aussi le dépôt d'un rapport d'incident préliminaire et d'un rapport d'incident détaillé dans les plus brefs délais possible. Généralement, l'avis initial donné par les compagnies respecte les exigences d'un rapport d'incident préliminaire. Les informations requises pour le rapport d'incident détaillé doivent être soumises dans les douze (12) semaines suivant le

signalement d'un incident. Dans le cas d'incidents complexes, les compagnies peuvent demander un prolongement du délai pour soumettre le rapport détaillé. Le rapport d'incident détaillé est soumis selon le système de signalement en ligne d'événement..

8.6.2 « Alberta Energy Regulator » (AER)

Les exigences de signalement pour une installation sont différentes de celles d'un pipeline. Assurez-vous de vérifier les exigences de signalement avant de contacter l'AER.

Un **incident** est défini comme :

- Un événement soudain qui nécessite l'intervention du personnel d'urgence afin de prévenir ou de réduire les impacts sur les personnes, la propriété et l'environnement.
- Les exigences de signalement se basent sur le niveau de l'incident et sont résumées dans le Tableau 65 ci-dessous.

Section intentionnellement laissée vierge

Niveau d'urgence	Description	Signalement
Niveau 1	Il n'y a pas de danger en dehors de la propriété du titulaire de licence, il n'y a pas de danger pour le public et il y a un impact environnemental minime. La situation peut être gérée en entier par le personnel du titulaire de licence. Il y aura un contrôle immédiat du danger. Il n'y a pas ou peu d'intérêt des médias.	Aviser le centre d'exploitation local de l'AER, Appeler les autorités locales et la Régie régionale de la santé (RRS) si du public ou des médias sont contactés.
Niveau 2	Il n'y a pas de danger immédiat en dehors de la propriété de titulaire de licence ou leur emprise, mais il y a un risque que l'urgence aille au-delà de la propriété du titulaire de licence. Un contrôle imminent du danger est possible, mais il y a un risque moyen pour le public et/ou l'environnement, Les médias locaux et régionaux peuvent démontrer de l'intérêt.	Aviser le centre d'exploitation local de l'AER, les autorités locales et la RRS.
Niveau 3	La sécurité du public est en jeu en raison d'un danger majeur et non contrôlé. Il y aura probablement des impacts environnementaux importants et continus.	Aviser le centre d'exploitation local de l'AER, les autorités locales et la RRS.

Tableau 65 - Niveaux de signalement des dangers de l'AER

Le formulaire de signalement pour la communication des avis à l'AER est complété en fournissant les informations récoltées dans le formulaire de « First Call Communication » qui est montré ci-dessous à la Figure 49.

Release Report



Initial verbal notification of the release to the AER is required prior to completing this release report.

General Information		
AER FIS Incident no.: <input type="text"/>	CIC Reference no.: <input type="text"/>	
Date AER notified: <input type="text"/>	Time: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> pm <input type="checkbox"/> am	AER contact: <input type="text"/>
Type of report: Click here for list	Projected date for final report: <input type="text"/>	
Incident date: <input type="text"/>	Time: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> pm <input type="checkbox"/> am	Incident location: <input type="text"/> W
Licensee name: <input type="text"/>		
License no.: <input type="text"/>	Public Lands Disposition no.: <input type="text"/>	
EPEA Approval no.: <input type="text"/>	Mine/Scheme Approval no.: <input type="text"/>	Other AER Approval no.: <input type="text"/>
Form completed by: <input type="text"/>		Phone number: <input type="text"/>

Volume Details					
If volumes change from what was initially reported, then verbal notification to the AER is required.					
What was released?	Volume released	Fluids recovered	Shipped to (waste receiver)* &	Licensee Approval no.†	Location
<input type="text"/>	<input type="text"/> m³	<input type="text"/> m³	Click here for list	<input type="text"/>	<input type="text"/> W
<input type="text"/>	<input type="text"/> m³	<input type="text"/> m³	Click here for list	<input type="text"/>	<input type="text"/> W
Gas	<input type="text"/> 10³ m³				
Excavated soil removed	<input type="text"/> m³		Click here for list	<input type="text"/>	<input type="text"/> W
Contaminated freshwater and/or snow removed	<input type="text"/> m³		Click here for list	<input type="text"/>	<input type="text"/> W
* Refer to ST107 for the list of AER-approved oilfield waste management (WM) facilities.					
Contaminated soils storage: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> On site <input type="checkbox"/> Off site – If off site, enter location: <input type="text"/> W					
Release rate: <input type="text"/>		Duration of release: <input type="text"/>			

Release Site Details		
Land Jurisdiction type: Click here for list	Environment affected: Click here for list	Area affected: <input type="text"/> m²
<input type="checkbox"/> Within Public Lands disposition boundary	<input type="checkbox"/> Outside Public Lands disposition boundary – TFA number: <input type="text"/>	
Distance to closest water body: <input type="text"/> m	Distance to nearest town: <input type="text"/> km	Name of nearest town: <input type="text"/>
Distance to closest water well: <input type="text"/> m	Distance to nearest permanent dwelling: <input type="text"/> km	

Release Containment Details		
<input type="checkbox"/> Release off lease	<input type="checkbox"/> Release on lease	
Release contained by berm: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Release contained by liner: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Liner type (Directive 055): Click here for list
Release onto land/soil: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Surface soil type: Click here for list	Subsurface soil type: Click here for list

Impacts		
H ₂ S concentration: <input type="text"/>	Unit of measurement: <input type="checkbox"/> % <input type="checkbox"/> ppm <input type="checkbox"/> mol/mol	
Wildlife/livestock affected: Click here for list	Equipment loss: Click here for list	
<input type="checkbox"/> Public affected	<input type="checkbox"/> Public evacuation	Number evacuated: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Landowner notified†	<input type="checkbox"/> Leaseholder notified†	
Number of injuries: <input type="text"/>	Number of fatalities: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> WH&S notified†
† Provide details in Additional Notifications box.		

Pipeline Incident Details (Fill in for AER licensed pipeline incident)			
Pipeline is not to be returned to service without permission from the AER.			
Pipeline failure type: Click here for list			
Licence number: <input type="text"/>	Line number: <input type="text"/>	Start location: <input type="text"/> W	End location: <input type="text"/> W
Associated facility location: <input type="text"/> W		Associated facility licence number: <input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> Test failure <input type="checkbox"/> Refast segment <input type="checkbox"/> Pipeline repair prestested <input type="checkbox"/> Cathodic protection			
Type of external coating: <input type="text"/>		<input type="checkbox"/> Corrosion mitigation/monitoring program: <input type="text"/>	
Normal operating pressure: <input type="text"/> kPa		Maximum operating pressure <input type="text"/> kPa	
Date line shut in: <input type="text"/>	Pipeline returned to service: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes		Date: <input type="text"/>
Remediation Details			
All releases must be remediated or managed in a manner satisfactory to the AER.			
Contamination left in place: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> In-situ remediation implemented			
Final clean-up/remediation complete date: <input type="text"/>			
Remediation guidelines used (choose all applicable):			
<input type="checkbox"/> Tier 1 <input type="checkbox"/> Tier 2 <input type="checkbox"/> SST <input type="checkbox"/> SCARG <input type="checkbox"/> CCME <input type="checkbox"/> Exposure control			
Method of subsurface delineation: <input type="text"/>		Confirmatory samples taken: <input type="checkbox"/>	Number of samples: <input type="text"/>
Remediation certificate applied for: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No			
Environmental contractor: <input type="text"/>		Phone number: <input type="text"/>	
Additional Notifications			
Name of agency/landowner	Person notified / reference no.	Phone number	Date
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Incident Details			
Submit photos of the incident and cleanup/remediation to the AER. Fill in all text boxes below:			
Detailed description of circumstances leading up to the release: <input type="text"/>			
How release was identified: <input type="text"/>			
Steps/procedures taken to minimize, control, or stop release: <input type="text"/>			
Steps taken to contain release: <input type="text"/>			
If release was on lease steps taken to ensure no migration off lease (including subsurface migration): <input type="text"/>			
Description of how release volume(s) was determined and verified (include any calculations used): <input type="text"/>			
How the affected area was determined (include any calculations used): <input type="text"/>			
Description of environmental impact: <input type="text"/>			
Clean-up operation details: <input type="text"/>			
Remediation operation details: <input type="text"/>			
Release cause: Click here for list			
Description of root cause: <input type="text"/>			
Steps/procedures taken to prevent similar future releases: <input type="text"/>			
Additional comments: <input type="text"/>			

Figure 49 - AER Release Report « AER First Call Communication » - version en date du juillet 2015 (2 pages)

8.6.3 Signalement aux organismes environnementaux

Un avis doit être émis le plus tôt possible en cas de rejet à la limite ou dépassant les limites mentionnées plus bas, ou si le rejet causera un effet négatif sur l'environnement. Tout rejet dans une rivière, un ruisseau, un lac ou une voie d'eau navigable doit aussi être signalé.

8.6.3.1 Critère de signalement environnemental

Le cœur de toutes les exigences de signalement fédérales et provinciales repose sur la capacité du produit de causer, ou la probabilité que le produit cause, un effet négatif à l'environnement durant un incident.

Les définitions diffèrent selon la juridiction de l'organisme de réglementation.

8.6.3.1.1 Environnement Canada

Un événement environnemental inclut le rejet ou la possibilité d'un rejet d'une substance dans l'environnement qui contrevient aux réglementations mentionnées dans les sections 95, 169, 179 et 212 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999 (LCPE, 1999), une urgence environnementale selon la section 201 du LCPE, 1999 ou un dépôt d'une substance délétère dans l'eau couramment employée par les poissons, hors du cours normal des événements ou un danger sérieux et imminent selon le paragraphe 38 (4) de la Loi sur les Pêches.

La partie 8 du LCPE autorise le ministre l'Environnement d'exiger des plans E2 pour les substances toxiques et autres substances dangereuses. L'objectif principal d'exiger la planification E2 selon les sections 199 et 200 est de s'assurer que les mesures appropriées de gestion de risque sont adoptées et mises en place pour tous les risques potentiels associés avec la fabrication, l'entreposage et l'utilisation de substances toxiques et dangereuses au Canada.

Des plans spécifiques au site ont été établis en utilisant le format et la structure exigés par Environnement Canada pour un plan d'urgence E2 conformément à la section 200 du LCPE. Cette structure se base sur la collecte d'informations connues quant au site et les risques à proximité. La structure identifie le plan de prévention de PTNI pour réduire ou éliminer les incidents, la préparation pour identifier les scénarios potentiels d'incident et les risques attendus reliés à ces incidents (aérien, terrestre, eau) et un élément de mise en place dédié à une intervention suffisante et des actions d'assainissement. Pour identifier et traiter immédiatement les dangers reliés à la sécurité des personnes et s'assurer que cette information peut être efficacement transmise aux parties prenantes et au public, veuillez-vous référer aux Plans spécifiques des emplacements de PTNI (plus précisément celui qui fait référence à *Farran's Point* et l'aéroport de Toronto)..

Aux fins de la section 9 des Réglementations des urgences environnementales, des urgences environnementales nécessitent :

- un avis verbal devant être fait par téléphone, le plus tôt possible étant donné les circonstances, aux autorités recensées dans la colonne 2 du programme 6 des Réglementations et l'annexe 6 de ces lignes directrices ;
- un rapport écrit doit être fait dans les 30 jours aux autorités pertinentes mentionnées dans la colonne 3 du programme 6 des Réglementations et l'annexe 6 de ces lignes directrices

Avis verbal

L'avis verbal devrait inclure le maximum d'informations connues au moment du rapport :

- le nom de la personne qui signale l'événement et le numéro de téléphone où elle peut être immédiatement rejointe ;

- le nom de la personne qui détient, est responsable, gère ou contrôlait la substance immédiatement avant l'urgence environnementale ;
- la date et l'heure du rejet ;
- l'emplacement du rejet ;
- le nom et le numéro ONU de la substance rejetée ;
- la quantité estimée de substance rejetée ;
- les moyens de confinement (desquels la substance a été rejetée) une description de sa condition ;
- le nombre de décès et de blessures causés par l'urgence environnementale ;
- le secteur avoisinant/l'environnement affecté et l'impact potentiel du rejet (la mobilité du rejet et de la météo ou les conditions géographiques du site) ;
- une brève description des circonstances qui ont mené au rejet ;
- la raison du rejet (si connue) ;
- les informations sur les actions entreprises ou les actions envisagées (pour confiner, pour récupérer, pour nettoyer et pour éliminer la substance impliquée) ;
- les noms des organismes qui ont été avisés ou sur les lieux ; et
- toute autre information pertinente.

Rapport écrit

Les informations suivantes devraient être incluses dans le rapport écrit :

- le nom et l'adresse de la personne qui détient, est responsable, gère ou contrôle la substance impliquée dans l'urgence environnementale et le numéro de téléphone, incluant l'indicatif régional, auquel la personne peut être rejointe ;
- la date, l'heure et l'emplacement précis du rejet ;
- le nom et le numéro ONU de la substance rejetée ;
- la composition de la substance rejetée démontrant, en ce qui concerne chaque substance impliquée, sa concentration et son poids total ;
- la quantité estimée de substance rejetée et la quantité totale de substance dans les moyens de confinement avant son rejet ;
- la durée du rejet de la substance et sa vitesse de rejet ;
- les moyens de confinement (desquels la substance a été rejetée) et une description de sa condition ;
- le nombre de décès et de blessures causés par l'urgence environnementale ;
- le secteur avoisinant/l'environnement affecté et l'impact potentiel du rejet (la mobilité du rejet et de la météo ou les conditions géographiques du site et les impacts environnementaux à long terme) ;
- la succession complète des événements avant et après l'urgence environnementale (incluant la raison du rejet, si connu) ;
- les noms des organismes qui ont été avisés ou sur les lieux au moment du rejet ;
- toutes les mesures entreprises conformément au paragraphe 201 (1) (b) et (c) du LCPE 1999 concernant la protection de l'environnement et de la sécurité du public et avis à tout membre du public affecté négativement par l'urgence environnementale; et
- toutes les mesures à prendre afin de prévenir des rejets semblables.

Avis et signalement des urgences environnementales selon Environnement Canada.

Référez-vous à la section 8.3 pour les détails de signalement expliquant quand répondre et les exigences s'y référant. Référez-vous aussi à l'Annexe H – Ressources et numéros de téléphone des contacts régionaux.

8.6.3.1.2 Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario

Effet négatif signifie un ou plus d'un élément suivant :

- la dégradation de la qualité de l'environnement naturel relativement à tout usage qui peut en être fait;
- le tort ou les dommages causés à des biens, des végétaux ou des animaux;
- la nuisance ou les malaises sensibles causés à quiconque;
- l'altération de la santé de quiconque;
- l'atteinte à la sécurité de quiconque;
- le fait de rendre des biens, des végétaux ou des animaux impropres à l'usage des êtres humains;
- la perte de jouissance de l'usage normal d'un bien; et
- le fait d'entraver la marche normale des affaires.

Avis et signalement des urgences environnementales selon le Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario.

Si le Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario juge qu'il y a une possibilité de contamination extérieure, l'incident doit être signalé. Référez-vous à la section 8.3 pour les numéros de signalement et les détails expliquant quand répondre et les exigences s'y référant.

8.6.3.1.3 Environnement et parcs Alberta

« **Effet négatif** » signifie la dégradation ou le dommage à l'environnement, la santé humaine ou la propriété; Environnement Alberta a produit un document d'orientation qui énonce qu'un effet négatif peut être difficile à déterminer, selon les caractéristiques chimiques et physiques de la substance rejetée et l'endroit où elle a été rejetée. En cas d'incertitude concernant la possibilité d'effets négatifs, il est recommandé de signaler le rejet.

Exigences des rapports écrits

Le « Alberta Environmental Protection – Pollution Control Division » exige un rapport écrit dans les 7 jours suivant l'incident. Le rapport écrit doit inclure les informations suivantes, lorsque raisonnablement disponibles :

- la date et l'heure du rejet ;
- l'emplacement du point du rejet ;
- la durée du rejet et sa vitesse de rejet ;
- la composition de la substance rejetée démontrant, en ce qui concerne chaque substance, sa concentration et son poids total ;
 - sa concentration, et
 - le poids total, la quantité, ou la quantité rejetée ;
- une description détaillée des circonstances qui ont mené au rejet ;

- les étapes ou les procédures pour réduire, contrôler ou arrêter le rejet ;
- les étapes ou procédures qui seront prises afin de prévenir des rejets semblables.

Avis et signalement des urgences environnementales selon Environnement Alberta

Référez-vous à la section 8.3 pour les numéros de signalement et les détails expliquant quand répondre et les exigences s'y référant. Référez-vous aussi à l'Annexe H – Ressources et numéros de téléphone des contacts régionaux.

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

Nul ne doit émettre, déposer, dégager ou rejeter ni permettre l'émission, le dépôt, le dégagement ou le rejet dans l'environnement d'un contaminant au-delà de la quantité ou de la concentration prévue par le règlement du gouvernement.

La même prohibition s'applique à l'émission, au dépôt, au dégagement ou au rejet de tout contaminant, dont la présence dans l'environnement est prohibée par le règlement du gouvernement ou est susceptible de porter atteinte à la vie, à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain, de causer du dommage ou de porter autrement préjudice à la qualité du sol, à la végétation, à la faune ou aux biens.

Avis et signalement des urgences environnementales selon le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Référez-vous à la section 8.3 pour les numéros de signalement et les détails expliquant quand répondre et les exigences s'y référant. Référez-vous aussi à l'Annexe H – Ressources et numéros de téléphone des contacts régionaux.

Section intentionnellement laissée vierge

9 Formation

9.1 Formation générale

PTNI est dévoué à former son personnel afin qu'ils aient les habiletés nécessaires requises pour opérer de façon sécuritaire.

Une grille de formation est maintenue par PTNI qui définit la formation initiale et la formation continue requise afin de conserver le niveau adéquat de compétences des employés qui interviennent selon le programme d'intervention d'urgence de PTNI. Cela inclut tous les niveaux de personnel du site et de commandement requis lors d'une intervention.

Des registres de formation pour chaque cours et chaque individu sont disponibles à n'importe quel bureau de PTNI qui a accès à Intalex. Les registres sont disponibles pour visionnement sur demande. .

9.2 Évaluation et mesures correctives

Un rapport complet basé sur les comptes-rendus et les observations des exercices de chaque déploiement de sites sera rédigé et un exercice complet sera exécuté afin d'avoir une évaluation en continu de l'efficacité du programme de formation.

Si des faiblesses sont identifiées à n'importe quel moment pendant le processus d'évaluation, PTNI s'attaquera à ladite faiblesse dans un processus de mesures correctives et le programme de formation sera modifié au besoin.

Tout le suivi et les rapports sont complétés dans le logiciel de suivi Intalex. Ce logiciel enregistrera les événements et déterminera les responsabilités et les échéanciers d'achèvement.

Section intentionnellement laissée vierge

Page intentionnellement laissée vierge

10 Méthodologie des risques et scénarios d'incidents potentiels

10.1 Méthodologie des risques pour la détermination de récepteurs qui nécessitent une attention particulière

La première étape importante d'un processus de planification des urgences est l'analyse des dangers et l'évaluation des risques. Les résultats de cette recherche seront importants pour aider le personnel de PTNI et ses entrepreneurs à comprendre la probabilité et la sévérité des urgences qui peuvent affecter le pipeline et avoir une incidence sur les communautés dans lesquelles PTNI a des opérations. Armé de cette connaissance, le niveau de préparation peut être évalué et des mesures peuvent être prises pour améliorer les capacités par la formation et la préparation d'une intervention plus efficace à ces types d'événements. Il appert alors qu'une analyse rigoureuse des dangers ainsi qu'une évaluation des risques représentent un outil important de planification des urgences pour PTNI.

L'évaluation des risques a utilisé le pire scénario des caractéristiques du produit pour tous les produits transportés actuellement par le système de PTNI. Cela permettra un niveau de préparation adéquat indépendamment du matériel transporté. Généralement, la pression de vapeur, l'inflammabilité et la toxicité de l'essence ont été utilisées pour les sujets traitant de santé et de sécurité et le carburant diesel a été utilisé pour les facteurs environnementaux en raison de ses caractéristiques de persistance.

L'évaluation comprend la détermination des critères pour les facteurs de risque en quatre catégories :

1. Facteurs de risques liés à la sécurité des personnes
2. Facteurs de risques liés à l'environnement
3. Facteurs de risques liés à la propriété
4. Plans d'urgence exigés par la réglementation

Des numéros de rangs arbitraires ont été alloués à chaque récepteur qui pourrait être affecté par le rejet de produits le long du pipeline de PTNI. Toutes les données ainsi que leur rang assigné ont été évalués en secteur de 1 km dans les zones directement affectées et identifiées par le modèle général de rejet avec une marge de sécurité de 179 m de chaque côté du centre du rejet. Cette marge de sécurité provient du « North American Emergency Response Guidelines (EPRG Level 2) ».

Numéro du rang	Description de l'impact
1000	Un impact direct sur l'humain avec un potentiel d'expositions élevées où l'isolement et/ou l'évacuation seront lents/entravés ou les services essentiels de la sécurité des personnes sont incommodés de façon importante.
600	Un impact direct sur l'humain avec un potentiel d'expositions élevées.
333	Un impact indirect sur l'humain avec un potentiel d'expositions élevées.
165	Un impact indirect sur l'humain ou des impacts indirects sur les services essentiels

100	Impacts à l'environnement.
50	Des impacts à la propriété et à la conduite normale des affaires

Tableau 66 - Méthodologie des risques

En utilisant la méthodologie ci-dessus, les risques reliés à chaque récepteur et ses valeurs numériques attribuées ont été identifiés et sont démontrés dans le Tableau suivant .

Nom	Détails	Description	Rang
Risques pour la sécurité des personnes			
Rassemblement	Impact direct	Selon les termes de ONÉ RPT	600
Rassemblement	Indirect	Selon les termes de ONÉ RPT	165
Densité	Catégorie 4	Des densités de population élevées augmentent le niveau de difficulté et le temps nécessaire pour isoler et/ou évacuer le public lorsque des situations dangereuses surviennent après un incident de pipeline.	1000
Densité	Catégorie 3	Voir ci-dessus.	600
Densité	Catégorie 2	Voir ci-dessus.	165
Densité	Catégorie 1	Voir ci-dessus.	50
« HCA »		« High consequence areas » Zones, définies par la norme CSA 731, qui sont sujettes à de graves conséquences.	50
Résidences dans le droit de passage		Les emplacements où le droit de passage du pipeline croise une propriété résidentielle	1000
Exposition sur les humains à mobilité réduite	Impact direct	Les sites qui hébergent des personnes difficilement déplaçables ou qui peuvent être blessées si transportées du site. Les exemples sont : <ul style="list-style-type: none"> • Les hôpitaux • Les maisons de soins infirmiers • Les résidences pour personnes âgées • Les établissements de soins de longue durée • Les prisons et les établissements de détention 	1000
Exposition sur les humains à mobilité	Indirect	Voir ci-dessus	333

Nom	Détails	Description	Rang
réduite			

Emplacements des premiers intervenants	Impact direct	Un emplacement d'où les premiers répondants municipaux interviennent; peut nécessiter un isolement ou une évacuation qui limitent leur capacité à intervenir comme premiers répondants. Les emplacements incluent : <ul style="list-style-type: none"> • Les casernes de pompiers • Les postes de police • Les stations de services médicaux d'urgence 	1000
Attractions touristiques importantes	Impact direct	Les secteurs où le public peut être concentré en raison d'une attraction touristique qui n'est pas comprise dans la définition de « lieu de rassemblement ».	600
Attractions touristiques importantes	Indirect	Voir plus haut	165
Autoroutes - catégorie 1	Impact direct	Autoroutes à fort volume selon le Code de la route de l'Ontario.	600
Autoroutes - catégorie 1	Indirect	Voir ci-dessus	50
Voie ferrée - catégorie 1		Ligne ferroviaire principale du CN et du CP	100
Chemin de fer local		Chemin de fer local à l'écart de la ligne ferroviaire principale	50
Transport en commun rapide		Réseau de métro provincial et municipal	333
Voies ferrées souterraines		Voies ferrées souterraines municipales	1000
Aéroport		Aéroports	100
Emplacements menacés par la sécurité		Emplacements présentant des dangers importants à l'accès sécurisé	1000

Nom	Détails	Description	Rang
Prises d'eau potable		Emplacements de prises d'eau potable municipales. Les sites doivent être identifiés afin d'assurer la sécurité des systèmes d'eau potable dans les communautés où PTNI transporte leurs produits.	1000
Puits/Aquifère	Impact direct	L'utilisation de l'eau de puits pour l'eau potable municipale. Les sites doivent être identifiés afin d'assurer la sécurité des systèmes d'eau potable dans les communautés où PTNI transporte leurs produits.	1000
Puits/Aquifère	Indirect	Voir ci-dessus	100
Site UE de PTNI		Un site qui entrepose une quantité égale ou supérieure au tonnage prévu de matériel mentionné dans l'annexe nécessite : <ul style="list-style-type: none"> • Un avis du site à EC • La préparation d'un plan d'urgence de site qui répond aux critères • Mise à l'essai annuelle du plan 	1000
Site CNPI de PTNI		Plan d'intervention spécifique au site pour des installations de stockage de produits inflammables conforme aux normes.	1000
Sites de réservoirs nécessitant un UE		Sites où PTNI livre du produit avec des capacités de stockage de carburant exigeant un plan d'urgence environnementale (UE).	50
Sites de réservoirs nécessitant un CNPI		Sites où PTNI livre du produit, avec des capacités de stockage de carburant exigeant un plan de prévention des incendies (CNPI).	50
Impact direct à un égout unitaire	Impact direct	Secteurs où l'accès à des égouts unitaires municipaux d'où le carburant peut pénétrer des installations résidentielles et commerciales à travers les drains d'accès.	333
Risques environnementaux			
Zone environnementale vulnérable		Zones environnementales vulnérables désignées	100
Zone de pisciculture		Ruisseaux et rivières qui ont été désignés comme des emplacements actifs de piscicultures.	100
Habitat ou des		Emplacements d'un habitat ou des espèces en voie	100

Nom	Détails	Description	Rang
espèces en voie de disparition		de disparition	
Récolte alimentaire		Emplacements de récolte alimentaire	100
Propriété			
Traversée d'une voie navigable commerciale		Traversées de cours d'eau où de grands navires commerciaux se déplacent directement au-dessus de la conduite.	1000
Égout sanitaire	Indirect	Emplacement où l'accès à un égout sanitaire par un accès routier ou à un égout unitaire permettrait une infiltration suffisante de carburant dans le système forçant la municipalité à fermer les usines de traitement d'eau des égouts.	165
Prises d'eau potable commerciales		Emplacements qui utilisent l'eau dans leurs processus opérationnels. La contamination de cette source forcerait l'arrêt de la production et l'« interruption de la conduite normale des affaires ».	50
Vitrine commerciale		Locaux commerciaux qui sont isolés ou évacués en raison d'un incident qui entraînerait une « interruption de la conduite normale des affaires ».	50
Zone d'une importance culturelle		Zone d'une importance culturelle	50

Tableau 67 - Méthodologie des risques et scénarios d'incidents potentiels

Toutes les régions avec un rang de plus de 1000 ont été désignées comme nécessitant une « considération particulière ».

10.2 Identification des dangers et des menaces suivant un rejet ou un déversement de produits

Dans ce rapport, nous avons opté pour les dangers et/ou menaces qui ont été identifiés précédemment dans notre approche de gestion de l'intégrité du pipeline. Des dangers additionnels notés lors de récents événements de l'industrie et de nouvelles questions ont aussi été pris en considération.

Les dangers et menaces suivantes ont été pris en compte dans cette évaluation :

- Corrosion/faiblesse (interne et externe)
- Fatigue et défaillance (craquage)
- Défauts de fabrication
- Construction/installation
- Dommages par un tiers
- Défaillance mécanique

- Erreur opérationnelle
- Mouvement ou affaissement du sol
- Catastrophe naturelle
- Sabotage/acte terroriste

Suivant l'évaluation des menaces et des dangers recensés, il advient que nonobstant de leur conjoncture, il en résulterait un rejet de pétrole dans l'environnement. En considérant cela, en exercice complet de modélisation a été effectué pour déterminer les impacts potentiels d'un rejet selon 2 (deux) scénarios; un rejet important (haut débit) et un rejet ayant une pénétration plus petite (<2" ou 50 mm) ou une défaillance du pipeline.

De plus, la modélisation a été effectuée en utilisant les propriétés physiques de deux des produits pétroliers les plus couramment transportés : l'essence et le diésel. La modélisation a démontré l'étendue potentielle du rejet selon 2 scénarios qui ont été interprétés comme un impact direct ou par la vapeur du produit accumulé du rejet ou du croisement et du mouvement à travers des plans d'eau, par ex. : rivières, ruisseaux, etc.

10.3 Scénarios d'incidents potentiels

Les scénarios d'incidents potentiels ont été définis et rattachés aux récepteurs de dangers utilisés dans ces plans et faisant partie du plan d'urgence de PTNI. Les scénarios ont été définis avec l'aide d'un Expert en la matière (EM) qui travaille avec PTNI. Les scénarios d'incidents possibles comprennent :

Scénarios possibles de causes d'incident					
Catastrophe naturelle	Coupure d'alimentation électrique	Sécurité	Activités interdites	Questions d'entretien	Questions opérationnelles
<ul style="list-style-type: none"> • Orage violent • Feu, • Tremblement de terre, • Tempête de verglas, • Effondrement de sol, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Localisée • Étendue 	<ul style="list-style-type: none"> • Alerte à la bombe • Agitation civile • Violence en milieu de travail • Extorsion • Agitation ouvrière 	<ul style="list-style-type: none"> • Creuser • Croisement d'équipement lourd 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrosion 	<ul style="list-style-type: none"> • Pression de canalisation
Conséquences					
Rejet en surface/terrestre (aucun incendie)	Rejet en surface de l'eau comme les rivières, les ruisseaux et les lacs (aucun incendie)	Rejet dans une zone terrestre en surface et transport (à travers les fossés, les égouts, etc.) à la surface de l'eau	Rejet dans une zone terrestre en surface ayant une conséquence d'incendie et de fumée	Rejet en eau souterraine	Combinaison de tous
Dangers subséquents					
Des vapeurs d'hydrocarbures	Niveaux d'hydrocarbures	Niveaux d'odeurs nuisibles des vapeurs	Fumée et produits de combustion		

supérieurs aux niveaux d'inflammabilité (risque d'incendie/explosion)	supérieurs au critère acceptable (VLE / « ERPG » 1, 2 ou 3.) Risque relié à la santé	d'hydrocarbures	
Risques			
Humains	Environnementaux	Actifs	Réputation
<ul style="list-style-type: none"> Population non mobile Population résidentielle Population commerciale Corridor de transport Eau potable Contamination des aliments Interruption de l'alimentation en combustibles 	<ul style="list-style-type: none"> Animaux terrestres Animaux marins Animaux amphibiens Plantes Habitats vulnérables Terres agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> Terres publiques Terres privées Terres des Premières Nations Menaces aux activités commerciales 	<ul style="list-style-type: none"> Intervention du gouvernement Intervention de la compagnie Contrôle des actionnaires Menace à la perception de la sécurité des opérations du pipeline

Tableau 68 - Scénarios d'incidents potentiels

Un scénario est une combinaison d'un ou de plusieurs éléments de chacune des catégories ci-dessus. Par exemple, il y a un rejet en surface (la cause étant le vandalisme ou une excavation non autorisée). Le rejet engendre une contamination aux environnements souterrains ainsi qu'aux surfaces terrestres et marines. Le danger serait des vapeurs d'hydrocarbures incluant les endroits supérieurs au LIE et les endroits en aval au-dessus du niveau acceptable pour les travailleurs et les populations résidentielles. Les impacts, selon l'emplacement du rejet, du vent et du produit pourraient inclure : les populations non mobiles, les zones résidentielles, les zones commerciales, les espaces publics (parcs), les animaux terrestres (animaux familiers), les animaux aquatiques, les plantes (par ex. : gazon), fermetures de routes, fermetures de voies ferrées, fermetures de voies navigables, fermetures de pêche, etc. Les scénarios ci-dessus ont été classés par niveau de risque en utilisant la méthodologie d'évaluation des risques de PTNI et ont été classés dans la catégorie « risque élevé » en raison des conséquences élevées habituellement liées à ces scénarios identifiés.

10.3.1 Événements affectant l'exposition sur les humains à mobilité réduite

10.3.1.1 Généralités

Il faut singulièrement considérer les événements affectant les humains à mobilité réduite puisqu'ils augmentent potentiellement l'exposition des humains suivant un incident, et dans plusieurs situations, entravent ou obstruent potentiellement l'évacuation, le cas échéant. Les emplacements accueillant des humains à mobilité réduite qui ont été considérés dans l'analyse des dangers sont les suivants :

- Les hôpitaux.
- Les maisons de soins infirmiers.
- Les résidences pour personnes âgées.
- Les établissements de soins de longue durée.
- Les centres de détention.

Tous les exemples mentionnés sont susceptibles d'être des zones potentiellement inquiétantes en ce qui a trait aux déplacements de personnes, si nécessaires, lors d'un incident. L'achèvement de la modélisation d'un rejet terrestre n'a pas engendré d'impact direct sur aucun emplacement identifié dans ces catégories. Il y a une possibilité d'exposition de vapeurs de faibles concentrations. Chacune de ces installations devrait comporter des plans d'évacuation en raison des autres causes qu'un incident en lien avec PTNI.

10.3.1.2 Considérations particulières

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
Une action devrait être entreprise s'il est sécuritaire de procéder, si les personnes ont leur ÉPI nécessaire, qu'elles sont formées et ont les compétences pour agir et qu'une équipe suffisante d'employés peut maintenir la sécurité pendant l'action.	X			L'Agent de sûreté de PTNI est responsable de s'assurer que cette tâche est exécutée.
Risque de déplacer des patients des soins intensifs ou dépendants d'équipement spécialisé. L'équipement spécialisé connexe et les véhicules pour tenter des déplacements à risques élevés.	X			Premiers intervenants publics/ Administration de l'installation.
De l'équipement spécialisé et des véhicules sont nécessaires pour déplacer des détenus des établissements correctionnels. On devrait prendre en considération les exigences nécessaires en personnel ainsi que les installations alternatives.	X			Administration des services correctionnels / Police.
Une planification préalable pour un « abri sur place » peut être prise en compte pour les installations où le risque de déplacements de personnes n'est pas acceptable.	X			Premiers intervenants publics / Administration de l'installation.
Mise en application de l'équipement de protection individuelle (ÉPI) pour le personnel de PTNI.	X			PTNI (Fournir l'équipement et la formation) et garantir que l'ÉPI est utilisé adéquatement selon le plan de sécurité des premiers intervenants publics / Administration

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
				de l'installation (mise en oeuvre).
Évaluation de l'hygiène du travail au sein des installations touchées	X			PTNI embauchera un consultant pour fournir les informations sur l'exposition personnelle et les partagera avec les premiers intervenants publics.

Tableau 69 - Considérations particulières – Événements affectant l'exposition sur les humains à mobilité réduite

10.3.2 Événements qui touchent directement des corridors importants de transport

10.3.2.1 Généralités

Les événements qui touchent directement les corridors importants de transport se définissent comme ceux qui affectent les sites qui seront recouverts de produits raffinés lors d'une rupture ou d'une fuite. Tous les sites compris dans l'analyse de risques des dangers ont été identifiés par la modélisation de rejet terrestre. Les systèmes de transport compris dans l'analyse de risques des dangers sont :

- Autoroutes – catégorie 1
- Chemins de fer – catégorie 1 et chemins de fer d'intérêt local
- Chemins de fer – Transport rapide (GO, VIA)
- Voies ferrées – réseau souterrain
- Aéroports

En raison du grand nombre de corridors importants de transport qui existent le long du pipeline de Trans-Nord, il y a une probabilité élevée qu'un site identifié soit touché lors d'un événement majeur. La préoccupation principale sera l'abondance de gens voyageant sur le corridor combiné avec le risque d'un incendie en raison des sources d'inflammation présentes. La possibilité de pistage et d'expansion des produits rejetés aggravera l'ampleur d'un événement et dans le cas d'autoroutes de catégorie 1, la possibilité de collisions secondaires de véhicules motorisés provoquées par le matériel sur la route doit aussi être prévue.

L'interruption de tout corridor important de transport pour une période de temps prolongée engendra une perturbation de la conduite normale des affaires pour les compagnies dépendantes du système de transport. Cette interruption est secondaire aux dangers de la sécurité des personnes; cependant, des événements avec ce type d'exposition entraîneront les répondants à être sous une pression constante à agir et à remettre le système en fonction. Il faut envisager une couverture médiatique d'envergure et la nécessité d'un bon plan de communication.

10.3.2.2 Considérations particulières

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
Une action devrait être entreprise s'il est sécuritaire de procéder, si les personnes ont leur ÉPI nécessaire, si elles sont formées et ont les compétences pour agir et qu'une équipe d'employés peut maintenir la sécurité pendant l'action.	X			Agent de sûreté de PTNI déterminera les exigences d'ÉPI.
Un risque d'incendie en raison de sources d'inflammation disponibles pour des événements impliquant de l'essence. Pour les autoroutes de catégorie 1, la fermeture de l'autoroute devrait être prise en considération en raison de la fumée et de la préoccupation pour la sécurité publique et la sécurité des intervenants. La nature confinée d'une structure d'autoroute, si un incendie se déclarait, devrait être prise en considération.	X		X	Premiers intervenants publics.
L'accumulation de produits raffinés dans les stations de transports en commun et les tunnels souterrains présente un défi unique et un risque d'expositions élevées pour les travailleurs ainsi que des préoccupations au niveau des incendies en raison des points de collectes peu élevés et des espaces clos. Le scénario est aggravé par la quantité de personnes liées à ce type de système de transport.	X			Premiers intervenants publics.
Collisions secondaires de véhicules motorisés causés par la présence de produit raffiné sur la chaussée.	X		X	Premiers intervenants publics.
L'expansion et l'escalade d'un incident puisque les véhicules de transport se déplacent autour du produit à des vitesses élevées. Il est attendu que le produit et ses risques reliés seront détectés, car ils créent des sites et des expositions secondaires.	X	X	X	Premiers intervenants publics (sécurité).

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
Les autoroutes et les aéroports de catégorie 1 ont un système de collecte des eaux pluviales et redirigeront rapidement le produit rejeté sur la route/tarmac vers leur système de collecte d'eau. Les déversements dans les rivières ou dans les lacs doivent être détectés durant les phases initiales de l'incident, et les techniques de confinement mises en application pour limiter l'expansion du produit rejeté ainsi que les répercussions environnementales doivent être prises en considération.	X	X		PTNI (nettoyage).
La décontamination d'un grand nombre de véhicules ou de matériel roulant peut être nécessaire. Lors d'un événement comme celui-ci, la capacité à sécuriser et à décontaminer tous les véhicules touchés de façon opportune serait une préoccupation logistique.	X			Premiers intervenants publics (sécurité).
Une exposition prolongée des surfaces en asphalte à des produits raffinés entraîne une détérioration. Tout incident à grande échelle qui affecte les routes ou les aires de trafic des aéroports entrainera la nécessité de reconstruire ou de refaire la surface du secteur touché.			X	PTNI (nettoyage).

Tableau 70 - Considérations particulières- Événements qui touchent directement des corridors importants de transport

10.3.3 Événements provoqués par des opérations maritimes aux traversées de voies navigables

10.3.3.1 Généralités

Une eau navigable se définit comme un plan d'eau qui peut être traversé par un gros bateau commercial de transport de marchandises. Il y a deux endroits où le pipeline traverse un plan d'eau navigable :

- Canal de Burlington
- Lac des Deux-Montagnes

L'annexe J comprend la modélisation déterministe pour ces deux secteurs pendant l'hiver et l'été.

Il existe deux scénarios d'incidents potentiels qui ont été pris en considération pour ces secteurs. Le premier est le dommage à une conduite en raison d'opérations de dragage dans le chenal maritime. Ce scénario est fortement plausible puisque cela est déjà survenu et les opérations de dragage sont nécessaires de temps à autre pour entretenir le couloir de navigation commerciale.

Le second incident potentiel est le dommage lié à une ancre d'un navire. Le potentiel de ce scénario est très peu probable en raison du nombre de défaillances qui devraient survenir pour qu'une ancre soit affalée près de la conduite.

Des soupapes spécifiques de contrôle ont été placées afin de pouvoir rapidement isoler et de contrôler ces deux sections de la conduite. Les dangers potentiels et les conséquences seraient semblables à des déversements dans des voies navigables.

10.3.3.2 Considérations particulières

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
Une action devrait être entreprise s'il est sécuritaire de procéder, si les personnes ont leur ÉPI nécessaire, si elles sont formées et ont les compétences pour agir et qu'une équipe suffisante des employés peut maintenir la sécurité pendant l'action.	X			Agent de sûreté de PTNI.
Les dangers potentiels issus des navires de transport et de leur cargaison doivent être évalués et pris en compte dans le plan de sécurité du site.	X			Agent de sûreté de PTNI.
La garde côtière devrait considérer émettre un avis aux autres bateaux concernant l'événement.	X		X	Garde côtière.

Tableau 71 - Considérations particulières - Événements provoqués par des opérations maritimes aux traversées de voies navigables

10.3.4 Événements touchant directement une densité de population élevée et des lieux de rassemblement

10.3.4.1 Généralités

Il y a de nombreux lieux de rassemblement, le long de la conduite de PTNI, qui seront directement touchés par les produits pétroliers raffinés suivant le rejet d'une conduite. Les impacts identifiés ont été choisis en utilisant la modélisation de rejet terrestre. De plus, chaque mile linéaire de la conduite a été évalué en utilisant le standard de densité de population CSA 731 et toutes les sections qui correspondent au critère de catégorie 4 ont été prises en compte dans le processus d'évaluation des dangers.

Les impacts des rejets ou des déversements deviennent importants lorsqu'ils surviennent dans des zones à haute densité de population en raison de risque sur la santé et sécurité humaine par inhalation, incendie ou contact direct.

Suivant un rejet, il faut prévoir que la sécurité du site et l'isolement seront plus difficiles à mettre en place et à maintenir. La capacité d'évacuer ou d'isoler des personnes touchées sera plus difficile à instituer et à maintenir.

En résumé, une densité de population élevée entraîne plus de risques et des conséquences plus graves.

10.3.4.2 Considérations particulières

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
Une action devrait être entreprise s'il est sécuritaire de procéder, si les personnes ont leur ÉPI nécessaire, si elles sont formées et ont les compétences pour agir et qu'une équipe suffisante des employés peut maintenir la sécurité pendant l'action.	X			Agent de sûreté de PTNI.
Les exigences pour le groupe logistique de PTNI seront vastes en raison du nombre de personnes qui peuvent être affectées à un événement dans ces secteurs (résidence d'hébergement temporaire, nourriture, etc.)	X		X	PTNI.
Le Chef de l'unité des finances et de l'administration de PTNI devra prendre en considération une compensation pour les personnes affectées.			X	PTNI.

Tableau 72 - Considérations particulières - Événements touchant directement une densité de population élevée et des lieux de rassemblement

10.3.5 Événements entraînant un rejet terrestre

10.3.5.1 Généralités

Il est à prévoir que la majorité des incidents impliquant le pipeline de PTNI entraîneront un rejet terrestre de produits pétroliers raffinés. La géographie de l'aménagement de la conduite est diversifiée, depuis des milieux ruraux agricoles jusqu'à des centres urbains hautement peuplés. Chaque incident aura des impacts terrestres qui sont attribuables au rejet en surface et à l'infiltration des produits dans le sol et au design de l'infrastructure.

Dans tous les cas, le confinement, la délimitation de la contamination, la planification des mesures correctives et le nettoyage des produits rejetés seront les tâches d'intervention clé pour remédier à tout incident avec succès.

10.3.5.2 Considérations particulières

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
Une action devrait être entreprise s'il est sécuritaire de procéder, si les personnes ont leur ÉPI nécessaire, si elles sont formées et ont les compétences pour agir et qu'une équipe suffisante des employés peut maintenir la sécurité pendant l'action.	X			Agent de sûreté de PTNI.
Des rejets terrestres peuvent pénétrer les égouts unitaires qui seront branchés aux prises d'eau grise des résidences. Cela permettrait aux vapeurs de produit d'entrer dans les maisons et se déposer dans les zones à faible altitude. Cela pose un risque important d'inhalation toxique et un souci d'inflammabilité selon le produit. Une attention devrait être portée pour couper l'alimentation (courant) afin d'éliminer toute source d'inflammation.	X		X	Premiers intervenants publics. PTNI□.
Un risque d'incendie en raison des sources d'inflammation disponibles impliquant de l'essence. Sur les routes, la préoccupation est pour les véhicules et la machinerie.	X		X	Premiers intervenants publics□.
Une collision de véhicules motorisés en raison de produits raffinés sur les routes.	X		X	Premiers intervenants publics□.
L'expansion et l'escalade d'un incident puisque les véhicules de transport se déplacent autour du produit à des vitesses élevées. Il est attendu que le produit et ses risques reliés seront détectés, car ils créent des sites et des expositions secondaires.	X	X	X	Premiers intervenants publics (sécurité). PTNI (nettoyage).
La décontamination d'un grand nombre de véhicules ou de matériel roulant peut être nécessaire. Lors d'un événement comme celui-ci, la capacité à sécuriser et à décontaminer tous les véhicules touchés de façon opportune serait une préoccupation logistique.	X			PTNI.
Une exposition prolongée des surfaces en asphalte à des produits raffinés entraîne une détérioration. Tout incident à grande échelle qui affecte les routes ou les aires de trafic des aéroports entrainera la nécessiter			X	PTNI.

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
de reconstruire ou de refaire la surface du secteur touché.				

Tableau 73 - Considérations particulières- Événements entraînant un rejet terrestre

10.3.6 Événements avec un déversement direct dans une voie navigable

10.3.6.1 Généralités

Le long de l'installation du pipeline de PTNI, il y a de nombreux endroits avec une décharge directe à des ruisseaux et des rivières qui alimentent un large cours d'eau qui se déverse dans le lac Ontario et la voie maritime du Saint-Laurent. Les impacts ont été identifiés en utilisant la modélisation de rejet terrestre en montrant un écoulement initial de produits dans ces cours d'eau. Il faut prévoir que les infrastructures municipales de collecte d'eaux pluviales qui se retrouvent au sein du système de conduite déplaceront les produits rejetés des endroits affectés aux exutoires des cours d'eau entraînant ainsi des impacts directs.

La préoccupation majeure de rejets à tout cours d'eau débute avec l'étendue du rejet et les probables menaces à la vie en fonction d'inhalation toxique et des incendies potentiels. Les impacts directs et graves sur l'environnement doivent être pris en considération et adéquatement traités.

Dans tous les cas, une planification préliminaire et l'utilisation de points de contrôle maritimes pour rapidement, et en toute sécurité, confiner, récupérer et amorcer la réhabilitation seront cruciales pour tout incident avec un rejet direct dans une voie navigable.

10.3.6.2 Considérations particulières

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
Une action devrait être entreprise s'il est sécuritaire de procéder, si les personnes ont leur ÉPI nécessaire, si elles sont formées et ont les compétences pour agir et qu'une équipe suffisante d'employés peut maintenir la sécurité pendant l'action. Il est important de noter qu'aucun barrage ne doit être utilisé pour les rejets d'essence.	X			Agent de sûreté de PTNI.
Tous les produits raffinés manipulés dans le pipeline de PTNI flotteront et c'est pourquoi ils libéreront des gaz inflammables. Il est à noter que le produit flottera à la surface des plans d'eau et dégagera une vapeur suffisante pour constituer un souci	X			Premiers intervenants publics. PTNI□.

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
d'inflammabilité.				
Dans tous les cas d'un rejet important dans un cours d'eau, il est indiqué de considérer la mise en œuvre d'analyses de la qualité de l'eau potable, d'évaluations des effets causés à la rivière ainsi que la protection et la collecte de poissons.	X	X		PTNI.

Tableau 74 - Considérations particulières- Événements avec un déversement direct dans une voie navigable

10.3.7 Événements impliquant des menaces pour la sécurité

10.3.7.1 Généralités

PTNI a un plan de sécurité bien étoffé qui a identifié les principales zones de préoccupation le long de l'installation de la conduite. Une intervention à un acte de méfait potentiel ou de terrorisme commencera toujours avec une enquête et une préservation des éléments de preuves dirigés par les forces de l'ordre fédérales, provinciales ou municipales. Lorsque le lieu de l'incident est jugé sécuritaire pour l'entrée et l'interaction, ces événements seront gérés comme n'importe quel autre incident de produits raffinés.

Les impacts potentiels des événements qui impliquent des menaces pour la sécurité doivent être pris en compte pour inclure tous les autres scénarios d'incidents potentiels comme ils le seraient dans leur forme la plus simple : un rejet ou une menace de rejet du pipeline causé par malice ou un acte terroriste. Cela peut inclure quelques-uns ou tous les facteurs de dangers (sécurité des personnes, environnement, propriété).

10.3.7.2 Considérations particulières

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
La présence de dispositifs primaires ou secondaires destinés à blesser le personnel d'intervention.	X			Premiers intervenants publics.
Une action devrait être entreprise s'il est sécuritaire de procéder, si les personnes ont leur ÉPI nécessaire, si elles sont formées et ont les compétences pour agir et qu'une équipe suffisante d'employés peut maintenir la sécurité pendant l'action.	X			PTNI.

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
La collecte et la préservation des preuves. Lors des phases d'intervention, il faut prévoir que le personnel d'intervention sera regroupé avec les enquêteurs afin de s'assurer que les preuves requises lors de l'enquête peuvent être adéquatement identifiées, recueillies et documentées.			X	Premiers intervenants publics.
Augmenter la sensibilisation des médias et de la population. Étant donné que le but du terrorisme est d'évoquer la terreur et la panique, il est fort probable que les personnes responsables voudront que ces événements soient de nature très publique.	X			Premiers intervenants publics. Les représentants AIP de tous les organismes impliqués incluant PTNI.
Considérations supplémentaires : <ul style="list-style-type: none"> • Avis aux propriétés adjacentes • Avis aux autres compagnies de pipelines • Utilisation de la télésurveillance devraient être prises en compte.			X	

Tableau 75 - Considérations particulières- Événements impliquant des menaces pour la sécurité

10.3.8 Événements causés par des catastrophes naturelles

10.3.8.1 Généralités

PTNI reconnaît que des catastrophes naturelles ont le potentiel de causer ou d'affecter négativement les urgences impliquant un pipeline. Advenant une catastrophe naturelle, la priorité est d'évacuer rapidement, et en toute sécurité, la zone touchée, suivie d'un avis rapide aux autorités appropriées responsables d'intervenir dans de telles urgences. Il est entendu que des interventions d'urgences typiques peuvent ne pas être possibles en raison de conditions environnementales dangereuses.

Les catastrophes naturelles considérées comme des sources d'incidents potentiels sont:

10.3.8.2 Orage violent

Les orages peuvent survenir toute l'année durant, le foudroiement représentant une menace majeure. Il y a aussi la possibilité d'une inondation soudaine lorsqu'un secteur est affecté pour une période prolongée. La possibilité que les pompes et que les postes de purge soient inondés ou complètement submergés sous l'eau doit être prise en compte.

10.3.8.3 Tornade / vents rectilignes

Des événements qui impliquent des tornades ou des vents rectilignes sévères entraîneront la destruction de structures naturelles et de propriétés. Il est possible d'avoir des dommages aux stations de pompage des pipelines, aux mises en réservoir et autres installations en surface qui

peuvent interrompre les opérations ou causer un rejet de produit. Étant donné que la majorité de la conduite est souterraine, le risque de ce genre de catastrophe est limité.

10.3.8.4 Tremblements de terre

Les tremblements de terre sont la plupart du temps causés par des failles géologiques, mais aussi par d'autres événements comme l'activité volcanique, des glissements de terrain, une explosion de mines et des tests nucléaires. Ce genre de raisons fondamentales survient rarement dans la région d'opérations du pipeline de PTNI. Advenant un événement peu probable de dommages dus aux tremblements de terre, les défaillances de la conduite et des installations peuvent survenir en raison du mouvement ou du déplacement de l'infrastructure.

10.3.8.5 Tempête hivernale rigoureuse

Les températures froides, les forts vents et l'accumulation de glace et de neige peuvent rendre très difficile une intervention efficace lors de tout événement d'urgence. Cela n'est pas considéré une raison importante d'événements potentiels, mais est considéré comme un souci important pour la capacité d'intervenir efficacement à un événement.

10.3.8.6 Considérations particulières

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
Une action devrait être entreprise s'il est sécuritaire de procéder, si les personnes ont leur ÉPI nécessaire, si elles sont formées et ont les compétences pour agir et qu'une équipe suffisante d'employés peut maintenir la sécurité pendant l'action.	X			Agent de sûreté de PTNI.

Tableau 76 - Considérations particulières- Événements causés par des catastrophes naturelles

10.3.9 Événements reliés aux incendies

10.3.9.1 Généralités

Le feu est un danger constant pour PTNI. Les produits pétroliers raffinés sont inflammables. Les produits manipulés par PTNI varient en matière de volatilité, de point d'éclair et de composition. L'essence présente les propriétés les plus dangereuses. La probabilité d'un incendie dépend d'un nombre de facteurs, incluant :

- Une concentration de vapeur inflammable (carburant) qui est affectée par le type de produit, la température, la surface de contact, le mouvement et d'autres facteurs.
- La concentration d'oxygène disponible (oxygène).
- Les sources d'inflammation (ignition) qui peut comprendre des sources d'éclairage, une décharge statique, un court-circuit électrique, une flamme nue, une défaillance mécanique, une chaleur rayonnante de sources externes et autres.

Les premiers répondants devraient toujours prendre en compte que tous les incidents peuvent comporter un souci d'incendie.

10.3.9.2 Considérations particulières

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
Une action devrait être entreprise s'il est sécuritaire de procéder, si les personnes ont leur ÉPI nécessaire, si elles sont formées et ont les compétences pour agir et qu'une équipe d'employés peut maintenir la sécurité pendant l'action.	X			Agent de sûreté de PTNI.
Les vapeurs inflammables produites par les produits raffinés envoyés à PTNI sont plus lourdes que l'air et s'accumuleront dans les zones à faible altitude.	X			PTNI.
Évaluer la possibilité de positionner l'équipement et le personnel en amont afin de s'assurer que la migration du matériel n'affecte pas le personnel et les zones de transition. Assurez-vous qu'aucun barrage n'est utilisé pour un rejet d'essence et qu'une évacuation peut être nécessaire à 800 mètres dans toutes les directions.	X			PTNI.

Tableau 77 - Considérations particulières- Événements reliés aux incendies

10.3.10 Événements provoqués par un rejet à migration lente

10.3.10.1 Généralités

- De petites fuites de faibles quantités de l'infrastructure du pipeline peuvent demeurer indétectables en raison de la difficulté à mesurer la perte.
- Normalement, ces fuites sont détectées par les tests d'intégrité, la décoloration du sol et de la végétation et la coloration sur le sol ou le lustre dans les cours d'eau.
- Bien que la majorité de ces incidents sont vus comme étant à faible intensité, ils peuvent quand même causer des impacts sur la sécurité des travailleurs qui interagissent avec eux sur le site et ils peuvent aussi causer des impacts environnementaux significatifs.
- Dans tous les cas, le confinement, la délimitation de la contamination, la planification des mesures correctives et le nettoyage des produits rejetés seront les tâches d'intervention clé pour remédier à tout incident avec succès.

10.3.10.2 Considérations particulières

Description	Caractéristique du danger	Responsabilité d'agir
-------------	---------------------------	-----------------------

	Vie	Env.	Propriété	
Une action devrait être entreprise s'il est sécuritaire de procéder, si les personnes ont leur ÉPI nécessaire, si elles sont formées et ont les compétences pour agir et qu'une équipe suffisante d'employés peut maintenir la sécurité pendant l'action.	X			Agent de sûreté de PTNI.
Étant donné que ces événements surviennent sur de longues périodes de temps, il faut prévoir que la contamination sera un mélange de tous les produits de base transportés par le pipeline. Alors, il convient de prendre en compte la caractéristique du pire scénario de chaque produit et de se préparer adéquatement (toxicité et inflammabilité de l'essence, la persistance du carburant diesel, etc.)	X	X	X	PTNI.

Tableau 78 - Considérations particulières- Événements provoqués par un rejet à migration lente

10.3.11 Événement touchant directement des zones écologiquement sensibles

10.3.11.1 Généralités

Les zones écologiquement sensibles désignées ont été identifiées et évaluées en fonction de la modélisation de rejet terrestre. Ces zones sont primordiales pour la protection de l'environnement et devraient être la priorité en matière de confinement ou de déviation suivant les déploiements de sécurité des personnes.

10.3.11.2 Considérations particulières

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
Une action devrait être entreprise s'il est sécuritaire de procéder, si les personnes ont leur ÉPI nécessaire, si elles sont formées et ont les compétences pour agir et qu'une équipe suffisante des employés peut maintenir la sécurité pendant l'action.	X			Agent de sûreté de PTNI.
Une activation hâtive de la protection de la faune et des services de réhabilitation devrait être examinée étant donné que la mobilisation vers le site peut prendre de 12 à 36 heures.		X		Consultant de PTNI.

Tableau 79 - Considérations particulières- Événement touchant directement des zones écologiquement sensibles

10.3.12 Événements à des installations de stockage à haut volume qui nécessitent des plans d'intervention réglementés

(Urgence environnementale (UE), Prévention des incendies)

10.3.12.1 Généralités

Il y a deux installations, le long du pipeline, qui comportent un stockage en grande quantité :

Farran's Point (Ingleside, Ontario), Elmbank (près de l'aéroport international de Toronto) et l'aérogare de Calgary (près de l'aéroport international de Calgary). En plus de ces sites de stockage en vrac, de nombreux clients de PTNI ont des installations le long de la conduite qui alimentent et retirent les produits du système de pipeline. La majorité de ces systèmes de stockage et de distribution sont nécessaires aux plans d'interventions selon le LCPE 200 et le code national de prévention des incendies.

La possibilité d'une défaillance de citerne ou d'un incendie à une de ces installations est faible en raison des mesures d'ingénierie et des systèmes de suppression. Cependant, indépendamment du niveau de risque d'un incident, une préparation aux urgences pour une intervention lors de ce type d'incidents a été élaborée.

Note

Un plan d'urgence de site détaillé existe pour les installations de l'aérogare de Toronto et l'aérogare de Farran's Point. Cependant, seule l'installation de Farran's Point nécessite un UE déclaré.

Les urgences possibles sont :

Rejets

- Les fuites, les rejets, et les ruptures de brides, de raccords, de vannes, de réservoirs ou de toute autre pièce d'équipement sont plausibles. La source de la fuite peut être en surface ou sous

terre: [REDACTED]

- Une détection de ces événements serait enregistrée par le système de détection des fuites de SCADA ainsi que par l'équipement de surveillance sur le site.

Incendies

- Les produits pétroliers raffinés sont inflammables. Les produits manipulés par PTNI varient en matière de volatilité et de composition et l'essence présente les propriétés les plus dangereuses. La possibilité d'un incendie dépend d'un certain nombre de facteurs qui comprennent :
 - Une concentration de vapeur inflammable (carburant) qui est affectée par le type de produit, la température, la surface de contact, le mouvement et d'autres facteurs.
 - La concentration d'oxygène disponible (oxygène)
 - Les sources d'inflammation (ignition) qui peut comprendre des sources d'éclairage, une décharge statique, un court-circuit électrique, une flamme nue, une défaillance mécanique, une chaleur rayonnante de sources externes et autres.

Les premiers intervenants devraient considérer des installations de stockage en vrac dans les plans spécifiques de sites comme étant des sites avec des conséquences élevées.

10.3.12.2 Considérations particulières

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
Une action devrait être entreprise s'il est sécuritaire de procéder, si les personnes ont leur ÉPI nécessaire, si elles sont formées et ont les compétences pour agir et qu'une équipe suffisante d'employés peut maintenir la sécurité pendant l'action.	X			Agent de sûreté de PTNI.
Une évaluation des incendies à une installation de stockage en vrac. Si un incendie n'est pas éteint rapidement, il peut se transformer en important incendie de réservoir ou en feu en nappe. Il est probable que ces scénarios surpassent la capacité des ressources disponibles du service d'incendie local. Il peut être nécessaire de passer à une protection défensive du site jusqu'à ce que des ressources suffisantes puissent être rassemblées pour combattre le feu de manière offensive.	X			Premiers intervenants publics.
Une défaillance catastrophique du réservoir d'entreposage peut remplir le système de confinement secondaire et produire une surface de contact importante de laquelle	X			Premiers intervenants publics.

Description	Caractéristique du danger			Responsabilité d'agir
	Vie	Env.	Propriété	
émaneront des vapeurs inflammables et dangereuses. L'utilisation de mousse ou un recouvrement de surface réduira ou éliminera la zone d'évaporation en surface et réduira considérablement le développement de vapeurs inflammables et toxiques.				
Un produit de combustion. Une fumée toxique épaisse sera dégagée lors de vastes incendies qui impliquent des produits pétroliers raffinés. La proximité d'Elmbank à l'aéroport international de Toronto et de certaines installations de clients de PTNI aux édifices publics et résidentiels doit être prise en compte. En raison des risques potentiels sur la santé et la sécurité, une évacuation et une perturbation de la conduite normale des affaires peuvent être nécessaires selon la direction du vent et les facteurs environnementaux.	X		X	Premiers intervenants publics.

Tableau 80 - Considérations particulières - Événements à des installations de stockage à haut volume qui nécessitent des plans d'intervention réglementés



Page intentionnellement laissée vierge

Annexe A Formulaires d'évaluation des risques et fiches signalétiques

Formulaire 1 – Évaluation des risques associés à l'essence

Formulaire 2 – Évaluation des risques associés au diesel

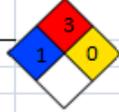
Formulaire 3 – Évaluation des risques associés au carburant d'aviation

Le Canada a arrimé le système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) avec le système général harmonisé (SGH) de classification et d'étiquetage de produits chimiques.

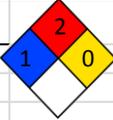
Le système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) oblige que l'information quant aux matières dangereuses (produits contrôlés) soit disponible pour tous les travailleurs. Pipelines Trans-Nord exige que tous les individus aient suivi une formation appropriée en matière de SIMDUT par leur employeur avant d'entrer sur un lieu de travail de Pipelines Trans-Nord.

Les employeurs s'assureront que les fiches signalétiques sont disponibles, que les matériaux et les produits sont étiquetés et que les travailleurs sont formés en fonction des dangers associés aux produits ou aux matériaux qu'ils utiliseront. Insistez pour obtenir les fiches signalétiques pour chacun des matériaux acquis de fournisseurs. Les fiches signalétiques maîtresses sont conservées par Trans-Nord. Lors d'une urgence impliquant une substance dangereuse, le contrôleur de ligne sera en mesure de récupérer un exemplaire de la fiche signalétique appropriée et de l'expédier aux autorités médicales.

Les fiches signalétiques se trouvent dans Intelx dans la section des dossiers environnementaux.

RISK ASSESSMENT - GASOLINE										
Product Name:	GASOLINE			UN PIN	1203	Class:	3			
Physical State:	LIQUID	Colour:	CLEAR	Odour:	CHARACTERISTIC ODOUR					
Hazard Assessment										
BLEVE Potential	<input type="checkbox"/> NO	Hazardous Explosive Potential	<input type="checkbox"/> NO	Reactive	<input type="checkbox"/> NO	Corrosive	pH	N/A		
Toxicity										
Inhalation:	HIGH HAZARD- Gasoline fumes are harmful at low concentrations									
Absorption:	LOW HAZARD - Irritation to dermal area									
Ingestion:	Not Expected									
Injection:	Not Expected									
Vapour Pressure:	38-300mmHg			Inhalation Hazards			Absorption Hazards			
Vapour Density:				Odour threshold:	0.001ppm		"SKIN" product	<input type="checkbox"/> NO		
Specific Gravity:	(At 68°F) 0.72-0.76			TWAEV (TLV)	300ppm					
				IDLH:	ND					
Flammability										
LEL	1%		UEL	7.6%		Flash Point	-45°F		Auto Ignition Temperature	250 °C
Products of combustion CO, Oxides of Nitrogen										
Required Monitoring Equipment										
<input type="checkbox"/> pH Paper	<input type="checkbox"/> Colourmetric Tube					<input checked="" type="checkbox"/> Ionization Potential	PID <10.6			
<input type="checkbox"/> Oxidation Paper			<input type="checkbox"/> EC Toxic			<input type="checkbox"/>	Temperature			
<input type="checkbox"/> Metal Oxide (MOS)	<input checked="" type="checkbox"/> EC O2		<input checked="" type="checkbox"/> Flammable LEL			<input type="checkbox"/>	Other			
Incompatible Materials										
Strong oxidizers such as peroxides, nitric acid, and perchlorates										
Personal Protective Equipment										
Respiratory	SCBA	<input type="checkbox"/>	SAR	<input type="checkbox"/>	APR	<input checked="" type="checkbox"/>	None	<input checked="" type="checkbox"/>		
Suit Selection	Material	Fire Retardant				Break through Time:	N/A			
Glove Selection	Material	Fire Retardant				Break through Time:	N/A			
Boot Selection	Material	Fire Retardant				Break through Time:	N/A			
Additional	Material					Break through Time:				
SMALL SPILL (less than 200 L)					LARGE SPILL (greater than 200 L)					
Note	First ISOLATE in all directions		Then PROTECT downwind during		First ISOLATE in all directions		Then PROTECT downwind during			
			Day	Night			Day	Night		
					50m		300m			

Formulaire 1 – Évaluation des risques associés à l'essence

RISK ASSESSMENT -										
Product Name:	Diesel Fuel			UN PIN	1202		Class:	3		
Physical State:	Liquid	Colour:	Redish	Odour:						
Hazard Assessment										
BLEVE Potential	No	Hazardous Explosive Potential	No	Reactive stability	No	Corrosive	pH			
Toxicity										
Inhalation:	<i>Negleble hazard below 38C. At high concentrations irritation to throat and lungs</i>									
Absorption:	<i>Slightly irritating to eyes and skin with no permanent damage</i>									
Ingestion:	<i>Low Toxicity. If drawn into lungs may cause bronchopneuma or pulmonary edma</i>									
Injection:	<i>No Data</i>									
Flammability										
Vapour Pressure:	0.4 mmHg		Inhalation Hazards			Absorption Hazards				
Vapour Density:	3 settles		Odour threshold:			"SKIN" product <input type="checkbox"/> No				
Specific Gravity:	<1 floats in water		TWAEV (TLV)	100ppm						
			IDLH:							
LEL	0.6%	UEL	6.5%	Flash Point	52°C	Auto Ignition Temperature 254-285°C				
Products of combustion Carbon Dioxide, Carbon Monoxide,										
Required Monitoring Equipment										
<input type="checkbox"/> pH Paper	<input type="checkbox"/> Colourmetric Tube					Ionization Potential				
<input type="checkbox"/> Oxidation Paper			<input type="checkbox"/> EC Toxic			<input checked="" type="checkbox"/> PID	<10.6	0.9		
<input type="checkbox"/> Metal Oxide (MOS)	<input checked="" type="checkbox"/> EC O2		<input checked="" type="checkbox"/> Flammable LEL			<input type="checkbox"/> Temperature				
<input type="checkbox"/> Other										
Incompatible Materials										
Personal Protective Equipment										
Respiratory	SCBA <input type="checkbox"/>	SAR <input type="checkbox"/>	APR <input checked="" type="checkbox"/>	None <input type="checkbox"/>						
Suit Selection	Material	Fire Retardant			Break through Time:					
Glove Selection	Material	Fire Retardant			Break through Time:					
Boot Selection	Material	Fire Retardant			Break through Time:					
Additional	Material				Break through Time:					
Spill Response										
	SMALL SPILL (less than 200 L)				LARGE SPILL (greater than 200 L)					
Note	First ISOLATE in all directions	Then PROTECT downwind during		First ISOLATE in all directions	Then PROTECT downwind during					
		Day	Night		Day	Night				
	50m			300m	300m					
If rail car or tank truck consider evacuating for 800m in all directions										

Formulaire 2 – Évaluation des risques associés au diésel

RISK ASSESSMENT - JET A FUEL OIL																																
Product Name:	JET A FUEL OIL			UN PIN	1863	Class:	3																									
Physical State:	LIQUID	Colour:		Odour:																												
Hazard Assessment																																
BLEVE Potential	NO	Hazardous Explosive Potential	NO	Reactive	NO	Corrosive	pH <u>N/A</u>																									
Toxicity																																
Inhalation:	MODERATE - inhalation may cause respiratory tract irritation																															
Absorption:	LOW - may cause skin irritation																															
Ingestion:	Not Expected																															
Injection:	Not Expected																															
Vapour Pressure:	5.25mmHg	Inhalation Hazards			Absorption Hazards																											
Vapour Density:	4.5	Odour threshold:	<1ppm		"SKIN" product NO																											
Specific Gravity:		TWAEV (TLV)	200mg/m ³																													
		IDLH:	N/A																													
Flammability																																
LEL	<u>1%</u>	UEL	<u>5%</u>	Flash Point	<u>37 °C</u>	Auto Ignition Temperature	<u>522 °C</u>																									
Products of combustion <u>Oxides of Carbon</u>																																
Required Monitoring Equipment																																
<input type="checkbox"/> pH Paper		<input checked="" type="checkbox"/> Colourmetric Tube				Ionization Potential																										
<input type="checkbox"/> Oxidation Paper		<input type="checkbox"/> EC Toxic				<input checked="" type="checkbox"/> PID <10.6	9.24																									
<input type="checkbox"/> Metal Oxide (MOS)		<input type="checkbox"/> EC O2		<input type="checkbox"/> Flammable LEL		<input type="checkbox"/> Temperature																										
						<input type="checkbox"/> Other																										
Incompatible Materials																																
Strong oxidizers, nitric acid, sulphuric acid, halogens																																
Personal Protective Equipment																																
Respiratory	SCBA <input type="checkbox"/>	SAR <input type="checkbox"/>	APR <input checked="" type="checkbox"/>	None <input checked="" type="checkbox"/>																												
Suit Selection	Material	Fire Retardant		Break through Time:	N/A																											
Glove Selection	Material	Fire Retardant		Break through Time:	N/A																											
Boot Selection	Material	Fire Retardant		Break through Time:	N/A																											
Additional	Material			Break through Time:																												
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3" style="text-align: center;">SMALL SPILL (less than 200 L)</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">LARGE SPILL (greater than 200 L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">Note</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">First ISOLATE in all directions</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Then PROTECT downwind during</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">First ISOLATE in all directions</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Then PROTECT downwind during</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Day</td> <td style="text-align: center;">Night</td> <td style="text-align: center;">Day</td> <td style="text-align: center;">Night</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">50m</td> <td style="text-align: center;">300m</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									SMALL SPILL (less than 200 L)			LARGE SPILL (greater than 200 L)			Note	First ISOLATE in all directions	Then PROTECT downwind during		First ISOLATE in all directions	Then PROTECT downwind during		Day	Night	Day	Night					50m	300m	
	SMALL SPILL (less than 200 L)			LARGE SPILL (greater than 200 L)																												
Note	First ISOLATE in all directions	Then PROTECT downwind during		First ISOLATE in all directions	Then PROTECT downwind during																											
		Day	Night		Day	Night																										
				50m	300m																											

Formulaire 3 – Évaluation des risques associés au carburant d'aviation

Annexe B Commandant initial du lieu de l'incident

Commandant initial du lieu de l'incident - liste de contrôle, premier arrivé sur le site.....	227
Commandant initial du lieu de l'incident - liste de contrôle, entrée et évaluation sur le site	228
Adjoint au commandant du lieu de l'incident - liste de contrôle	231
Chef de l'unité environnementale - liste de contrôle	233
Chef de l'unité des finances et de l'administration - liste de contrôle	236
Agent de liaison - liste de contrôle	238
Chef de l'unité logistique - liste de contrôle	242
Chef de l'unité des opérations - liste de contrôle.....	245
Agent d'information publique - liste de contrôle	247
Agent de sûreté - liste de contrôle	249
Agent de sécurité - liste de contrôle	253

Page intentionnellement laissée vierge

Commandant initial du lieu de l'incident - liste de contrôle, premier arrivé sur le site

Guide des interventions spécifiques à la fonction sur les lieux

Cette liste de contrôle devra être utilisée par les personnes qui interviennent lors d'un incident ou d'un incident potentiel et qui seront les premières sur les lieux. Cette liste de contrôle servira de guide afin de garantir que les tâches, les responsabilités et la documentation connexe soient complétées.

Note



L'icône de document (gauche) indique que la documentation doit être complétée par la personne qui occupe ce rôle.

En route

Déterminer la direction du vent et assurez-vous que vous approcherez d'une position en amont. Recherchez des drapeaux, de la fumée ou de la vapeur d'industries ou de maisons ainsi que le mouvement des arbres ou de la végétation.

500 mètres des lieux de l'incident

Arrêter dans un endroit sécuritaire et faites une évaluation initiale à distance.

Êtes-vous capable de déterminer une des situations suivantes.

- Présence visuelle de fumée ou de feu? A
- Odeur de fumée?
- Odeur de « produits pétroliers »?
- Bruit du feu, ou fatigue du métal ?
- Présence visuelle, accumulation ou dispersion de « produits pétroliers »? B
- Bruit du produit qui s'atomise?

Action

Si vous avez répondu oui à une des questions de la catégorie A , appeler le 911 et évaluer votre sécurité personnelle. Garder une distance sécuritaire de l'incident et sécuriser l'incident (si c'est sécuritaire de le faire) du public et des personnes du secteur.

Continuer vers le site seulement après que les premiers intervenants ont déterminé qu'il est sécuritaire de procéder.

100 mètres de l'incident/lieux de l'incident potentiel

Procéder, de nouveau, à l'évaluation du 500 mètres.

- Présence visuelle de fumée ou de feu? A
- Odeur de fumée?
- Odeur de « produits pétroliers »?
- Bruit du feu, ou fatigue du métal ?
- Présence visuelle, accumulation ou dispersion de « produits pétroliers »? B
- Bruit du produit qui s'atomise?

Action

Si vous avez répondu OUI à une des questions de la catégorie A, appeler le 911 et évaluer votre sécurité personnelle. Garder une distance sécuritaire de l'incident et sécuriser l'incident (si c'est sécuritaire de le faire) du public et des personnes du secteur.

- Allumer l'appareil de surveillance de gaz en continu et le compteur d'essai de la résistance aux chocs dans une atmosphère non perturbée (référez-vous à la procédure de surveillance des gaz 6.6. – cartable A). Compléter la surveillance initiale pour le LIE, O₂, H₂S (COV si applicable) et assurez-vous que le secteur dans lequel vous vous trouvez est sécuritaire.
- Référez-vous à la Liste de contrôle – entrée et évaluation sur le site à l'intention du premier arrivé sur les lieux du Commandant initial du lieu de l'incident.

Commandant initial du lieu de l'incident - liste de contrôle, entrée et évaluation sur le site

Guide des interventions spécifiques à la fonction sur les lieux

Cette liste de contrôle devra être utilisée par le Commandant initial du lieu de l'incident. Le Commandant initial du lieu de l'incident peut être un employé de PTNI ou un entrepreneur affecté à un site. Cette liste de contrôle sert de guide afin d'assurer la sécurité de la personne qui intervient lors d'un incident ou d'un incident potentiel ainsi qu'à aider avec l'évaluation initiale de l'incident et le contrôle des lieux.

Note



L'icône de document (gauche) indique que la documentation doit être complétée par la personne qui occupe ce rôle. Les formulaires vierges SCI se trouvent à l'annexe E du plan d'intervention d'urgence de PTNI.

Équipement nécessaire avant l'entrée et l'évaluation

L'équipement qui suit est pour toute personne qui accède un lieu d'incident.

- Équipement de protection individuelle:
 - Équipement de sécurité de base (Bottes de sécurité, casque de construction, lunettes de sécurité et une veste de signalisation).
 - Appareil de protection respiratoire à épuration d'air avec des cartouches de produits chimiques anti-vapeurs organiques (doivent être essayés pour l'ajustement).
 - Combinaisons ignifuges (Nomex, Proban, autres).
 - Appareil de surveillance de gaz en continu (LIE, O₂, H₂S, CO (COV optionnel)).
 - Ruban à barricade, piquets et maillet en caoutchouc.
 - Dispositif de communication.

Préparation avant l'entrée



- Si ce n'est pas déjà fait, remplir la Liste de contrôle du premier arrivé sur le site.
- Compléter le processus D.E.C.I.D.E. avec les informations et les observations en main. Remplir le formulaire du processus D.E.C.I.D.E.



- Déclencher le registre des activités personnelles et enregistrer tous les événements et les décisions en ordre chronologique. Tenir à jour le formulaire (SCI 214).

Action

Évaluer les informations du processus D.E.C.I.D.E. et assurez-vous qu'il est sécuritaire d'accéder les lieux. Voir Formulaire D.E.C.I.D.E. se trouve à l'annexe F.

- Revêter l'ÉPI approprié et tout autre équipement qui peut être nécessaire sur les lieux de l'incident (documentation, appareil photographique, cartes, lampe de poche, etc.).

- Déterminer si des personnes sont blessées ou emprisonnées. Au besoin, faire appel aux premiers intervenants.
- Évacuer toute personne que vous croyez sous danger imminent.
-  • Déterminer les zones initiales de dangers. Remplir le formulaire de zonage des dangers.
- Avant l'entrée, positionner les balises d'exclusion du public et de la zone froide en utilisant du ruban à barricade et des points de repère avant l'entrée.
- Établir un plan de communication d'entrée et la structure de rapport, particulièrement lors de travail solitaire.
-  • Avant l'entrée, déterminer un point d'entrée sécuritaire et des routes d'évacuation alternatives. Avant l'entrée, remplir les formulaires applicables. À se rappeler : entrer d'une position en amont (par rapport au vent, une côte ou une source) des zones possiblement touchées. Remplir la carte d'approche initiale (voir annexe F).

Entrée et évaluation

- Accéder aux lieux d'un point d'entrée sécuritaire désigné en suivant les procédures de préparation de pré-entrée.
- Évaluer de façon continue les conditions de sécurité et les routes d'évacuation. Cela comprend une inspection visuelle et une surveillance de l'air.

Action

- Évacuer les lieux aussitôt qu'un danger est signalé ou qu'une condition potentiellement dangereuse est identifiée.
- Identifier et éteindre toutes sources d'inflammation.
- Évacuer tous les passants et le personnel d'intervention non protégé
-  • Remplir une évaluation détaillée du site et de l'analyse des dangers en révisant et en mettant à jour les formulaires D.E.C.I.D.E. et d'aménagement du site. Cela comprendra des photographies et des vidéos du site (seulement si c'est sécuritaire de le faire dans l'atmosphère)
-  • Réviser et redéfinir les zones appropriées en se basant sur l'évaluation du site et des dangers.

Suivant l'évaluation du site et l'analyse des dangers (personne en zone froide)

- Caractériser l'incident. Référez-vous à la section 6.1
- Faites appel à toutes les ressources additionnelles nécessaires et mettre à jour les gestionnaires, les parties prenantes et les organismes de réglementation, au besoin.
-  • Remplir le formulaire d'information de l'incident (formulaire SCI 201) en attendant l'arrivée sur le site des ressources et du personnel.
-  • Compléter les objectifs d'intervention (formulaire SCI 202) en vous basant sur les informations décrites dans le D.E.C.I.D.E. mis à jour, l'aménagement du site et les résultats de surveillance.
- Déléguer ou assumer les responsabilités de l'Agent de sûreté, du Chef de l'unité de planification, du Chef de l'unité des opérations, du Chef de l'unité logistique et du Chef de l'unité des finances et de l'administration

Documentation

- **Formulaire 202 Objectifs d'intervention** : Ce formulaire doit être rempli après chaque réunion de planification. Inclure dans le PAI.
- **Formulaire 203 Liste des affectations de l'organisation** : Réviser
- **Formulaire 207 Organigramme de l'incident** : Réviser
- **Formulaire 230 Horaire des réunions quotidiennes** : Réviser

- **Communiqués de presse** : Réviser
- **PAI Plan d'action de l'incident** : Obtenir le PAI complété du Chef de l'unité de planification et réviser. Si approuvé, signer la page couverture du PAI et la retourner au Chef de l'unité de planification.
- **Formulaire 214 Registre des unités** : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.
- **Formulaire 214a Registre individuel** : Résumer vos activités quotidiennes sur le formulaire 214a. Soumettre le formulaire à l'unité de documentation à la fin de chaque période opérationnelle.

Réunions

Réunion	Responsabilité
Information initiale de l'incident	Animer. Fournir l'information essentielle concernant la situation de l'incident et les ressources assignées. Utiliser le formulaire SCI 201 pour fournir les grandes lignes de la réunion.
Réunion de l'équipe de commandement	Animer. Coordonner les rôles, les responsabilités et les objectifs de l'équipe de commandement. Planifier au besoin.
Réunion des tactiques	Les membres du commandement peuvent participer, au besoin.
Réunion de planification	Énoncer les objectifs de l'incident et les enjeux politiques. Approuver le plan de travail comme indiqué sur le formulaire SCI 215(s) pour la prochaine période opérationnelle. Élaborer et approuver le PAI.
Réunion des opérations	Appuyer le PAI. Fournir des commentaires motivationnels.
Réunion des objectifs du commandement	Réviser / déterminer et prioriser les objectifs pour la prochaine période opérationnelle du formulaire SCI 202. Les objectifs de la période opérationnelle précédente et tous les nouveaux objectifs sont déterminés.
Réunion à l'intention des médias	Pas obligatoire d'y assister, mais habituellement votre présence (de même que les membres de l'organisation d'intervention qui assistent) sera appréciée pour aborder une situation particulière - sous la gouverne de « Hill and Knowlton ».

Tableau 81 - Responsabilités des réunions – Commandant initial du lieu de l'incident

Phase initiale de l'incident – Échéancier

Voir la section 5.3 pour l'échéancier de la phase initiale de l'incident.

Caractérisation de l'incident

Voir la section 6.2 pour les caractérisations de l'incident .

Activation de l'incident

Voir la section 4.1 pour l'activation de l'incident

Voir la section 4.1 pour l'activation interne de PTNI.

Adjoint au commandant du lieu de l'incident - liste de contrôle

Guide des interventions spécifiques à la fonction sur les lieux

Cette liste de contrôle devra être utilisée par les personnes qui interviennent lors d'un incident ou lors d'un incident potentiel et qui seront les premières sur les lieux. Cette liste de contrôle servira de guide afin d'assurer la sécurité de la personne qui occupera le rôle d'Adjoint au Commandant du lieu de l'incident.

Note



L'icône de document (gauche) indique que la documentation doit être complétée par la personne qui occupe ce rôle. Les formulaires vierges SCI se trouvent à l'annexe E du plan d'intervention d'urgence de PTNI.

Dans le cas d'une structure de PTNI, le rôle de l'Adjoint au Commandant du lieu de l'incident sera utilisé pour combler le rôle de commandement au lieu du CI de PTNI quand un incident est organisé dans une structure de commandement unifié ou quand un représentant de PTNI est requis pour s'impliquer, à temps plein, dans un Centre municipal des opérations d'urgence. Cela permettra au CI d'être présent dans le commandement unifié et à l'ACI de combler les rôles dans la structure de PTNI pendant les opérations. C'est alors que tous les rôles et les responsabilités sont identiques, mais peuvent varier en portée selon les exigences du Commandant du lieu de l'incident.

Au début

- Réviser le formulaire d'information de l'incident complété par le Commandant initial du lieu de l'incident (Formulaire SCI 201)
- Réviser le formulaire des objectifs d'intervention complété par le CI/Commandement unifié (Formulaire SCI 202) et les formulaires connexes D.E.C.I.D.E.
- Réviser le plan d'action de l'incident (PAI) pour la période opérationnelle en cours si réalisé (Formulaire SCI 1001).
- Remplir les registres individuels et des unités afin d'enregistrer tous les événements et les décisions en ordre chronologique. Tenir à jour le formulaire (SCI 214).
 - **Note** Si du personnel de soutien est mobilisé par l'Adjoint au Commandant du lieu de l'incident, chaque membre de l'équipe de soutien doit recevoir la consigne de tenir un registre individuel et le soumettre, lorsque complété, à l'Adjoint au Commandant du lieu de l'incident.



Documentation

- **Formulaire 202 Objectifs d'intervention** : Ce formulaire doit être rempli après chaque réunion de planification. Inclure dans le PAI.
- **Formulaire 203 Liste des affectations de l'organisation** : Réviser.
- **Formulaire 207 Organigramme de l'incident** : Réviser.
- **Formulaire 230 Horaire des réunions quotidiennes** : Réviser.
- **Communiqués de presse** : Réviser.
- **PAI Plan d'action de l'incident** : Obtenir le PAI complété du Chef de l'unité de planification. Réviser. Si le PAI est approuvé, signer sa page couverture et le retourner au Chef de l'unité de planification.
- **Formulaire 214 Registre des unités** : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.
- **Formulaire 214a Registre individuel** : Résumer vos activités quotidiennes sur le formulaire SCI 214a. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

Réunions

Réunion	Responsabilité
Information initiale de l'incident	Animer. Fournir l'information essentielle concernant la situation de l'incident et les ressources assignées. Utiliser le formulaire SCI 201 pour fournir les grandes lignes de la réunion.
Réunion de l'équipe de commandement	Animer. Coordonner les rôles, les responsabilités et les objectifs de l'équipe de commandement. Planifier au besoin.
Réunion des tactiques	Les membres du commandement peuvent participer, au besoin.
Réunion de planification	Énoncer les objectifs de l'incident et les enjeux politiques. Approuver le plan de travail tel qu'indiqué sur le formulaire SCI 215(s) pour la prochaine période opérationnelle. Préparer et approuver le PAI.
Réunion des opérations	Appuyer le PAI. Fournir des commentaires motivationnels.
Réunion des objectifs du commandement	Réviser/déterminer et prioriser les objectifs pour la prochaine période opérationnelle du formulaire SCI 202. Les objectifs de la période opérationnelle précédente et tous les nouveaux objectifs sont déterminés.
Réunion à l'intention des médias	Pas obligatoire d'y assister, mais habituellement votre présence (de même que les membres de l'organisation d'intervention qui assistent) sera appréciée pour aborder une situation particulière - sous la gouverne de « Hill and Knowlton ».

Tableau 82 - Responsabilités des réunions – Adjoint au commandant du lieu de l'incident

Phase initiale de l'incident - Calendrier

Voir la section 5.3 pour le calendrier de la phase initiale de l'incident.

Caractérisation de l'incident

Voir la section 6.2 pour les caractérisations de l'incident.

Activation de l'incident

Voir la section 4.1 pour l'activation de l'incident.

Voir la section 4.1 pour l'activation interne de PTNI.

Chef de l'unité environnementale - liste de contrôle

Guide des interventions spécifiques à la fonction sur les lieux

Cette liste de contrôle devra être utilisée par la personne qui occupe le rôle de Chef de l'unité environnementale pour PTNI lors d'un incident. PTNI assignera à ce rôle un gestionnaire du secteur qui a reçu une formation ou impartira ce poste à QMLP, à SIMEC ou à un autre organisme selon les exigences de l'incident. Si l'impartition est choisie, le CI de PTNI procédera à une révision finale. Cette liste de contrôle servira de guide pour effectuer les tâches; les responsabilités et la documentation connexe sont complétées.

Note



L'icône de document (gauche) indique que la documentation doit être complétée par la personne qui occupe ce rôle. Les formulaires vierges SCI se trouvent à l'annexe E du plan d'intervention d'urgence de PTNI.

Au début

- Réviser le formulaire d'information de l'incident complété par le Commandant initial du lieu de l'incident (Formulaire SCI 201)
- Réviser le formulaire des objectifs d'intervention complété par le CI/Commandement unifié (Formulaire SCI 202) et les connexes D.E.C.I.D.E.
- Réviser le plan d'action de l'incident (PAI) pour la période opérationnelle en cours si réalisé (Formulaire SCI 1001)



- Remplir les registres individuels et des unités afin d'enregistrer tous les événements et toutes les décisions en ordre chronologique. Tenir à jour le formulaire (SCI 214).
 - **Note** Si du personnel de soutien est mobilisé par le Chef de l'unité environnementale, chaque membre de l'équipe de support doit alors recevoir la consigne de tenir un registre personnel et de le soumettre, lorsque complété, au Chef de l'unité environnementale.

Durant l'incident



- Préparer les données environnementales et assembler toutes les informations pour le formulaire SCI 232 (ressources en danger).
- En collaboration avec le Chef de l'unité de situation, fournir les projections et les estimations du déplacement et du comportement du déversement en combinant :
 - Les observations visuelles.
 - Les informations de télédétections.
 - La modélisation mathématique et la trajectoire du déversement.
 - Les observations et les prévisions des marées, de la météo et des courants.
- Coordonner les efforts avec les experts locaux et les spécialistes techniques.
- Participer aux réunions de l'unité de planification.
- Identifier les zones vulnérables et les priorités d'intervention recommandées.
- Déterminer l'étendue, la destinée et les effets de la contamination.
- Se procurer, distribuer et fournir l'analyse des prévisions météorologiques.
- Surveiller les conséquences environnementales des actions de nettoyage.
- Développer les plans de nettoyage et d'évaluation du rivage.
- Développer les plans d'élimination en collaboration avec le Superviseur du groupe de l'élimination.

- Développer un plan pour la cueillette, le transport et l'analyse des échantillons.

Documentation

- **Formulaire 232 Sommaire des ressources en danger** : S'assurer que ce formulaire est rempli avec les commentaires des administrateurs des ressources. Mettre à jour avant la réunion de planification. Faire parvenir le formulaire complété au Chef de l'unité de planification afin de possiblement l'inclure dans le PAI. Faire parvenir aussi à l'unité de documentation. S'assurer que l'information est partagée avec le reste du personnel de support afin de garder à jour la schématisation et la transmission des rapports.
- **Formulaire 214 Registre des unités** : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.
- **Formulaire 214 A Registre individuel** : Résumer vos activités quotidiennes sur le formulaire SCI 214. Soumettre au Chef de l'unité de planification et l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

Réunions

Réunion	Responsabilité
Réunion des tactiques	Assister au besoin.
Réunion de planification	Assister au besoin. Aider aux discussions comme il convient.
Réunion des opérations	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion à l'intention des médias	Assister au besoin.

Tableau 83 - Responsabilités des réunions- Chef de l'unité environnementale

Registre individuel

- **Mention particulière** : Le formulaire optionnel SCI 214a-OS est un registre à usage individuel et le formulaire 214-OS est conçu pour enregistrer les activités d'une unité en entier.
- **But** : Le registre individuel, bien qu'il ne soit pas obligatoire, enregistre les détails des activités de chaque personne. Ces registres fournissent un point de référence de base duquel on peut extraire des informations pour les inclure dans tout rapport post-intervention.
- **Préparation** : Un registre individuel peut être institué et maintenu par chaque membre du SCI. Les registres complétés sont envoyés aux superviseurs qui fournissent des copies à l'unité de documentation.
- **Distribution** : L'unité de documentation maintient un dossier de tous les registres individuels. La copie originale de chaque registre **doit** être soumise à l'unité de documentation.

Chef de l'unité des finances et de l'administration - liste de contrôle

Guide des interventions spécifiques à la fonction sur les lieux

Cette liste de contrôle devra être utilisée par la personne qui occupe le rôle de Chef de l'unité des finances et de l'administration pour PTNI lors d'un incident. PTNI désignera une personne du secteur à ce poste. Lors de plus petits incidents, un spécialiste de l'unité de planification peut effectuer ce rôle. Cette liste de contrôle servira de guide afin de garantir que les tâches, les responsabilités et la documentation connexe soient complétées.

Note



L'icône de document (gauche) indique que la documentation doit être complétée par la personne qui occupe ce rôle. Les formulaires vierges SCI se trouvent à l'annexe E du plan d'intervention d'urgence de PTNI.

Au début

- Réviser le formulaire d'information de l'incident complété par le Commandant initial du lieu de l'incident (Formulaire SCI 201)
- Réviser le plan d'action de l'incident (PAI) pour la période opérationnelle en cours si réalisé (Formulaire SCI 1001)



- Remplir les registres individuels et des unités afin d'enregistrer tous les événements et les décisions en ordre chronologique. Tenir à jour le formulaire (SCI 214).
 - **Note** Si des chefs d'unités sont mobilisés par le Chef de l'unité des finances et de l'administration, chaque Chef d'unité doit recevoir la consigne de tenir un registre individuel et le soumettre, lorsque complété, au Chef de l'unité des finances et de l'administration.

Durant l'incident

- Aider l'unité logistique et celle de planification à négocier les coûts d'approvisionnement.
- Effectuer une analyse des coûts des opérations en cours et des stratégies d'intervention alternatives.
- Gérer et réconcilier les coûts quotidiens en personnel et en équipement avec les contrats, les soumissions et la documentation de l'incident (le registre d'inscription SCI 211)
- 
 - Fournir un résumé des coûts de l'incident (estimés) pour chaque période opérationnelle. Remplir le formulaire (SCI 229). Remplir le formulaire à être envoyé au Chef de l'unité de planification pour être inclus dans chaque PAI de chaque période opérationnelle.
- 
 - Gérer et tenir un registre des réclamations courantes durant l'incident. Remplir le formulaire (SCI 227).
 - Verser les fonds nécessaires pour atteindre les objectifs opérationnels tels qu'approuvés par le Commandant du lieu de l'incident de PTNI.

Documentation

- **Plan Plan des opérations financières** : Élaborer un plan afin d'assurer la bonne marche des opérations de l'unité des finances et de l'administration. Soumettre le plan à l'unité de documentation, à tout le personnel de l'unité des finances et à l'unité logistique dès le début.
- **Formulaire 229 Résumé des coûts de l'incident** : Compléter un estimé des coûts comme faisant part du PAI pour chaque période opérationnelle. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle

- **Formulaire 227 Registre des réclamations** : Tenir un registre des réclamations courantes de l'incident. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle
- **Formulaire 214 Registre des unités** : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle
- **Formulaire 214A Registre individuel** : Résumer vos activités quotidiennes sur le formulaire SCI 214a. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

Réunions

Réunion	Responsabilité
Information initiale de l'incident	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion des tactiques	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion de planification	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion des opérations	Fournir un rapport financier.

Tableau 84 - Responsabilités des réunions- Chef de l'unité des finances et de l'administration

Registre individuel

- **Mention particulière** : Le formulaire optionnel SCI 214a-OS est un registre à usage individuel et le formulaire 214-OS est conçu pour enregistrer les activités d'une unité en entier.
- **But** : Le registre individuel, bien qu'il ne soit pas obligatoire, enregistre les détails des activités de chaque personne. Ces registres fournissent un point de référence de base duquel on peut extraire des informations pour les inclure dans tout rapport post intervention.
- **Préparation** : Un registre individuel peut être institué et maintenu par chaque membre du SCI. Les registres complétés sont envoyés aux superviseurs qui fournissent des copies à l'unité de documentation.
- **Distribution** : L'unité de documentation maintient un dossier de tous les registres individuels. La copie originale de chaque registre **doit** être soumise à l'unité de documentation.

Section intentionnellement laissée vierge

Agent de liaison - liste de contrôle

Guide des interventions spécifiques à la fonction sur les lieux

Cette liste de contrôle devra être utilisée par la personne qui occupe le rôle d'Agent de liaison pour PTNI lors d'un incident. PTNI assignera à ce rôle un gestionnaire du secteur qui a reçu une formation. Cette liste de contrôle servira de guide afin de garantir que les tâches, les responsabilités et la documentation connexe soient complétées.

Note



L'icône de document (gauche) indique que la documentation doit être complétée par la personne qui occupe ce rôle. Les formulaires vierges SCI se trouvent à l'annexe E du plan d'intervention d'urgence de PTNI.

Au début

- Réviser le formulaire d'information de l'incident complété par le Commandant initial du lieu de l'incident (Formulaire SCI 201).
- Réviser la documentation connexe complétée par le Commandant initial du lieu de l'incident :
 - Les objectifs d'intervention (Formulaire SCI 202).
 - D.E.C.I.D.E.
 - Les zones de contrôle des dangers.
 - Le schéma d'incident.
- Réviser le plan d'action de l'incident (PAI) pour la période opérationnelle en cours si réalisé (Formulaire SCI 1001)
- Remplir le registre individuel afin d'enregistrer tous les événements et les décisions en ordre chronologique. Tenir à jour le formulaire (SCI 214).



Pendant l'intervention

- Identifier les représentants des organismes de réglementation, leur emplacement, et **établir les communications et un horaire.**
- Identifier les Chefs de l'unité environnementale, leur emplacement, et établir les communications et un horaire.
- Identifier les enquêteurs de l'incident, leur emplacement, et établir un lien de communication.
- **Tenir une liste des organismes de soutien et les contacts des groupes de parties prenantes.**
- Aider à établir et coordonner les contacts interorganisations.
- **Garder les organismes qui offrent du soutien à l'incident au courant du statut de l'incident.**
- **Surveiller les opérations de l'incident** pour identifier les problèmes interorganisations courants ou possibles et aviser le Commandant du lieu de l'incident, au besoin.
- **Participer aux réunions de planification** et fournir les informations sur le statut actuel des ressources, les contraintes et les capacités en ressources des organismes d'aide.
- **Fournir les informations et le support** aux représentants locaux du gouvernement et aux groupes de parties prenantes.
- Rencontrer les Chefs des opérations et de la planification, les Représentants de l'évaluation des dommages aux ressources naturelles, et le Chef de l'unité environnementale pour établir une gestion coordonnée des recours et des besoins des organismes de réglementation.

Documentation

- **Liste de contacts des organismes de réglementation** : Informations sur les contacts des organismes. Au besoin, soumettre de façon continue à l'unité de documentation. (Utiliser les listes d'avis du PIU et les plans régionaux spécifiques comme base pour cette liste)
- **Formulaire 214 Registre des unités** : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.
- **Formulaire 214 A Registre individuel** : Résumer vos activités quotidiennes sur le formulaire SCI 214a. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

Réunions

Réunion	Responsabilité
Information initiale de l'incident	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion de l'équipe de commandement	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion de planification	Faire état des préoccupations des organisations participantes / agences concernant le plan de travail.
Réunion des opérations	Présenter rapports d'intérêts aux organisations participantes / agences.
Réunions des représentants des organismes de réglementation	Animer Mettre à jour les représentants des organismes de réglementation sur les plans.

Tableau 85 - Responsabilités des réunions- Agent de liaison

Registre individuel

- **Mention particulière** : Le formulaire facultatif SCI 214a-OS est un registre à usage personnel et le formulaire SCI 214-OS est conçu pour enregistrer les activités d'une unité en entier.
- **But** : Le registre individuel, bien qu'il ne soit pas obligatoire, enregistre les détails des activités de chaque personne. Ces registres fournissent un point de référence de base duquel on peut extraire des informations pour les inclure dans tout rapport post intervention.
- **Préparation** : Un registre individuel peut être institué et maintenu par chaque membre du SCI. Les registres complétés sont envoyés aux superviseurs qui fournissent des copies à l'unité de documentation.
- **Distribution** : L'unité de documentation maintient un dossier de tous les registres individuels. La copie originale de chaque registre DOIT être soumise à l'unité de documentation.

Caractérisation de l'incident

Voir la section 6.2 pour les caractérisations de l'incident.

Activation de l'incident

Voir la section 4.1 pour l'activation de l'incident.

Voir la section 4.1 pour l'activation interne de PTNI.

Chef de l'unité logistique - liste de contrôle

Guide des interventions spécifiques à la fonction sur les lieux

Cette liste de contrôle devra être utilisée par la personne qui occupe le rôle de Chef de l'unité logistique pour PTNI lors d'un incident. PTNI assignera à ce rôle un gestionnaire du secteur qui a reçu une formation ou impartira ce poste à QMLP ou à SIMEC selon les exigences de l'incident. Si l'impartition est choisie, le CI de PTNI procédera à une révision finale. Cette liste de contrôle servira de guide afin de garantir que les tâches, les responsabilités et la documentation connexe soient complétées.

Note



L'icône de document (gauche) indique que la documentation doit être complétée par la personne qui occupe ce rôle. Les formulaires vierges SCI se trouvent à l'annexe E du plan d'intervention d'urgence de PTNI.

Au début



- Réviser le formulaire d'information de l'incident complété par le Commandant initial du lieu de l'incident (Formulaire SCI 201).
- Réviser le formulaire des objectifs d'intervention complété par le CI/Commandement unifié (Formulaire SCI 202) et les formulaires connexes D.E.C.I.D.E.
- Réviser le plan d'action de l'incident (PAI) pour la période opérationnelle en cours si réalisé (Formulaire SCI 1001).
- Réviser l'imputabilité des ressources impliquées dans l'incident (SCI 202, 203, 204).
- Remplir les registres individuels et des unités afin d'enregistrer tous les événements et les décisions en ordre chronologique. Tenir à jour le formulaire (SCI 214).
 - **Note** Si des chefs d'unités sont mobilisés par l'unité logistique, ils doivent recevoir la consigne de tenir un registre individuel et le soumettre, lorsque complété, au Chef de l'unité logistique.

Durant l'incident



- Élaborer et tenir à jour un plan de télécommunications qui répond aux besoins de l'incident. Remplir le formulaire (SCI 205).
- Assister à la réunion des tactiques qui a lieu entre les unités des opérations et de planification afin de comprendre les exigences logistiques nécessaires pour les périodes opérationnelles à venir.
- Commander, obtenir, maintenir, distribuer et tenir compte du personnel, de l'équipement et des fournitures requises qui ne sont pas accessibles immédiatement à l'unité des opérations telles que déclenchées par le formulaire (SCI 260 RR).
- Appuyer toutes les fonctions et les opérations de l'incident. Cela comprend, mais ne se limite pas à :
 - Ressources médicales de l'incident telles que décrites dans le plan médical (SCI 206). La fonction est dirigée par le Chef de l'unité médicale.
 - Besoins alimentaires. La fonction est dirigée par le Responsable de l'unité alimentaire.
 - Besoins en biens consommables. Fonction dirigée par le Responsable de l'unité d'approvisionnement.
 - Montage des installations, l'entretien et la réhabilitation. Fonction dirigée par le Responsable de l'unité des installations.

- Soutien aux besoins de transport terrestre. Fonction dirigée par le Responsable de l'unité de support terrestre.
- Les exigences en matière de contrôle de la circulation et de sécurité. Fonction dirigée par le Chef de l'unité de sécurité.
-  • Maintenir, avec exactitude, le registre des inscriptions pour toutes les ressources de support (personnel/ressources). Remplir le formulaire (SCI 211).



Page intentionnellement laissée vierge

Chef de l'unité des opérations - liste de contrôle

Guide des interventions spécifiques à la fonction sur les lieux

Cette liste de contrôle devra être utilisée par la personne qui occupe le rôle de Chef de l'unité des opérations pour PTNI lors d'un incident. PTNI assignera à ce rôle un gestionnaire du secteur qui a reçu une formation ou impartira ce poste à QMLP ou à SIMEC selon les exigences de l'incident. Si l'impartition est choisie, le CI de PTNI procédera à une révision finale. Cette liste de contrôle servira de guide afin de garantir que les tâches, les responsabilités et la documentation connexe soient complétées.

Note



L'icône de document (gauche) indique que la documentation doit être complétée par la personne qui occupe ce rôle. Les formulaires vierges SCI se trouvent à l'annexe E du plan d'intervention d'urgence de PTNI.

Au début



- Réviser le formulaire d'information de l'incident complété par le Commandant initial du lieu de l'incident (Formulaire SCI 201).
- Réviser le formulaire des objectifs d'intervention complété par le CI/Commandement unifié (Formulaire SCI 202) et les documents connexes D.E.C.I.D.E.
- Réviser le plan d'action de l'incident (PAI) pour la période opérationnelle en cours si réalisé (Formulaire SCI 1001).
 - **Note** Si des chefs d'unités sont mobilisés par le Chef de l'unité logistique, chaque Chef d'unité doit recevoir la consigne de tenir un registre individuel et le soumettre, lorsque complété, au Chef de l'unité des opérations.

Durant l'incident



- Rencontrer les unités de planification et logistique afin de discuter des détails de l'action nécessaire pour accomplir les nombreux objectifs d'opérations. Cela comprendra, mais ne se limite pas à la liste qui suit :
 - Discuter des plans tactiques et des ressources (personnel et équipement) nécessaires pour accomplir les tâches d'intervention décrites dans le SCI 202 pour chaque période opérationnelle. Compléter le formulaire (SCI 215-G) et (SCI 215-A) en brouillon. Fournir le formulaire mis à jour au Chef de l'unité de planification pour l'élaboration du PAI.
 - Discuter des plans de démobilisation et du calendrier associés aux opérations en cours.
 - Discuter de l'utilisation et de la gestion des unités de support de transport terrestre.
- Désigner et gérer tous les bureaux opérationnels nécessaires pour atteindre les objectifs de l'incident. Les Chefs des unités des bureaux seront déterminés pour garantir l'étendue de contrôle appropriée.
- Organiser, désigner et gérer toutes les ressources et les zones de transition. Celles-ci seront gérées par le Responsable de l'unité de rassemblement ou assumées par le Chef de l'unité des opérations. Toutes les ressources seront gérées en utilisant le registre d'inscription. Tenir à jour le formulaire (SCI 211).

Documentation

- **Formulaire 215 Feuille de travail de planification opérationnelle** : S'assurer qu'un exemplaire format affiche est apposé lors de la réunion des tactiques. À la réunion des

tactiques, de concert avec le Chef de l'unité de planification, remplir le formulaire avec l'information préliminaire. Finaliser l'information à la réunion de planification.

- **Formulaire 204 Liste des affectations** : Élaborer avec le Chef de l'unité des ressources en utilisant le formulaire SCI 215. Soumettre au Chef de l'unité de planification (afin de l'inclure dans le PAI) et à l'unité de documentation une fois par période opérationnelle immédiatement après la réunion de planification.
- **Formulaire 214 Registre des unités** : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.
- **Formulaire 214A Registre individuel** : Résumer vos activités quotidiennes sur le formulaire SCI 214. Soumettre au Chef de l'unité de planification et l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

Réunions

Réunion	Responsabilité
Information initiale de l'incident	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion des tactiques	Réviser l'AIP en préparation de la réunion. Sera responsable de préparer les stratégies principales et alternatives de concert avec le Chef de l'unité de planification. Avec le Chef de l'unité de planification, remplir le SCI 215 – feuille de travail de planification opérationnelle avec les informations préliminaires.
Réunion de planification	Énoncer les stratégies principales et alternatives afin d'atteindre les objectifs avec le Chef de l'unité de planification et le Chef de l'unité logistique. De concert avec le Chef de l'unité de planification, finaliser le SCI 215. Déterminer les délimitations et les fonctions des bureaux, les divisions et les groupes selon le besoin en utilisant les cartes et le SCI 215. Déterminer les tactiques de chaque division en notant les restrictions. Déterminer les ressources nécessaires par la division/groupe avec le Chef de l'unité de planification et le Chef de l'unité logistique. Sur la carte, avec l'aide du Chef de l'unité logistique, marquer les installations des opérations et les emplacements pour produire des rapports. Après la réunion, utiliser le SCI 215 pour élaborer les listes d'affectation (SCI 204) avec le Chef de l'unité des ressources.
Réunion des opérations	Réunion sur les actions d'intervention en cours et les réalisations du dernier quart de travail. Distribuer l'AIP. Résumer les affectations de la division/groupe et des opérations aériennes.

Tableau 86 - Responsabilités des réunions - Chef de l'unité des opérations

Activation de l'incident

Voir section 4.1 pour l'activation de l'incident.

Contacts internes de PTNI

Voir section 4.2 pour les contacts internes de PTNI.

Agent d'information publique - liste de contrôle

Guide des interventions spécifiques à la fonction sur les lieux

Cette liste de contrôle devra être utilisée par la personne qui occupe le rôle d'Agent d'information publique pour PTNI lors d'un incident. Le rôle d'Agent d'information publique sera imparti à « Hill and Knowlton Canada ». Cette liste de contrôle servira de guide afin de garantir que les tâches, les responsabilités et la documentation connexe soient complétées.

Note



L'icône de document (gauche) indique que la documentation doit être complétée par la personne qui occupe ce rôle. Les formulaires vierges SCI se trouvent à l'annexe E du plan d'intervention d'urgence de PTNI.

Au début

- Réviser le formulaire d'information de l'incident complété par le Commandant initial du lieu de l'incident (Formulaire SCI 201)
- Réviser la documentation connexe complétée par le Commandant initial du lieu de l'incident
 - Les objectifs d'intervention (Formulaire SCI 202).
 - D.E.C.I.D.E.
 - Les zones de contrôle des dangers.
 - Le schéma d'incident.
- Réviser le plan d'action de l'incident (PAI) pour la période opérationnelle en cours si réalisé (Formulaire CSI 1001).
- Remplir le registre personnel afin d'enregistrer tous les événements et les décisions en ordre chronologique. Tenir à jour le formulaire (SCI 214).
- Consulter la firme de conseil média afin d'élaborer un plan d'action et la portée de l'incident. Soumettre le plan au Commandement de l'incident pour approbation.



Pendant l'intervention

- Aider le Commandement de l'incident à l'élaboration d'énoncés destinés aux médias et collecter les informations pour diffusion au public et aux parties prenantes. Aider à l'élaboration d'énoncés destinés aux médias selon SCI 202.
- Aider le Chef de la planification dans l'élaboration d'énoncés destinés aux médias selon le plan d'action de l'incident 1001.
- Rédiger les communiqués de presse et toute autre information exigée par le Commandement de l'incident.



Documentation

- **MBM : Obtenir le matériel de réunion des médias** : Le centre d'exposition de l'unité de situation sera probablement la source principale d'information. Soumettre au Commandement unifié et aux participants des réunions à l'intention des médias avant lesdites réunions.
- **Formulaire 214 Registre des unités** : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire SCI 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.
- **Formulaire 214 A Registre individuel** : Résumer vos activités quotidiennes sur le formulaire SCI 214a. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

Réunions

Meeting	Responsibility
Information initiale de l'incident	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion de l'équipe de commandement	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion de planification	Énoncer les préoccupations des médias concernant le plan de travail.
Réunion des opérations	Produire un rapport destiné aux médias.
Réunion à l'intention des médias	Contribuer aux réunions avec les médias et le public sur la situation de l'intervention. Démontrer avec assurance que l'intervention est gérée de manière compétente.

Tableau 87 - Responsabilités des réunions - Agent d'information publique

Registre individuel

- **Mention particulière** : Le formulaire facultatif SCI 214a-OS est un registre à usage personnel et le formulaire SCI 214-OS est conçu pour enregistrer les activités d'une unité en entier.
 - **Note** : Des formulaires vierges SCI se trouvent à l'annexe E.
- **But** : Le registre individuel, bien qu'il ne soit pas obligatoire, enregistre les détails des activités de chaque personne. Ces registres fournissent un point de référence de base duquel on peut extraire des informations pour les inclure dans tout rapport post-intervention.
- **Préparation** : Un registre individuel peut être institué et maintenu par chaque membre du SCI. Les registres complétés sont envoyés aux superviseurs qui fournissent des copies à l'unité de documentation.
- **Distribution** : L'unité de documentation maintient un dossier de tous les registres individuels. La copie originale de chaque registre **doit** être soumise à l'unité de documentation.

Activation de l'incident

Voir la section 4.1 pour l'activation de l'incident.

Contacts internes de PTNI

Voir la section 4.2 pour les contacts internes de PTNI.

Agent de sûreté - liste de contrôle

Guide des interventions spécifiques à la fonction sur les lieux

Cette liste de contrôle devra être utilisée par la personne qui occupe le rôle d'Agent de sûreté pour PTNI lors d'un incident. PTNI assignera à ce rôle un gestionnaire du secteur qui a reçu une formation pour ce poste. Cette liste de contrôle servira de guide pour effectuer les tâches, les responsabilités et la documentation connexe sont complétées..

Note



L'icône de document (gauche) indique que la documentation doit être complétée par la personne qui occupe ce rôle. Les formulaires vierges SCI se trouvent à l'annexe E du plan d'intervention d'urgence de PTNI.

Au début

- Réviser le formulaire d'information de l'incident complété par le Commandant initial du lieu de l'incident (Formulaire SCI 201)
- Réviser la documentation connexe complétée par le Commandant initial du lieu de l'incident
 - Les objectifs d'intervention (Formulaire SCI 202)
 - D.E.C.I.D.E.
 - Les zones de contrôle des dangers
 - Le schéma d'incident
- Réviser le plan d'action de l'incident (PAI) pour la période opérationnelle en cours si réalisé (Formulaire SCI 1001)
- Remplir les registres individuels et des unités afin d'enregistrer tous les événements et toutes les décisions en ordre chronologique. (Formulaire - SCI 214).

Avant le début des travaux sur le site



- Concevoir un plan initial de sécurité du site qui tient compte de toutes les précautions et conditions. Remplir le formulaire (SCI 208)



- Déterminer tous les plans de sécurité connexes nécessaires pour compléter le plan initial de sécurité du site. La quantité de plans de sécurité connexes variera selon le type d'incident, l'emplacement, les facteurs environnementaux et d'autres facteurs. Les plans de sécurité connexes peuvent comprendre, mais ne se limitent pas à la liste qui suit :
 - Évaluation des installations.
 - Les actions pour protéger le public.
 - Le dosage.
 - L'équipement de protection individuelle.
 - La formation concernant le site et les réunions.
 - La décontamination.
 - La sécurité des incendies.
 - Le plan médical de l'incident (SCI 206).
 - Le contrôle de la circulation et la sécurité.
- Soumettre le plan de sécurité du site complété au CI/commandement unifié pour commentaires et approbation.
- Mettre en place le plan de sécurité du site pour tous les secteurs activés et les opérations.

Pendant l'intervention



- Concevoir un plan médical pour les incidents qui le nécessitent en raison de l'ampleur ou du danger. Remplir le formulaire (SCI 206). Discuter avec l'unité logistique pour la mise en application et la gestion du plan de sécurité du site.

- Aider l'unité de planification à la préparation de procédures de travail sécuritaires afin d'accomplir les objectifs de l'incident.



- Travailler avec l'unité des opérations afin de réviser les plans d'action opérationnels avant de commencer les travaux. Évaluer tout le travail de manière continue durant les opérations sur le site. Remplir le formulaire (SCI 215-OS).

- Cesser tout acte ou travail dangereux, cela inclut des conditions dangereuses.
- Soumettre le formulaire (SCI 215-OS) à l'unité de planification avant chaque réunion opérationnelle.

- Aider l'unité de planification à la révision du PAI avant de le soumettre au CI/commandement unifié.



- Mettre à jour les messages de sécurité et les plans de sécurité sur le site, les soumettre au CI/commandement unifié pour approbation et transmettre, au besoin, les messages de sécurité et les plans révisés de sécurité sur le site pendant l'incident. Remplir ou mettre à jour le formulaire (SCI 208).

Documentation

- **Formulaire 208 Plan de santé et sécurité** : Remplir et soumettre le plan au Commandant initial du lieu de l'incident, au personnel des opérations et à l'unité de documentation le plus rapidement possible au moment du démarrage.

- Le plan de santé et de sécurité devrait au moins traiter de :

- L'analyse des dangers de santé et de sécurité pour chaque site, tâche ou opération.
- Un plan de travail détaillé des opérations.
- Les exigences en matière de formation du personnel.
- Les critères de sélection des ÉPI.
- Les exigences du contrôle médical au travail spécifique au site.
- Le plan de surveillance de l'air et les mesures de contrôle du site.
- Les procédures d'entrée en espaces clos (au besoin).
- Les séances d'information avant d'entrer -- initiales et au besoin.
- La conférence précédant les opérations quant à la santé et la sécurité pour tous les participants de l'incident.
- Le contrôle de la qualité de l'efficacité du plan de santé et de sécurité.

- **Formulaire 202 Objectifs d'intervention** : Ce formulaire devrait être rempli après chaque réunion de planification. Inclure dans le PAI.

- **Formulaire 204 Liste des affectations** : Ajouter les messages de sécurité, au besoin.

- **Formulaire 214 Registre des unités** : Désigner un membre de votre équipe pour remplir le formulaire ICS 214. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

- **Formulaire 214A Registre individuel** : Résumé des activités quotidiennes. Soumettre à l'unité de documentation à la fin de la période opérationnelle.

- **Formulaire 206 Plan médical** : Recevoir le plan médical du Chef de l'unité médicale (qui a la responsabilité de préparer le plan médical) et le réviser. Lorsque révisé, retourner le formulaire au Chef de l'unité médicale avec une signature d'approbation ou les changements suggérés. Ceci doit être fait le plus rapidement possible après que le plan vous a été soumis.

Réunions

Réunion	Responsabilité
Information initiale de l'incident	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion de l'équipe de commandement	Aider aux discussions comme il convient.
Réunion des tactiques	Assister au besoin.
Réunion de planification	Énoncer les précautions de sécurité à propos du plan de travail.
Réunion des opérations	Transmettre le message de sécurité.

Tableau 88 - Responsabilités des réunions - Agent de sûreté
Registre individuel

- **Mention particulière** : Le formulaire optionnel SCI 214a-OS est un registre à usage individuel et le formulaire 214-OS est conçu pour enregistrer les activités d'une unité en entier.
- **But** : Le registre individuel, bien qu'il ne soit pas obligatoire, enregistre les détails des activités de chaque personne. Ces registres fournissent un point de référence de base duquel on peut extraire des informations pour les inclure dans tout rapport post-intervention.
- **Préparation** : Un registre individuel peut être institué et maintenu par chaque membre du SCI. Les registres complétés sont envoyés aux superviseurs qui fournissent des copies à l'unité de documentation.
- **Distribution** : L'unité de documentation maintient un dossier de tous les registres individuels. La copie originale de chaque registre DOIT être soumise à l'unité de documentation.

Voir l'annexe F pour les formulaires suivants :

- Les zones de contrôle des dangers.
- La liste de contrôle de surveillance et la responsabilité avant le service.
- Le registre de surveillance.
- L'équipement de protection individuelle.
- La décontamination.
- La protection des incendies et le plan de contrôle.
- Le contrôle de la circulation et la sécurité.

Page intentionnellement laissée vierge

Agent de sécurité - liste de contrôle

Guide des interventions spécifiques à la fonction sur les lieux

Cette liste de contrôle devra être utilisée par la personne qui occupe le rôle de gestionnaire de sécurité de PTNI lors d'un incident. Le gestionnaire de sécurité peut être un employé de PTNI ou un entrepreneur assigné par PTNI. Cette liste de contrôle servira de guide afin de garantir que les tâches, les responsabilités et la documentation connexe soient complétées.

Note



L'icône de document (gauche) indique que la documentation doit être complétée par la personne qui occupe ce rôle. Les formulaires vierges SCI se trouvent à l'annexe E du plan d'intervention d'urgence de PTNI.

Au début

- Réviser le formulaire d'information de l'incident complété par le Commandant initial du lieu de l'incident (Formulaire SCI 201).
- Réviser la documentation connexe complétée par le Commandant initial du lieu de l'incident :
 - Les objectifs d'intervention (Formulaire SCI 202).
 - D.E.C.I.D.E.
 - Les zones de contrôle des dangers.
 - Le schéma d'incident.
- Réviser le plan d'action de l'incident (PAI) pour la période opérationnelle en cours si réalisé (Formulaire SCI 1001).



- Remplir les registres des unités afin d'enregistrer tous les événements et les décisions en ordre chronologique. (Formulaire - SCI 214).

Avant le début des travaux sur le site

- Établir, au besoin, les contacts avec les organismes locaux du maintien de l'ordre public.
- Demander le soutien du personnel nécessaire pour exécuter le travail.
- Élaborer un plan de sécurité pour les installations de l'incident.



- Élaborer l'imputabilité de l'incident et gérer l'accès à la zone protégée. Cela peut comprendre, mais ne se limite pas à :
 - Formulaire d'imputabilité du personnel.
 - Contrôle de la circulation et sécurité (voir annexe F).



Page intentionnellement laissée vierge

Annexe C Définitions

Absorption

Le processus physique où une substance est incorporée au matériau absorbant.

Effet aigu

Une maladie/blessure immédiate résultant d'une seule exposition.

Effets négatifs

Signifie un ou plusieurs :

- détérioration de la qualité de l'environnement naturel pour n'importe quel usage que l'on peut en faire,
- blessure ou dommage à une propriété ou une plante ou une vie animale,
- nocif ou inconfort considérable à toute personne,
- effet néfaste sur la vie de toute personne,
- détérioration de la sécurité de toute personne,
- rendre toute propriété ou plante ou vie animale inapte à un usage humain,
- perte de jouissance de l'usage normal de la propriété et
- interférence avec la conduite normale des affaires

Note :

Quand un incident a une signification différente que ci-dessus, cela a été spécifiquement indiqué dans le plan avec une définition différente comme le prévoit son contexte.

Hydrocarbures aromatiques

C'est un hydrocarbure avec des liens alternatifs simples et doubles entre les atomes carboniques. L'aromaticité est une propriété chimique dans laquelle des anneaux conjugués de liens non saturés, polaires ou des orbitales vides démontrent une stabilisation plus forte qu'attendu par la stabilisation de la conjugaison seulement.

Température d'auto-allumage

La température minimale requise pour initier une combustion autosuffisante en l'absence d'une source d'allumage.

Biodégradation

Le processus biologique/chimique altérant ou transférant les hydrocarbures à travers une action microbienne.

BLEVE " Boiling Liquid Expanding Vapour Explosions "

Détente explosive des vapeurs d'un liquide en ébullition.

Point d'ébullition

La température à laquelle la vapeur de la pression d'un liquide est égale à la pression atmosphérique.

Cancérogène

Une substance chimique qui, lorsqu'en contact, est confirmée ou soupçonnée de causer le cancer chez un individu.

Oxydation chimique

La transformation de produits pétrochimiques à travers l'interaction d'agents chimiques qui causent une perte d'électrons.

Effet chronique

Maladies qui résultent d'expositions répétées sur une longue période de temps.

Corrosif

Un produit chimique d'un pH inférieur à 2 ou supérieur à 12.5 qui est dommageable aux métaux de base ou à la peau.

Dilution

La réduction physique de la concentration de matériaux dans la colonne d'eau.

Dispersion

Le mélange de gouttelettes d'hydrocarbures dans la colonne d'eau.

Ôter

Se déshabiller.

Revêtir

S'habiller.

Dérive

Le déplacement physique de produits raffinés de surface d'un endroit à un autre causé par l'effet combiné du vent, des vagues et du courant.

Plan UE²

Le plan UE documente les manières de prévenir, de se préparer, d'intervenir et de se remettre d'urgences environnementales causées par des substances toxiques et nocives.

Programme de gestion des urgences³

La loi sur la protection civile et la gestion des situations d'urgence (EMCPA " Emergency Management and Civil Protection Act ") exigent que les municipalités, les ministères provinciaux et les organismes désignés, les bureaux, les commissions et les autres secteurs du gouvernement développent et mettent en place des programmes de gestion des urgences qui comprennent des plans d'urgence, de la formation, des exercices, de l'évacuation du public et tous les autres éléments exigés par la réglementation.

Environnement⁴

Toutes les composantes d'eau, terrestre et de l'air, toutes les substances organiques et non organiques ainsi que l'interaction des systèmes naturels.

² Loi canadienne sur la protection de l'environnement 1999.

³ Loi sur la protection civile et la gestion des situations d'urgence.

⁴ DORS 99-294 – Règlement sur les pipelines terrestres.

Évaporation⁵

La formation de gaz (vapeur) par l'échappement de molécules à haute énergie de la surface d'un liquide; avec l'énergie suffisante, les molécules d'eau d'échappement de la surface liquide et entrent dans une phase gazeuse.

Point d'éclair

La température minimale à laquelle une substance relâche des vapeurs suffisantes dans l'air pour former un mélange inflammable.

Hydrocarbure

Des substances organiques qui consistent d'hydrogène et de carbone.

DIVS

Un danger immédiat pour la vie ou la santé : une concentration pour laquelle une exposition de 30 minutes serait fatale ou causerait des dommages irréparables à la santé ou causerait des blessures suffisantes empêchant la survie.

Incident⁶

Une occurrence qui aboutit en : décès ou en grave blessure à une personne, un effet néfaste significatif sur l'environnement, un feu ou une explosion non intentionnelle, une fuite non intentionnelle ou incontrôlée de gaz ou d'hydrocarbures.

Note :

Quand un incident a une signification différente que ci-dessus, cela a été spécifiquement indiqué dans le plan avec une définition différente comme le prévoit son contexte.

Commandant du lieu de l'incident

Un niveau élevé de formation exigé pour être responsable de diriger et de coordonner tous les aspects d'un incident avec des matières dangereuses.

Inorganique

Des produits chimiques faits de tout autre élément que ceux de substances carboniques classifiées comme organiques.

Irritant

Une substance qui, lorsqu'en contact, peut causer une inflammation réversible de la peau.

LIE

Limite inférieure d'explosivité - la concentration minimale de vapeurs dans l'air qui forme un mélange inflammable.

Point de contrôle maritime

Emplacements stratégiques prédéterminés où le confinement et la collecte de produits raffinés déversés peuvent être contrôlés.

Pipeline⁷

⁵ Timberlake, K. C., (2012). Chemistry – An Introduction to General, Organic, and Biological Chemistry. Prentice Hall.

⁶ Idem

⁷ Idem

Une canalisation utilisée ou qui peut être utilisée pour le transport de pétrole, d'essence et autre produit de base et qui connecte une province avec n'importe quelle autre province (ou provinces) ou qui va au-delà des limites de la province ou de la zone extracôtière tel que défini dans la section 1.2.3 du Règlement sur les pipelines terrestres (1999) et inclut tous les embranchements, les agrandissements, les réservoirs, les installations de stockage, les pompes, les rampes de chargement, les compresseurs, les installations de chargement, le système d'inter-stations et de communication par téléphone, télégraphe ou radio ou propriété réelle et personnelle et qui travaille directement avec, mais n'inclut pas, une canalisation d'égout ou d'eau qui est utilisée ou proposée d'être utilisée à des fins uniquement municipales. Pour les fins du plan, le pipeline fait référence au pipeline de PTNI qui achemine des produits d'hydrocarbures et qui connecte les villes dans une province.

Pétrole⁸

Pétrole brut avant et après qu'il a été soumis à n'importe quel raffinage ou traitement ou tout hydrocarbure récupéré du pétrole brut.

Opérer⁹

Réparer, entretenir, désactiver, réactiver et mettre hors service.

Organique

Des substances chimiques qui contiennent des chaînes de deux ou plus d'atomes carboniques dans leur structure.

SO

Seuil d'odeur : la concentration dans l'air qui est détectable par l'odorat humain (habituellement un écart de valeurs).

Photo-oxydation

La transformation des hydrocarbures en raison de l'interaction de la lumière du soleil.

PPM

Parties par million: la mesure de la quantité de produits chimiques dans une mesure d'un million de parties d'air (mg/kg).

Propriété

Toute entité physique détenue par une personne ou conjointement par un groupe de personnes ou une compagnie.

Premiers intervenants publics

Fait référence aux services d'incendie, aux services de police et aux services médicaux d'urgence.

Réactif

Un produit qui, à température et à pression normale, réagira habituellement avec l'oxygène ou un agent oxydant, créant un rejet violent de chaleur, de lumière et/ou de bruit.

Produits raffinés

Produits transportés dans un pipeline (essence, diesel, carburant d'aviation).

⁸ Version modifiée de la définition de la SIMEC.

⁹ DORS 99-294.

Plans spécifiques aux régions

Informations de plans d'urgences organisés par les municipalités régionales.

Rejet¹⁰

Incluant : décharge, pulvérisation, déversement, fuite, infiltration, écoulement, émission, décharge et échappement.

Immersion / Sédimentation

Une hausse de la densité des produits raffinés en raison d'altération atmosphérique et de l'interaction de sédiments en suspension ou du matériel biologique d'origine : immersion du matériel au fond d'un cours d'eau.

Plans spécifiques au site

Un plan d'intervention d'urgence détaillé concentré autour d'une zone à risque élevé déterminé par le Tableau d'évaluation de risque.

Produit de PEAU

Un produit qui, lorsqu'en contact avec la peau, entre dans le système sanguin et causera des effets systémiques comme s'il avait été inhalé ou ingéré.

Solubilité

Une valeur donnée à la capacité d'un produit chimique de se dissoudre complètement dans un autre produit chimique.

Solution

Un mélange homogène dans lequel un soluble est dissous dans un solvant.

Gravité spécifique (liquide)

Le ratio de densité d'une substance en rapport avec la densité d'une substance de référence (habituellement de l'eau).

Expansion

Élargissement de dispersion de produits raffinés sur la surface de l'eau.

Parties prenantes¹¹

Un parti (personne, groupe, organisation, organisme de réglementation ou système) qui affecte ou qui peut être affecté par les actions de l'organisation.

Installation de stockage

Signifie une installation qui est construite pour l'entreposage du pétrole et inclut les travaux du sol et les autres travaux connectés dans l'installation.

Systémique

Quand la blessure liée à l'exposition se transporte du point de contact pour atteindre les organes ou autres systèmes.

VLE¹²

¹⁰ DORS 99-294.

¹¹ Freeman et al. 1983.

Valeur limite d'exposition : la concentration en air d'un produit chimique connu qui ne démontre aucun effet sur un travailleur non protégé avec une exposition durant 8 heures par jour et 40 heures par semaine de travail.

Substance toxique¹³

Une substance qui entre dans l'environnement dans une quantité ou une concentration qui peut : avoir un effet néfaste dans l'immédiat ou à long terme sur l'environnement, constituer un danger à l'environnement sur lequel la vie humaine dépend, ou constituer un danger à la vie humaine ou à la santé.

LSE

Limite supérieure d'explosivité : la concentration maximale de vapeurs dans l'air, qui forme un mélange inflammable.

Densité de vapeur

Le poids d'un gaz en comparaison à de l'air à une température et une pression normales. L'air a une valeur de 1; tous les autres gaz se situent au-dessus ou en dessous de cette valeur. Les gaz qui sont plus légers que l'air auront une valeur inférieure à 1, les gaz plus lourds que l'air auront une valeur supérieure à 1.

Pression de vapeur

Une mesure de la tendance d'une substance à former une vapeur. La pression atmosphérique normale se situe à 1 ou 1 ATM qui est de 760 mmHg ou de 14,7 psi. Des substances avec des vapeurs de pression faibles ont tendance à ne pas faire beaucoup de vapeur. Des substances avec des vapeurs de pression élevées s'évaporent facilement.

Viscosité

La résistance à la fluidité.

Volatilité

Est directement relié à la pression de vapeur et est un indicateur de la tendance à l'évaporation d'une substance à s'évaporer.

¹² ACGIH.

¹³ DORS 99-294.

Annexe D Acronymes

AER

“Alberta Energy Regulator”

API Gravity

Densité du “American Petroleum Institute”

APPL

“Alberta Products Pipeline”

ATM - Atmospheres

Atmosphères

BLEVE – Boiling Liquid Expanding vapour cloud explosion

Explosion due à l’expansion des vapeurs d’un liquide en ébullition

BP – Boiling point

Point d’ébullition

CAS

“Chemical Abstracts Service”

CEO – Chief Executive Officer

Chef de la direction

CPR – Cardio Pulmonary Resuscitation

RCP - Réanimation cardio-pulmonaire

CSA – Canadian Standards Association

CSA - Association canadienne de normalisation

DIC – Deputy Incident Commander

Adjoint au commandant du lieu de l’incident

DFO – Department of Fisheries and Oceans

MPO - Ministère des Pêches et des Océans

DPC – Deputy Planning Chief

Adjoint au chef de la planification

ECRC – Eastern Canadian Response Corporation

SIMEC - Société d’intervention maritime de l’est du Canada

EHS – Environment, Health and Safety

SSE - Santé, sécurité et environnement

EL – Elmbank, Toronto System Headquarters

Elmbank – Administration centrale du système de Toronto

EMA – “Emergency Management Act”

Loi sur la gestion des urgences

EOC – Emergency Operations Centre

COU - Centre des opérations d'urgence

ER – Emergency Response

IU - Intervention d'urgence

EUL – Environment Unit Lead

CUE - Chef de l'unité environnementale

FP – Flash point

Point d'éclair

HAZMAT – Hazardous materials

Matières dangereuses

HCA – High Consequence Area

Zones sujettes à de graves conséquences

HO – Head Office

SS - Siège social

IAP – Incident Action Plan

PAI - Plan d'action en cas d'incident

IC – Incident Commander

CI - Commandant du lieu de l'incident

ICT – Incident Command Team

ECI - Équipe de commandement de l'incident

IDLH – Immediately dangerous to life or health

DIVS - Danger immédiat pour la vie ou la santé

ICS – Incident Command System

SCI - Système de commandement d'intervention

IMS – Incident Management system

SGL - Système de gestion des incidents

LEL – Lower Explosive Limit

LIE - Limite intérieure d'explosivité

LN – Lancaster, Montreal system Headquarters

Lancaster – Administration central du système de Montréal

LO – Liaison Officer

AL- Agent de liaison

LSC – Logistics Section Chief

CUL - Chef de l'unité de logistique

MmHg – Millimetres of Mercury

MmHg - Millimètres de mercure

MNR – Ministry of natural resources

MRN - Ministère des ressources naturelles

MOE – Ministry of the Environment

ME - Ministère de l'environnement

MT

Montréal

NEB – National Energy Board

ONÉ - Office national de l'énergie

OSC – Operations Section Chief

CUO - Chef de l'unité des opérations

OT – Odor Threshold

SO- Seuil d'odeur

OV – Organic Vapor

VO - Vapeur organique

PDF – Portable Document Format

Format de document portable

PFD – Personal Flotation Device

VFI - Vêtement de flottaison individuel

PID – Photo Ionization Detector

DPI - Détecteur de photo-ionisation

PIO – Public Information Officer

AIP - Agent d'information publique

PPE – Personal Protective Equipment

ÉPI - Équipement de protection individuelle

PPM – Parts Per Million

PPM - Partie par million

PSC – Planning Section Chief

CUP - Chef de l'unité de planification

PSI – Pounds per square inch

Lb/po2 - Livres par pouce carré

QER

“Quantum Emergency Response”

QMLP

“Quantum Murray Limited Partnership”

RHA – Regional Health Authority

RRS - Régie régionale de la santé

RUL – Resource Unit Lead

CUR - Chef de l'unité des ressources

SAC – Spill Action Center

CID - Centre d'intervention en cas de déversement

SO – Safety officer

Agent du sûreté

SUL – Situation Unit Leader

CUS - Chef de l'unité de situation

TC

Transport Canada

TSB – Transportation Safety Board

Bureau de la sécurité des transports

TLV – Threshold Limit Value

VLE - Valeur limite d'exposition

TNPI – Trans Northern Pipeline Inc.

PTNI – Pipelines Trans-Nord Inc.

UC- Unified Command

CU - Commandement unifié

UEL - Upper Explosive Limit

LSE - Limite supérieure d'explosivité

VD – Vapour density

Densité de vapeur

VP – Vapour pressure

PV - Pression de vapeur

WCSS

“Western Canada Spill Services Ltd”

Annexe E ICS Forms

Incident Action Plan – Cover Sheet	269
Incident Briefing ICS 201-OS.....	271
Incident Objectives ICS 202-OS	275
Organization Assignment List ICS 203-OS.....	277
Assignment List ICS 204-OS	279
Assignment List Attachment ICS 204A-OS.....	281
Incident Radio Communications Plan ICS 205-OS.....	283
Communications List ICS 205A-OS.....	285
Medical Plan ICS 206-OS	287
Incident Organization Chart ICS 207-OS	290
Safety Message / Plan ICS 208	291
Incident Summary Status ICS 209-OS.....	293
Check In List (Equipment) ICS 211E-OS.....	295
Check In List (Personnel) ICS 211P-OS.....	297
General Plan ICS 212-OS	299
Unit Log ICS 214-OS.....	301
Individual Log ICS 214A-OS	305
Operational Planning Worksheet ICS 215-OS.....	307
Radio Requirements Worksheet ICS 216	309
Radio Frequency Assignment Worksheet ICS 217	311
Support Vehicle Inventory ICS 218	313
Air Operations Summary ICS 220-OS.....	315
Demob Check Out ICS 221-OS.....	317
Claims Log ICS 227	319
Incident Cost Summary ICS 229	321
Daily Meeting Schedule ICS 230-OS	323
Meeting Summary ICS 231-OS	325
Resources at Risk Summary ICS 232-OS.....	327
Incident Open Action Tracker ICS 233-OS.....	329
Work Analysis Matrix ICS 234-OS.....	331
Resource Request ICS 260-RR	333
Initial Health and Safety Plan	337
Health and Safety Plan	339

Page intentionnellement laissée vierge

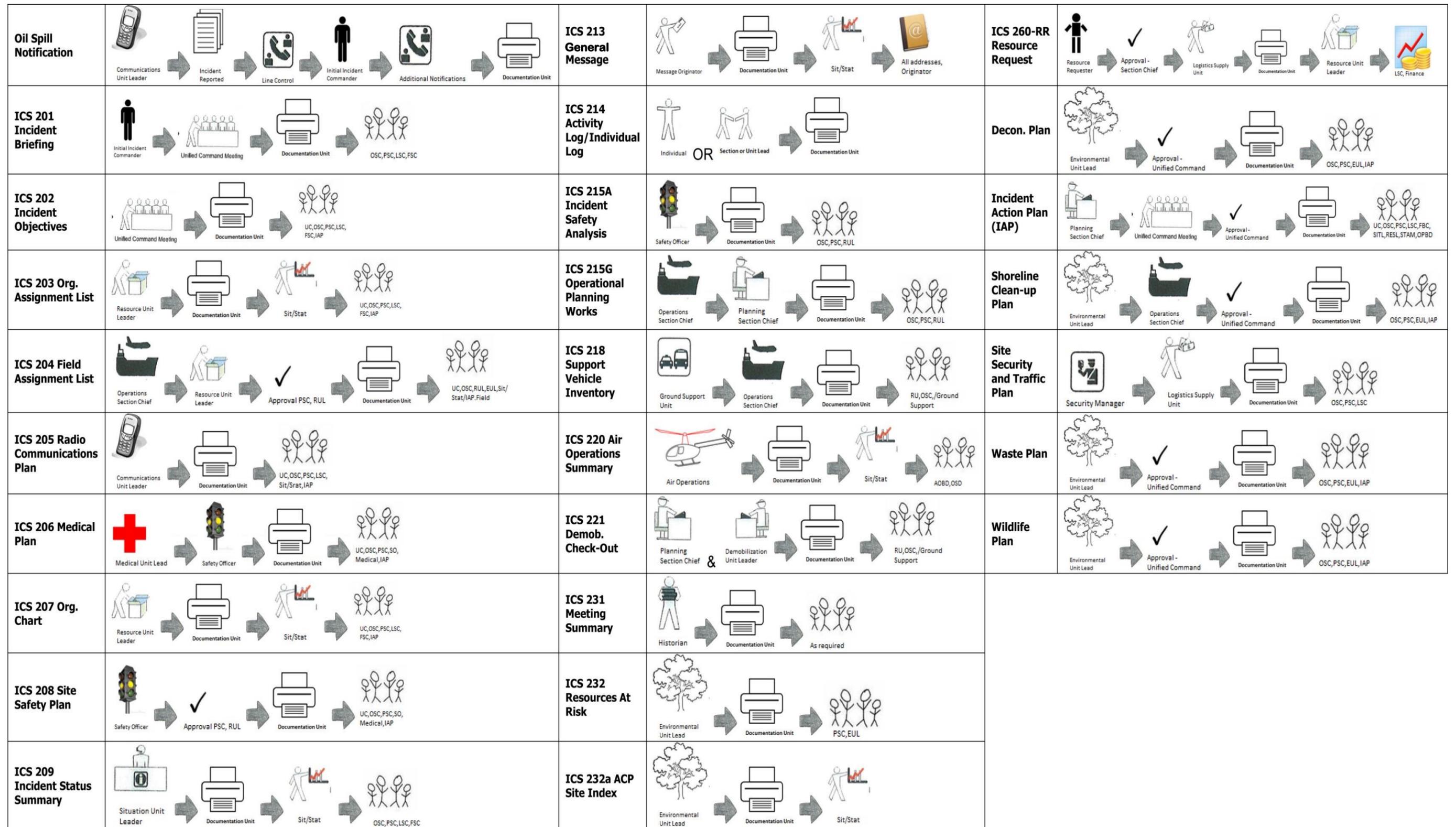


Figure 50 - ICS Document Flow Chart

Page intentionnellement laissée vierge

Incident Action Plan – Cover Sheet

Incident Name	Operational Period to be covered by IAP (date/time)	
	From	To

Approved by	

Incident Action Plan

Prepared by	Date / Time
--------------------	--------------------

Form 4 Incident Action Plan – Cover Sheet

Incident Action Plan – Cover Sheet Instructions

Special Note - This optional form acts as a cover sheet for the completed Incident Action Plan (IAP) described below. Two versions of this cover sheet are included; either can be used. One version includes check boxes for forms included in the IAP, while the other version leaves a large blank area for user comments or graphics.

Purpose - An Incident Action Plan (IAP) contains general control objectives reflecting the overall incident strategy and specific action plans for the next operational period. The Unified Command, Command Staff, and General Staff develop the IAP. When all attachments are included, the plan:

- specifies the objectives for the next operational period
- defines the work assignments for the next operational period, including extracts of site-specific safety messages

Note

The Site Safety Plan is generally a stand-alone document and is not included in the IAP

- defines the resources needed to accomplish the work order
- depicts how all response personnel are to be organized
- lists radio and telephone communications for all incident personnel
- specifies a medical plan to follow in case of a responder emergency
- identifies resources at risk

Preparation - The Planning Section Chief compiles the IAP, with key tactical input from the Operations Section Chief. The Plan is to be completed following each Planning Meeting. The plan should be approved and signed by each member of the Unified Command.

Distribution - Sufficient copies of the IAP will be reproduced and given to all supervisory personnel at the Section, Branch, Division/Group, and Unit Leader levels.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Operational Period	Enter the time interval for which the form applies. Record the start and end date and time (24 hour clock)
Approved by	Signatures of approval must be obtained from each Unified Commander
Prepared by	Enter the name and position of the person preparing the form
Date / Time	Enter the date (month, day, year) and time (24 hour clock) the form was prepared

Table 89 - Incident Action Plan – Cover Sheet Instructions

Incident Briefing ICS 201-05

Incident Name	Prepared by (Name)	Date Time
----------------------	------------------------------	----------------------------

Map I Sketch

Include maps drawn here or attached, showing the total area of operations, the incident site/area, overflight results, trajectories, impacted shorelines, or other graphics depicting situational and response status.

Incident Briefing ICS 201-05

Incident Name	Prepared by (Name)	Date Time
----------------------	------------------------------	----------------------------

Current Organization

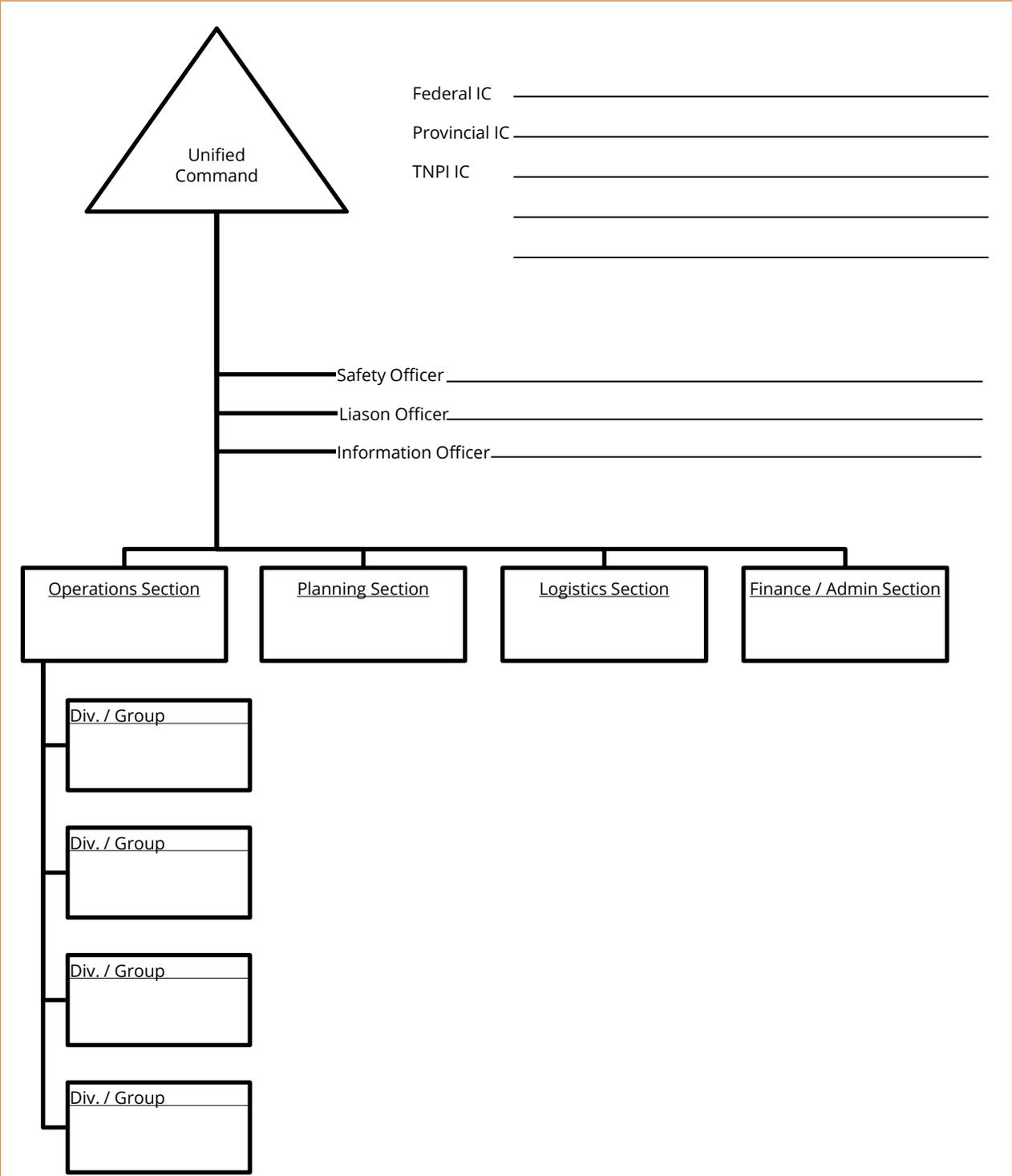


Figure 51 - Current Organization - Incident Briefing

Incident Objectives ICS 202-OS

Incident Name	Operational Period (Date / Time)	
	From	To
Overall Incident Objective(s)		
<input type="checkbox"/> Ensure the safety of the public and response personnel. <input type="checkbox"/> Control the source of the spill. <input type="checkbox"/> Manage a coordinated response effort. <input type="checkbox"/> Maximize the protection environmentally sensitive areas. <input type="checkbox"/> Contain and recover the spilled oil/material. <input type="checkbox"/> Recover and rehabilitate injured wildlife. <input type="checkbox"/> Remove oil from impacted shoreline areas. <input type="checkbox"/> Minimize economic impacts <input type="checkbox"/> Keep stakeholders informed of response activities. <input type="checkbox"/> Keep the public informed of response activities.		
Objectives for specified Operational Period		
Safety Message for specified Operational Period		
Approved Site Safety Plan Located at:		
Weather		See Attached Weather Sheet
Tides / Currents		See Attached Tide / Current Data
Time of Sunrise	Time of Sunset	
Attachments (mark 'X' if attached)		
<input type="checkbox"/> Organization List (ICS 203-OS) <input type="checkbox"/> Medical Plan (ICS 206-OS) <input type="checkbox"/> Resource at Risk Summary (ICS 232-OS) <input type="checkbox"/> Assignment List (ICS 204-OS) <input type="checkbox"/> Incident Map(s) <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Communications List (ICS 205-OS) <input type="checkbox"/> Traffic Plan <input type="checkbox"/> _____		
Prepared by (Planning Section Chief)	Date / Time	

Form 6 Incident Objectives ICS 202-OS

Page intentionnellement laissée vierge

Organization Assignment List ICS 203-OS			
Incident Name		Operational Period (Date / Time)	
		From	To
Overall Incident Objective(s)			
Incident Commander and Staff		Operations Section	
	Primary	Deputy	Chief
RO			Deputy
Ld. Agency			Recovery and Protection Brand I - Division / Groups
RP(s)			Branch Director
Safety Officer			Deputy
Info. Officer			Division / Group
Liaison Officer			Division / Group
Agency Representatives			Division / Group
Agency	Name		Division / Group
			Wildlife Branch II - Division / Groups
			Branch Director
			Deputy
			Division / Group
			Branch III - Division / Groups
			Branch Director
			Deputy
			Division / Group
			Air Operations Branch
			Air Operations Branch Dir.
			Air Tactical Supervisor
			Air Support Supervisor
			Helicopter Coordinator
			Fixed Wing Coordinator
			Finance / Administration Section
			Chief
			Deputy
			Accounting Unit
			Audit Unit
			Administration Unit
			Time Unit
Prepared by		Date / Time	

Original » Resources Unity **Copies** » (2) Plan Development Unity (3) Documentation Unit (4) Command

Form 7 Organization Assignment List ICS 203-OS

Organization Assignment List ICS 203-OS

Purpose - The Organization Assignment List provides ICS personnel with information on the units that are currently activated and the names of personnel staffing each position/unit. It is used to complete the Incident Organization Chart (ICS 207-OS) which is posted on the Incident Command Post display. An actual organization will be event-specific. Not all positions need to be filled. The size of the organization is dependent on the magnitude of the incident and can be expanded or contracted as necessary.

Preparation - The Resources Unit prepares and maintains this list under the direction of the Planning Section Chief.

Distribution - The Organization Assignment List is duplicated and attached to the Incident Objectives form (ICS 202-OS) and given to all recipients of the Incident Action Plan.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

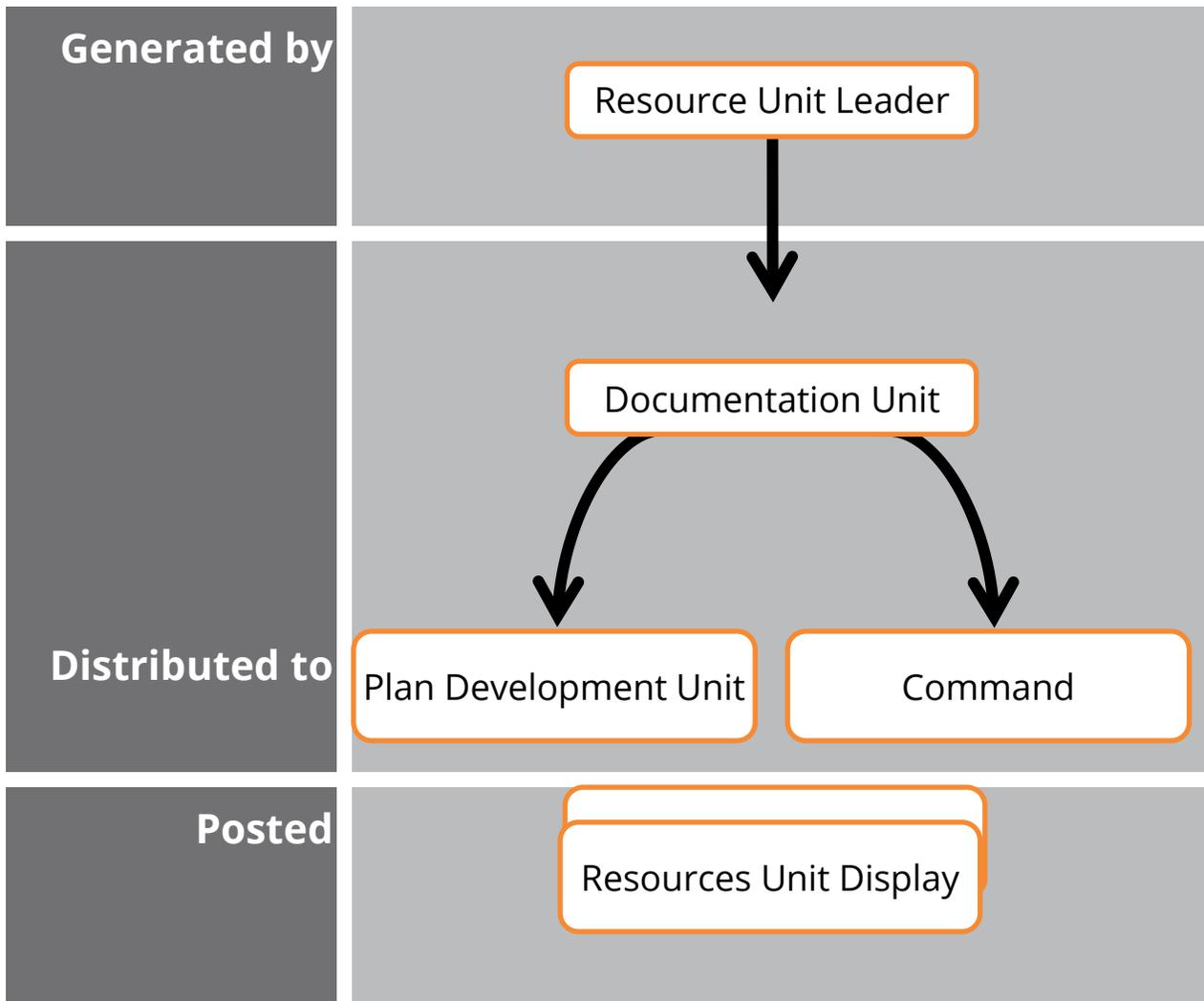


Figure 52 - Distribution of Organization Assignment List ICS 203-OS

Assignment List ICS 204-OS

Incident Name		Operational Period (Date / Time)			
		From		To	
Branch		Division / Group			
Operations Personnel	Name	Affiliation		Contact Number(s)	
Operations Section Chief					
Branch Director					
Division / Group Supervisor					
Resources Assigned this Period		x indicates 204A attachment with special instructions			
Strike Team / Task Force / Resource Identifier	Leader	Contact Info #	# of Persons	Notes	X
Assignments					
Special Instructions for Division / Group					
Communications (radio and / or phone contact numbers needed for this assignment)					
Name / Function	Radio - Frequency / System / Channel		Phone	Pager	
Emergency Communications					
Medical		Evacuation		Other	
Prepared by (Resource Unit Leader) Date / Time			Approved by (Planning Section Chief) Date / Time		

Form 8 Assignment List ICS 204-OS

Assignment List (ICS 204-OS)

Special Note - The Assignment List, ICS 204-OS submits assignments at the level of Divisions and Groups. The Assignment List Attachment, ICS 204A-OS shows more specific assignment information, if needed. The need for an ICS 204A-OS is determined by the Planning and Operations Section Chiefs during the Operational Planning Worksheet (ICS 215-OS) development.

Purpose - The Assignment List(s) informs Division and Group supervisors of incident assignments. Once the assignments are agreed to by the Unified Command and General Staff, the assignment information is given to the appropriate Divisions and Groups.

Preparation - The Assignment List is normally prepared by the Resources Unit, using guidance from the Incident Objectives (ICS 202-OS), Operational Planning Worksheet (ICS 215-OS), and the Operations Section Chief. The Assignment List must be approved by the Planning Section Chief. When approved, it is included as part of the Incident Action Plan (IAP). Specific instructions for individual Task Forces / Strike Teams may be entered on an ICS 204A-OS for dissemination to the field, but not included in the IAP.

Distribution - The Assignment List is duplicated and attached to the Incident Objectives and given to all recipients of the Incident Action Plan. In some cases, assignments may be communicated via radio/telephone/fax.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

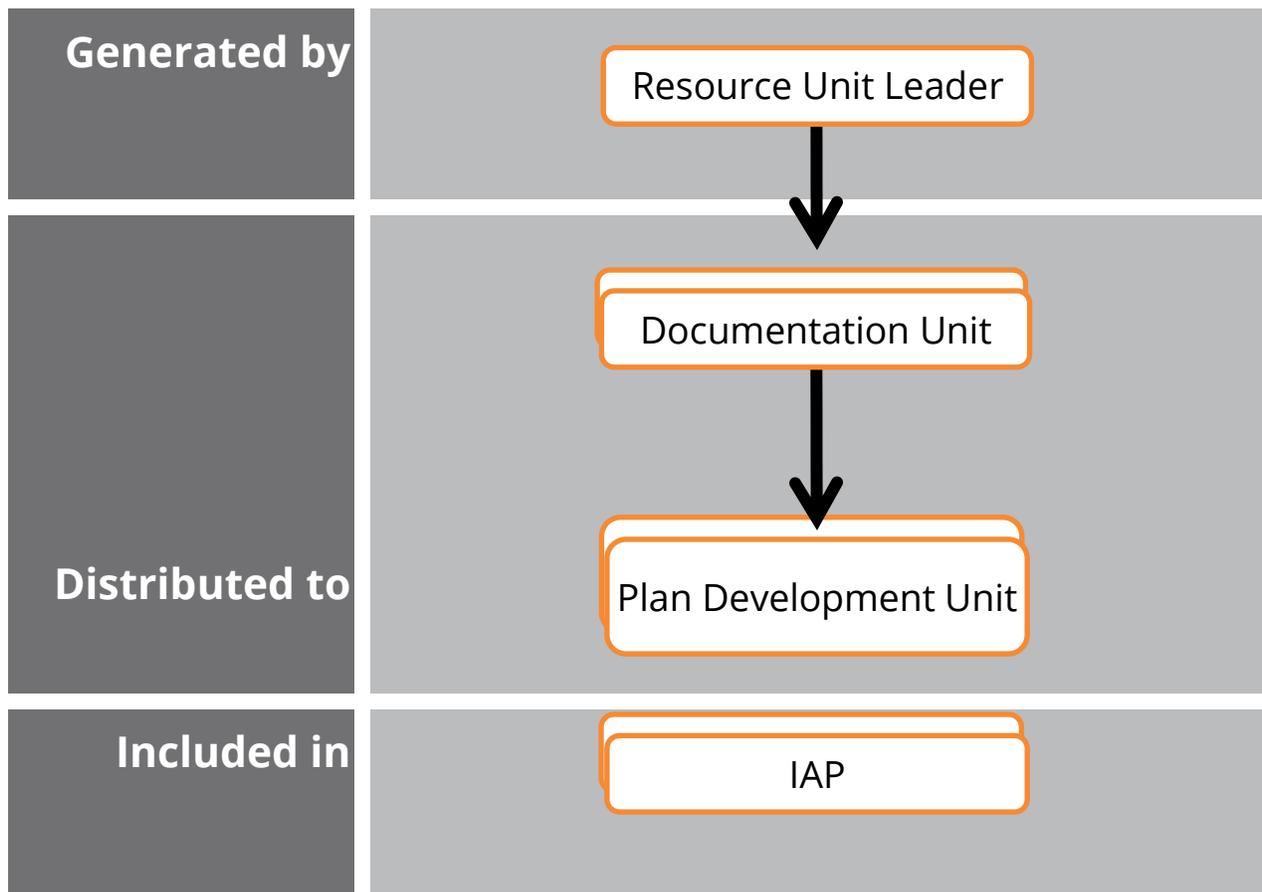


Figure 53 - Distribution of Assignment List ICS 204-OS

Assignment List Attachment ICS 204A-OS

Incident Name		Operational Period (Date / Time)	
		From	To
Branch		Division / Group	
Strike Team / Task Force / Resource Identifier		Leader	Assignment Location
Work Assignment Special Instructions (if any)			[Ops]
Special Equipment / Supplies Needed for Assignment (if any)			[Ops]
Special Environmental Conditions (if any)			[P.S.C.]
Special Site – Specific Safety Considerations (if any)			[S.O]
Approved Site Safety Plan Located at:			
Other Attachments (if needed)			[P.S.C.]
<input type="checkbox"/> Map	<input type="checkbox"/> Shoreline Cleanup Assessment Team Report	<input type="checkbox"/> _____	
<input type="checkbox"/> Weather Forecast	<input type="checkbox"/> Tides	<input type="checkbox"/> _____	
Prepared by		Date / Time	

Form 9 Assignment List Attachment ICS 204A-OS

Assignment List Attachment (ICS 204A-OS)

Special Note - This form is an optional attachment, which can be used in conjunction with the Assignment List, ICS 204-OS. The ICS 204-OS is used to give assignments to Divisions and Groups; the ICS 204A-OS provides more specific assignment information, when needed. If there is a check, then there will be one ICS 204A-OS for each Strike Team / Task Force / Resource Identifier listed in Item 6 of ICS 204-OS and marked with a check (•) in the last column. The need for an ICS 204A-OS is determined by the Planning and Operations Section Chiefs during the Operational Planning Worksheet (ICS 215-OS) development.

Purpose - The Assignment List Attachment informs field personnel of specific incident assignment information. Once the Unified Command and General Staff agree to the Group / Division assignments, the specific assignment information is given to the appropriate Strike Team or Task Force Leaders.

Preparation - The Assignment List Attachment form is normally prepared by the Resources Unit under the direction of the Planning and Operations Section Chiefs using guidance from the Incident Objectives (ICS 202-OS) and the Operational Planning Worksheet (ICS 215-OS).

Distribution - The Assignment List Attachment is duplicated and distributed to the Group or Division supervisor for communication to individual Task Forces and Strike Teams. In some cases, assignments may be communicated via radio, phone, or computer.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

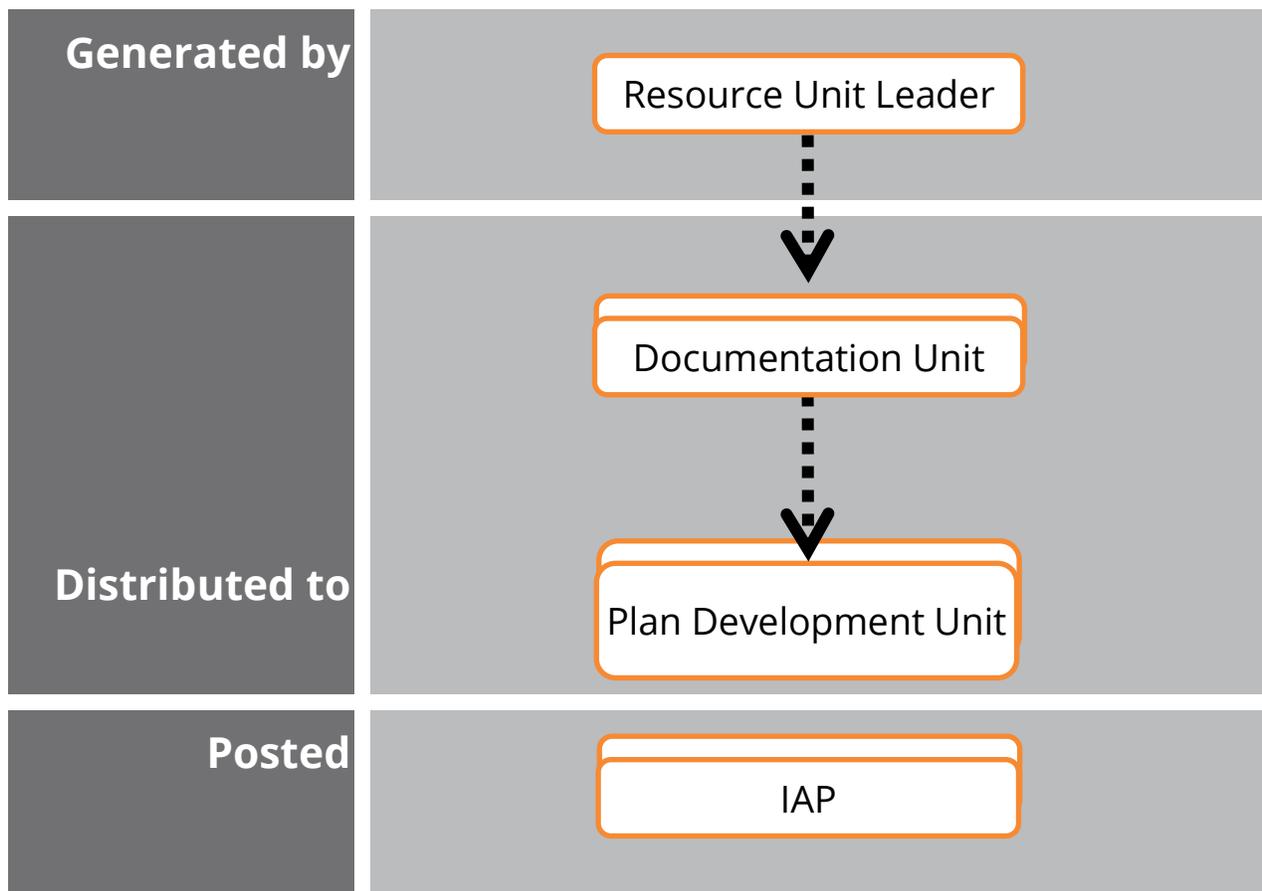


Figure 54 - Distribution of Assignment List Attachment ICS 204A-OS

Incident Radio Communications Plan ICS 205-OS

Incident Name	Operational Period (Date / Time)	
	From	To

Basic Radio Channel Use

System / Cache	Channel	Function	Frequency	Assignment	Remarks

Prepared by (Communications Unit)	Date / Time
---	--------------------

Form 10 Incident Radio Communications Plan ICS 205-OS

Page intentionnellement laissée vierge

Page intentionnellement laissée vierge

Medical Plan ICS 206-OS

Incident Name	Operational Period (Date / Time)	
	From	To

Medical Aid Stations

Name	Location	Contact #	Paramedics On Site? Y / N

Transportation

Ambulance Service	Address	Contact #	Paramedics On Board? Y / N

Hospitals

Hospital Name	Address	Contact #	Travel Time		Burn Center?	Heli Pad?
			Air	Ground		

Special Medical Emergency Procedures

Prepared by (Medial Unit Leader)	Date / Time
--	--------------------

Form 12 Medical Plan ICS 206-OS

Page intentionnellement laissée vierge

Medical Plan ICS 206-OS

Purpose - The Medical Plan provides information on incident medical aid stations, transportation services, hospitals, and medical emergency procedures.

Preparation - The Medical Plan is prepared by the Medical Unit Leader and reviewed by the Safety Officer.

Distribution - The Medical Plan may be attached to the Incident Objectives (ICS 202-OS), or information from the plan pertaining to incident medical aid stations and medical emergency procedures may be taken from the plan and noted on the Assignment List (ICS 204-OS) or on the Assignment List Attachment (ICS 204A-OS).

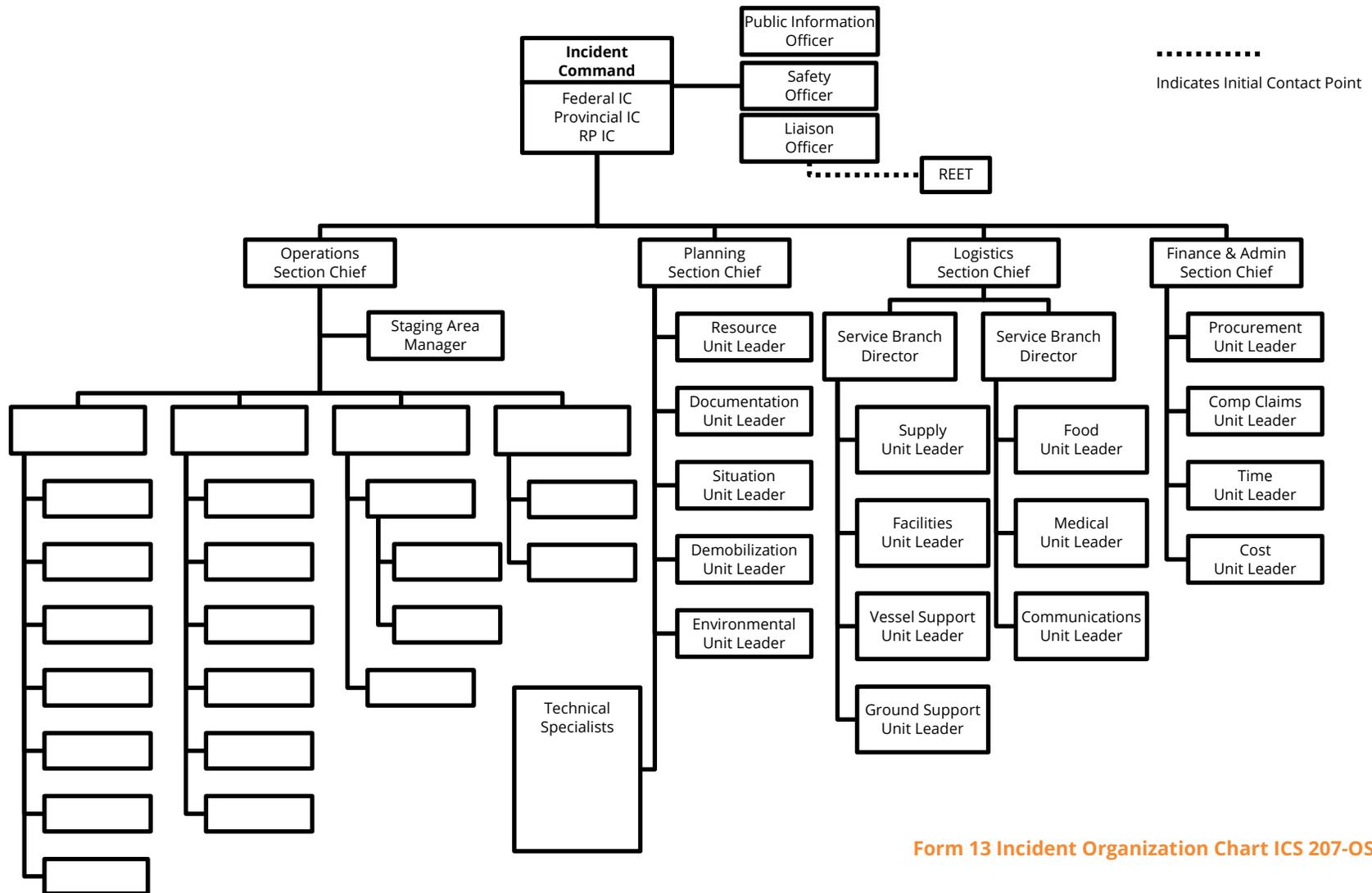
All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

Item Title Incident	Instructions
Name Operational	Enter the name assigned to the incident
Period	Enter the time interval for which the form applies. Record the start and end date and time
Medical Aid Stations	Enter name, location, and telephone number of the medical aid station(s) (i.e. Cajon Staging Area, Cajon Camp Ground) and indicate if paramedics are located at the site
Transportation	List name and address of ambulance services. Provide phone number and indicate if ambulance company has paramedics
Hospitals	List hospitals that could service this incident. Enter hospital name, address, phone number, the travel time by air and ground from the incident to the hospital, and indicate if the hospital has a Burn Center and/or a Heli Pad
Medical Emergency Procedures	Note any special emergency instructions for use by incident personnel
Prepared by Date / Time	Enter the name of the Medical Unit Leader preparing the form. Enter the date (month, day, year) and time prepared (24 hour clock)
Reviewed by Date / Time	Enter the name of the Safety Officer who must review the plan. Enter the date (month, day, year) and time reviewed (24 hour clock)

Table 90 - Medical Plan ICS 206-OS Instructions

Incident Organization Chart ICS 207-OS

Incident Name	Operational Period (Date / Time)	
	From	To



Form 13 Incident Organization Chart ICS 207-OS

Safety Message / Plan ICS 208

Incident Name	Operational Period (Date / Time)	
	From	To

Purpose of Form Safety Message Safety Plan (insert location, if possible)

Prepared by	Date / Time
--------------------	--------------------

Attachments (check if applicable)

Separate Safety Plan _____

Form 14 Safety Message / Plan ICS 208

Safety Message / Plan ICS 208

Purpose - The Safety Message/Plan (ICS 208) is a generic template that can be used by the Safety Officer and/or other ICS personnel as a Safety Message or Safety Plan.

If the user would like to use this form for more than one of the above purposes (e.g. as a Safety Message and Safety Plan) they have the option of a) using an additional form for each unique purpose, or b) including all content on a single form. In both cases, the appropriate boxes should be checked, indicating the purpose(s) of the ICS 208.

Preparation - The ICS 208 is an optional form that may be included and completed by the Safety Officer as an attachment for the Incident Action Plan (IAP), or stand-alone form.

Distribution - The ICS 208 or content from the ICS 208 may be reproduced with the IAP and given to all recipients as part of the IAP. All completed original forms must be given to the Documentation Unit.

Note

- The ICS 208 may serve (optionally) as part of the IAP
- Use additional copies for continuation sheets as needed, and indicate pagination as used

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Date / Time Prepared	Enter the date prepared (month, day, year) and time prepared (24 hour clock)
Operational Procedure	Enter the time interval for which the form applies. Record the start time and the end time with dates
Safety Message Safety Plan	Enter clear, concise statements for safety message(s), priorities, and key command emphasis/decisions/directions. Enter information such as known safety hazards and specific precautions to be observed during this operational period. If needed, additional safety message(s) should be referenced and attached
Prepared by Date / Time	Enter the name and position of the person completing the form (usually the Safety Officer, if activated). Enter the date (month, day, year) and time prepared (24 hour clock)
Attachments	If required- attach any other documents to this ICS 208 (existing site safety plans, other safety plans, etc.)

Table 91 - Safety Message / Plan Instructions

Incident Summary Status ICS 209-OS									
Incident Name					Operational Period (Date / Time)				
					From		To		
Spill Status (estimated, in barrels)			[Ops & EUL/SSC]		Equipment Resources				[RUL]
Source Status	Remaining Potential (bbl)				Description	Ordered	Available / Staged	Assigned	Out of Service
<input type="checkbox"/> Secured	Rate of Spillage (bbl/hr)				Spill Resp. Vsls				
<input type="checkbox"/> Unsecured	Since Last Report	Total			Fishing Vessels				
Volume Spilled					Tugs				
Mass Balance / Oil Budget					Barges				
Recovered Oil					Other Vessels				
Evaporation					Skimmers				
Natural Dispersion					Boot (ft.)				
Chemical Dispersion					Sbnt.Snr Bm. (ft.)				
Burned									
Floating, Contained					Vacuum Trucks				
Floating, Uncontained					Helicopters				
Onshore					Fixed Wing				
Total spilled oil accounted for									
Waste Management (estimated)			[Ops & Disposal]						
	Recovered	Stored	Disposed						
Oil (bbl)									
Oily Liquids (bbl)									
Liquids (bbl)									
Oily Solids (tons)									
Solids (tons)									
Shoreline Impacts (estimated, kms)					[PSC / EUL]				
Degree of Oiling	Affected		Cleaned		To Be Cleaned				
Light									
Medium									
Heavy									
Total									
Wildlife Impacts					[Ops & Wildlife Branch]				
Numbers in () indicated subtotal that are threatened / endangered species					Died in Facility				
	Captured	Cleaned	Released	DOA	Euth.	Other			
Birds									
Mammals									
Reptiles									
Fish									
Total									
Safety Status					[Safety Officer]				
	Since Last Report		Total						
Responder Injury									
Public Injury									
Prepared by					Date / Time				
(Situation Unit Leader)									
Form 15 Incident Summary Status ICS 209-OS									

Incident Status Summary ICS 209-OS

Purpose - The Status Summary:

- Is used by Situation Unit personnel for posting information on Status Boards
- Is duplicated and provided to Command Staff members, giving them basic information for planning for the next operational period
- Provides information to the Information Officer for preparing news media releases
- Summarizes incident information for local and off-site coordination centers

Preparation - The Status Summary is prepared by the Situation Unit. Resources information should be obtained from the Resources Unit. It may be scheduled for presentation to the Planning Section Chief and other General Staff members prior to each Planning Meeting and may be required at more frequent intervals by the Unified Command or Planning Section Chief. Suggested sources of information are noted in brackets.

Note

The values on the ICS 209-OS are the best available estimates at the Time of Report. This form is usually in high demand and should be filled out early and often. A suggested source within the ICS organization is noted in brackets [] at the top right of each section of the form. All fields need not be completed in order to distribute the form.

Distribution - When completed, the form is duplicated and copies are distributed to the Unified Command and staff, and all Section Chiefs, Planning Section Unit Leaders, and the Joint Information Center. It is also posted on a status board located at the ICP.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

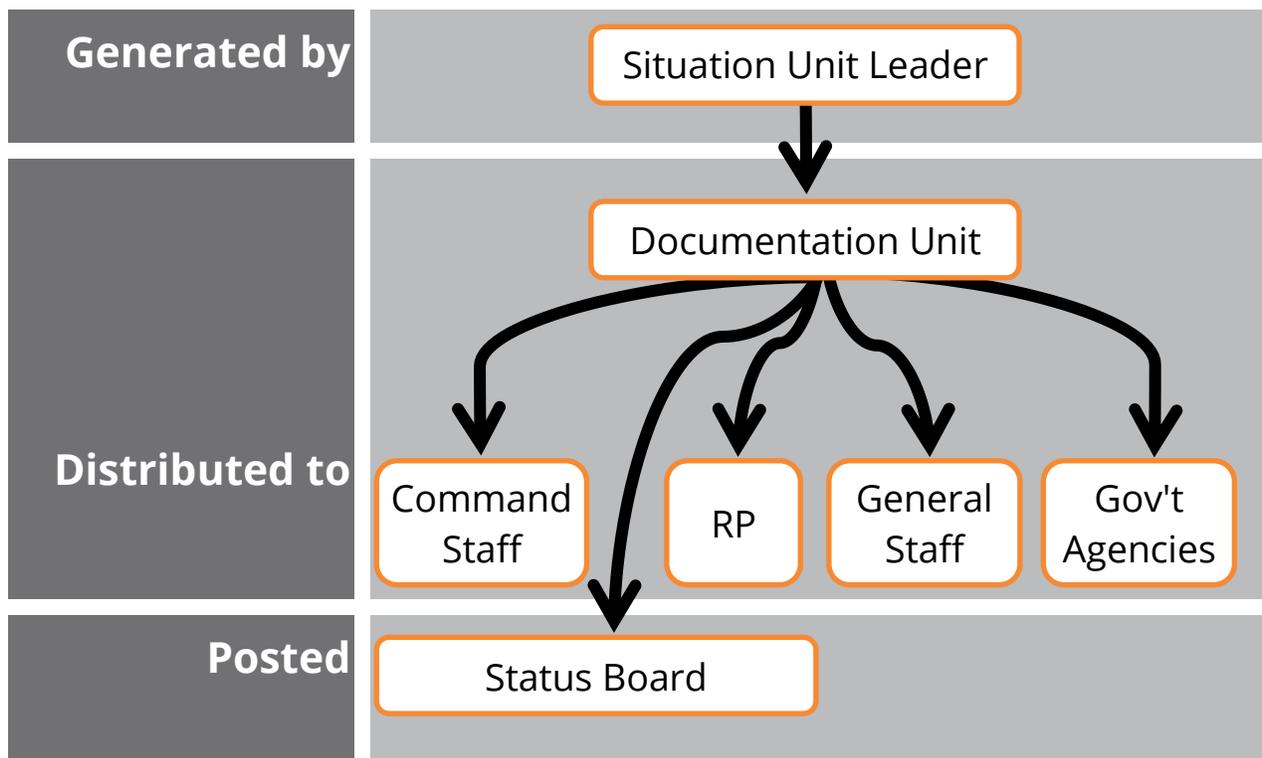


Figure 55 - Distribution of Incident Status Summary ICS 209-OS

Check In List (Equipment) ICS 211E-OS

Incident Name	Operational Period (Date / Time)	
	From	To

Check in Location Command Post Staging Area _____ Other _____

Equipment Check In Information				Initial Incident Check In?	Time		
Equipment Description	Equipment Identifier	Supplier / Owner	Assignment	Contact Information	(X)	In	Out
					<input type="checkbox"/>		
					<input type="checkbox"/>		
					<input type="checkbox"/>		
					<input type="checkbox"/>		
					<input type="checkbox"/>		
					<input type="checkbox"/>		
					<input type="checkbox"/>		
					<input type="checkbox"/>		
					<input type="checkbox"/>		
					<input type="checkbox"/>		

Prepared by Date / Time	Date / Time Sent to Resources Unit
--	---

Form 16 Check In List (Equipment) ICS 211E-OS

Check In List Equipment ICS 211E-OS

Special Note – This form is used for equipment check in only.

Purpose - Equipment arriving at the incident can check in at various incident locations. Check-in consists of reporting specific information that is recorded on the form.

Preparation - The Check-In List is initiated at a number of incident locations including staging areas, base, camps, helibases, and ICP. Managers at these locations record the information and give it to the Resources Unit as soon as possible.

Distribution - Check-In Lists are provided to both the Resources Unit and the Finance/Administration Section. The Resources Unit maintains a master list of all equipment and personnel that have reported to the incident.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Operational Period	Enter the time interval for which the form applies. Record the start and end date and time (24 hour clock)
Check In Location	Check the box for the location where the equipment was checked in
Equipment Description	Enter a description of the equipment (e.g. 36" open water boom, skimmer, vac truck, etc.)
Equipment Identifier	Enter the Identifier for the equipment (e.g. radio call-sign, vessel name, vendor name, license plate, etc.)
Supplier / Owner	Enter the supplier/owner of the equipment
Assignment	Work assignment, if known. Arriving equipment may not have an assignment at time of check in
Contact Information	Enter the contact information for the person operating equipment
Initial Incident Check In?	Check if this is the first time the equipment has been checked in
Time in / Out	Enter the time the equipment is checked in and/or out (24 hour clock)
Prepared by Date / Time	Enter the name and position of the person completing the form (usually the Safety Officer, if activated). Enter the date (month, day, year) and time prepared (24 hour clock)
Date / Time Sent to Resources Unit	Enter the date (month, day, year) and time prepared (24 hour clock) The form is sent to the Resources Unit

Table 92 - Check In List (Equipment) ICS 211E-OS Instructions

Check In List (Personnel) ICS 211P-OS

Incident Name	Operational Period (Date / Time)	
	From	To

Check in Location Command Post Staging Area _____ Other _____

Personnel Check In Information			Initial Incident Check In?	Time		
Name	Company / Agency	ICS Section / Assignment / Quals	Contact Information	(X)	In	Out
				<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/>		

Prepared by Date / Time	Date / Time Sent to Resources Unit
--	---

Form 17 Check In List (Personnel) ICS 211P-OS

Check In List Personnel ICS 211P-OS

Special Note – This form is used for personnel check in only.

Purpose - Personnel arriving at the incident can check in at various incident locations. Check-in consists of reporting specific information that is recorded on the form.

Preparation - The Check-In List is initiated at a number of incident locations including staging areas, base, camps, helibases, and ICP. Managers at these locations record the information and give it to the Resources Unit as soon as possible.

Distribution - Check-In Lists are provided to both the Resources Unit and the Finance/Administration Section. The Resources Unit maintains a master list of all equipment and personnel that have reported to the incident.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

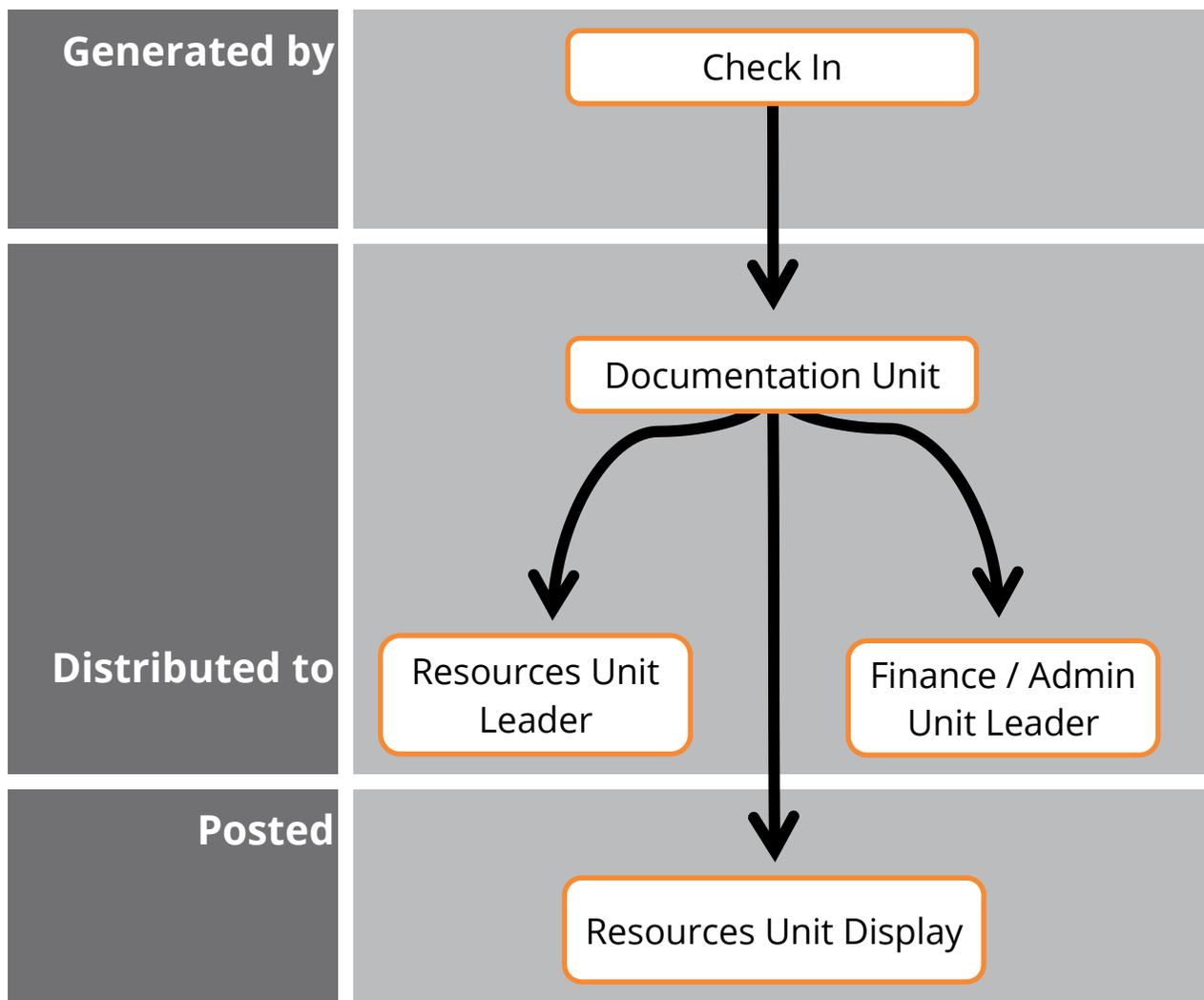


Figure 56 - Distribution of Check In List Personnel ICS 211P-OS

General Plan ICS 212-OS																				
Incident Name														Operational Period (Date / Time)						
														From			To			
Prepared by										Date / Time Prepared										
Notification (Date / Time Completed)										Response Initiation (Date / Time Completed)										
Plan Item	Timeframe  (Enter days or weeks)																			
Site Characterization, Forecasts, and Analysis																				
Site Safety																				
Site Security																				
Source Stabilization, Salvage, and Lightering																				
Surveillance																				
On Water Containment and Recovery																				
Sensitive Areas / Resources at Risk																				
Alternative Response Technology																				
Shoreline Protection and Recovery																				
Wildlife Protection and Rehabilitation																				
Logistics Support																				
Response Organization																				
Communications																				
Public Information																				
Financial Management and Cost																				
NRDA and Claims																				
Training																				
Information Management																				
Restoration / Mitigation																				
Waste Management																				
Demobilization																				

Form 18 General Plan ICS 212-OS

General Plan ICS 212-OS

Purpose - The General Plan form displays the progress and planned start and end dates for various incident response activities. Some standard activities have been listed on the form and blank lines are provided at the bottom of the form for planning and tracking additional incident-specific activities.

Preparation - The Planning Section completes the General Plan form when requested by the Unified Command.

Distribution - The General Plan form will be given to the Unified Command and all General Staff as part of the incident summary.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Prepared by	Enter the name of the Planning Section Chief completing the form
Date / Time	Enter the date (month, day, year) and time (24 hour clock) the form was prepared
Operational Period	Enter the time interval for which the form applies. Record the start and end date and time (24 hour clock)
Notification	Enter the date and time that required notifications were completed
Response Initiation	Enter the date and time that the Response Initiation is completed
Plan Item and Timeframe	Enter specific dates, or day number or week number in the top row to indicate the timeframe being covered by this form. Then enter either descriptive text or shading to the right of each activity to indicate the beginning and estimated end for that activity during this incident response

Table 93 - General Plan ICS 212-OS Instructions

Unit Log ICS 214-OS

Special Note - ICS 214-OS is used to log activities for an entire unit, whereas the ICS 214A-OS is designed for individual use.

Purpose - The Unit Log records details of unit activity, including strike team activity. These logs provide the basic reference from which to extract information for inclusion in any after-action report.

Preparation - A Unit Log is initiated and maintained by Command Staff members, Division/Group Supervisors, Air Operations Groups, Strike Team/Task Force Leaders, and Unit Leaders. Completed logs are submitted to supervisors who forward them to the Documentation Unit.

Distribution - The Documentation Unit maintains a file of all Unit Logs.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Operational Period	Enter the time interval for which the form applies. Record the start and end date and time (24 hour clock)
Unit Name / Designators	Enter the title of the organizational unit or resource designator (e.g. Facilities Unit, Safety Officer, Strike Team)
Unit Leader	Enter the name and ICS Position of the individual in charge of the Unit
Personnel Assigned	List the name, position, and home base of each member assigned to the unit during the operational period
Activity Log	Enter the time and briefly describe each significant occurrence or event (e.g. task assignments, task completions, injuries, difficulties encountered, etc.)
Prepared by	Enter the name of the Planning Section Chief completing the form
Date / Time	Enter the date (month, day, year) and time (24 hour clock) the form was prepared

Table 94 - Unit Log ICS 214-OS Instructions

Page intentionnellement laissée vierge

Individual Log ICS 214A-OS

Special Note - This optional ICS 214A-OS is a log for individual use, and ICS 214-OS is designed to log activities for an entire unit.

Purpose - The Individual Log, while not required, records details of each individual's activities. These logs provide a basic reference from which to extract information for inclusion in any after-action report.

Preparation - An Individual Log can be initiated and maintained by each member of the ICS. Completed logs are forwarded to supervisors who provide copies to the Documentation Unit.

Distribution - The Documentation Unit maintains a file of all Individual Logs.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Operational Period	Enter the time interval for which the form applies. Record the start and end date and time (24 hour clock)
Individual Name	Enter the name of the individual
ICS Section	Enter the ICS Section to which the individual is assigned
Assignment / Location	Enter the assignment or location for the individual
Activity Log	Enter the time and briefly describe each significant occurrence or event (e.g. task assignments, task completions, injuries, difficulties encountered, etc.)
Prepared by	Enter name and title of the person completing the log. Provide log to immediate supervisor, at the end of each operational period
Date / Time	Enter the date (month, day, year) and time (24 hour clock) the form was prepared

Table 95 - Individual Log ICS 214A-OS Instructions

Operational Planning Worksheet ICS 215-OS

Incident Name	Operational Period (Date / Time)	
	From	To

Prepared by	Date / Time Prepared
--------------------	-----------------------------

Division / Group or Location	Work Assignments	Resources / Equipment										Notes / Remarks	Reposting Location	Requested Arrival Time	'X' if a 204A is needed	
		Resources														
		Req.														
		Have														
		Need														
		Req.														
		Have														
		Need														
		Req.														
		Have														
		Need														
		Req.														
		Have														
		Need														
		Req.														
		Have														
		Need														
		Req.														
		Have														
		Need														
		Total Resources Required														
		Total Resources on Hand														
		Total Resources Needed														

Form 21 Operational Planning Worksheet ICS 215-OS

Operational Planning Worksheet ICS 215-OS

Purpose - This form communicates to the Resources Unit the resources needed as a result of decisions made during the Tactics and Planning meetings. The Worksheet is used by the Resources Unit to complete the Assignment List (ICS 204-OS) and by the Logistics Section Chief for ordering resources. The worksheet may also be used by the Resources Unit Leader to complete the Assignment List Attachment(s) (ICS 204A-OS), if the Operations and Planning Section Chiefs deem it necessary.

Preparation - This form is initiated at the Tactics Meeting and modified and finalized at the Planning Meeting. For ease of use, the form should be enlarged to poster size. This form is principally crafted by the Operations and Planning Section Chiefs. When decisions are reached, the appropriate resource information should be recorded on the form. Use additional sheets, as needed.

Distribution - When the work assignments and accompanying resource allocations are agreed to, the form is distributed to the Resources Unit to help prepare Assignment Lists (ICS 204-OS) and any needed Assignment List Attachment(s) (ICS 204A-OS). The Planning Section will use a copy of this worksheet for preparing resource requests for the next operational period.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

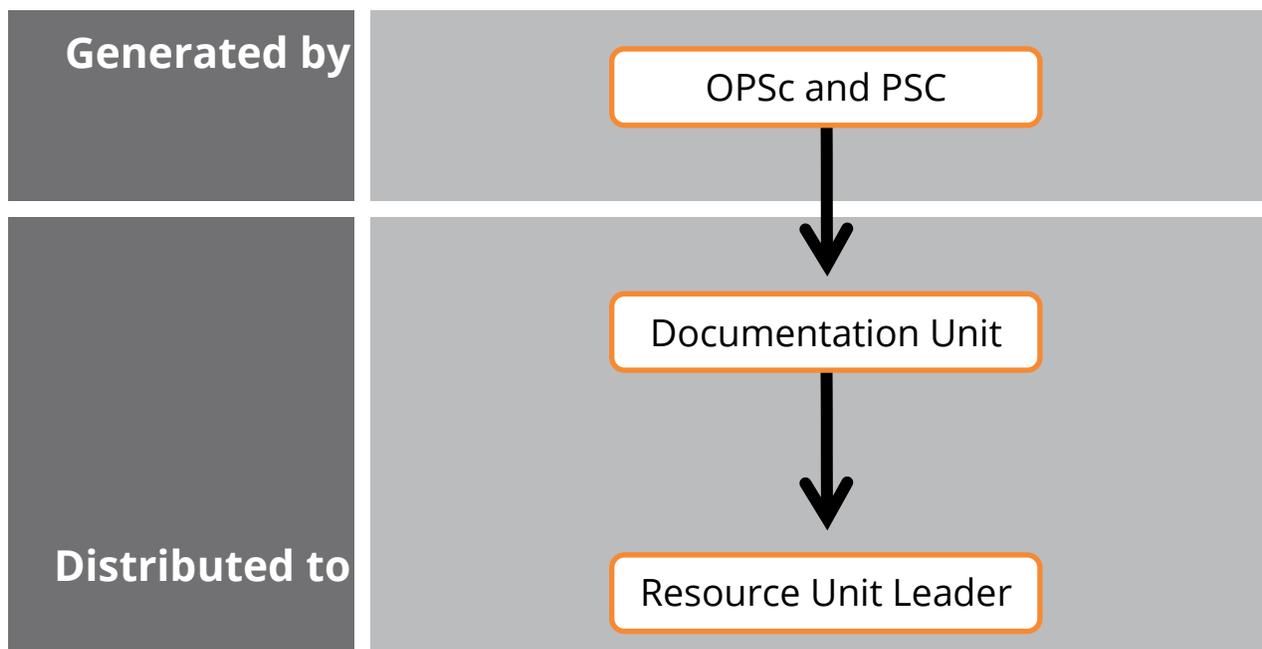


Figure 57 - Distribution of Operational Planning Worksheet ICS 215-OS

Radio Requirements Worksheet ICS 216											
Incident Name									Operational Period (Date / Time)		
									From		To
Branch			Agency			Tactical Frequency					
Division Group			Division Group			Division Group			Division Group		
Agency			Agency			Agency			Agency		
Agency	ID No.	Radio Rqmts.	Agency	ID No.	Radio Rqmts.	Agency	ID No.	Radio Rqmts.	Agency	ID No.	Radio Rqmts.
Prepared by						Date / Time Prepared				<i>Page</i>	

Form 22 Radio Requirements Worksheet ICS 216

Radio Requirements Worksheet ICS 216

Purpose - The Radio Requirements Worksheet is used to develop the total number of personal portable radios required for each Division/Group and Branch. It provides a listing of all units assigned to each Division, and thus depicts the total incident radio needs.

Initiation of Form - The worksheet is prepared by the Communications Unit for each operational period and can only be completed after specific resource assignments are made and designated on Assignment Lists. This worksheet need not be used if the Communications Unit Leader can easily obtain the information directly from Assignment Lists.

Distribution - The worksheet is for internal use by the Communications Unit and therefore there is no distribution of the form.

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Operational Period	Enter the time interval for which the form applies. Record the start and end date and time (24 hour clock)
Branch	Enter the Branch number (I, II, etc.) for which radio requirements are being prepared
Agency	Enter the three-letter designator of the agency staffing the Branch Director position (e.g. VNC, CDF, ANF, LFD, etc.)
Tactical Frequency	Enter the radio frequency to be used by the Branch Director to communicate with each Division/Group Supervisor in the Branch
Division / Group	Enter for each Division/Group in the Branch the Division/Group identifier (A, B, etc.) and the agency assigned (e.g. LAC, VNC, etc.)
Agency / ID no. / Radio Requirements	List all units assigned to each Division/Group. Record the agency designator, unit or resource identification, and total number of radios needed for each unit or resource
Prepared by	Enter name and title of the person completing the log. Provide log to immediate supervisor, at the end of each operational period
Date / Time	Enter the date (month, day, year) and time (24 hour clock) the form was prepared

Table 96 - Radio Requirements Worksheet ICS 216 Instructions

Radio Frequency Assignment Worksheet ICS 217

Purpose - The Radio Frequency Assignment Worksheet is used by the Communications Unit Leader to assist in determining frequency allocations.

Initiation of Form - Cache radio frequencies available to the incident are listed on the form. Major agency frequencies assigned to the incident should be added to the bottom of the worksheet.

Distribution - The worksheet, prepared by the Communications Unit, is for internal use.

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Operational Period	Enter the time interval for which the form applies. Record the start and end date and time (24 hour clock)
Incident Organization	List frequencies allocated for each channel for each organizational element activated, record the number of radios required to perform the designated function on the specified frequency
Radio Data	For each radio cache and frequency assigned, record the associated function. Functional assignments are: a. Command b. Support c. Division tactical d. Ground-to-air
Agency	List the frequencies for each major agency assigned to the incident. Also list the function and channel number assigned.
Total Radios Required	Totals for each row and column are calculated automatically. This provides the number of radios required by each organizational unit and the number of radios using each available frequency.
Prepared by	Enter name and title of the person completing the log. Provide log to immediate supervisor, at the end of each operational period
Date / Time	Enter the date (month, day, year) and time (24 hour clock) the form was prepared

Table 97 - Radio Frequency Assignment Worksheet ICS 217 Instructions

Page intentionnellement laissée vierge

Air Operations Summary ICS 220-OS													
Incident Name						Operational Period (Date / Time)							
						From		To					
Distribution <input type="checkbox"/> Fixed Wing Bases <input type="checkbox"/> Helibase						Remarks (Special Instructions, Safety Notes, Hazards, Priorities)							
Personnel and Communications													
	Air Operations Director	Air / Air Frequency		Air / Ground Frequency									
Air Operations Director													
Air Tactical Supervisor													
Air Support Supervisor													
Helicopter Coordinator													
Fixed Wing Coordinator													
Location / Function	Assignment	Fixed Wing		Helicopter		Time		Aircraft Assigned	Operating Base				
		Number	Type	Number	Type	Available	Commence						
		Totals				Air Operation Support Equipment							
Prepared by				Date / Time Prepared									

Form 25 Air Operations Summary ICS 220-OS

Air Operations Summary ICS 220-OS

Purpose - The Air Operations Summary provides the Air Operations Branch with the number, type, location, and specific assignments of aircraft.

Preparation - The summary is completed by the Operations Section Chief or the Air Operations Branch Director during each Planning Meeting. General air resource assignment information is obtained from the Operational Planning Worksheet (ICS 215-OS). Specific designators of the air resources assigned to the incident are provided by the Air and Fixed-Wing Support Groups.

Distribution - After the summary is completed by Air Operations personnel (except Aircraft Assigned), the form is given to the Air Support Group Supervisor, who completes the form by indicating the designators of the helicopters and fixed-wing aircraft assigned missions during the specified operational period. This information is provided to Air Operations personnel who, in turn, give the information to the Resources Unit.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Operational Period	Enter the time interval for which the form applies. Record the start and end date and time (24 hour clock)
Distribution	Check the block and enter the time and date when ICS 220-OS and attachments were sent to all fixed-wing bases and helibases supporting the incident
Personnel and Communications	List the names of those assigned to each position, and the air-air and air-ground frequencies to be used
Remarks	Enter the special instructions or information, including safety notes, hazards, and priorities for Air Operations personnel
Location / Function	Enter the assigned location and function of the aircraft
Assignment	Enter the scope of work the aircraft is assigned to complete
Fixed Wing	Indicate the number and type of fixed-wing aircraft available for this Location / Function
Helicopters	Indicate the number and type of helicopters available for this Location / Function
Time	Indicate when aircraft will be available for use and when operations commence (24 hour clock)
Aircraft Assigned	Enter the designators of the aircraft assigned. Gather information from Resources Unit, helibases, and fixed-wing bases
Operating Base	Enter the base (helibase, helispot, fixed-wing base) from which each air resource is expected to initiate operations
Totals	Enter the total number of fixed-wing and helicopter aircraft assigned to the incident in the Number columns. Enter the total number of each type of aircraft assigned in the Type columns
Air Operations Support Equipment	List the designators and location of other support resources assigned to Air Operations
Prepared by	Enter name and title of the person completing the log. Provide log to immediate supervisor, at the end of each operational period
Date / Time	Enter the date (month, day, year) and time (24 hour clock) the form was prepared

Table 98 - Air Operations Summary ICS 20-OS Instructions

Demob Check Out ICS 221-OS	
Incident Name	Operational Period (Date / Time)
	From _____ To _____
Unit / Personnel Released	Release Date / Time
Unit Personnel	
You and your resources have been released, subject to signoff from the following: (Demob. Unit Leader 'X' appropriate box(es))	
Logistics Section	
<input type="checkbox"/> Supply Unit	
<input type="checkbox"/> Communications Unit	
<input type="checkbox"/> Facilities Unit	
<input type="checkbox"/> Ground Unit	
Planning Section	
<input type="checkbox"/> Documentation Unit	
Finance / Admin Section	
<input type="checkbox"/> Time Unit	
Other	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
Remarks	
Prepared by	Date / Time

Form 26 Demob Check Out ICS 221-OS

Demob Check Out ICS 221-OS

Purpose - This form provides the Planning Section information on resource releases from the incident.

Preparation - The Demobilization Unit Leader or the Planning Section initiates this form. The Demobilization Unit Leader completes the top portion of the form after the resource supervisor has given written notification that the resource is no longer needed.

Distribution - The individual resource will have the unit leader initial the appropriate box(es) in item 5 prior to release from the incident. After completion, the form is returned to the Demobilization Unit Leader or the Planning Section.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Operational Period	Enter the time interval for which the form applies. Record the start and end date and time (24 hour clock)
Strike Team / Unit / Personnel Released	Enter name of Strike Team, Unit or personnel being released
Release Date / Time	Enter date (month, day, year) and time (24-hour clock) of anticipated release
Strike Team / Unit / Personnel	Demobilization Unit Leader will enter an 'X' in the box to the left of those units requiring check-out. Identified Unit Leaders are to initial to the right to indicate release Note Blank boxes are provided for any additional unit requirements as needed, (e.g. Safety Officer, Agency Rep., etc.)
Remarks	Enter any additional information pertaining to demobilization or release (e.g. transportation needed, destination, etc.)
Prepared by	Enter name and title of the person completing the log. Provide log to immediate supervisor, at the end of each operational period
Date / Time	Enter the date (month, day, year) and time (24 hour clock) the form was prepared

Table 99 - Demob Check Out ICS 221-OS Instructions

Claims Log ICS 227

Purpose - The Claims Log is used to provide a summary of information related to the tracking of incident-related claims.

Preparation - Completed by the Claims Unit Leader.

Distribution - The Claims Unit maintains a file of logs.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Operational Period	Enter the time interval for which the form applies. Record the start and end date and time (24 hour clock)
Time	Enter the time of notification of accident and/or injury (24-hour clock)
Claim	Enter the nature of claim (e.g. damaged fence, dislocated shoulder, etc.)
Property Owner	Enter the property owner's name if property is involved
Location on Incident	Enter the general location in order to assist with follow-up
Claims Form Initiated	Initial when a claims form has been initiated
Agency Reps. Advised	Initial when an Organization Rep from an employing organization is advised
Property Owner Contacts	Initial when the property owner has been contacted (if property is involved)
Investigation Started	Initial if an investigation is started
Claims Form Completed	Initial when claims form is completed
Status	Report status of log entry at completion of operational period (e.g. pending, dropped, completed, etc.)
Prepared by	Enter the name and position of the person completing the form (usually the Compensation / Claims Unit Leader)
Approved by	Enter the name and position of the person approving the form (usually the Finance / Admin Section Chief)
Date / Time	Enter the date (month, day, year) and time (24 hour clock) the form was prepared

Table 100 - Claims Log ICS 227 Instructions

Incident Cost Summary ICS 229		
Incident Name		Operational Period (Date / Time)
		From <input type="text"/> To <input type="text"/>
Mission / Task		Cost
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		
I		
J		
K		
L		
M		
Estimated Operational Period Total		
Estimated Incident Total		
Prepared by (Cost Unit Leader)		Date / Time

Form 28 Incident Cost Summary ICS 229

Incident Cost Summary ICS 229

Purpose - The Incident Cost Summary (ICS 227) is used to provide a summary of incident costs for a given operational period. It may also be used for collective incident costs, or individual organization costs.

Preparation - The Incident cost Summary is completed by the Cost Unit Leader.

Note

Unless specific totals are available, all entries are best estimates at the time the form is completed. A more compressive Incident Cost Summary version may be used for incidents that involve many resources or are long in duration.

Distribution - The Cost Unit maintains a file of Incident Cost Summary forms.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Operational Period	Enter the time interval for which the form applies. Record the start and end date and time (24 hour clock)
Mission / Task	Enter the specific mission/tasking for which a cost-estimated will be included for this operational period (e.g. debris removal, perimeter control, reception centre setup, etc)
Cost	Enter the estimated cost corresponding to specific mission/tasks in the Mission/Task column
Estimated Operational Period Total	Enter the estimated total of all costs for this operational period
Estimated Incident Total	Enter the estimated total of all costs for the entire incident. For incidents with a single operational period, this will be the same as for the 'Estimated Operational Period Total'. For incidents with multiple Operational Periods, this section will only be completed at the end of the incident
Prepared by	Enter the name and position of the person completing the form (usually the Cost Unit Leader)
Date / Time	Enter the date (month, day, year) and time (24 hour clock) the form was prepared

Table 101 - Incident Cost Summary ICS 229 Instructions

Daily Meeting Schedule ICS 230-OS

Incident Name	Operational Period (Date / Time)	
	From	To

Meeting Schedule (commonly-held meetings are included)

Date / Time	Meeting Name	Purpose	Attendees	Location
	Tactics Meeting	Develop primary and alternate Strategies to meet Incident Objectives for the next Operational Period	PSC, OPS, LSC, EUL, RUL & SUL	
	Planning Meeting	Review status and finalize strategies and assignments to meet Incident Objectives for the next Operational Period	Determined by the IC/UC	
	Operations Briefing	Present IAP and assignments to the Supervisors / Leaders for the next Operational Period	IC/UC, Command Staff General Staff, Branch Directors, Div. Sups., Task Force/Strike Team Leaders and Unit Leaders	
	Unified Command Objectives Meeting	Review / identify objectives for the next Operational Period	Unified Command members	

Prepared by (Situation Unit Leader)	Date / Time
---	--------------------

Form 29 Daily Meeting Schedule ICS 230-OS

Daily Meeting Schedule ICS 230-OS

Purpose - The Daily Meeting Schedule records information about the daily scheduled meeting activities.

Preparation - This form is prepared by the Situation Unit Leader and coordinated through the Unified Command for each operational period or as needed. Commonly-held meetings are already included in the form. Additional meetings, as needed, can be entered onto the form in the spaces provided. Time and location for each meeting must be entered. If any of these standard meetings are not scheduled, they should be crossed out on the form.

Distribution - After coordination with the Unified Command, the Situation Unit Leader will duplicate the schedule and post a copy at the Situation Status Board and distribute to the Command Staff, Section Chiefs, and appropriate Unit Leaders.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Operational Period	Enter the time interval for which the form applies. Record the start and end date and time (24 hour clock)
Meeting Schedule	<p>For each scheduled meeting, enter the date/time, meeting name, purpose, attendees, and location.</p> <p>Note</p> <p>Commonly-held meetings are included in the form. Additional meetings, as needed, can be entered onto the form in the spaces provided. Time and location for each meeting must be entered. If any of the standard meetings are not scheduled, they should be deleted from the form (normally the Situation Unit Leader)</p>
Prepared by	Enter name and title of the person preparing the form, normally the Situation Unit Leader
Date / Time	Enter the date (month, day, year) and time (24 hour clock) the form was prepared

Table 102 - Daily Meeting Schedule ICS 230-OS Instructions

Meeting Summary ICS 231-OS
Incident Name
Meeting (Date / Time)

Meeting Name

Meeting Location

Facilitator

Attendees

Notes (with summary of decisions and action items)

Prepared by
 (Situation Unit Leader)

Date / Time
Form 30 Meeting Summary ICS 231-OS

Meeting Summary ICS 231-OS

Purpose - The Meeting Summary provides more detailed information concerning the attendees and notes from a particular meeting.

Preparation - This form is prepared under the direction of the facilitator of the meeting and coordinated through the Unified Command.

The following lists the usual facilitator for each meeting:

- Unified Command Meeting - Facilitated by a member of the Unified Command
- Initial Incident ICS 201 Briefing - Facilitated by the initial Incident Commander
- Tactics Meeting - Facilitated by the Planning Section Chief
- Planning Meeting - Facilitated by the Planning Section Chief
- Operations Briefing - Facilitated by the Planning Section Chief
- Command Staff Meeting - Facilitated by a member of the Unified Command
- Business Management Meeting - Facilitated by a member of the Unified Command
- Agency Representative Meeting - Facilitated by the Liaison Officer
- Press Briefing - Facilitated by the Information Officer

Distribution - After completion and approval by Unified Command, the Situation Unit Leader will distribute a copy of the Meeting Summary to the attendees and post it at the Situation Display.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Meeting Date / Time	Enter date and time of meeting (24 hour clock)
Meeting Name	Enter name of meeting
Meeting Location	Enter location of meeting
Facilitator	Enter the name and position of the meeting facilitator
Attendees	List the personnel who need to attend the meeting
Notes	List a summary of decisions and action items addressed in the meeting
Prepared by	Enter name and title of the person preparing the form
Date / Time	Enter the date (month, day, year) and time (24 hour clock) the form was prepared

Table 103 - Daily Meeting Schedule ICS 231-OS Instructions

Resources at Risk Summary ICS 232-OS

Incident Name	Operational Period (Date / Time)	
	From	To

Environmentally Sensitive Areas and Wildlife Issues

Site #	Priority	Site Name and / or Physical Location	Site Issues

Narrative

Site #	Priority	Site Name and / or Physical Location	Site Issues

Narrative

Prepared by (Environmental Unit Leader)	Date / Time
---	--------------------

Form 31 Resources at Risk Summary ICS 232-OS

Resources at Risk Summary ICS 232-OS

Purpose - The Resources at Risk Summary provides information about sites in the incident area which are sensitive due to environmental, archaeo-cultural, or socio-economic resources at risk, and identifies incident-specific priorities and issues. The information recorded here may be transferred to ICS 232A-OS, which acts as a key to the Area Contingency Plan (ACP) or Geographic Response Plan (GRP) site numbers shown on the Situation Map.

Preparation - The Environmental Unit Leader, with input from resource trustees, will complete this form for each operational period. It should be updated prior to the Planning Meeting.

Distribution - This form must be forwarded to the Planning Section Chief for possible inclusion in the IAP.

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

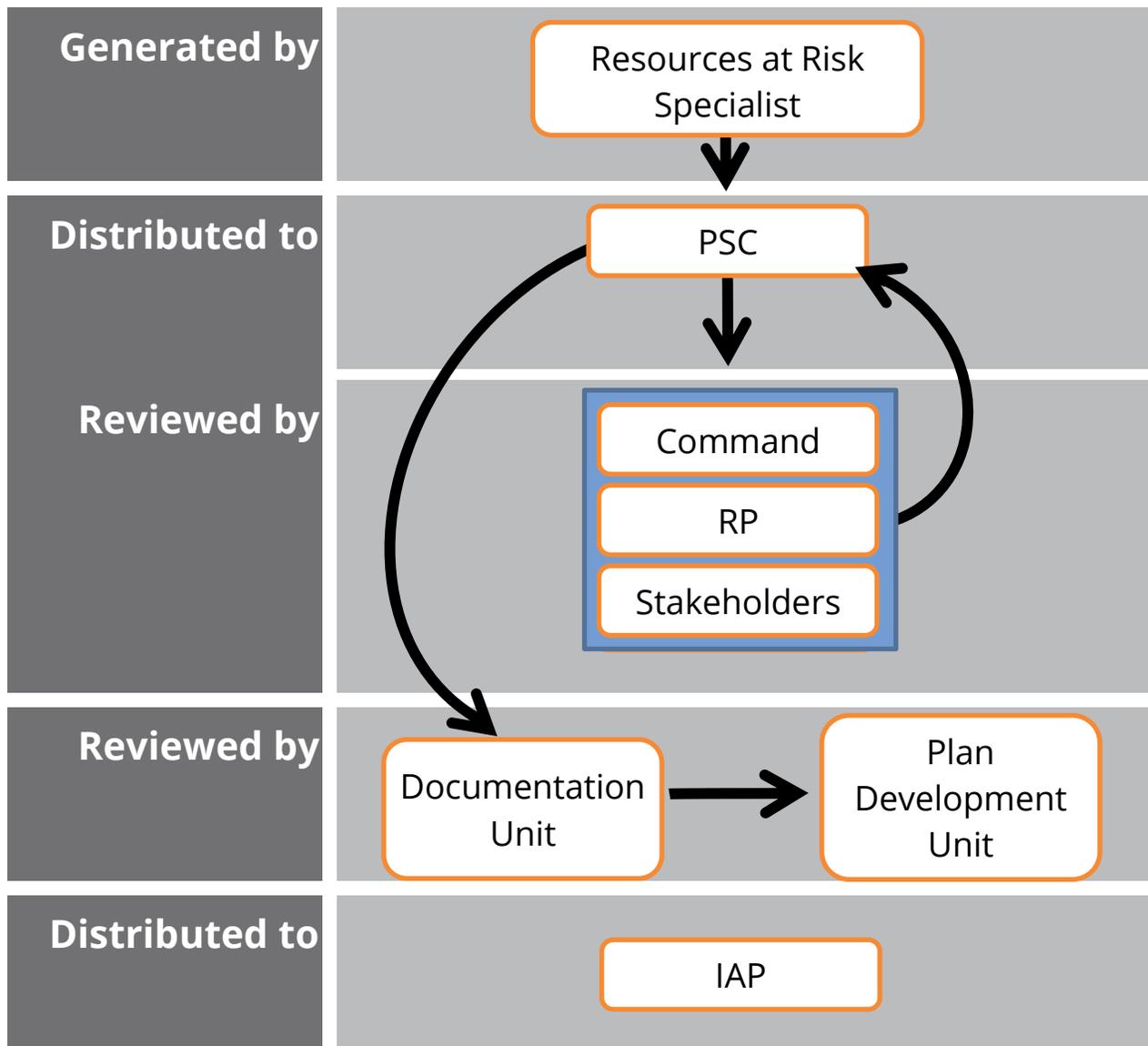


Figure 58 - Distribution of Resources at Risk Summary ICS 232-OS

Incident Open Action Tracker ICS 233-OS

Incident Name

No.	Item	For / POC	Briefed POC (x)	Start Date	Status	Target Date	Actual Date
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							

Form 32 Incident Open Action Tracker ICS 233-OS

Incident Open Action Tracker ICS 233-OS

Purpose - Open Actions Tracker: is used by the Incident Commander/Unified Command (IC/UC) to assign and track tasks/actions to IMT personnel that do not rise to the level of being an Incident Objective; is duplicated and provided to Command and General Staff members, giving them the open tasks/actions needing to be completed and a means to track the open tasks/actions they have been assigned.

Note

This form may also be used by Command and General Staff for tracking tasks/actions within a Section/Staff element.

Preparation - The Planning Section Chief (PSC) is responsible for maintaining the Open Actions Tracker for the IC/UC and typically utilizes the Documentation Unit Leader (DOCL) to assist in this forms development and updating. The PSC should ensure all Command and General Staff are prepared to discuss their assigned tasks/actions during the Command and General Staff and Planning Meetings.

Distribution - When completed, the form is duplicated and copies are distributed to the Unified Command and Command and General Staff. It is also posted on a status board located at the ICP

All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
No.	Enter number of task in sequential order (1, 2, 3, ...)
Item	Enter short descriptive of the task/action to be completed. Tasks/Actions are important to be completed but are not an Incident Objective which are documented on the ICS-202 form
For/POC	Enter the Point of Contact (POC), the responsible person/section
Briefed to POC	Enter 'X', when the task/action has been briefed to the POC/responsible person. This is to ensure that tasks/actions identified outside of the POC's presence (during Unified Command Meeting for example) are briefed to and acknowledged by the identified POC
Start Date	Enter the date the task/action was initially assigned under 'Start Date'
Status	Enter status of item. For example; 'Awaiting LE Gear', 'Update needed', 'Awaiting Feedback'. When the item is completed, the word 'completed' is entered and if working in MS Excel, the task is cut and pasted into the worksheet labeled 'COMPLETED'
Target Date	Enter deadline task/action should be completed. In the Excel Worksheet, there is a hidden formula that shows green, yellow and red blocks. When the target date is one day away, the block turns yellow. When it is overdue it turns red. When the block is yellow, it serves as a reminder to the UC/POC that the target date is nearing and the POC needs to complete the task or the target date needs to be updated
Actual Date	Enter actual date task/action completed

Table 104 - Incident Open Action Tracker ICS 233-OS Instructions

Note

In order to ensure the red and yellow reminders work for new tasks, the user simply copies a task line, inserts it into the worksheet and overtypes the new task information.



Work Analysis Matrix ICS 234-OS

Incident Name		Operational Period (Date / Time)	
		From	To
Operation's Objectives	Optional Strategies	Tactics / Work Assignments	
Desired Outcome	How	Who, What, Where, When	
Prepared by (Operations Section Chief)		Date / Time	
		REV 03-12 page _____ of _____	

Form 33 Work Analysis Matrix ICS 234-OS

Work Analysis Matrix ICS 234-OS Instructions

Purpose - The Work Analysis Matrix is designed to help select the best strategies and tactics to achieve the operational objectives. This optional form assists staff in carrying out incident objectives by outlining the who, what, where, when, and how of the response. The tactics from this form carry forward to the 'Work Assignment' on the ICS-215. Another purpose of the ICS-234 is that it presents alternative (or what-if) strategies and tactics to respond to bad weather, sudden changes in operational conditions, etc. This form is simply a formalized version of how most OSCs tend to think in order to turn objectives into tactical field work.

Preparation - The Work Analysis Matrix, if used, is usually completed by the Operations Section Chief and Planning Section Chief prior to the Tactics Meeting.

Distribution - All completed original forms **must** be given to the Documentation Unit.

Item Title Incident	Instructions
Incident Name	Enter the name assigned to the incident
Operational Period	Enter the time interval for which the form applies. Record the start and end date and time (24 hour clock)
Operational Objectives	Enter the relevant Operational Objectives from the ICS 202, with numbers
Operational Strategies	Enter all strategies that could be used to meet the objective (how)
Tactics / Work / Assignments	Enter details, including as much as possible, who, what, where, and when, of work assignments to carry out Operational Strategies
Prepared by	Enter the name and position of the person preparing the form
Date / Time	Enter the date (month, day, year) and time (24 hour clock) the form was prepared

Table 105 - Work Analysis Matrix ICS 234-OS Instructions

Resource Request ICS 260-RR										
Incident Name				Priority	<input type="checkbox"/> 0-2 hrs	<input type="checkbox"/> 2-4 hrs	<input type="checkbox"/> 5-11 hrs	<input type="checkbox"/> 12+ hrs		
				Requestor						
Date/Time Prepared				Request Number						
Request Information (use separate forms for dissimilar resources, priorities, delivery locations, supply sources)					Logistics Response to Request Information					
Requestor / Operations	Quantity	Kind	Type	Additional Resource Details: (additional specifications related to Kind/Type)	Requested Arrival Date / Time	Estimated Delivery Date / Time		Unit Cost	Extended	
Acceptable alternate and/or suggested sources							<i>Subtotal</i>			
Requested Delivery/Reporting Location							<i>Tax</i>			
Location Contact Name					Location Contact Number		<i>Total</i>			
Action (check and complete)							Logistics Order Number			
<input type="checkbox"/> Operations Section to Fill:			Operations Section Chief Approval <i>Date / Time</i>				Date / Time Received			
<input type="checkbox"/> Logistics Section to Acquire:							Supplier Name / Address / Contact			
Financial Notes							Logistics Notes			
Finance/Admin Chief Approval <i>Date / Time</i>							Ordered Date/Time			
Situation Unit Notes			Resource Unit Notes				Ordered by (and contact info)			
Documentation Unit Notes							Logistics Chief Approval <i>Date / Time</i>			
Requestor notified of results via							Purchase Inventory Input by			
<input type="checkbox"/> Radio <input type="checkbox"/> Fax <input type="checkbox"/> Email <input type="checkbox"/> Phone <input type="checkbox"/> _____							Purchase Inventory Number			
Requestor was notified by			Date / Time of Notification				Vendor Number			
							Sub-Category			
							Index Code			

Form 34 Resource Request ICS 260-RR

Resource Request ICS 260-RR

Purpose - The Resource Request ICS 260-RR is used to request and track resources that are required for an incident.

Preparation - Generally, ICS 260-RR is initiated by the Requestor and submitted to the EOC Liaison, who in turn, submits the document to the EOC Logistics Section. The EOC Logistics Section will assign the resource request to the appropriate Branch and Unit Supply Facilities, to fill the request either from its inventories or by exercising its purchasing authority. ICS 260 must be approved by the Operations Section Chief and circulated to the Logistics, Finance and Admin, and Planning Sections to complete their respective portions.

Distribution - Completed forms are distributed to appropriate Branches and Units within the Logistics Section (generally the Supply Unit or Facilities Unit).

Resource Request ICS 260-RR Instructions	
Priority	Indicate the priority of the resources request by checking the appropriate box (Immediate, Urgent, Critical, and Scheduled)
Incident Name	Print the name assigned to the incident
Requestor	Print the name, position and contact info of the person making the request
Request Number	Enter the number of the Resource Request (if applicable)
Date/Time Prepared	Enter the date prepared (YYYY/MM/DD) and time (24-hour clock)
Request Info	Quantity Enter the quantity of resources being ordered
	Kind Enter the 'kind' of the resources being ordered
	Type Enter the 'type' of resources being ordered
	Additional Resource Details Enter a concise description of the item being ordered. The item description may include specification, size, capacity, support required, with operator, packaging, commodity/service codes (if applicable), kind and type
	Requested Arrival Date/Time Enter the requested Arrival/Delivery date (YYYY/MM/DD) and time (24-hour clock). Enter the estimated Arrival/Delivery date (YYYY/MM/DD) and time (24-hour clock), if feasible
Acceptable alternate and/or suggested sources	Enter information on ana Acceptable alternate or suggested sources for resources
Requested Delivery/Reporting Location	Enter information regarding the requested Delivery/Reporting Location, noting specific details as required (e. Staging Area No., or EOC Location)
Location Contact Name	Include the name of the contact person at the Delivery/Reporting location, so the resources can be checked in
Location Contact Phone No.	Include the contact number of the contact person at the Delivery/Reporting location, so the resources can be checked in
Action	Check the appropriate box indicating whether the action will be filled by the Operations Section or routed to the Logistics section to acquire. Include additional details as required (e.g. the specific Operations Branch filling the request)
Operations Chief Approval	Resource requests must be approved and signed-off by the Operations Section Chief. Include the date (YYYY/MM/DD) and time (24-hour clock)
Logistics Response to Request Info	The Logistics section is to enter the Estimated Delivery Date/Time, Unit Cost and Extended Cost (as applicable), including appropriate Sub Totals, Taxes and Totals in the sub-column below
Logistics Order No.	Enter the Logistics Order Number and the date (YYYY/MM/DD) and time (24-hour clock) received
Date/Time Received	Enter the date and time the ICS 260-RR was received by logistics
Supplier Name, Address, Contact Info	Enter the name, address and contact info of the supplier from which the resource is being sourced
Logistics Notes	The Logistics Section is to enter any additional notes, as required
Ordered Date and Time:	Enter the date (YYYY/MM/DD) and time (24-hour clock) the resource is ordered
Ordered By	Enter the name and contact information of the person completing the order
Logistics Chief Approval	Resource requests must be approved and signed-off by the Logistics Section Chief. Include the date (YYYY/MM/DD) and time (24-hour clock)
Purchase Inventory Input By	Enter the name of the individual who enters the Purchase Inventory No (if applicable for your organization) including the date (YYYY/MM/DD) and time (24-hour clock)
Purchase Inventory No.	Enter the Purchase Inventory number, if a purchase inventory control system is used by your organization. If a Purchase Inventory Number is not used by your organization, Resource Order Number may be used in its place
Vendor No.	Enter the vendor number, if applicable
Index Code	Enter the index code related to the purchase inventory number (if applicable for your organization)
Sub-Category	Enter the sub-category related to the purchase inventory number (if applicable for your organization)
Finance Notes	The Finance Section is to enter any additional notes, as required
Finance/Admin Chief Approval	Resource requests should be approved and signed-off by the Finance/Admin Section Chief. Include the date (YYYY/MM/DD) and time (24-hour clock)
Situation Unit Notes	The Situation Unit should sign off on all resource requests. Include the date (YYYY/MM/DD) and time (24-hour clock)
Resource Unit Notes	The Resource Unit should sign off on all resource requests. Include the date (YYYY/MM/DD) and time (24-hour clock)
Documentation Unit Notes	The Documentation Unit should sign off on all resource requests. Include the date (YYYY/MM/DD) and time (24-hour clock)
Requestor notified of results via	Indicate the method by which the person making the resource request was notified
Request notified by	Include the position, name, contact info of the person that notified the requestor
Date/Time of Notification	Enter the date (YYYY/MM/DD) and time (24-hour clock) that the requestor was notified

Table 106 - Resource Request ICS 260-RR Instructions

Health and Safety

It is important to understand that different crude oils handled pose different hazards when spilled, depending on their chemical composition. Therefore, the need for vapour monitoring, the primary hazards, and the cleanup techniques will depend on the characteristics and volume of crude oil spilled.

A wide range of crude oils pass through the pipeline, including both sweet and sour crudes. However, many crude oils (including 'sweet' crudes) can emit potentially dangerous levels of H₂S, so vapour monitoring is essential, especially early in a response. Crude oils can also emit potentially-dangerous levels of Benzene, Toluene, Ethyl Benzene and Zylene (BTEXs), which must also be monitored.

Many crude oils have low flash points (around -40°F), especially during the initial hours after being spilled. In all of these cases, the risk of accidental ignition and/or the inhalation of toxic vapours must be mitigated, and a detailed site assessment must be completed before on-scene operations are initiated. This assessment will be made by the Safety Officer.

Typically, the risks associated with the concentration of potentially-dangerous vapours will diminish with time, due to reduced vapour production as the lighter components volatilize, and vapours disperse. There are exceptions to this however; i.e. in some cases, where crude oil pools into thick layers, a skin may develop on the surface, trapping vapours. Later, if the skin is broken and the oil disturbed, the oil might emit vapours normally associated with freshly-spilled oil. In all cases, the results of the initial site assessment should be used to develop a Safety and Health Plan.

An Initial Site Health & Safety Plan should be completed as soon as possible by one of the initial responders, and updated as required. When completing the ISHSP some of the information may not apply during the initial stages of the response, but may change within a short period, thereby altering the PPE and/ or other requirements.

The ISHSP:

- Aids the initial responders in assessing hazards related to the incident
- States the required PPE to be used
- Documents important health and safety information
- Serves as an interim Plan until the Site Health & Safety Plan is developed
- Assigns responsibilities, i.e. completion of the ICS 201 and notification
- Identifies *site set-up* features that may be required
- Authorizes work to be completed (in lieu of a Safe Work Permit)

Upon the completion and delivery of the Site Health & Safety Plan, the Initial Site Health & Safety Plan becomes void.

Safety Guidelines

Skin Contact

The accidental absorption of toxins through skin/eye contact can be greatly reduced by the wearing of oil-resistant Personal Protective Equipment (PPE). These include:

- Approved Fire-Resistant Coveralls
- Hard Hats
- Chemical-resistant Gloves
- Splash Goggles
- Rubber Steel-Toed Boots

Also:

- PPE must be worn properly in order to fully protect responders
- Damaged or heavily-oiled PPE should be replaced as soon as possible
- All responders leaving the Hot Zone must go through a Decontamination Station (in the Warm Zone) to ensure that contamination is not spread into the cold zone

Inhalation of Vapours

The need for respiratory protection will be determined by the Safety Officer after a review of the MSDS and vapour monitoring data retrieved from the initial site assessment. If toxic vapour levels are determined to exceed safe working limits, it might be possible for responders to work while wearing full-face respirators fitted with organic vapour cartridges. In this case, on-going vapour monitoring is essential to ensure that vapour levels do not exceed safe working limits.

Fire/Explosion

All hydrocarbon products are capable of ignition if certain conditions are met. Some crudes have low flash points (around -40° F), and pose fire and explosion risks. It is important to review the MSDS to determine the flash point of the material spilled and to perform vapour monitoring (for LEL). However, the MSDS does not replace the need for vapour monitoring. Whenever vapour levels exceed 10% of the LEL for any spilled crude, responders must leave the area immediately.

Other Hazards

There are a number of additional potential hazards faced during spill response including slips, trips and falls, and working around vessels/water and equipment. Special care should be taken when walking on oiled surfaces or shoreline, especially during night-time operations. The Site-Specific Health and Safety Plan shall identify these potential hazards, and they must be clearly communicated to responders.

Initial Health and Safety Plan

Incident Particulars

Incident Name			Date/Time	
Command Post Location			Site Phone Number	
Product		Estimated Volume	MSDS Available	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
ICS 201 Form Initiated	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Person Responsible		
Internal/ External Notifications Made	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Person Responsible		

Site Characterization

Pipeline Storage Facility Truck Land Water Other (please specify)

Site Security & Access Points

Description

Site Hazards

<input type="checkbox"/> Fire/Explosion	<input type="checkbox"/> Equipment Operations	<input type="checkbox"/> Trenching/Excavation	<input type="checkbox"/> Fatigue	<input type="checkbox"/> Slips, Trips, and Falls
<input type="checkbox"/> Chemicals	<input type="checkbox"/> Motor Vehicles	<input type="checkbox"/> Confined Spaces	<input type="checkbox"/> Heat Stress	<input type="checkbox"/> Restricted Work Area
<input type="checkbox"/> Electrical	<input type="checkbox"/> Boat Operations	<input type="checkbox"/> UV Radiation	<input type="checkbox"/> Cold Stress	<input type="checkbox"/> Heavy Lifting
<input type="checkbox"/> Steam/Hot Water	<input type="checkbox"/> Helicopter Operations	<input type="checkbox"/> Overhead/Buried Utilities	<input type="checkbox"/> Weather	<input type="checkbox"/> Drum Handling
<input type="checkbox"/> Noise	<input type="checkbox"/> Shore Line Operations	<input type="checkbox"/> Pumps and Hoses	<input type="checkbox"/> Visibility	<input type="checkbox"/> Plants/Wildlife
				<input type="checkbox"/> Other

Atmospheric Monitoring – Initial Reading

O ²	%	LEL	%	Other (specify)
H ₂ S	ppm	Benzene	ppm	

Note - Additional results to be recorded in 'Event/ Safety Watch Log'

Control Measures

Site Setup

<input type="checkbox"/> Source of Release Secured	Communications Established	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Site Secured	Work Zones Established	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Valve(s) Closed	Fire Extinguisher Accessible	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Energy Sources Locked/Tagged Out	Decontamination Stations Established	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Facility Shut Down	First Aid Stations Established	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Other	Illumination Equipment Provided	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> First Aider _____	Medical Surveillance Provided	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Safety Watch _____	Sanitation Facilities Provided	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
<input type="checkbox"/> Evacuation Plan	Muster Point _____	
<input type="checkbox"/> Fire Plan		

Initial Health and Safety Plan

Hot Zone PPE Requirements

General	Other	Respiratory		
<input type="checkbox"/> Hard Hat <input type="checkbox"/> FR Clothing <input type="checkbox"/> Steel Toes <input type="checkbox"/> Safety Glasses	<input type="checkbox"/> Face Shield <input type="checkbox"/> Tinted Lens <input type="checkbox"/> Impact Goggles <input type="checkbox"/> Chemical Res. Clothing <input type="checkbox"/> Leather Gloves <input type="checkbox"/> Nitrile Gloves <input type="checkbox"/> FR Rain Gear	<input type="checkbox"/> Rubber Boots <input type="checkbox"/> High Vis. Vests <input type="checkbox"/> PFDs <input type="checkbox"/> Safety Harness <input type="checkbox"/> Rubber Gloves <input type="checkbox"/> Hearing Protection <input type="checkbox"/> FR Tyvek	<input type="checkbox"/> SABA/Air Line w/Esc <input type="checkbox"/> SCBA to be worn <input type="checkbox"/> SCBA to be avail # ___ <input type="checkbox"/> Air Purifying (full mask)	<input type="checkbox"/> Air Purifying (half mask) <input type="checkbox"/> Cartridge Type ___ OV <input type="checkbox"/> Cartridge Type ___ P(M) 100 <input type="checkbox"/> Cartridge Type ___ P(M) 100/OV

Warm Zone PPE Requirements

General	Other	Respiratory		
<input type="checkbox"/> Hard Hat <input type="checkbox"/> FR Clothing <input type="checkbox"/> Steel Toes <input type="checkbox"/> Safety Glasses	<input type="checkbox"/> Face Shield <input type="checkbox"/> Tinted Lens <input type="checkbox"/> Impact Goggles <input type="checkbox"/> Chemical Res. Clothing <input type="checkbox"/> Leather Gloves <input type="checkbox"/> Nitrile Gloves <input type="checkbox"/> FR Rain Gear	<input type="checkbox"/> Rubber Boots <input type="checkbox"/> High Vis. Vests <input type="checkbox"/> PFDs <input type="checkbox"/> Safety Harness <input type="checkbox"/> Rubber Gloves <input type="checkbox"/> Hearing Protection <input type="checkbox"/> FR Tyvek	<input type="checkbox"/> SABA/Air Line w/Esc <input type="checkbox"/> SCBA to be worn <input type="checkbox"/> SCBA to be avail # ___ <input type="checkbox"/> Air Purifying (full mask)	<input type="checkbox"/> Air Purifying (half mask) <input type="checkbox"/> Cartridge Type ___ OV <input type="checkbox"/> Cartridge Type ___ P(M) 100 <input type="checkbox"/> Cartridge Type ___ P(M) 100/OV

Training and Review

Hazwoper Training Records Verified for USA Operations	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
All Responders Have Reviewed This Plan	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

Completed by

Health and Safety Plan

This document is intended to facilitate the rapid development of a written Site Health and Safety Plan (SHSP). It is intended to address all health and safety aspects for response personnel. SHSPs help mount a rapid response to an oil release, or other type of incident in a safe manner, as well as, provide readily-available information to all affected parties.

Health and Safety Plan					
Incident Particulars					
Incident Name			Date/Time		
Command Post Location			Site Phone Number		
Product		Estimated Volume		MSDS Available <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
ICS 201 Form Initiated		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		Person Responsible	
Internal/ External Notifications Made		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		Person Responsible	
Site Characterization					
<input type="checkbox"/> Land <input type="checkbox"/> Water <input type="checkbox"/> Other (please specify)					
Impacted Assets					
<input type="checkbox"/> Pipeline <input type="checkbox"/> Storage Facility <input type="checkbox"/> Truck <input type="checkbox"/> Other (please specify)					
Weather			Wind		
<input type="checkbox"/> Clear <input type="checkbox"/> Cloudy <input type="checkbox"/> Fog			<input type="checkbox"/> Calm (0.5 km/hr; 0.3 mi./hr)		
<input type="checkbox"/> Rain <input type="checkbox"/> Freezing Rain <input type="checkbox"/> Hail			<input type="checkbox"/> Light (5-15 km/hr; 3-10 mi./hr)		
<input type="checkbox"/> Snow <input type="checkbox"/> Lightening			<input type="checkbox"/> Moderate (15-30 km/hr; 10-20 mi./hr)		
			<input type="checkbox"/> Strong (30+ km/hr; 20+ mi./hr)		
Site Security & Access Points					
Description					
Site Hazards					
<input type="checkbox"/> Fire/Explosion		<input type="checkbox"/> Equipment Operations		<input type="checkbox"/> Trenching/Excavation	
<input type="checkbox"/> Chemicals		<input type="checkbox"/> Motor Vehicles		<input type="checkbox"/> Confined Spaces	
<input type="checkbox"/> Electrical		<input type="checkbox"/> Boat Operations		<input type="checkbox"/> UV Radiation	
<input type="checkbox"/> Steam/Hot Water		<input type="checkbox"/> Helicopter Operations		<input type="checkbox"/> Overhead / Buried Utilities	
<input type="checkbox"/> Noise		<input type="checkbox"/> Shore Line Operations		<input type="checkbox"/> Pumps and Hoses	
				<input type="checkbox"/> Fatigue	
				<input type="checkbox"/> Heat Stress	
				<input type="checkbox"/> Cold Stress	
				<input type="checkbox"/> Weather	
				<input type="checkbox"/> Visibility	
				<input type="checkbox"/> Slips, Trips, and Falls	
				<input type="checkbox"/> Restricted Work Area	
				<input type="checkbox"/> Heavy Lifting	
				<input type="checkbox"/> Drum Handling	
				<input type="checkbox"/> Plants/Wildlife	
				<input type="checkbox"/> Other	
Atmospheric Monitoring – Initial Reading					
O ²	%	LEL	%	Other (specify)	
H ₂ S	ppm	Benzene	ppm		
Note - Additional results to be recorded in 'Event/ Safety Watch Log'					
Control Measures			Site Setup		
<input type="checkbox"/> Source of Release Secured			Communications Established <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		
<input type="checkbox"/> Site Secured			Work Zones Established <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		
<input type="checkbox"/> Valve(s) Closed			Fire Extinguisher Accessible <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		
<input type="checkbox"/> Energy Sources Locked/Tagged Out			Decontamination Stations Established <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		
<input type="checkbox"/> Facility Shut Down			First Aid Stations Established <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		
<input type="checkbox"/> Other			Illumination Equipment Provided <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		
			Medical Surveillance Provided <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		

Health and Safety Plan

General Site Requirements

- Personnel entering the site must Sign-in at the Field Command Post or designated area, and must Sign-out before leaving the site
- Personnel entering the site for the first time must attend a Pre-Entry Briefing at the Field Command Post before they will be permitted site entry. The briefing will cover the Site Health and Safety Plan and the site specific hazards present
- The spill site has a No Smoking policy - Security at the Field Command Post will give directions to the designated Smoking Area
- Cameras and other electronic devices are not permitted on the Site unless approval has been given by the Health and Safety Department
- All Injuries or Unsafe Activities/ Conditions shall be immediately reported to the Work Leader or the Safety Watch
- Site Emergency - 3 blasts of air horn or megaphone (unless otherwise advised) - all personnel must immediately leave the area and report to the Field Command Post
- The site will be divided into work zones with access control points. As a minimum, personnel will always work in pairs. Personnel must follow decontamination procedures when exiting the work zones

The Buddy System is mandatory for everyone on site

Health & Safety Meetings

- All personnel, employees, contractors, and subcontractors shall be provided with an initial site safety briefing to communicate the nature, level and degree of hazards expected on site
- Personnel will also receive regular briefings before and after each shift, before making a hot zone level entry, or when significant changes are made in the work procedures or safety plans. These site safety meetings/ briefings shall be held by the on-scene commander or safety watch. At a minimum these meeting will describe the work to be accomplished, discuss safety procedure changes, and note any items which need to be passed to other crews. General safety training topics should also be covered based on points raised in previous meetings and the site health and safety plan attachments
 - The Tailgate Meeting Form should be utilized for this purpose

Local Sources of Assistance

General - When calling emergency responders provide the following information to the responding agency: (see Emergency Numbers for Ambulance, Fire and Police)

Type of Emergency

Incident Location and directions to incident

Ambulance	Name		Telephone	
Fire Dept.	Name		Telephone	
Police Dept.	Name		Telephone	
Hospital	Name		Telephone	

Directions to Hospital

Travel Time

Health and Safety Plan

Product Information

Hazardous Material (Known or Suspected)

The following are the products that could be expected to be in the vicinity of the incident. (Obtain copies of MSDS)

Material		MSDS Number		Quantity	
Material		MSDS Number		Quantity	

Toxicological Hazards

Inhalation Ingestion Skin

Substance		PEL / TLV		IDLH	
Substance		PEL / TLV		IDLH	
Substance		PEL / TLV		IDLH	

Future weather conditions that may affect Incident Site

Personnel Protection Requirements

Job Assignment/ Task	Cold Zone	Warm Zone	Hot Zone
General Labour on Land			
General Labour on Water			
Equipment Operator			
Vac-Truck Operator/ Crew			
Site Assessment/ Investigation			
Boom Deployment/ Maintenance			
Welder			
Corrosion/ Coating			
Wildlife Hazing			
Decon Workers			
Land/ Water Surveillance			
Supervisory Personnel			

Select the appropriate level of PPE for each of the applicable Job Assignment/ Tasks from the following list, as well as any additional PPE that is required. (e.g. Level C, 7 and 11)

PPE Requirements

Level A	Level B	Level C	Level D	Additional PPE		
Not used by Company Employees	SCBA (or Air Line with escape back)	Full/ Half face air purifying respirator	Flame Resistant or normal work clothing	1. Hard hat 2. FR Clothing 3. Steel toes 4. Safety Glasses 5. Face Shield 6. Tinted Lens 7. Splash Goggles 8. Chemical resistant clothing 9. Rubber boots 10. High Vis vests 11. PFDs 12. Flame Resistant or normal work clothing	13. FR rain gear 14. Leather Gloves 15. Nitrile gloves 16. Rubber Gloves 17. Hearing Protection 18. FR Tyvek 19. SABA/ air lines w/Esc	20. SCBA to be worn 22. SCBA to be avail. #____ 23. Air Purifying (full mask) 24. Air Purifying (half mask) 25. Cartridge Type ____OV 26. Cartridge Type ____ P(M) - 100 27. Cartridge Type ____ P(M)-100/ OV
	Flame Resistant or Coated Tyvex	Flame Resistant or Coated Tyvex				
	Chemical resistant steel toe boots	Chemical resistant steel toe boots	Eye & face protection			
	Chemical resistant gloves	Chemical resistant or leather gloves	Protective footwear			
		Eye protection	Gloves			
		Hard hat				

Health and Safety Plan

Work Zones

Control boundaries have been established in the site safety map below according to the following guidelines:

- The **HOT ZONE**, or **EXCLUSION ZONE**, is the area where contamination or product hazards are expected
- The **WARM ZONE**, or **CONTAMINATION REDUCTION ZONE**, is a transition area between the **HOT ZONE** and the **COLD ZONE**. It is the area where a **DECONTAMINATION** is conducted for personnel and equipment leaving the **HOT ZONE**
- The **COLD ZONE**, or **SUPPORT ZONE**, is an area adjacent to the **WARM ZONE** that is intended to remain safe and as free of contamination as possible

Site Diagram

See Site diagram or Site Map from ICS 201 form

General Diagram Instructions

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Site Diagram should include the following: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sketch with major feature locations (buildings, drainage paths, roads, etc.) ○ Hazardous substance location ○ Work zones (exclusion, contamination reduction, support) ○ Command center and decontamination area | <ul style="list-style-type: none"> ○ Access and access restrictions ○ Routes of entry ○ Wind direction ○ Emergency evacuation routes ○ Assembly points ○ First aid locations ○ Communication system |
|---|--|

Health and Safety Plan

Contingency Plans

In the event of an emergency (at this incident site) the person first noticing the emergency is to notify other workers in the immediate area. Evacuation must commence at once if the emergency poses any threat to the safety of the workers. Upon receiving notification of an emergency, the individual in charge of the work area is to take appropriate measures to protect human life, the environment (including wildlife) and property

Escape Routes

Evacuation Procedures

Alerting Methods

Muster Point

Medical Surveillance

Special medical monitoring required

Urinary/Phenol Blood Test Chest X-ray Other _____

Procedure

Facility to perform medical testing/ monitoring (name & location)

HAZWOPER (US Operations Only)

Personnel are required to be trained in accordance with 29CFR 1910.120 for the level at which they are performing duties. Personnel approaching the release and performing offensive actions are to meet the Hazardous Materials Technician Level. Personnel working away from the release area performing defensive actions are to be trained at the First Responder – Operational Level

Site specific training required - In addition to the training requirements above, the following site specific training topics are to be reviewed prior to work on the site:

Site Hazards (material released, physical hazards, etc.)

Work areas/activities identified

Site Emergency Alerting/Contingency Plan

Evacuation Route/Assembly Areas

Required PPE

Obtaining Medical Treatment/First Aid

Decontamination procedures

Other types of training

Health and Safety Plan

Included Attachments

Amendment form

Tailgate meeting form

- Bites, stings & poisonous plant
- Boat operation
- Thermal Stress (Cold & Hypothermia)
- Confined Space Entry
- Cranes & mechanical lifting equipment
- Manual lifting
- Organic solvents
- Hydrogen sulfide
- Helicopter safety
- PPE
- Sanitation requirement
- Traffic safety guidelines
- Action levels
- MSDS
- Medical Monitoring Form
- Bites, stings & poisonous plant

Note - Air Monitoring Results, and Hot Zone Personnel Tracking **must** be documented

Plan Preparation

Prepared by		Date		Time	
Signature					
Prepared by		Date		Time	
Signature					

All response personnel are to review the site health & safety plan

Health and Safety Plan

Amendments to site specific Health & Safety Plan

This Site Health and Safety Plan is based on information available at the time of preparation. Unexpected conditions may arise which necessitate changes to this plan. It is important that personal protective measures be thoroughly assessed prior to and during the planned activities. Unplanned activities and/ or changes in the hazard status should initiate a review of major changes in this plan
 Changes in the hazard status or unplanned activities are to be submitted on 'Amendments to Site Health and Safety Plan' which is included as Page ____ of this plan
 Amendments must be approved by the Safety Officer prior to implementation of amendment
 All notes, documentation and records **must not** be discarded after their use. Documents are to be submitted to Documentation (Planning Section) for records retention

Amendments to site Health & Safety Plan

Changes in field activities or hazards

Proposed Amendment

Proposed by		Date	
Approved by		Date	
Amendment Number			
Amendment Effective Date		Time	

Form 36 Health and Safety Plan (7 pages)

Page intentionnellement laissée vierge

Annexe F Formulaire de TNPI

Leak / Spill Activation Report	349
Hazard Control Zoning Form	351
D.E.C.I.D.E.	355
Initial Approach Map.....	358
PPE Decision Making Form Set.....	359
Monitoring Checklist and Pre-Service Accountability	363
Monitoring Log.....	365
Decontamination.....	367
Data Sheet for Collected Dead, Oiled Wildlife	369
Traffic Control and Security	371
Fire Protection and Control Plan	373

Page intentionnellement laissée vierge

Leak / Spill Activation Report



LEAK / SPILL ACTIVATION REPORT

TRANS-NORTHERN PIPELINES INC.

For - All Line Leak Reports, Suspected or Actual
- All Spills over 10 Litres

CALL RECEIVED
Date: _____ Time: _____ Received By: _____

CALLER
Ask Caller: ARE YOU CALLING FROM A SAFE PLACE? Yes No (If no, ask to move to a safe location asap)

Name: _____ Telephone #: _____

Home Address: _____
Which Province? Quebec; Ontario; Alberta

DESCRIPTION OF SITUATION:

Is there an odour present? Yes No Is there product evident? Yes No
 Is there product evident on: Ground Water Is product gasoline or oil? Gas Oil
 Has anyone hit/damaged Pipeline Yes No Is there a fire? Yes No
 Can quantity be estimated? If yes, what scale? (i.e. size of a car, small truck, bus, No. of litres, etc.) _____

Detailed Description: _____

LOCATION OF INCIDENT:
Address: _____
 Lot: _____ Concession: _____ Twp: _____ County: _____
 Nearest road or intersection: _____

TNPI Reference:
Map: _____ R/W: _____ Milepost: _____ Chainage: _____

INDICATE (time) – TO WHOM CALL WAS PASSED:

Position	Name	Phone Number	Date-Time
TNPI Incident Commander	_____	_____	_____
TNPI Technical Advisor	_____	_____	_____
Other	_____	_____	_____

INVESTIGATION & RESPONSE (Response Level – Alert 1, 2 or 3):
Degree of Response: () _____
Result: _____ **Date-Time:** _____
 Limited Response: _____
 Investigation: _____
 Emergency Declared: _____

Form #810 Rev. Dec 12, 2012.

LEAK / SPILL ACTIVATION REPORT

EXTERNAL CONTACTS MADE:

Contact	Name	Phone	Time	Made by
Original Caller				
Comments:				
Fire				
Comments:				
Police				
Comments:				
EMS				
Comments:				
Municipality				
Comments:				
N.E.B. / E.R.C.B.				
Comments:				
T.S.B.				
Comments:				
Environment				
Comments:				
Land Owner				
Comments:				
Other Pipelines				
Comments:				
Product Owner				
Comments:				

INTERNAL CONTACTS MADE:

CONTACT	When First Notified		When Results Reported	
	TIME	MADE BY	TIME	MADE BY
Line Controller 905-770-3353				
TNPI Incident Commander				
TNPI Technical Advisor				
President				

Form #810-Ver. 4 Rev. Dec 11, 2012.

Figure 59 - Leak / Spill Activation Report (2 pages)

Hazard Control Zoning Form

Hazard Control Zones

Important

Re-establish proper Hazard Control Zones if first responders do not have proper zones established upon TNPI's arrival.

Draw Protective Action Zone.

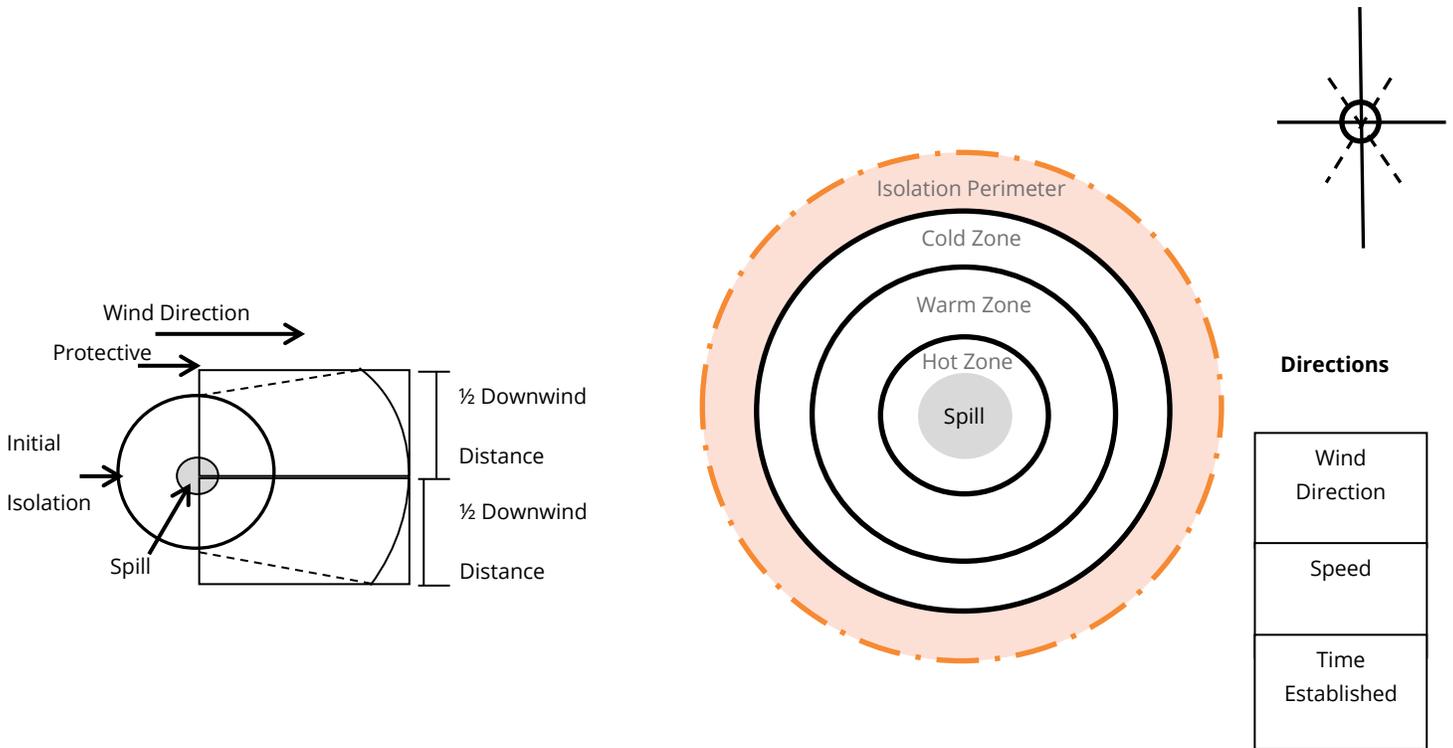


Figure 60 - Hazard Control Zones

Determine direction (north, east, south, west) and determine wind direction and speed. Draw Protective Action Zone as well as location of command post, staging area, decontamination corridor, perimeter security points as well as buildings, obstacles and other structures.

Zone Description	Distance from Inner to Outer Perimeter
<p>Hot Zone (Initial Isolation) Distance</p> <p>Determine the Hot Zone Distance (Initial Isolation Distance) from results of direct reading instrumentation based on the products hazardous characteristics. If this cannot be completed use the recommended distance under the Public Safety Section (orange) or the table of Initial Isolation Section (green) of the ERG 2008. The hot zone is the area immediately surrounding the incident which extends far enough to prevent adverse effects to personnel outside the zone</p>	
<p>Protective Action Zone Distance</p> <p>Draw the Protective Action Zone downwind of the initial isolation zone (example above). Determine the distance of the Protective Action Zone by measuring downwind exposures with a direct reading instrument. Also referencing the Protective Action Distance Section (green) of the NAERG 2008. If no distance is recommended in green Section, use recommended distance under the Public Safety Section (orange)</p>	
<p>Warm Zone Distance</p> <p>Determine UPWIND control zone where personnel and equipment decontamination and hot zone support take place. It includes control points for the access corridor, helping to prevent the spread of contamination. Must not be located within the Protective Action Zone</p>	
<p>Cold Zone Distance</p> <p>Determine UPWIND safety control zone that contains the command post and other support functions required to control the incident. The public is not permitted in this zone. Must not be located within the Protective Action Zone</p>	
<p>Isolation Perimeter Distance</p> <p>Determine the UPWIND crowd control line surrounding the hazard control zone. Must not be located within the Protective Action Zone</p>	

Table 107 - Zone Description

Important

Public Protective Actions must be implemented for the general public located within the Protective Action Zone (see Hazard Control Zones). Usually, locations within 1,000 feet of the incident are a primary concern (especially for flammable or toxic gases drifting downwind). High-occupancy structures such as hospitals, schools, day cares, senior homes or high-rise complexes should be given first priority. Quantum Murray does not have jurisdictional authority to implement Public Protective Actions (recommend only).

Protective Action Zone	
Public situated inside the Protective Action Zone?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Distance to nearest residence	
Distance to nearest school	
Distance to nearest hospital	
Distance to nearest day care centre	
Distance to nearest senior citizen home	
Distance to nearest prison	
Distance to other	
Distance to other	
Shelter-In-Place	
Conditions justifying Shelter-In-Place:	
<ul style="list-style-type: none"> • Hazardous Material has been totally released from its container and is dissipating • The released material becomes a migrating plume pattern (i.e. vapour cloud) • A fast-moving vapour cloud will quickly overrun exposed people • Short-duration solid or liquid leaks are present • Migrating vapour clouds of known low toxicity and quantity are occurring • Leaks can be rapidly controlled at their source by either engineered suppression or mitigation systems 	
Evacuation	
There are four critical sectors to consider:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Alerting 1. Transportation 2. Relocation 3. Information 	
Ensure you check if there is a community evacuation plan in place	
Limited Scale Evacuation	
<p>Evacuation of both industrial and fixed facility personnel and the general public in an attempt to avoid their exposure to any quantity of the released hazardous material. Under good conditions, evacuation will remove these individuals from any exposure to the released hazmat for a given length of time. Most incidents only require limited-scale evacuation. This typically involves one or two buildings.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Whenever the building is on fire or the hazmat is leaking inside the building • Whenever explosives or reactive materials are involved and can detonate or explode • Whenever there are leaks involving toxics that cannot be controlled and are expected to continue leaking 	
Full Scale Evacuation	
<p>Full-scale evacuations are difficult at best; the life safety of the people and expense must be considered. The location of the general population and the time of day should always be a factor. Studies indicate that on any given weekday, 40% of the community is in their home while 60% are at work or in school. In contrast, the nighttime figures are roughly reversed. The time required to warn 90% of the public door-to-door is 2.5 to 3 hours.</p> <p>Conditions which justify a full-scale evacuation include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Large leaks involving flammable and/or toxic gases from large-capacity storage containers and process units • Large quantities of materials which could detonate or explode, damaging structures in the immediate area • Leaks and releases that are difficult to control and could increase in size or duration • Whenever the IC determines the release cannot be controlled and the public are at risk 	

Table 108 - Protective Action Zone

Page intentionnellement laissée vierge

D.E.C.I.D.E.

D	Detect the Presence Of Hazardous Materials
	<ul style="list-style-type: none"> • Review the information the reporting caller has provided • Review the occupancy, location, and local planning documents for indications of hazardous materials • Look for and record container shapes indicating hazardous materials, their locations, surrounding conditions, bodies of water, population areas, and weather • Look for and record placards and labels and other markings or colour indicating hazardous materials • Review shipping papers for hazardous materials entries <ul style="list-style-type: none"> ○ Determine and record the type of container for each hazardous material ○ Determine and record the hazardous material in each container ○ Obtain and record the name, TDG identification number, or placard applies for each hazardous material ○ Identify the hazardous material(s) released, their form, and their point of release from their container(s) ○ Sketch the position and orientation of each container and any visible damage to it not already recorded ○ Verify all information
E	Estimate the Harm Likely Without Intervention
	<ul style="list-style-type: none"> • What stresses are affecting or may affect the material's container system, what sort of breach is likely to occur or has occurred, and what type of release will occur as a result • Where will the hazardous materials and/or the container go when it escapes or is released? What path will it follow? • Why is the hazardous material and/or container likely to follow that path? • How will the hazardous material and/or container likely to follow that path? • When will the hazardous material and/or container likely to follow that path? • What harm will hazardous material and/or container do along the path? <ul style="list-style-type: none"> ○ What are the material's inherent properties and quantity? ○ What are the container's built in characteristics? ○ What are the natural laws of physics and chemistry? ○ What is the environment, including the physical surroundings and the conditions? ○ How will the situation change over time?
C	Choose Response Objectives
	<ul style="list-style-type: none"> • Protection of responders • Protection of the public • Protection of the environment • Protection of property • Relative severity of hazards
I	Identify Action Options
D	Do the Best Option
E	Evaluate Progress

D.E.C.I.D.E. – Response Objectives (Specific)
Instruction

Based on the general response tasks, specifically define a prioritized list of response tasks. The task list should be detailed in chronological sequence for assignment to appropriate response personnel. This list will be a “living document” throughout the course of the response. Note the time task was initiated and completed as well as who is responsible to complete the task.

Formal Response Objectives

Sequence	Response Task	Status
		Assigned To:
		Time Initiated:
		Time Completed:
		Assigned To:
		Time Initiated:
		Time Completed:
		Assigned To:
		Time Initiated:
		Time Completed:
		Assigned To:
		Time Initiated:
		Time Completed:
		Assigned To:
		Time Initiated:
		Time Completed:
		Assigned To:
		Time Initiated:
		Time Completed:
		Assigned To:
		Time Initiated:
		Time Completed:
		Assigned To:
		Time Initiated:
		Time Completed:

Table 109 - D.E.C.I.D.E. (3 pages)

PPE Decision Making Form Set

Level B

- The types of atmospheric concentration of materials have been identified and require a high level of respiratory protection, but less skin protection; 'Splash'; protection only
- The atmosphere contains less than 19.5 percent oxygen
- The presence of incompletely identified vapors or gases is indicated by a direct-reading organic vapor detection instrument, but vapors and gases are not suspected of containing high levels of chemicals harmful to skin or capable of being absorbed through the skin

Note

This involves atmospheres with IDLH concentrations of specific substances that present severe inhalation hazards and that do not represent a severe skin hazard; or that do not meet the criteria for use of air-purifying respirators

Level C

- The atmosphere contaminants, liquid splashes, or other direct contact will not adversely affect or be absorbed through and exposed skin
- The types of air contaminants have been identified, concentrations measures, and an air-purifying respirator is available that can remove the contaminants
- All criteria for the use of air-purifying respirators are met including oxygen levels greater than 19.5%

Level D

- The atmosphere contains no known hazard
- The work functions preclude splashes, immersion, or the potential for unexpected inhalation of or contact with hazardous levels of any chemicals

PPE Selection Decision Process

Detail the decision process used to select PPE. Factors such as chemical contact probability (low, moderate, high), probable exposure (residual, light, moderate, heavy), probable exposure length (compared to breakthrough time), and type of respiratory protection required

Note

If other hazardous products are present a separate evaluation must be completed as this guide may not be sufficient.

At all stages of an incident consider responder safety from the product and the PPE itself. During the initial incident a higher level of PPE may be required but in the subsequent stages we may be able to reduce the level of PPE if the risk allows.

	PPE Specification	Hot Zone	Warm Zone	Decontamination
Hazard	Chemical			
	Primary Hazard			
	IDLH			
	Protection Level			
Protective Clothing	Protective Clothing Type			
	Manufacturer			
	Construction Material			
	Encapsulation (Yes / No)			
	Vapor Protection			
	Last Inspection Date			
	Breakthrough Time			
	Probable Exposure Time			
	Permeation Rate			
	Cooling Accessory			
Respiratory Protection	Respiratory Protection Type			
	Manufacturer			
	Air Supply (Minutes)			
	Air Supply Line			
	APR Cartridge Type			
Hand Protection	HEPA Particulate Filter			
	Primary Glove Type			
	Manufacturer			
	Construction Material			
	Degradation Rating			
	Breakthrough Time (Min.)			
General Safety	Inner Glove Type			
	Head Protection			
	Eye Protection			
	Foot Protection			
	Fall Protection			
	Visibility Clothing			
	Other			
Down-Grading Details	Other			
	<i>Throughout the course of the incident, it may be prudent to downgrade PPE as chemical exposures are reduced. Detail the time and extent of which PPE is down-graded</i>			

Notes Explain the basis of the decision for protection level and PPE selection. Detail accessories added to PPE ensembles, etc.

Table 111 - PPE Decision Making Form Set (2 pages)

Meter Selection Criteria - TNPI

Flammable Properties			X	X	X
Toxic Properties		X	X		
Oxygen Content	X				
Metering Technology	Electro Chemical (Oxygen)	Electro Chemical (Toxic)	Photo Ionization	Catalytic Bead	
Meter Response	% of Oxygen	ppm of Toxic Substance	units (VOC)	%LEL	
Specific/Broad Range	Specific (Oxygen)	Specific (Toxic)	Broad Range (VOC)	Broad Range (Flammables)	
Cross Sensitivity	NO	YES	YES	YES	
Potential for Sensor Poisoning	High Oxygen	High toxic readings	NO	Silicon/Silicone products	
Calibration Frequency	Monthly	Monthly	Every Use	Monthly	
Sensors stocked-Echelon	Oxygen	Hydrogen Sulfide Carbon Monoxide	10.6 eV bulb	N/A	
Max Sensor Reaction Time	<90 sec.	<90 sec.	<1 min.	<15 sec.	
Sensor Information	Only accurate between 18-24%. Large doses will use up sensor potential and increase result error.	Watch for cross sensitive products. Large doses will use up sensor potential and increase result error.	Unless reading isobutylene numbers are nonspecific. Correction factors if a single product is involved. Product must have an ionization potential of less than 10.6 eV	Unless reading Pentane results are considers to be non specific. Correction factors available for other flammable gases. Above 100% LEL meter is shut off. Must have sufficient oxygen to be accurate.	

Sampling Techniques:

With an understanding of chemical characteristics as well as knowing metering capabilities, we can start to develop good monitoring protocols.

- Perform a proper risk assessment to determine the metering needed and related acceptable concentration values.
- Bump Test the meter before beginning any investigation.
- Sample at 2 meters intervals on a vertical axis and at 1 meter intervals and any pockets on a horizontal axis.
- Allow 2 to 5 minutes sensor response time at each sampling point.
- Log all meter usage, testing and service.

Typically, atmospheric monitoring is done to assure some aspect of life safety, therefore misuse or misunderstanding of the device can have grave consequences.

Flammable gas compatibility chart:

	Acetone	Acetylene	Butane	Hydrogen	Methane	Pentane	Propane
Acetone	1.0	1.3	1.0	1.7	1.7	0.9	1.1
Acetylene	0.8	1.0	0.7	1.3	1.3	0.7	0.8
Benzene	1.1	1.5	1.1	1.9	1.9	1.0	1.2
Butane	1.0	1.4	1.0	1.8	1.7	0.9	1.1
Ethane	0.8	1.0	0.8	1.3	1.3	0.7	0.8
Ethanol	0.9	1.1	0.8	1.5	1.5	0.8	0.9
Ethylene	0.8	1.1	0.8	1.4	1.3	0.7	0.9
Hexane	1.4	1.8	1.3	2.4	2.3	1.2	1.4
Hydrogen	0.6	0.8	0.6	1.0	1.0	0.5	0.6
Isopropanol	1.2	1.5	1.1	2.0	1.9	1.0	1.2
Methane	0.6	0.8	0.6	1.0	1.0	0.5	0.6
Methanol	0.6	0.8	0.6	1.1	1.1	0.6	0.7
Pentane	1.2	1.5	1.1	2.0	1.9	1.0	1.2
Propane	1.0	1.2	0.9	1.6	1.6	0.8	1.0
Styrene	1.3	1.7	1.3	2.2	2.2	1.1	1.4
Toluene	1.3	1.6	1.2	2.1	2.1	1.1	1.3
Xylene	1.5	2.0	1.5	2.6	2.5	1.3	1.6
	-	-	-	-	-	-	-

	CO Carbon Monoxide	H2S Hydrogen Sulfide	SO2 Sulfur Dioxide	NO Nitric Oxide	NO2 Nitrogen Dioxide	Cl2 Chlorine
CO	100	<10	<10	<30	<15	<10
SO2	0	0	100	0	*120	<5
NO	0	*35	*5	100	<40	0
H2S	<10	100	<20	0	*20	*20
O3	0	*30	0	0	*50	*90
NO2	0	*20	*0.5	0	100	*90
NH3	0	*130	*70	*20	0	*50

	H2 Hydrogen	HCN Hydrogen	HCL Hydrogen	C2H4 Ethylene	C2H2 Acetylene
CO	<80	<15	<3	*75	*150
SO2	0	<50	0	0	*140
NO	0	0	<15	0	<1
H2S	<5	0	0	0	<1
O3	0	0	0	0	-
NO2	0	<1	0	0	<1
NH3	0	*30	*5	0	*5

Figure 61 - Meter Selection Criteria

Page intentionnellement laissée vierge

Monitoring Checklist and Pre-Service Accountability

Direct-Reading Instruments			
Instrument Type	Hazard Monitored		Manufacturer
<input type="checkbox"/> Combustible Gas Indicator			
<input type="checkbox"/> Oxygen Monitor			
<input type="checkbox"/> Photo-Ionization Detector (PID)			
Combustible Gas Indicator (CGI)			
Last Calibrated (Date)		Calibration Gas	
Response Curve Calculation	1%LEL = X%LEL, X=		
Oxygen Level ¹⁴			
Anticipated Reading			
Photo Ionization Detector (PID)			
Last Calibrated (Date)		Lamp eV Rating	
Setting (Chemical Name)			
Chemical Ionization Potential ¹⁵			
Anticipated Reading			

Table 112 - Monitoring Checklist and Pre-Service Accountability

Note

If other hazardous products are present a separate evaluation must be completed as this guide may not be sufficient.

¹⁴ Oxygen enriched or oxygen deficient atmosphere levels will affect CGI readings.

¹⁵ Chemical Ionization Potential (IP) found in the NIOSH *Pocket Guide to Chemical Hazards*.

Page intentionnellement laissée vierge

Decontamination

Pre-plan checklist

Hazardous Material(s) Involved and Immediate Health Effects of Exposure

- Gasoline
- Diesel
- Jet A

Decontamination Personnel

Effects of Hazardous Materials on Clothing and Equipment

Decon Site Selection

- Decon area located in the Warm Zone at the exit from Hot Zone
- Decon area position based upon ground contour and wind direction (i.e. uphill, location of drains, wind direction, etc.)
- Decon area level or sloped towards entrance

Decon Resource Requirements

- Water supply established, if necessary
- Sufficient amount of decon solution and supporting equipment available
- Sufficient respiratory protective devices available (i.e. APR cartridges, etc.)
- Personal showering requirements and facilities established

Decon Site Set-Up

- Decon station is well marked and designated
- Run-off considerations (recheck location of sewers and draining near decon station)
- Containment basins setup within containment area
- Water flow established
- Sufficient disposal containers available and in place for contaminated clothing and equipment drop-off
- Decon solution mixed
- Entry and exit points are well marked
- EMS personnel are advised and prepared

Decon Pre-Entry Checklist

- All decon / cleaning equipment is in position
- Decon team in protective clothing
- Entry team briefed on decon procedures

Decon Procedures

- Personnel enter the decon area (drop tools, confirm the entry personnel are okay and air supply is adequate)
- Remove contaminants (step into containment basin, PPE examined for cuts and breaches, scrub entry personnel)
- Remove / Replace respiratory protection
- Remove PPE (remove taping, unzip PPE and remove (turning inside out), undress entry crew, dispose of used PPE)
- Remove personal clothing (if necessary)
- Remove undergarments and shower (if required)
- Dry-off and re-dress into clean clothing
- EMS evaluation

Decon Termination				
<input type="checkbox"/> Disposal containers are isolated, bagged, and placed into approved containers or plastic bags <input type="checkbox"/> Re-usable PPE items are bagged for future decon <input type="checkbox"/> All containers are sealed, marked and isolated <input type="checkbox"/> All equipment cleaned and accounted for <input type="checkbox"/> Does equipment require isolation for further analysis or decontamination? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Has all sub-contractor equipment been decontaminated? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No Specify: <input type="checkbox"/> Decon personnel cleaned				
Notes				
Decontamination Methods				
<input type="checkbox"/> Dilution (Brushing and Scrubbing) <input type="checkbox"/> Absorption or Adsorption (Soaking up of Chemical) <input type="checkbox"/> Isolation and Disposal (PPE Removal and Disposal)		<input type="checkbox"/> Chemical Degradation (Altering Chemical Structure) <input type="checkbox"/> Solidification <input type="checkbox"/> Evaporation (Positive Pressure Ventilation)		
Details				
Decontamination Equipment				
<input type="checkbox"/> Containment Pools <input type="checkbox"/> Tarps and 6 mm Plastic Sheeting <input type="checkbox"/> Sawhorse or Support Structures <input type="checkbox"/> Water Supply <input type="checkbox"/> Brushes and Sponges <input type="checkbox"/> Pails and Buckets <input type="checkbox"/> Drums and Plastic Bags (Disposal)	<input type="checkbox"/> Scissors (for Clothing Removal) <input type="checkbox"/> Towels and Blankets <input type="checkbox"/> Duct Tape <input type="checkbox"/> Pylons and Barricade Tape <input type="checkbox"/> Decon. Solution and Reagents <input type="checkbox"/> Solution Applicator (Sprayer) <input type="checkbox"/> Positive Pressure Ventilation Fan	<input type="checkbox"/> Absorbent Pads and Rags <input type="checkbox"/> Chairs <input type="checkbox"/> Drinking Water or Gatorade <input type="checkbox"/> Portable Shower <input type="checkbox"/> Clean Disposal Coveralls		
Other Equipment and Supplies				
Consider reactivity of contaminant before using any decontamination solution.				
Decontamination Formulas				
Contaminant (Chemical Group)	Primary Decontamination Method ¹⁷	Decontamination Solution		
		A	B	C
<input type="checkbox"/> Fuels (Gasoline, Diesel, etc.)	Dilution (Brushing and Scrubbing)	X	X	X
<input type="checkbox"/> Grease	Dilution (Brushing and Scrubbing)	X	X	X
<input type="checkbox"/> Oils	Dilution (Brushing and Scrubbing)	X	X	X
Solution A (Caustic Solution) - 5% Sodium Carbonate and 5% Trisodium Phosphate (4 lbs. of each per 10 gal. water)				
Solution B (Mild Caustic Solution) - 5% Trisodium Phosphate (4 lbs. per 10 gal. water)				
Solution C (Soap and Water Solution) - Use liberal amount of soap or detergent in water				

Table 114 - Decontamination (2 pages)

Note

If other hazardous products are present a separate evaluation must be completed as this guide may not be sufficient.

¹⁷ Primary Decontamination Method is usually followed by washing, brushing and scrubbing with a soap and water solution.

Data Sheet for Collected Dead, Oiled Wildlife

Adapted from Alaska RRT Wildlife Protection Guidelines for Alaska

Fill out one of these Data Sheets for each oiled carcass collected.

Date:	Control Number:
Oil Spill Incident:	
Location Animal Found (Specific):	
Latitude/Longitude:	
Species Found:	
Is Specimen Obviously Oiled? (circle one):	Yes No
Was Specimen Scavenged? (circle one):	Yes No
Collected by:	
Printed Name: _____ Signature: _____ Date: _____ Telephone Number: _____ Affiliation: _____	
Relinquished to:	
Printed Name: _____ Signature: _____ Date: _____ Telephone Number: _____ Affiliation: _____	
Remarks:	

Figure 62 - Data Sheet for Collected Dead, Oiled Wildlife

Page intentionnellement laissée vierge

Signage Type	Distance ¹⁸	No. Required ¹⁹
<input type="checkbox"/> Men Working Sign	Distance - metres before work zone	No. Required -
<input type="checkbox"/> Flag Person Sign	Distance - metres before work zone	No. Required -
<input type="checkbox"/> Flag Person Positioning	Distance - metres before work zone	No. Required -
<input type="checkbox"/> Lane Change Sign	Distance - metres before work zone	No. Required -
<input type="checkbox"/> Passing Prohibited Sign	Distance - metres before work zone	No. Required -
<input type="checkbox"/> Speed Limit Sign	Distance - metres before work zone	No. Required -
<input type="checkbox"/> Reduced Speed Ahead Sign	Distance - metres before work zone	No. Required -
<input type="checkbox"/> End of Work Area Sign	Distance - metres before work zone	No. Required -
<input type="checkbox"/> Electronic Message Sign	Distance - metres before work zone	No. Required -
<input type="checkbox"/> Arrow Board (Fixed or Vehicle)	Distance - metres before work zone	No. Required -
<input type="checkbox"/> Highway Road Flares	Distance - metres before work zone	No. Required -
Safety Checklist		
<input type="checkbox"/> Emergency vehicles positioned properly	<input type="checkbox"/> Advanced warning signs placed	
<input type="checkbox"/> Arrow board vehicles positioned properly	<input type="checkbox"/> Transition area (taper) established	
<input type="checkbox"/> High visibility vests (ANSI 107) worn by ALL personnel	<input type="checkbox"/> Traffic cones positioned (max. 20 feet intervals)	
<input type="checkbox"/> Flag person stationed at proper distance (70 – 150 m)	<input type="checkbox"/> Buffer space established	
<input type="checkbox"/> Flag persons dressed in white coveralls (with vests)	<input type="checkbox"/> Termination area established	
<input type="checkbox"/> Traffic control personnel equipped with radios	<input type="checkbox"/> Provincial Highway Authority Notified	
<input type="checkbox"/> Air horn devices issued to all traffic control personnel	<input type="checkbox"/> RCMP or local police notified	
<input type="checkbox"/> Proper STOP/SLOW paddles assigned to all flag persons	<input type="checkbox"/> Night hazards evaluated	

Tableau 115 - Traffic Control and Security (2 pages)

page 2 of 2

¹⁸ Determine correct distance by referring to proper provincial legislation.

¹⁹ In most cases, 2 signs will be required for signal lane highways and 1 for twinned highways.

Fire Protection and Control Plan

NFPA 70 - NEC²⁰ Hazardous Classifications

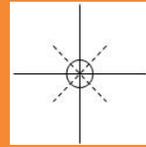
Class	
<input type="checkbox"/> Class I	Flammable gases or vapours sufficient to produce explosive or ignitable mixtures
<input type="checkbox"/> Class II	Concentrations of combustible dusts may be present (e.g. coal or grain dust)
<input type="checkbox"/> Class III	Areas concerned with the presence of easily ignitable fibres or flyings
Group	
<input type="checkbox"/> Group A	Acetylene
<input type="checkbox"/> Group B	1,3-butadiene, ethylene oxide, formaldehyde (gas), hydrogen, propylene, propyl nitrate, allyl glycidyl ether, <i>n</i> -butyl glycidyl ether
<input type="checkbox"/> Group C	Acetaldehyde, diethyl ether, ethylene, hydrazine, hydrogen sulphide, nitropropane, carbon monoxide, spichlorohydrin, ethylene glycol, hydrogen cyanide, methylacetylene, tetraethyl lead, dicyclopentadiene, ether acetate, ethyl mercaptan, hydrogen selenide, monoethyl ether, tetrahydrofuran
<input type="checkbox"/> Group D	Acetone, ammonia, butane, dichlorethane, ethylene glycol, hexane, methyl alcohol, naphtha, vinyl chloride, acetonitrile, aniline, chlorobenzene, ethane, fuel oils, LPG, methyl ethyl ketone, propane, xylene, acrylonitrile, benzene, cyclohexane, ethyl alcohol, gasoline, methane, monomethyl ether, styrene
<input type="checkbox"/> Group E	Conductive Dusts - atmospheres containing metal dusts, including aluminium, magnesium, and their commercial alloys, and other metals of similarly hazardous characteristics
<input type="checkbox"/> Group F	Semi-Volatile Dusts -atmospheres containing carbon black, coal, or coke dust with more than 8% volatile material
<input type="checkbox"/> Group G	Non-Conductive Dusts -atmospheres containing flour, starch, grain, carbonaceous, chemical thermoplastic, thermosetting, and molding compounds
Division	
<input type="checkbox"/> Division 1	Location where the vapours, dust, or fibres are continuously generating and released. The only element necessary for a hazardous situation is a source of ignition
<input type="checkbox"/> Division 2	Location where the vapours, dusts, or fibres are generated and released as a result of an emergency or failure in the containment system
Fire Extinguishing Agent	Notes
Will the hazardous material react with water?	
Fire Extinguisher Type and Size	
Indicate the number of fire extinguishers, size and class	
Water Stream Type (Solid, Narrow Fog, Fog 45° - 90°)	
Water Supply (Contractor / ETA)	
Foam Type and Concentration	
Standby Fire Fighting Foam Requirement (Fire Incident)	
<ul style="list-style-type: none"> Is fuel involved a <i>hydrocarbon</i> or <i>polar solvent</i>? Determine the surface area (length x width) Application rate should be minimum 0.20 gpm/feet² ²¹ Foam Application = Area x 0.20 gpm/feet² Foam Application therefore equals _____ gpm Determine the duration of foam applications (use 15 minutes²²) Required Foam Solution = Foam Application x 15 Minutes Required Foam Solution (Water) = _____ gallons Determine quantity of foam concentrate required Required Foam Concentration = Required Foam Solution x 3/6% 	<p>Example - surface spill of gasoline (on fire)</p> <p>Hydrocarbon</p> <p>50 ft. x 50 ft. = 2,500 feet²</p> <p>2,500 ft² x 0.20 gpm/feet²</p> <p>Foam Application therefore = 500 gpm</p> <p>500 gpm x 15 minutes</p> <p>Required Foam Solution (Water) = 7,500 gallons</p> <p>7,500 Gallons x 3% = 225 gallons of concentrate</p>
Foam Concentration Calculations (Vapour Suppression)	
Apply foam blanket in sufficient concentration and quantity to achieve the lowest %LEL possible (readings taken directly above foam level). Take frequent readings to ensure integrity of foam blanket. Record readings and time intervals under Incident Monitoring	

²⁰ The National Electric Guide

²¹ NFPA 11 recommends 0.20 gpm/feet² for polar solvents and possibly as low as 0.16 gpm/feet² hydrocarbon spills – use 0.20 gpm/feet² minimum in all cases to be safe. The POK Handy Foam application rate is standard 0.20 gpm. Value states are U.S. gallons or 3.28 Litres.

²² Application rate of 15 minutes recommended by NFPA 11 for flammable liquid spills. See NFPA 11 for other situations.

Draw a general overview of the incident scene with special detail of fire control points. Indicate the location of fire extinguishers (F) , fire hydrants (◆), water reservoirs, fire department apparatus and pumpers, fire hose and booster lines, master stream devices (MS), foam applicators, as well as the location of all personnel dedicated to fire control. Draw the likely path of fire control run-off based on topography. Note the location of storm sewers and catch basins. Note the location of run-off dikes and pumping equipment

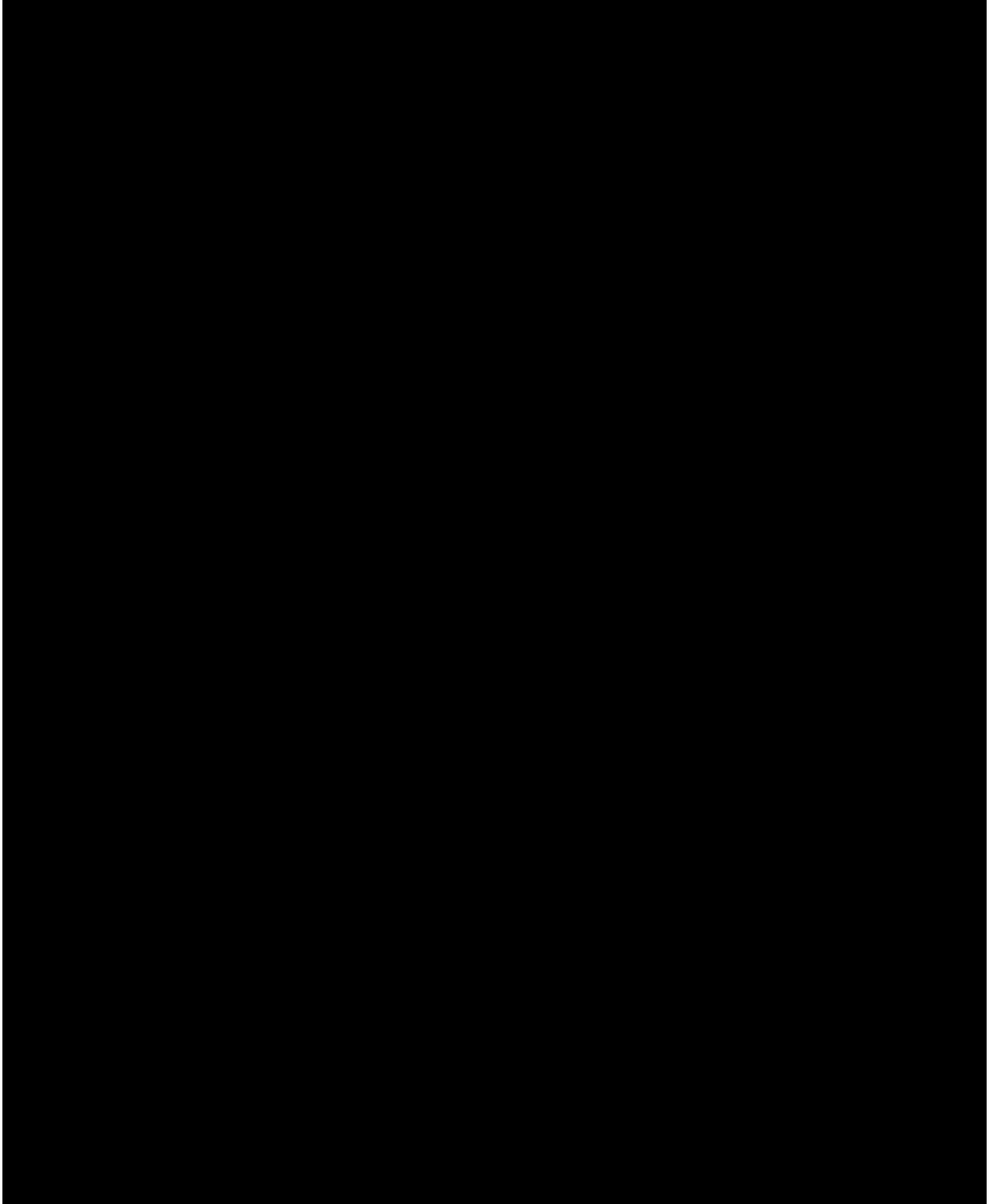


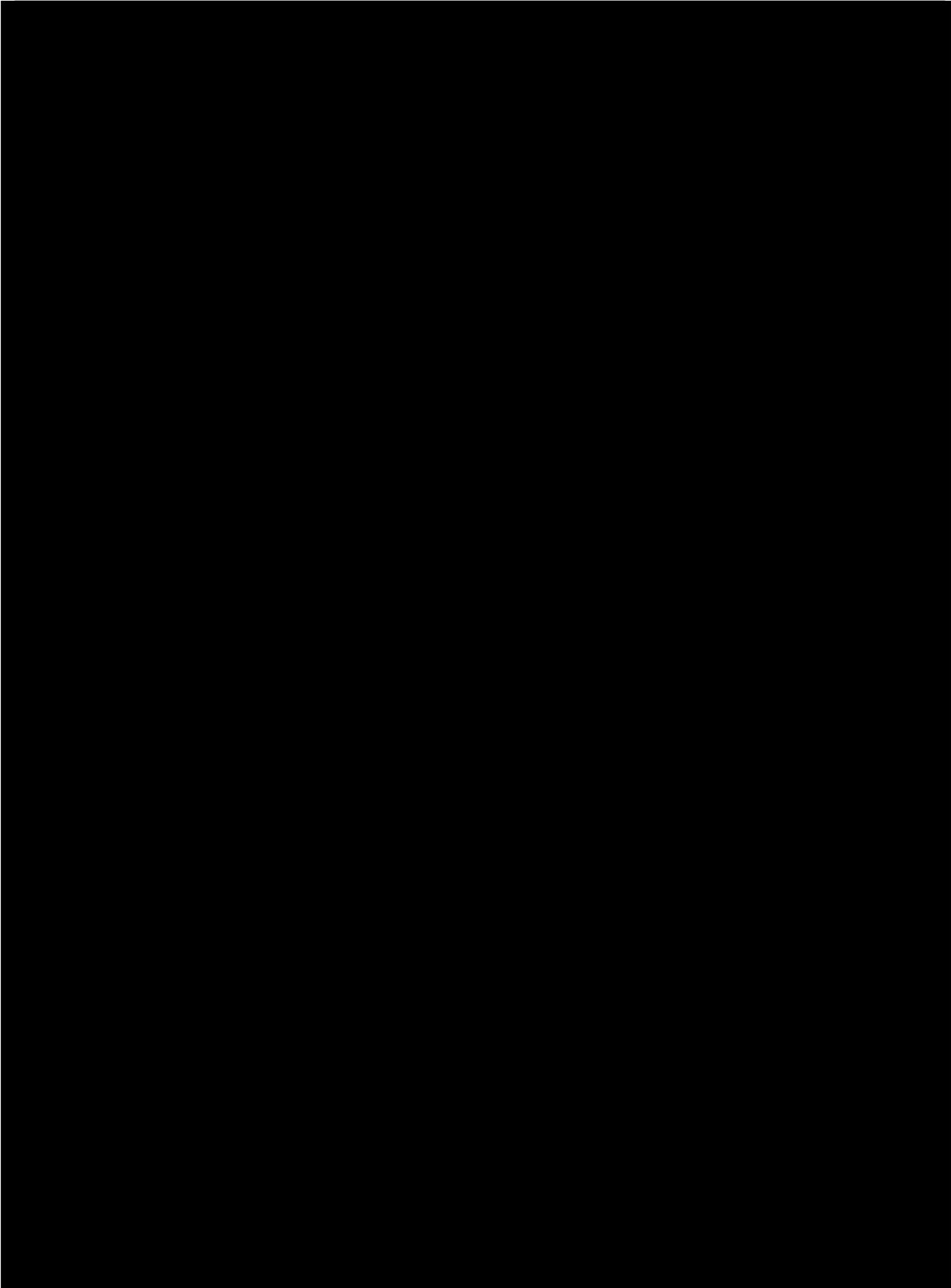
Grid area for drawing	<p>Wind</p>
-----------------------	--------------------

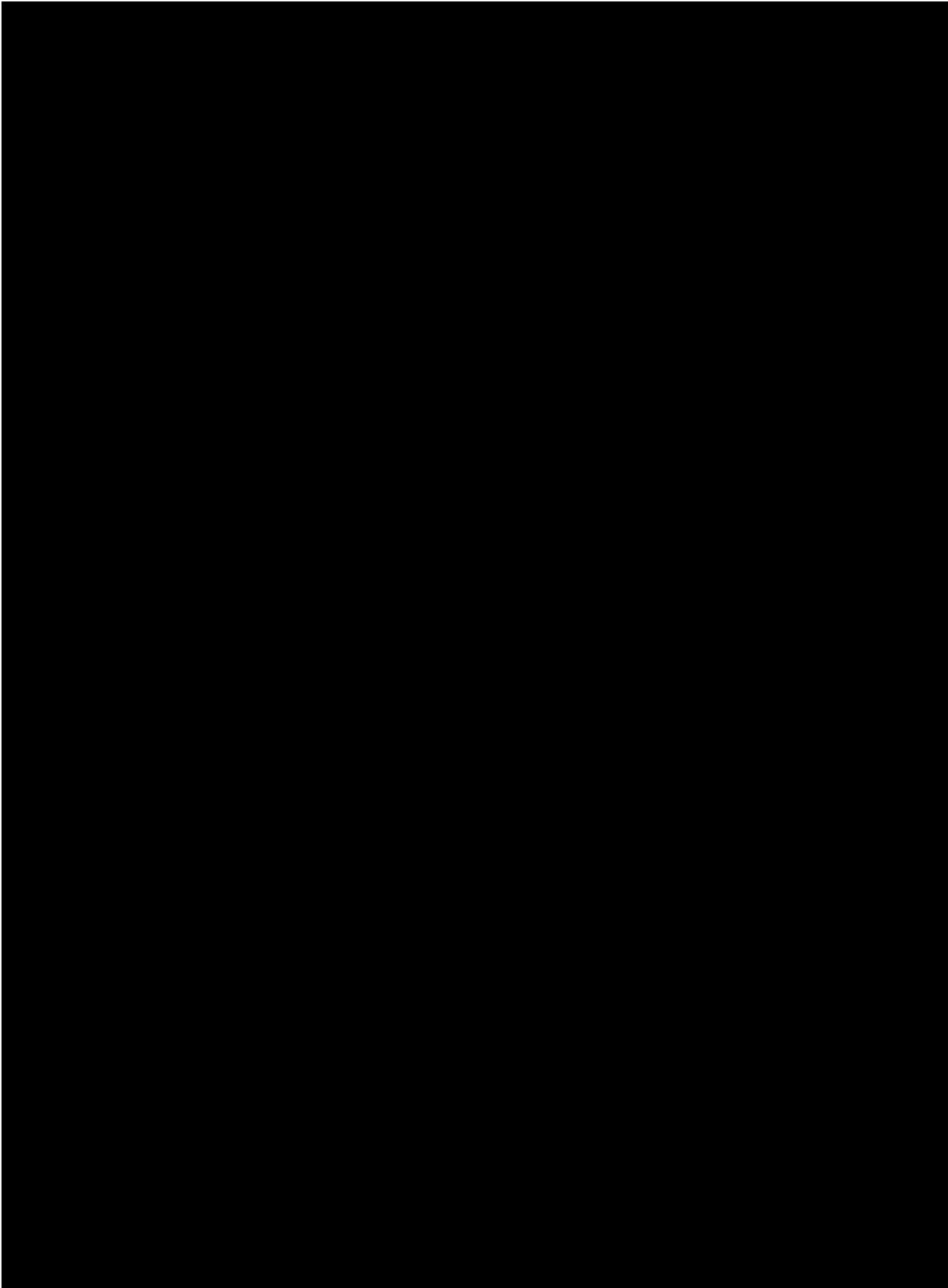
Table 116 - Fire Protection and Control Plan (2 pages)

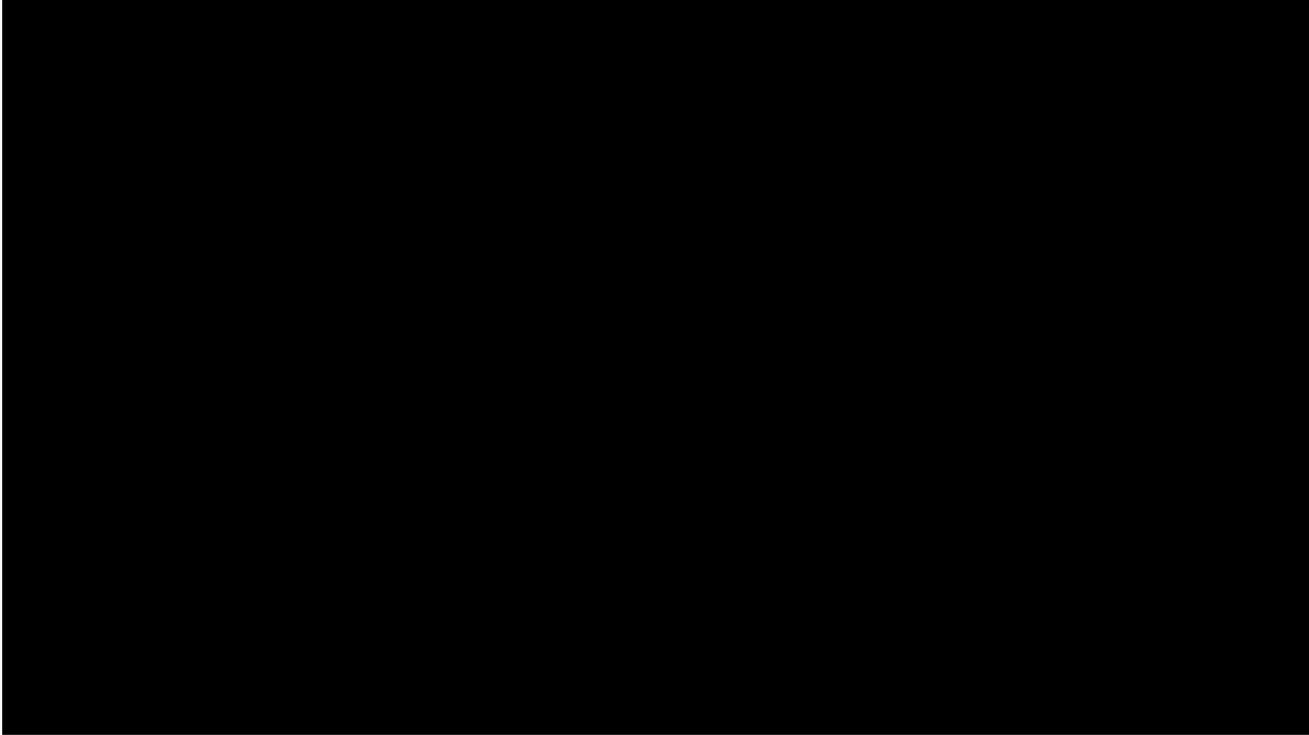
Annexe H Resources and Regional Contacts

Table 118 is a listing of the TNPI employees and their respective roles, to be activated in the event of an emergency.



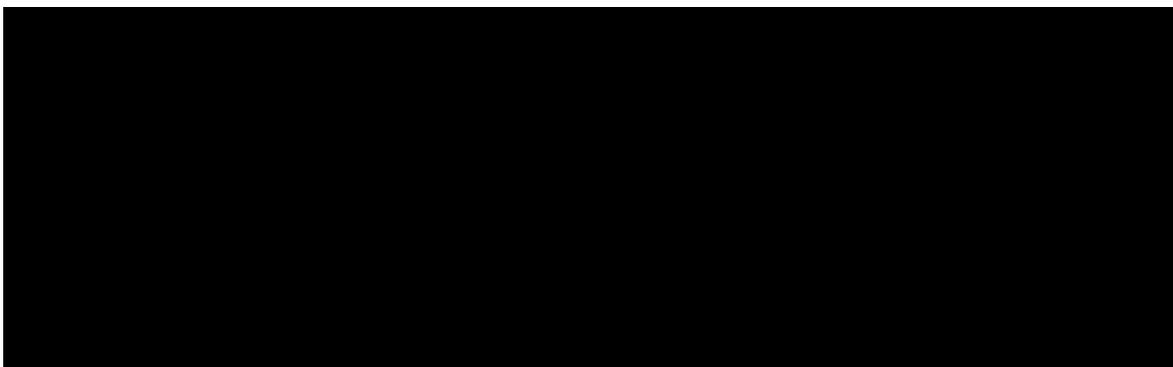






Legend	
MT	Montreal
HO	Head Office - Vogell Rd., Richmond Hill, ON
EL	Elmbank - Toronto Systems Head Quarters
LN	Lancaster - Montreal Systems Head Quarters
CAL	Calgary
EDM	Edmonton

Table 119 - Legend of Location of Operation



Regulatory Reporting	
Federal Contacts	
National Energy Board / Transportation Safety Board of Canada <i>Pipeline Incidents & Emergency Reporting</i>	1-819-997-7887
Environment Canada <i>National Environmental Emergency Centre</i>	1-800-268-6060
Ontario	
Ontario Ministry of the Environment and Climate Change Single Window Notification - <i>Spills Action Centre</i>	1-800-268-6060 in Ontario 416-325-3000 all other areas
Canadian Coast Guard - <i>Marine Pollution Incident</i>	1-800-265-0237
Parks Canada - <i>Non Emergency</i>	705-750-4900
Fisheries and Oceans Canada - <i>Non Emergency</i>	1-866-290-3731
Ontario Ministry of Natural Resources - <i>Non Emergency</i>	1-800-667-1940
Ontario Resource Agency - <i>Emergency Management Ontario</i>	1-866-314-0472
Quebec	
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	1-866-694-5454
Canadian Coast Guard - <i>Incident de Pollution Marine</i>	1-800-363-4735
Parks Canada - <i>Non Urgence</i>	613-283-5170
Fisheries and Oceans Canada - <i>Non Urgence</i>	418-648-2239
L'Organisation de la Sécurité Civile du Québec	418-643-3256 1-866-776-8345
National Environmental Emergencies Center Environment Canada - Québec	514-283-2333 1-866-283-2333
Alberta	
Alberta Energy Regulator - Single Window Notification	1-800-222-6514 780-422-4505 (outside of AB)
AER Field Office in Edmonton South	780-460-3800
AER Field Office Red Deer - Central Alberta	403-340-5454
AER Field Office Midnapore - Calgary North	403-297-8303
AER Community and Aboriginal Relations (CAR) available through any field office.	

Table 121 - Regulatory Reporting Contacts

Regional Contact List

Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Cornwall	Cornwall Community Police Services	613-933-5000	
Cornwall	Cornwall Fire Service	613-930-2787	
Cornwall	Cornwall SD&G Emergency Medical Services	613-930-2787	
Cornwall	Eastern Ontario Health Unit City of Cornwall	613-933-1375	
Cornwall	Emergency Management Ontario Capital Sector Chief	613- 634-8616	
Cornwall	Emergency Services Police, Fire, and EMS		911
Cornwall	Ontario Ministry of the Environment and Climate Change Cornwall Area Office	613-933-7402 1-800-860-2760	
Cornwall	Ontario Ministry of Transportation Eastern Region Office - Kingston	613- 544-2220	
Cornwall	Raisin River Conservation Authority	613-938-3611	
Cornwall	Royal Canadian Mounted Police O Division, NE District Cornwall RTF.	613-937-2800	
Cornwall	South Nation Conservation Authority	613-984-2948	
Cornwall	St. Lawrence Seaway Management Corp.	613-932-5170	
Deux Montagnes	Canada Coast Guard Dept. Fisheries and Oceans	613-925-2865	1-800-265-0237
Deux Montagnes	Canadian National Railway	1-800-465-9239	
Deux Montagnes	Canadian Pacific Railway	1-800-551-2553	
Deux Montagnes	CN Police Communications Centre	1-800-465-9239	
Deux Montagnes	Department of Fisheries and Oceans	613-993-0999	

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Deux Montagnes	Environment Canada - Quebec	1-800-463-4311	
Deux Montagnes	Saint Eustache - Fire Director / Emergency Coordinator		450-974-5300
Deux Montagnes	Local Police Dispatch		450-473-4686 x 0
Deux Montagnes	Ministry of Natural Resources - Quebec	418-646-3512	
Deux Montagnes	Ministry of the Environment - Quebec	418-643-4595	1-866-694-5454
Deux Montagnes	Municipal / Environmental Line Public Works	450-473-4633	
Deux Montagnes	Police, Fire and Ambulance Emergency Services		911
Deux Montagnes	Saint Eustache - Police, Fire and Ambulance Emergency Services		911 450-974-5300 (outside city limits)
Deux Montagnes	Transportation Safety Board of Canada		819-997-7887
Durham	Central Lake Ontario Conservation Authority	905-579-0411	
Durham	City of Oshawa Emergency Manager		
Durham	City of Oshawa Fire Department	905-433-1238	
Durham	City of Oshawa Policing	905-579-1520	911
Durham	City of Oshawa PUC Networks Inc.		
Durham	City of Pickering Emergency Manager		
Durham	City of Pickering Engineering & Works Dept.		
Durham	City of Pickering Fire Department	905-839-9968	
Durham	City of Pickering Policing	905-579-1520	911
Durham	Durham Region Catholic District School Board		
Durham	Durham Region District School Board		

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Durham	Durham Region Emergency Management	905-430-2792	1-800-372-1102
Durham	Durham Region Public Health	905-668-7711	
Durham	Durham Region Works Dept.	905-668-7711	905-576-9991 1-800-372-1104
Durham	Durham Regional Police	905-579-1520	
Durham	Emergency Management Ontario Severn Sector Chief		905-377-1648
Durham	Emergency Services Police, Fire, and EMS		911
Durham	Municipality of Clarington Emergency Manager		
Durham	Municipality of Clarington Engineering & Works Dept		
Durham	Municipality of Clarington Fire Department		
Durham	Municipality of Clarington Policing	905-579-1520	911
Durham	Ontario Ministry of the Environment and Climate Change OMOE York-Durham District Office	416- 376-4547	1-800-427-5600
Durham	Ontario Ministry of Transportation Central Region Office - Toronto	416-235-5412	
Durham	Toronto & Region Conservation Authority	416-661-6600	
Durham	Town of Ajax Emergency Manager		
Durham	Town of Ajax Fire Department	905-683-3050	
Durham	Town of Ajax Ops & Environmental Services		905-683-2951
Durham	Town of Ajax Policing	905-579-1520	911
Durham	Town of Whitby Emergency Manager		
Durham	Town of Whitby Fire & Emergency Services	905-668-3312	
Durham	Town of Whitby Policing	905-579-1520	911
Durham	Town of Whitby Water & Wastewater	905-668-7711	
Haldimand County	Emergency Management Ontario Golden Horseshoe Sector Chief	905-812-7602 *Number is wrong	
Haldimand County	Emergency Services		911

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
	Police, Fire, and EMS		
Haldimand County	Grand River Conservation Authority	519-621-2761	
Haldimand County	Haldimand County Emergency Manager		905-318-0159
Haldimand County	Haldimand County Emergency Services Division	905-318-0159	
Haldimand County	Haldimand County Utilities (Taken Over by Hydro One)	905- 765-5211 *Wrong Number 1-877-955-1155	
Haldimand County	Haldimand Norfolk Health Unit - Caledonia	905-318-5367	
Haldimand County	Imperial Oil - Nanticoke Refinery	519-587-7019	
Haldimand County	Ontario Ministry of the Environment and Climate Change OMOEO Hamilton District Office	905-521-7640	1-800-668-4557
Haldimand County	Ontario Ministry of Transportation Western Region Office - London	519- 873-4100	
Haldimand County	Ontario Provincial Police (OPP) Caledonia Detachment	905-772-3322	1-888-310-1122 911
Halton	Burlington/Oakville Appleby Fire Dispatch Centre		905-637-8253
Halton	City of Burlington Emergency Manager	905-333-0772	
Halton	City of Burlington Engineering Dept.	905-335-7694	
Halton	City of Burlington Fire Department	905-637-8207 905-333-0772	
Halton	City of Burlington Policing	905-825-4777	
Halton	Emergency Management Ontario Golden Horseshoe Sector Chief	905-812-7602	
Halton	Emergency Services Police, Fire, and EMS		911
Halton	Halton Region CEMC	905-825-6167 905-825-6000 ext.7432	
Halton	Halton Region Conservation Authority	905-885-8173	
Halton	Halton Region Public Health	905-825-6000	

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Halton	Halton Region Public Works	905-825-6000 x 7670	
Halton	Halton Regional Police Service	905-825-4777	
Halton	Joseph Brant Hospital	905-632-3730	
Halton	Ontario Ministry of the Environment and Climate Change OMOE Halton-Peel District Office	905-319-3847	1-800-335-5906
Halton	Ontario Ministry of Transportation Central Region Office - Toronto	416-235-5412	
Halton	Suncor Oakville/Mississauga Facilities	905-847-4100	
Halton	Town of Oakville Emergency Manager	905-845-7114	
Halton	Town of Oakville Fire Department	905- 845-7114	
Halton	Town of Oakville Harbours Bronte Harbour (Bronte Crk) Oakville Harbour (16Mile Creek)	905-338-4172 905-845-6601 x3110	
Halton	Town of Oakville Policing (Halton Region)	905-825-4777	
Halton	Town of Oakville Public Works	905-845-6601	905-845-6606
Hamilton	ArcelorMittal Dofasco Hamilton	905- 544-3761	
Hamilton	Burlington Canal Lift Bridge - Public Works and Government Services Canada		
Hamilton	City of Hamilton Fire Dept.	905-318-0159 x 229	
Hamilton	City of Hamilton Police Services	905-546-4706	
Hamilton	City of Hamilton Public Health	905-546-3500	
Hamilton	City of Hamilton Public Works	905-546-2489	
Hamilton	Emergency Management Ontario Golden Horseshoe Sector Chief	905-812-7602	
Hamilton	Emergency Services Police, Fire, and EMS		911
Hamilton	Hamilton Conservation Authority	905-525-2181	
Hamilton	Hamilton Emergency Management Coord.	905-546-2424 5785/6038	
Hamilton	Hamilton Port Authority	905-525-4330	
Hamilton	Hamilton-Wentworth Catholic District		

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
	School Board		
Hamilton	Hamilton-Wentworth Public School Board		
Hamilton	Niagara Peninsula Conservation Authority Binbrook Conservation	905-692-3228	
Hamilton	Ontario Ministry of the Environment and Climate Change Hamilton District Office OMOE	905-521-7640	1-800-668-4557
Hamilton	Ontario Ministry of Transportation Western Region Office - London	519- 873-4100	
Hamilton	Ontario Provincial Police (OPP) Highway Safety Detachment	905-681-2511	1-888-310-1122 911
Hastings	Cataraqui Region Conservation Authority	613- 546-4228	
Hastings	City of Belleville Emergency Manager		
Hastings	City of Belleville Fire Department	613-962-2010	
Hastings	City of Belleville Police Service	613- 966-0882	
Hastings	City of Belleville Public Works Operations Municipal Operations Centre	613-967-3275	
Hastings	City of Quinte West Emergency Manager		
Hastings	City of Quinte West Fire & Emergency Services Chief	613-392-2841 x 7464	
Hastings	City of Quinte West Police Service (OPP) Quinte West Detach	613-392-3561	
Hastings	City of Quinte West Public Works & Environmental Services	613-392-2841 x 4406	
Hastings	Emergency Management Ontario Loyalist/Seaway Sector Chief		613- 634-8616
Hastings	Emergency Services Police, Fire, and EMS		911
Hastings	Hastings & Prince Edward Counties Public Health Unit	613-966-5500	
Hastings	Hastings County Emergency Manager		
Hastings	Lower Trent Conservation Authority	613-394-4829	613-848-4883
Hastings	Ontario Ministry of the Environment Belleville Area Office	613- 962-9208 1-800-860-2763	

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Hastings	Ontario Ministry of the Environment Peterborough District Office	705-755-4300 1-800-558-0595	
Hastings	Ontario Ministry of the Environment Kingston District Office	613-549-4000 1-800-267-0974	
Hastings	Ontario Ministry of Transportation Eastern Region Office - Kingston	613- 544-2220	
Hastings	Ontario Ministry of Transportation Port Hope Field Operations	905- 885-6381	
Hastings	Ontario Provincial Police (OPP) Napanee Detach	613-354-3369	
Hastings	Ontario Provincial Police (OPP) Quinte West Detach	613-392-3561	
Hastings	Ontario Provincial Police (OPP) (excludes City of Belleville)		911 1-888-310-1122
Hastings	Quinte Conservation Authority	613-968-3434	
Hastings	Royal Canadian Mounted Police O Division, NE District Kingston Detach.	613-384-7201	
Hastings	Town of Deseronto Roads Supervisor		
Hastings	Town of Deseronto Emergency Manager		
Hastings	Town of Deseronto Fire Department		
Hastings	Town of Deseronto Police Service (OPP) Napanee Detach.	613-354-3369	
Hastings	Twp. of Tyedinaga Emergency Manager		
Hastings	Twp. of Tyedinaga Fire Department	613-396-1660	
Hastings	Twp. of Tyedinaga Police Service (OPP) Napanee Detach.	613-354-3369	
Hastings	Twp. of Tyedinaga Road Dept. Roads Supervisor	613-396-6562	
Kingston	Cataraqui Region Conservation Authority	613- 546-4228	
Kingston	City of Kingston Fire Services	613-548-4001 x5220	
Kingston	City of Kingston Police Force	613-549-4660	

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Kingston	City of Kingston Utilities Kingston	613-546-1181	
Kingston	Emergency Management Ontario Loyalist/Seaway Sector Chief	613- 634-8616	
Kingston	Emergency Services Police, Fire, and EMS		911
Kingston	Fortis Properties		
Kingston	Kingston, Frontenac, Lennox & Addington Public Health Unit	613-549-1232	
Kingston	Ontario Ministry of the Environment and Climate Change Kingston District Office	613-549-4000	1-800-267-0974
Kingston	Ontario Ministry of Transportation Eastern Region Office - Kingston	613- 544-2220	
Kingston	Royal Canadian Mounted Police O Division, NE District Kingston Detach.	613-384-7201	
Kingston	St. Lawrence Seaway Management Corp.	613-932-5170	
Laval	Canada Coast Guard Dept. Fisheries and Oceans	613-925-2865	1-800-265-0237
Laval	Canadian National Railway	1-800-465-9239	
Laval	Canadian Pacific Railway	1-800-551-2553	
Laval	CN Police Communications Centre	1-800-465-9239	
Laval	Commission scolaire de Laval		450 662-7000
Laval	Correctional Service of Canada Leclerc Institution		450-664-1321
Laval	Department of Fisheries and Oceans	613-993-0999	
Laval	Direction de la protection de la faune de l'Estrie-Montréal-Montréal (Wildlife)	819-820-3883	
Laval	Environment Canada - Quebec	1-800-463-4311	
Laval	Great lakes Pilotage Authority	1-613-933-2991	
Laval	Laval en santé	450- 975-5560	811

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
	Le CSSS de Laval		
Laval	Laval Fire Chief of Operations / Community Emergency Management Coordinator	450-978-6888 x 4446	
Laval	Les Bureaux Regionaux Du Centre De Controle Environnemental Du Quebec	450-661-2008	1-866-694-5454
Laval	Ministry of Natural Resources - Quebec	418-646-3512	
Laval	Ministry of the Environment - Quebec	416-643-4595	1-866-694-5454
Laval	Municipal / Environmental Line Public Works	450-978-8000	
Laval	Police, Fire and Ambulance Emergency Services		911
Laval	Sir Wilfid Laurier School Board (Eng)		451 621-5600
Laval	St. Lawrence Seaway Authority	1-613-932-5170	
Laval	Transportation Safety Board of Canada	819-997-7887	
Laval	Ville de Laval Emergency Measures & Public Security - Social Emergencies		514-233-1433 (sécurité civile)
Laval	Ville de Laval Police Services	450-662-4242	
Laval	Ville de Laval Service de Sécurité Incendie Fire Services	450-662-4450	
Leeds & Grenville	Cataraqui Region Conservation Authority	613- 546-4228	
Leeds & Grenville	Emergency Services Police, Fire, and EMS		911
Leeds & Grenville	Frontenac Arch Biosphere Reserve	613-659-4824	
Leeds & Grenville	Leeds, Grenville and Lanark District Health Unit		613-345-5685 (after hours)
Leeds & Grenville	Leeds, Grenville and Lanark District Health Unit Town of Brockville	613-345-5685	
Leeds & Grenville	Leeds, Grenville and Lanark District Health Unit Town of Gananoque	613-382-4231	
Leeds & Grenville	Nation River Conservation Authority		
Leeds & Grenville	Ontario Ministry of the Environment	613-549-4000	

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
	Kingston District Office	1-800-267-0974	
Leeds & Grenville	Ontario Ministry of Transportation Eastern Region Office - Kingston	613- 544-2220	
Leeds & Grenville	Ontario Provincial Police (OPP)		911 1-888-310-1122
Leeds & Grenville	Ontario Provincial Police (OPP) Brockville Detach.	613-345-1790	
Leeds & Grenville	Ontario Provincial Police (OPP) Landsdown Detach.	613-659-5200	
Leeds & Grenville	Ontario Provincial Police (OPP) Prescott Detach.	613-925-4221	
Leeds & Grenville	Royal Canadian Mounted Police O Division, NE District Kingston Detach.	613-384-7201	
Leeds & Grenville	St. Lawrence Seaway Management Corp.	613-932-5170	
Leeds & Grenville	Town of Brockville Emergency Manager		
Leeds & Grenville	Town of Brockville Fire Services	613- 498-1261 x2501	
Leeds & Grenville	Town of Brockville Police Service	613- 342-0127 x4235	
Leeds & Grenville	Town of Brockville Public Works	613-342-8772 x 8205	613-498-1362
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
Leeds & Grenville	Town of Gananoque Ambulance	613-544-5555	
Leeds & Grenville	Town of Gananoque Fire Department	613-382-3334	
Leeds & Grenville	Town of Gananoque Police Service	613-382-4422 613-382-4509	
Leeds & Grenville	Town of Gananoque Public Works	613-382-4360	
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
Leeds & Grenville	Town of Prescott Fire Dept.	613-925-4777	
Leeds & Grenville	Town of Prescott Police Services (OPP) Prescott Detach.	613-925-4221	
Leeds & Grenville	Town of Prescott Public Works Dept.	613-925-4312	

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Leeds & Grenville	Township of Augusta Fire Dept.	613-348-3455	
Leeds & Grenville	Township of Augusta Police Services (OPP) Brockville Detach.	613-345-1790	
Leeds & Grenville	Township of Augusta Public Works	613- 926-2002	
Leeds & Grenville	Township of Edwardsburg-Cardinal Police Services (OPP) Prescott Detach.	613-925-4221	
Leeds & Grenville	Township of Edwardsburg-Cardinal Fire Services	613-349-4541	
Leeds & Grenville	Township of Edwardsburg-Cardinal Public Works	613-349-9296	
Leeds & Grenville	Twp. Of Elizabethtown-Kitley Emergency Manager		
Leeds & Grenville	Twp. of Elizabethtown-Kitley Fire Dept.	613-498-2460	
Leeds & Grenville	Twp. of Elizabethtown-Kitley Police Service (OPP) Brockville Detach.	613-345-1790	
Leeds & Grenville	Twp. of Elizabethtown-Kitley Public Works	613-275-2277 613-275-2459	
Leeds & Grenville	Twp. of Front and Yonge Emergency Manager		
Leeds & Grenville	Twp. of Front and Yonge Fire Services	613- 923-2251	
Leeds & Grenville	Twp. of Front and Yonge Police Service (OPP) Landsdown Detach.	613-659-5200	
Leeds & Grenville	Twp. of Front and Yonge Public Works	613- 923-5074	
Leeds & Grenville	Twp. of Leeds & 1000 Islands Police Service (OPP) Landsdown Detach.	613-659-5200	
Leeds & Grenville	Twp. of Leeds & 1000 Islands Fire Services	613-386-3762	
Leeds & Grenville	Twp. of Leeds & 1000 Islands Emergency Manager		
Leeds & Grenville	United Counties of Leeds & Grenville	613-546-1181	

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
	Public Works		
Lennox / Addington	Cataraqui Region Conservation Authority	613- 546-4228	
Lennox / Addington	Emergency Services Police, Fire, and EMS		911
Lennox / Addington	Kingston, Frontenac, Lennox & Addington Public Health Unit	613-354-3357	
Lennox / Addington	Lennon & Addington County Chief Emergency Services		613-354-6998
Lennox / Addington	Loyalist Twp Emergency Manager		
Lennox / Addington	Loyalist Twp Fire Services	613-386-3762	
Lennox / Addington	Loyalist Twp Police Service (OPP) Odessa Detach.	613-386-8601	
Lennox / Addington	Ontario Ministry of the Environment and Climate Change Belleville Area Office	613- 962-9208 1-800-860-2763	
Lennox / Addington	Ontario Ministry of the Environment and Climate Change Kingston District Office	613-549-4000 1-800-267-0974	
Lennox / Addington	Ontario Ministry of the Environment and Climate Change Peterborough District Office	705-755-4300	1-800-558-0595
Lennox / Addington	Ontario Ministry of Transportation Eastern Region Office - Kingston	613- 544-2220	
Lennox / Addington	Ontario Ministry of Transportation Port Hope Field Operations	905-885-6381	
Lennox / Addington	Ontario Provincial Police (OPP)		911 1-888-310-1122
Lennox / Addington	Ontario Provincial Police (OPP) Odessa Detach.	613-386-8601	

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Lennox / Addington	Ontario Provincial Police (OPP) Napanees Detach.	613-354-3369	
Lennox / Addington	Quinte Conservation Authority	613-968-3434	
Lennox / Addington	Royal Canadian Mounted Police O Division, NE District Kingston Detach.	613-384-7201	
Lennox / Addington	Town of Greater Napanees Emergency Manager	613-354-3415	
Lennox / Addington	Town of Greater Napanees Fire & Emergency Services	613-354-3415	
Lennox / Addington	Town of Greater Napanees Police Service (OPP) Napanees Detach	613-354-3369	
Lennox / Addington	Town of Greater Napanees Public Works & Environmental Services	613- 354-8863 613-354-3415 (Holidays & After Hrs)	
Mohawks of the Bay of Quinte	Aboriginal Affairs and Northern Development Canada Environmental Officer	519-751-2528	
Mohawks of the Bay of Quinte	Health Canada - First Nations and Inuit Health Environmental Health Officer	416-699-1908	
Mohawks of the Bay of Quinte	Mohawks of the Bay of Quinte Fire Department	613-968-7985	
Mohawks of the Bay of Quinte	Mohawks of the Bay of Quinte Emergency Manager		
Mohawks of the Bay of Quinte	Mohawks of the Bay of Quinte Police Service (OPP) Napanees Detach.	613-354-3369	
Montreal	Canada Coast Guard Dept. Fisheries and Oceans	613-925-2865	1-800-265-0237
Montreal	Canadian National Railway	1-800-465-9239	
Montreal	Canadian Pacific Railway	1-800-551-2553	
Montreal	CN Police Communications Centre	1-800-465-9239	
Montreal	Commission Scolaire de Montreal (Fr)	514-596-6000 / 2736	

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Montreal	Department of Fisheries and Oceans	613-993-0999	
Montreal	Direction de la protection de la faune de l'Estrie-Montréal-Montréal (Wildlife)	819-820-3883	
Montreal	Enbridge Distribution Inc.		1-888-447-4911
Montreal	English Montreal School Board (Eng)	514-483-7200	
Montreal	Environment Canada - Quebec	1-800-463-4311	
Montreal	La Securite Civile a Montreal Emergency Manager	514 280-4040	514 837-4040
Montreal	Les Bureaux Regionaux Du Centre De Controle Environnemental Du Quebec • Montreal	514-873-3636	
Montreal	Lester B. Pearson School Board (Eng)	514-422-3000	
Montreal	Ministry of Natural Resources - Quebec	418-646-3512	
Montreal	Ministry of the Environment - Quebec	418-643-4595	1-866-694-5454
Montreal	Montreal Fire Chief / Community Emergency Management Coordinator		514-872-3761
Montreal	Municipal / Environmental Line Public Works		514-872-0311
Montreal	Pierrefonds-Roxboro Borough Public Security	514-630-6300	
Montreal	Police, Fire and Ambulance Emergency Services		911
Montreal	Royal Canadian Mounted Police Dispatch - Quebec		514-939-8300
Montreal	Santé Montreal	514-286-6500	
Montreal	Service de Police de la Ville de Montreal	514-280-0900 (Est / East) 514-280-0800 (Nord / North) 514-280-0700 (Sud / South) 514-280-0600 (Ouest / West) 514-280-2222	514- 280-2121 or 911
Montreal	Service de Police de: Riviere-des-Prairies #45 Detachment Anjou #46 Detachment	514 280-0145 514 280-0146	911

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
	Montreal Nord #39 Detachment Ahuntsic - Cartierville #10 /27 Detachment Pierrefonds-Roxboro #03 Detachment Montreal Est #49 Detachment Dorval #5 Detachment	514 280-0139 514 280-0110 / 0127 514 280-0103 514-280-0149 514-280-0105	
Montreal	Service de sécurité incendie de Montréal (& Dorval) Montréal Est Fire Services	514-280-1211 514-280-1225	311
Montreal	St. Lawrence Seaway Authority	1-613-932-5170	
Montreal	TransCanada Transmission - Quebec	450-452-2131	
Montreal	Transportation Safety Board of Canada		819-997-7887
Montreal	Ville de Dorval Public Works	514-633-4040	
Montreal	Ville de Montreal Est - Water & Wastewater	514 241-6277	
Montreal	Ville de Montreal Est Information & Industrial Liaison	514-645-8181	
Montreal	Ville de Montreal Public Works		311
Northumberland	Baltimore Fire Department	905-372-9891	
Northumberland	Bewdley Fire Department	905-797-2361	
Northumberland	Emergency Management Ontario Severn Sector Chief	905-376-6511	
Northumberland	Emergency Services Police, Fire, and EMS		911
Northumberland	Ganaraska Region Conservation Authority	905-885-8173	
Northumberland	Haliburton, Kawartha & Pine Ridge Public Health	866-888-4577	
Northumberland	Hamilton Public Works Director of Public Works	905-342-2810	
Northumberland	Hardwood Fire Department	905-342-2934	
Northumberland	Municipality of Brighton Emergency Manager		613-475-2233
Northumberland	Municipality of Brighton Fire Service Fire Chief	613-475-2233	

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Northumberland	Municipality of Brighton Policing (OPP)	905-372-5421	
Northumberland	Municipality of Brighton Public Works Superintendent	613-475-1162	613-967-8707
Northumberland	Northumberland County Emergency Manager		905-372-3329
Northumberland	Ontario Ministry of the Environment Peterborough Distric Office	705-755-4300	1-800-558-0595
Northumberland	Ontario Ministry of the Environment and Climate Change Belleville Distric Office	613- 962-9208	1-800-860-2763
Northumberland	Ontario Ministry of Transporation Eastern Region Office - Kingston	613-544-2220	
Northumberland	Ontario Ministry of Transporation Port Hope Field Operations	905-885-6381	
Northumberland	Ontario Provincial Police (OPP) (excludes Towns of Cobourg and Port Hope)	905-372-5421	911 1-888-310-1122
Northumberland	Port Hope Fire & Emergency Services	905-885-5323	
Northumberland	Port Hope Police Services	905-885-8123	
Northumberland	Port Hope Works and Engineering Director of Works and Engineering	905-885-2431	
Northumberland	Royal Canadian Mounted Police O Division, NE District Kingston Detach	613-384-7201	
Northumberland	Town of Cobourg Fire Service	905-372-9789	
Northumberland	Town of Cobourg Police Service	905-372-2243	
Northumberland	Town of Cobourg Public Works Roads & Sewers	905- 372-9971	
Northumberland	Twp of Alnwick/Haldimand Emergency Manager		
Northumberland	Twp of Alnwick/Haldimand Policing (OPP)	905-372-5421	

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Northumberland	Twp of Cramahe Emergency Manager		905-355-2821 x 225
Northumberland	Twp of Cramahe Policing (OPP)	905-372-5421	
Northumberland	Twp of Hamilton Emergency Manager		
Northumberland	Twp of Hamilton Policing (OPP)	905-372-5421	
Northumberland	Ontario Ministry of the Environment and Climate Change Peterborough District Office	705-755-4300 1-800-558-0595	
Ottawa	City of Ottawa Fire Service	613-580-2860	
Ottawa	City of Ottawa Police Service	613-236-1222	
Ottawa	City of Ottawa Public Works	613-580-2424 Ext.21132	
Ottawa	City of Ottawa, Emergency Management		
Ottawa	Emergency Services Police, Fire, and EMS		911
Ottawa	National Capital Commission	613-239-5353	
Ottawa	Ontario Ministry of the Environment and Climate Change Ottawa District Office	613- 521-3450	1-800-860-2195
Ottawa	Ontario Ministry of Transportation Eastern Region Office - Kingston	613- 544-2220	
Ottawa	Ottawa Public Health	613-580-2400 311	
Ottawa	Rideau Valley Conservation Authority	613-938-3611	
Ottawa	Royal Canadian Mounted Police O Division, NE District Cornwall RTF	613-937-2800	

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Ottawa	South Nation Conservation Authority	613-984-2948	
Peel	Emergency Management Ontario Golden Horseshoe Sector Chief	905-812-7602	
Peel	Emergency Services Police, Fire, and EMS		911
Peel	Greater Toronto Airport Authority Lester B. Pearson International Airport	416-776-3055	416-776-3033
Peel	Ontario Ministry of the Environment and Climate Change Halton- Peel District Office	905-319-3847	1-800-335-5906
Peel	Ontario Ministry of Transportation Central Region Office - Toronto	416-235-5412	
Peel	Peel Public Health	905-799-7700	
Peel	Peel Regional Police Service	905-453-3311	
Peel	Region of Peel CEMC		
Peel	Region of Peel Public Works Roads	905-791-7800 x4409	
Peel	Region of Peel Public Works Wastewater	905-791-7800	
Peel	Region of Peel Public Works Water	905-791-7800	
Peel	Region of Peel Public Works Spills	905-791-7800	
Peel	Suncor Petro-Canada Clarkson	905-822-4222	
Peel	Suncor Petro-Canada Rebecca Str Oakville	905-847-4100	
Peel	Toronto & Region Conservation Authority	416-661-6600	
Red Deer County	Emergency Management Office		403-352-6519
Stormont, Dundas & Glengarry	Catholic District School Board of Eastern Ontario	613-258-7757	
Stormont, Dundas & Glengarry	Eastern Ontario Health Unit City of Cornwall	613-933-1375	
Stormont, Dundas & Glengarry	Emergency Services Police, Fire, and EMS		911

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Stormont, Dundas & Glengarry	Ontario Ministry of the Environment and Climate Change Cornwall Area Office	613-933-7402 1-800-860-2760	1-800-268-6060 Spills Action Centre
Stormont, Dundas & Glengarry	Ontario Ministry of Transportation Eastern Region Office - Kingston	613- 544-2220	
Stormont, Dundas & Glengarry	Ontario Provincial Police (OPP)		911 1-888-310-1122
Stormont, Dundas & Glengarry	Ontario Provincial Police (OPP) Morrisburg Detach.	613-543-2949	
Stormont, Dundas & Glengarry	Ontario Provincial Police (OPP) Lancaster Detach.	613-347-2449	
Stormont, Dundas & Glengarry	Ontario Provincial Police (OPP) Long Sault Detach.	613-534-2223	
Stormont, Dundas & Glengarry	Raisin River Conservation Authority	613-938-3611	
Stormont, Dundas & Glengarry	Royal Canadian Mounted Police O Division, NE District Cornwall RTF.	613-937-2800	
Stormont, Dundas & Glengarry	South Nation Conservation Authority	613-984-2948	
Stormont, Dundas & Glengarry	St. Lawrence Seaway Management Corp.	613-932-5170	
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp of South Glengarry Infrastructure Services	613-347-1166 x 228	
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp of South Glengarry Police Services (OPP) Lancaster Detach.	613-347-2449	
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp. of North Dundas Emergency Manager		
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp. of North Dundas Fire Services Chesterville Stn.	613-448-2865	
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp. of North Dundas Fire Services Morewood Stn.	613-448-3091	
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp. of North Dundas Fire Services Mountain Stn.	613-229-0478	
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp. of North Dundas Fire Services Winchester Stn.	613-774-3344	

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp. of North Dundas Police Services (OPP) Winchester Detach.	613-774-2603	
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp. of North Dundas Public Works / Roads	613-774-2105	
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp. of South Dundas Fire Services	613-543-2333	
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp. of South Dundas Police Services (OPP) Morrisburg Detach.	613-543-2949	
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp. of South Dundas Public Works	613-535-2673	613-652-4028 (after hours)
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp. of South Glengarry Fire Services	613-347-1166	
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp. of South Stormont Fire Services Long Sault	613-551-8649	
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp. of South Stormont Police Services (OPP) Long Sault Detach.	613-534-2223	
Stormont, Dundas & Glengarry	Twp. of South Stormont Public Works	613-534-8889	
Stormont, Dundas & Glengarry	United Counties of Stormont, Dundas and Glengarry Roads Dept.	613-932-1515	
Stormont, Dundas & Glengarry	Upper Canada District School Board of Eastern Ontario	613-342-0371	
Thérèse de Blainville	Canadian National Railway	1-800-465-9239	
Thérèse de Blainville	Canadian Pacific Railway	1-800-551-2553	

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Thérèse de Blainville	CN Police Communications Centre	1-800-465-9239	
Thérèse de Blainville	Community Emergency Management Coordinator	N/A	
Thérèse de Blainville	Environment Canada - Quebec	1-800-463-4311	
Thérèse de Blainville	Fire Chief	N/A	
Thérèse de Blainville	Ministry of Natural Resources - Quebec	418-646-3512	
Thérèse de Blainville	Ministry of the Environment - Quebec	416-643-4595	1-866-694-5454
Thérèse de Blainville	Mirabel Airport	514-633-3333	
Thérèse de Blainville	Municipal / Environmental Line Public Works	450-437-4620	
Thérèse de Blainville	Police, Fire and Ambulance Emergency Services		911
Thérèse de Blainville	Thérèse de Blainville Local Police Dispatch	N/A	
Thérèse de Blainville	Transportation Safety Board of Canada		819-997-7887
Toronto	City of Toronto Office of Emergency Management	416-392-4554	
Toronto	City of Toronto Fire Service North Command (North York)	416-338-9057	
Toronto	City of Toronto Fire Service Chief	416-338-9051 416-338-9050	
Toronto	City of Toronto Fire Service (West Command)	311 416-338-9000	
Toronto	City of Toronto Police Service	416-808-2222	
Toronto	City of Toronto Police Service Critical Infrastructure	416-808-4925	
Toronto	City of Toronto Police Service Public Safety & Emergency Management Unit	416-808-4899	416-808-4900

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Toronto	City of Toronto Water Water / Environmental Emergencies		416-338-8888
Toronto	Emergency Management Ontario Golden Horseshoe Sector Chief	905-846-0375 416-314-8614	
Toronto	Emergency Services Police, Fire, and EMS		911
Toronto	Greater Toronto Airport Authority Lester B. Pearson International Airport	416-776-3055	416-776-3033
Toronto	Imperial Oil North Toronto / Finch Terminal		
Toronto	Ontario Ministry of the Environment OMOE Metro Toronto District Office	416- 326-6700	1-800-810-8048
Toronto	Ontario Ministry of Transportation Central Region Office - Toronto	416-235-5412	
Toronto	Shell Canada North Toronto / Finch Terminal *24/7 for all Shell Canada facilities		1-800-661-7378
Toronto	Toronto & Region Conservation Authority	416-661-6600	
Toronto	Toronto Catholic District School Board		
Toronto	Toronto District School Board		
Toronto	Toronto Public Health	311	
Vaudreuil-Soulanges	Canada Coast Guard Dept. Fisheries and Oceans	613-925-2865	1-800-265-0237
Vaudreuil-Soulanges	Canadian National Railway	1-800-465-9239	
Vaudreuil-Soulanges	Canadian Pacific Railway	1-800-551-2553	
Vaudreuil-Soulanges	CN Police Communications Centre	1-800-465-9239	
Vaudreuil-Soulanges	Department of Fisheries and Oceans	613-993-0999	
Vaudreuil-Soulanges	Environment Canada - Quebec	1-800-463-4311	

Regional Contact List			
Region	Organization	Non Emergency	Emergency
Soulanges			
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
Vaudreuil-Soulanges	Local Police Dispatch	n/a	
Vaudreuil-Soulanges	Ministry of Natural Resources - Quebec	418-646-3512	
Vaudreuil-Soulanges	Ministry of the Environment - Quebec	418-643-4595	1-866-694-5454
Vaudreuil-Soulanges	Municipal / Environmental Line Public Works	450-455-7636	
Vaudreuil-Soulanges	Municipal / Environmental Line Public Works	450-424-7828	
Vaudreuil-Soulanges	Police, Fire and Ambulance Emergency Services		911
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
Vaudreuil-Soulanges	Transportation Safety Board of Canada		819-997-7887

Tableau 122 - Regional Contact List

Page intentionnellement laissée vierge

Annexe I Plans spécifiques aux régions

Cette section remplace le cartable B de Trans-Nord 2012 qui comprend les copies papier de toutes les cartes de récepteurs, les numéros des contacts régionaux et municipaux et les données d'intervention des points de contrôle.

Le pipeline est divisé en régions. Chaque région reçoit une copie des coordonnées des contacts de PTNI ainsi que les coordonnées des contacts de la région ainsi que des cartes détaillées des récepteurs qui décrivent les impacts d'une rupture sur l'écoulement de surface et sur le tracé du cours d'eau. Ces informations sont utilisées à des fins de planification et d'intervention. Les données de points de contrôle contiennent les informations détaillées d'intervention spécifiques à chaque point de contrôle individuel.

L'information est fournie à la région sur un CD ou par une connexion sécurisée au site Internet de PTNI, cette information remplace le cartable antérieur B et la documentation papier.

L'information ci-jointe est fournie à chaque région avec une requête de confidentialité.

Nos plans d'intervention en cas d'urgences spécifiques aux régions contiennent le nom et l'information nécessaires pour contacter les récepteurs sensibles dans les zones de planification d'urgence. Les informations relatives aux contacts sont mises à jour annuellement et la carte des récepteurs et les données de points de contrôle sont mises à jour à chaque 5 ans à moins qu'il soit nécessaire d'apporter des changements majeurs qui pourraient affecter l'intervention.

Section intentionnellement laissée vierge

Carte des récepteurs et directives sur les données des points de contrôle

Les informations dans ce document sont destinées à l'usage unique de la personne ou de l'entité à qui elles sont adressées et contiennent des informations confidentielles ou privilégiées. Par la présente, vous êtes avisés que toute transmission, distribution ou copie de ce document est strictement interdite.

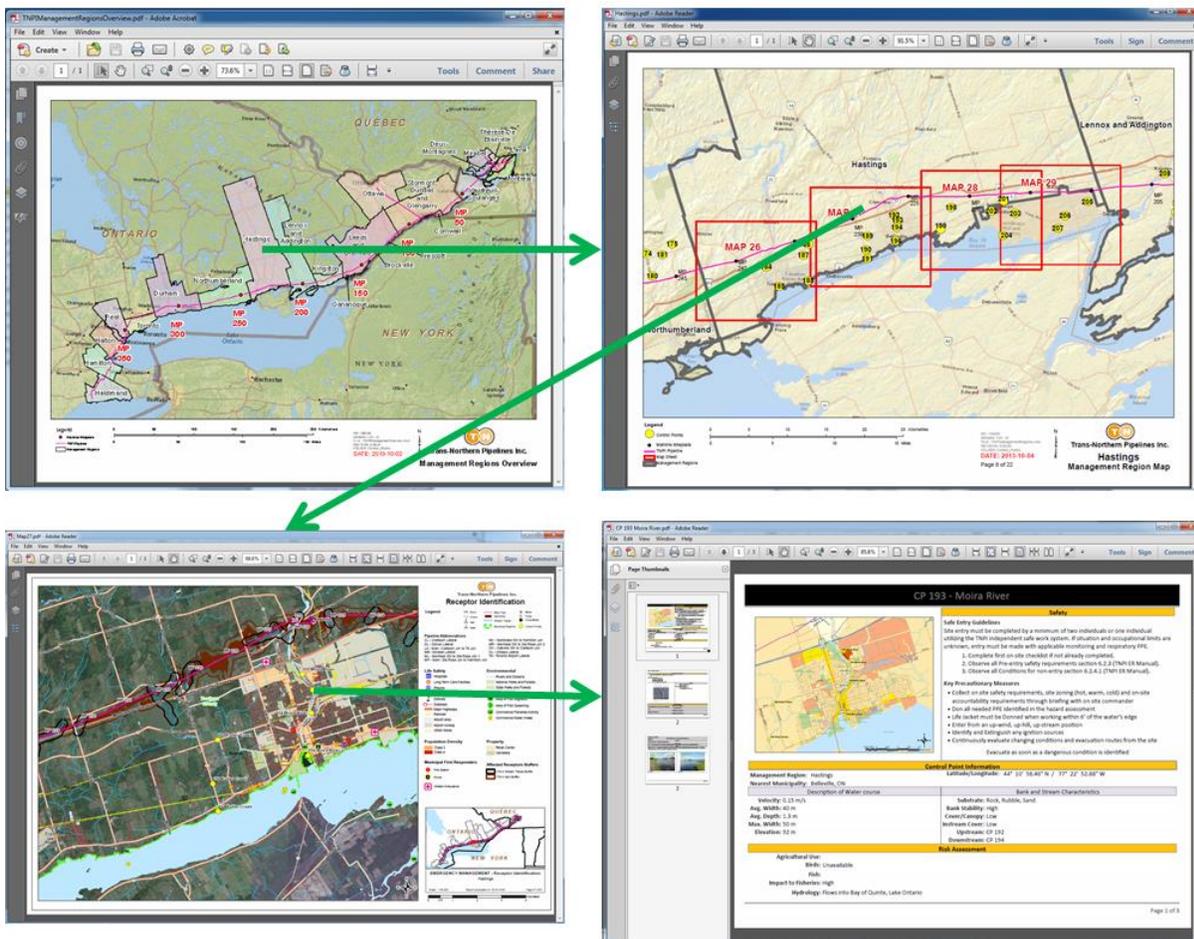
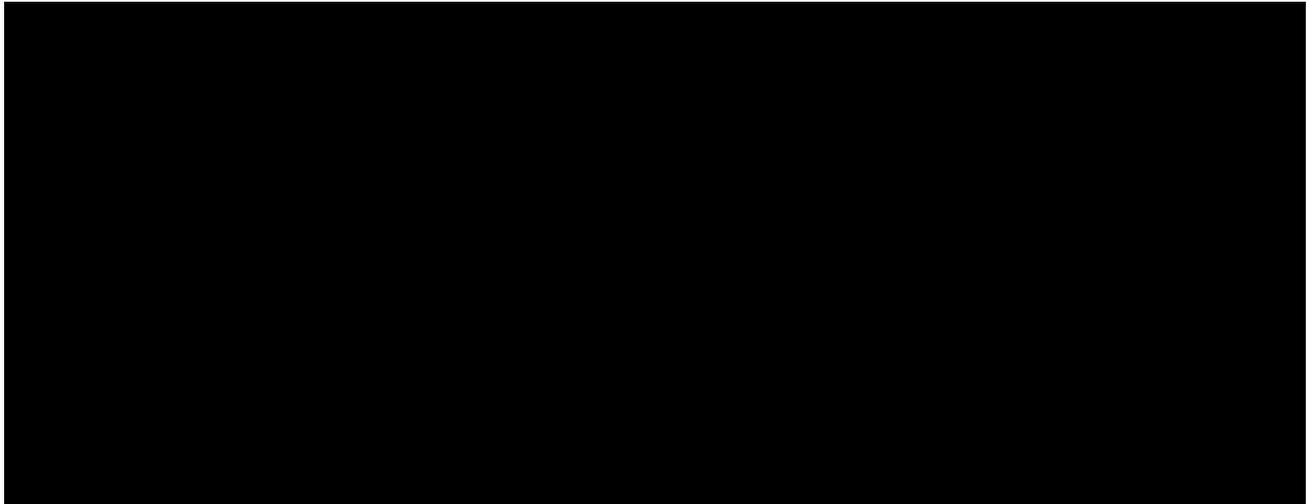
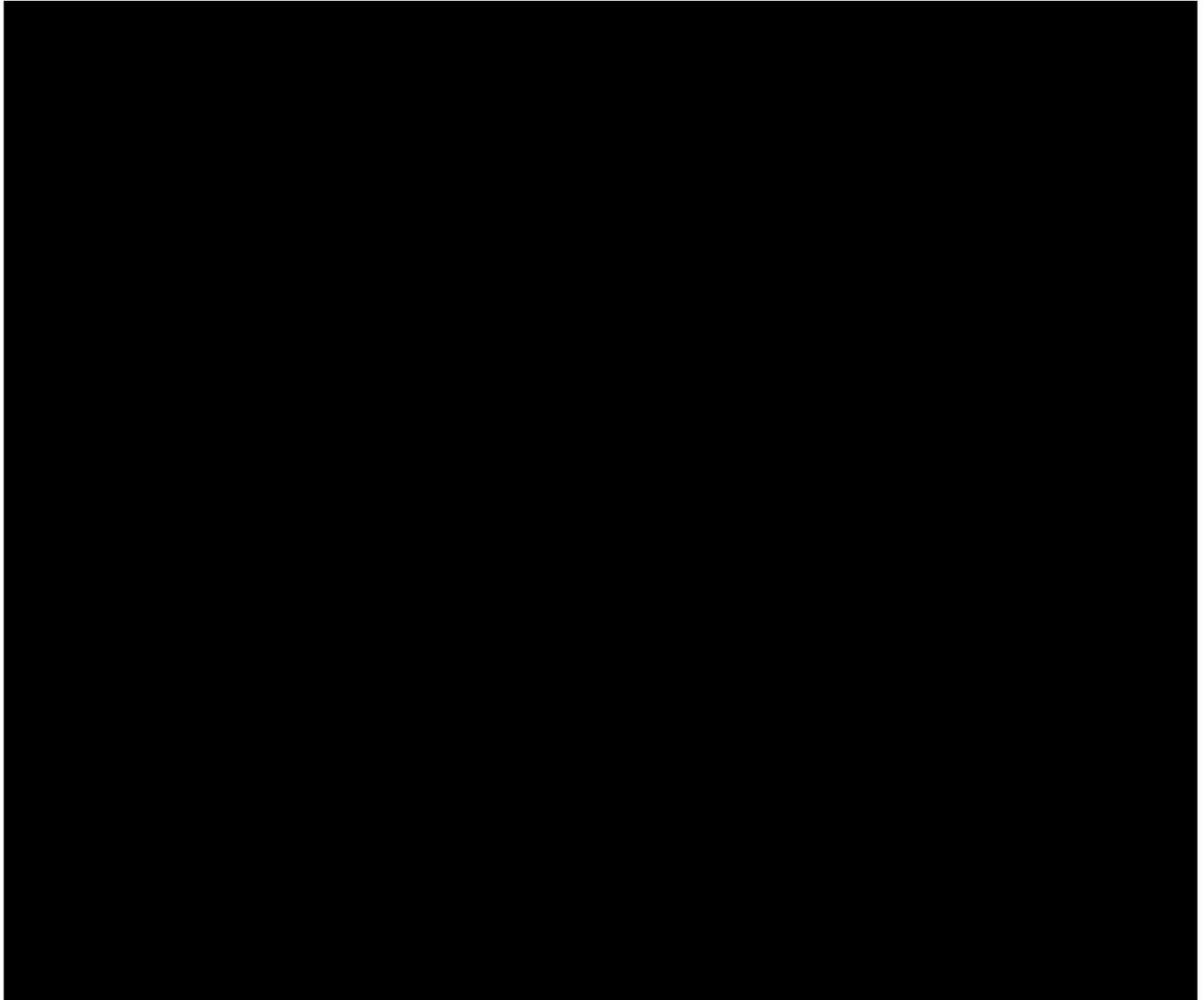
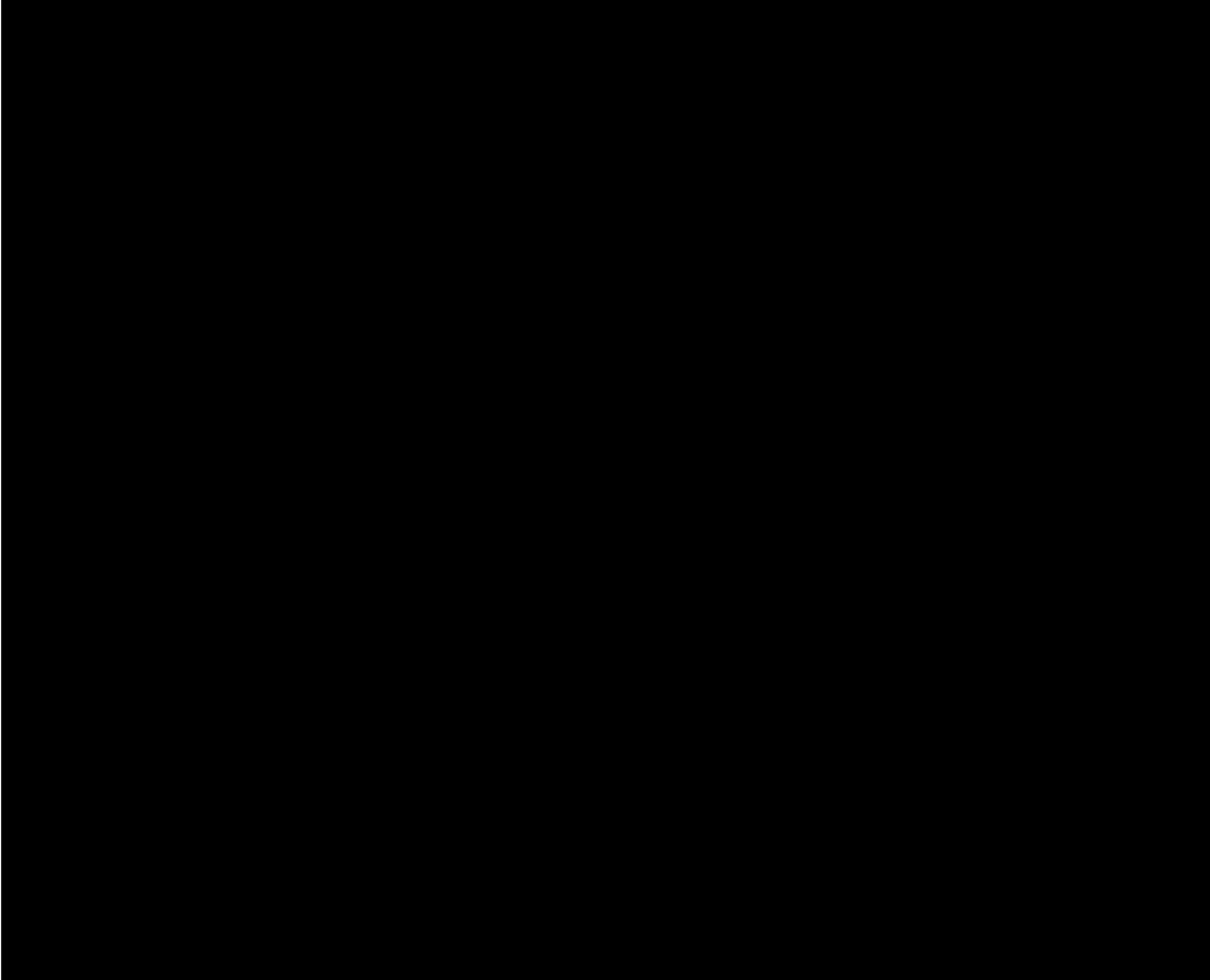


Figure 63 - Hyperliens des documents en format PDF





Annexe J Modélisation déterministe

1 Sommaire

L'objectif de l'étude était d'identifier et de prédire la portée géographique possible du carburant (diésel ou essence) advenant un rejet maximal, accidentel et plausible, d'un pipeline de PTNI pendant deux saisons différentes (hiver et été).

Ce rapport présente les résultats de l'analyse, par la prévision de la modélisation déterministe, de la destinée des rejets d'hydrocarbures situés dans le canal de Burlington (43.298° N, 79.792° W) et dans le lac des Deux-Montagnes (45.450° N, 74.060° W). Des simulations comprenant huit scénarios de rejets ont été effectuées, pour chacune des deux saisons souhaitées (par emplacement) et pour chaque produit rejeté (pour chaque emplacement). Les modélisations de OILMAP quant aux destinées et aux trajectoires de déversements ont été appliquées à chaque scénario de rejet et d'écoulement pour une durée maximale de 4 jours.

2 Introduction

La modélisation déterministe est une technique couramment utilisée pour déterminer les résultats futurs possibles qui peuvent survenir en se basant sur une assimilation calculée et des analyses de différentes sources. La modélisation déterministe n'est pas une science exacte, mais plutôt un outil utile qui peut aider à la prise de décisions ou au processus de planification par l'identification de mesures d'atténuation afin de prévenir ou de diminuer le risque qu'un incident se produise ou l'allocation pratique des ressources qui peuvent intervenir efficacement lors d'un incident.

« EmergWest » a utilisé le standard international de l'industrie, le logiciel de prédiction de rejet OILMAP, pour les simulations de modélisation. OILMAP est une modélisation informatisée de déversement de pétrole et de système d'intervention élaboré par « Applied Sciences Associates ». Elle est utilisée à l'échelle internationale depuis le début des années 1990 par les pétrolières, les gouvernements, les universités et les organismes de recherche. (fichier joint A).

Les données entrantes du OILMAP comprennent la définition de rivage (par ex. : capacité de rétention du produit), les caractéristiques de la circulation du secteur (par ex. : courants océaniques) les données en temps du facteur vent, l'emplacement du rejet et les propriétés du produit. Les résultats du modèle OILMAP prédisent alors la trajectoire du produit rejeté sur la surface de l'eau et les secteurs du rivage qui sont probablement touchés par ce type de rejet. Les simulations fournissent un aperçu précieux du comportement probable de rejets potentiels sous des conditions météorologiques, océaniques et fluviales attendues dans la zone étudiée.

Les modèles informatiques se basent de manière intrinsèque sur plusieurs hypothèses et approximations qui impactent les résultats prédictifs. Cela comprend les algorithmes des modèles utilisés pour calculer le déplacement et l'altération du produit, les conditions environnementales du secteur et les caractéristiques physiques et chimiques du produit. Bien que les simulations du modèle utilisent les meilleures données disponibles, les résultats devraient être considérés comme les « meilleures estimations » de l'expansion et de la destinée d'un produit, basé sur la sélection d'un modèle spécifique, et non en tant que « vérité absolue ».

Les exigences normales de OILMAP pour une étude déterministe de trajectoire/destinée (altération météorique) d'un déversement comprennent :

- Une bonne description de la géographie locale (par ex. : les lignes de délimitation terrestres et marines) ;
- Une description des particularités importantes de la circulation hydrodynamique du plan d'eau; et

- Les données sur le vent.

L'objectif de l'étude était de déterminer les trajectoires potentielles et possibles dans deux emplacements étudiés et la période de temps approximative pendant laquelle les techniques d'intervention comme le confinement (barrage) et la récupération (écrémage) pourraient être possibles. Par conséquent, les modèles ont été appliqués jusqu'à ce qu'essentiellement tout le produit rejeté se soit évaporé ou qu'il avait pris de l'expansion dans une épaisseur de nappe qui n'était plus visible et où les activités d'intervention ne seraient plus efficaces ou appropriées.

Précisons que chaque modélisation de ce rapport représente le trajet/destination probable basé sur un ensemble unique de paramètres. Alors que les paramètres ont été choisis à partir des meilleures données existantes et que les conditions environnementales prédominent, les modèles sont limités par les conditions choisies. Ils ne sont pas conçus pour représenter tous les scénarios possibles qui peuvent survenir.

Une description de la zone d'étude et des données utilisées pour les scénarios de modélisation sont présentées dans la section 3. Les résultats des simulations déterministes sont présentés à la section 4. Les conclusions sont fournies à la section 5 et les références se trouvent à la section 6.

3 Zone d'étude et données de modélisation

Emplacements étudiés

L'étude comprend deux emplacements pour la source des rejets :

- Canal de Burlington.
- Lac des Deux-Montagnes.



Figure 66 - Zone d'étude du canal de Burlington



Figure 67 - Zone d'étude du Lac des Deux-Montagnes

Données hydrodynamiques

Les données hydrodynamiques utilisées dans cette étude ont été obtenues de nombreuses sources incluant le « Canadian Hydrographic Service », le « Ottawa River Regulation Planning Board », Environnement Canada, et les données « HYCOM (NCEP) » lesquelles sont une version hybride des coordonnées « MICOM ». Bien que principalement isopycne, HYCOM permet aux surfaces coordonnées de dévier localement des isopycnes locaux où ils se replient, s'affleurent, ou fournissent généralement une résolution verticale inadéquate.



Figure 68 - Exemple de courants HYCOM (NCEP)

Données sur le vent

Comme l'étude comprend deux saisons distinctes (hiver et été), les données historiques de vent ont été tirées de l'Atlas canadien d'énergie éolienne. Les données historiques du vent sont basées sur les vitesses de vents moyens et les roses de vents (illustrant les directions de vent les plus probables pour chaque saison modélisée dans l'étude).

Emplacement	Saison	Vitesse de vent moyen (m/s)
Canal de Burlington	Été	4,74
	Hiver	7,04
Lac des Deux-Montagnes	Été	5,08
	Hiver	5,85

Tableau 123 - Vitesses de vents moyens par saison et emplacement

Les données historiques de vent, démontrées comme des « Roses des vents » (voir la Figure 69 à 72) illustrent les probabilités historiques de vent pour les deux saisons pour chacun des deux emplacements d'étude.

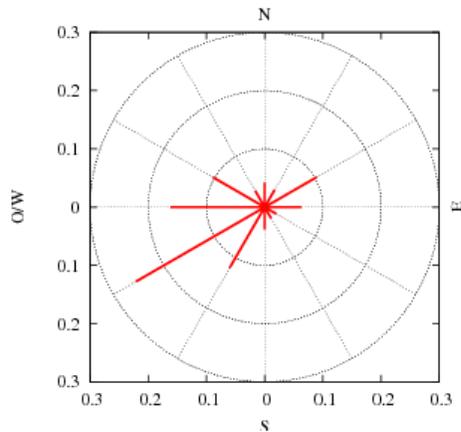


Figure 69 - Rose des vents en hiver - Canal de Burlington

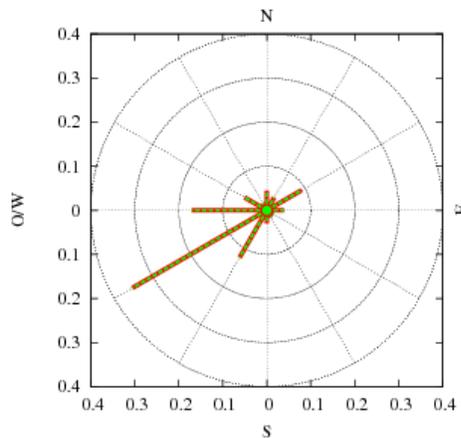


Figure 70 - Rose des vents en été - Canal de Burlington

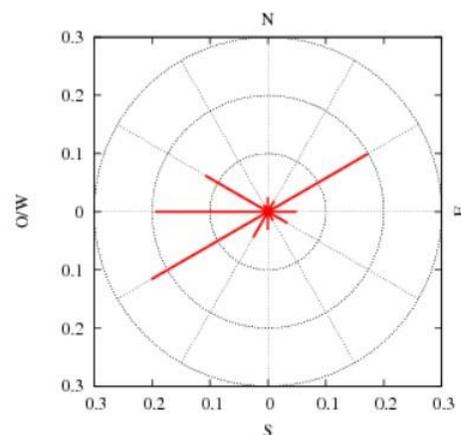


Figure 71 - Rose des vents en hiver - Lac des Deux-Montagnes

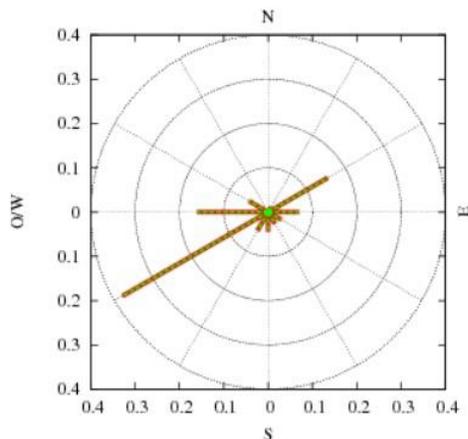


Figure 72 - Rose des vents en été - Lac des Deux-Montagnes

Température de l'eau et couche de glace

La température de l'eau a un rôle important à jouer dans l'évaporation de rejets d'hydrocarbures. Les données de température de l'eau ont été tirées de diverses sources incluant le Service hydrographique du Canada. Comme la source d'hydrocarbure rejeté dans les deux scénarios a été un pipeline sous-marin, tout pétrole rejeté se recueillerait sous les zones où une solide couche de glace serait présente, ralentissant son expansion. En conséquence, afin de mieux comprendre l'expansion physique pour les scénarios en hiver, les conditions choisies ont été où l'eau froide est présente (et les vents d'hiver ont été utilisés), mais où il n'y avait pas de couche de glace solide.

Caractérisation des produits rejetés

Le modèle utilise les caractéristiques physiques du carburant pour calculer un certain nombre de processus :

- Expansion.
- Évaporation.
- Dispersion.

Les caractéristiques des deux carburants utilisés dans les scénarios de l'étude sont démontrées à la Figure 73 et à la Figure 74.

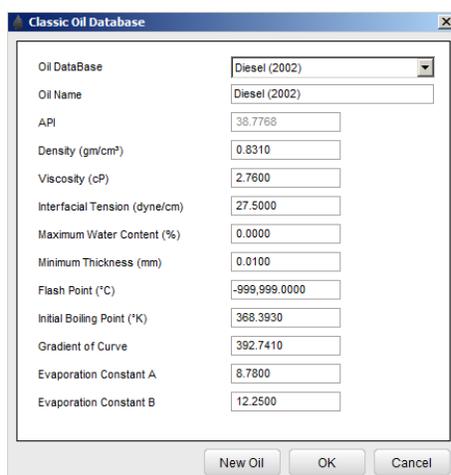


Figure 73 - Caractéristiques du diésel

The screenshot shows a software window titled "Classic Oil Database". It contains a list of properties for "Gasoline" with corresponding input fields. The properties and their values are:

- Oil DataBase: Gasoline
- Oil Name: Gasoline
- API: 57.1415
- Density (gm/cm³): 0.7501
- Viscosity (cP): 0.6000
- Interfacial Tension (dyne/cm): 19.3000
- Maximum Water Content (%): 0.0000
- Minimum Thickness (mm): 0.0100
- Flash Point (°C): -30.0000
- Initial Boiling Point (°K): 266.0000
- Gradient of Curve: 184.4000
- Evaporation Constant A: 2.9700
- Evaporation Constant B: 10.0000

Buttons at the bottom include "New Oil", "OK", and "Cancel".

Figure 74 - Caractéristiques de l'essence

Scénario de volumes de rejets

Les volumes de rejets (voir Tableau 124) ont été calculés sur le volume maximal raisonnable d'un rejet, basé sur les profils d'élévation, les diamètres des conduites, les vitesses d'écoulement et les emplacements des vannes.

4 Résultats de la modélisation

L'OILMAP a été utilisé pour simuler les trajectoires de l'eau de surface pour huit rejets différents.

Scénario	Emplacement du rejet	Saison	Type de produit	Temp. de l'eau de surface <(°C)		Durée du rejet (heures)
1	Canal de Burlington	Été	Diésel	24		4
2	Canal de Burlington	Hiver	Diésel	3		4
3	Canal de Burlington	Été	Essence	24		4
4	Canal de Burlington	Hiver	Essence	3		4
5	Lac des Deux-Montagnes	Été	Diésel	23		4
6	Lac des Deux-Montagnes	Hiver	Diésel	4		4
7	Lac des Deux-Montagnes	Été	Essence	23		4
8	Lac des Deux-Montagnes	Hiver	Essence	4		4

Tableau 124 - Scénarios de modélisation

Les résultats des huit scénarios de modèles qui ont été appliqués sont démontrés de la Figure 75 à la Figure 136 qui présente :

- La trajectoire probable du produit rejeté.
- Les impacts probables sur le rivage.
- La destinée (évaporation) du produit rejeté.
- L'épaisseur du produit rejeté.

Scénario 1 - Canal de Burlington, diésel, trajectoire de déversement en été

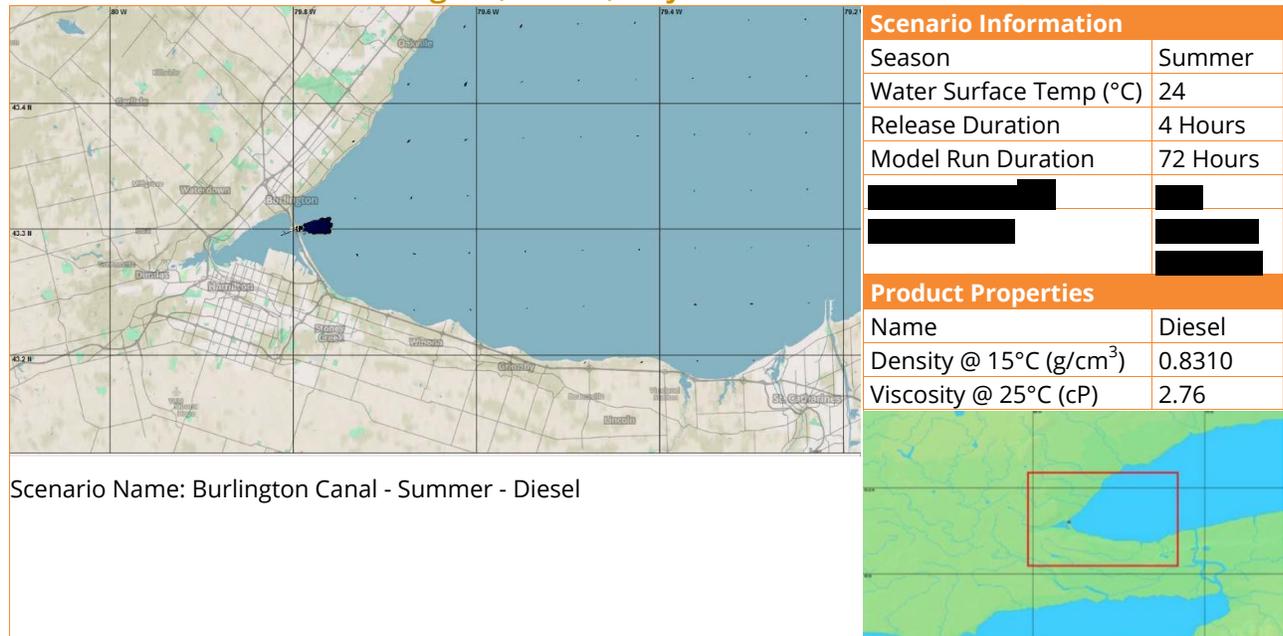


Figure 75 - Scénario 1 - après 6 heures

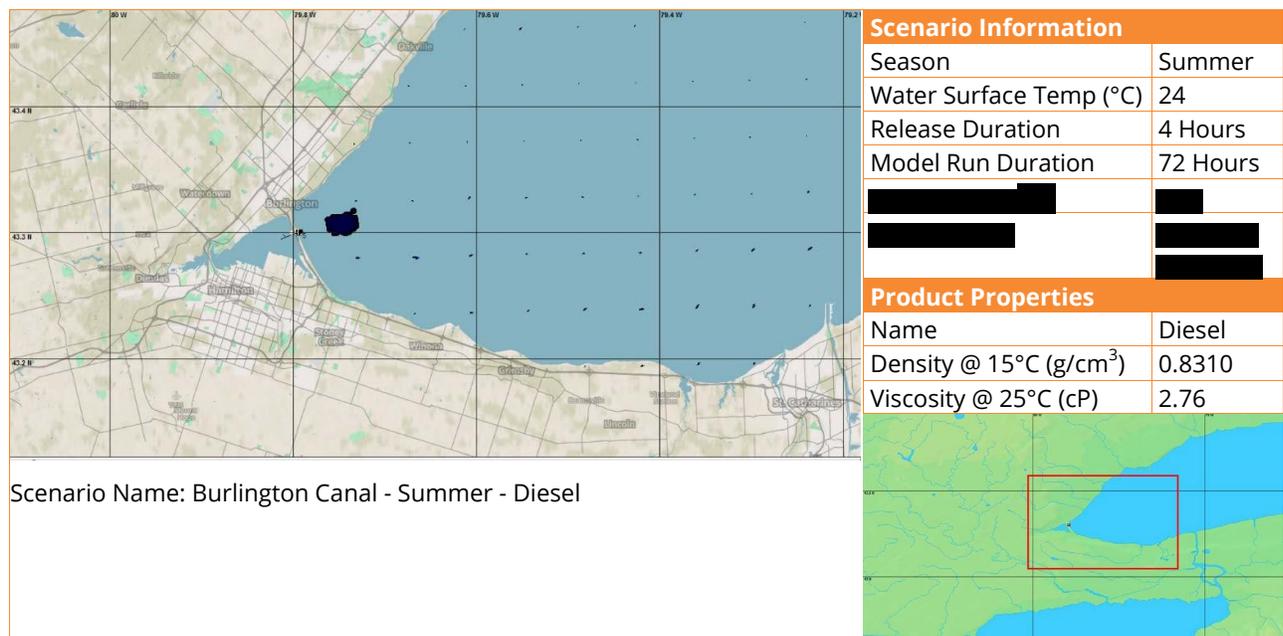


Figure 76 - Scénario 1 - après 12 heures

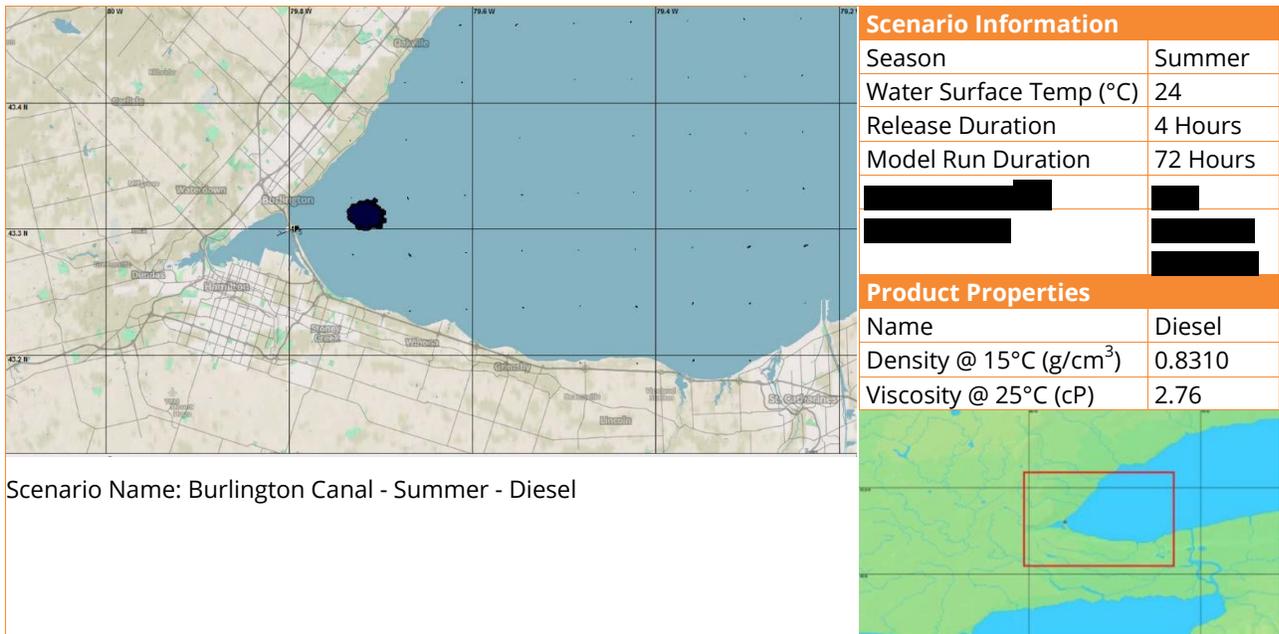


Figure 77 - Scénario 1 - après 18 heures

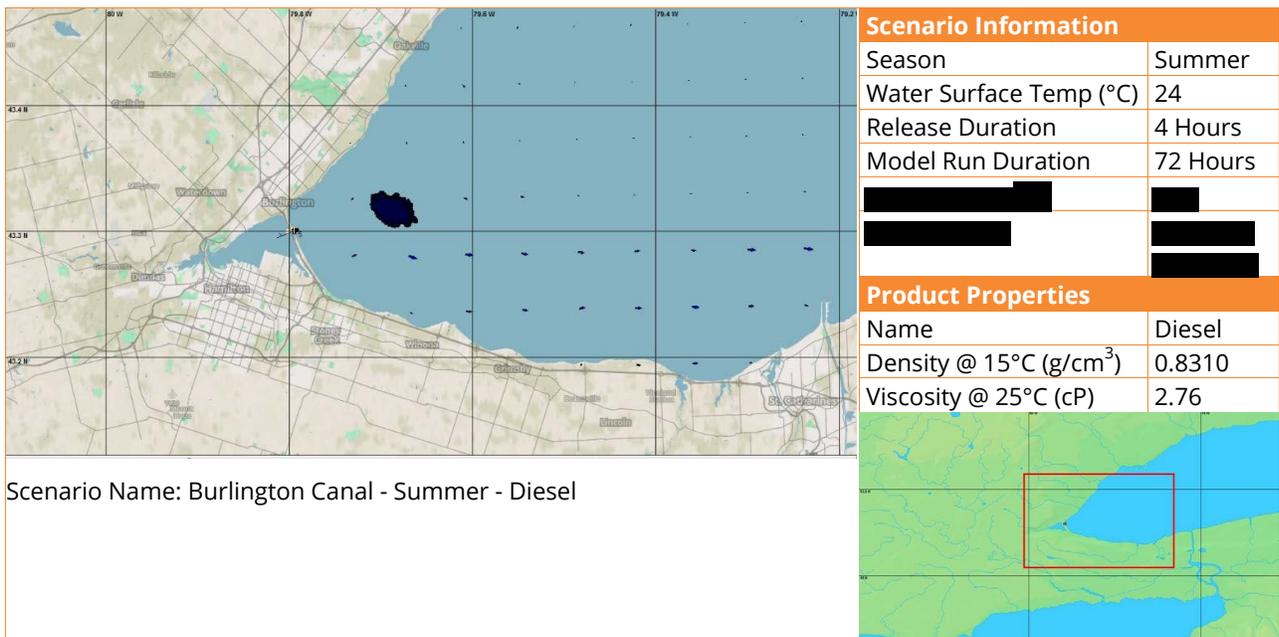


Figure 78 - Scénario 1 - après 24 heures

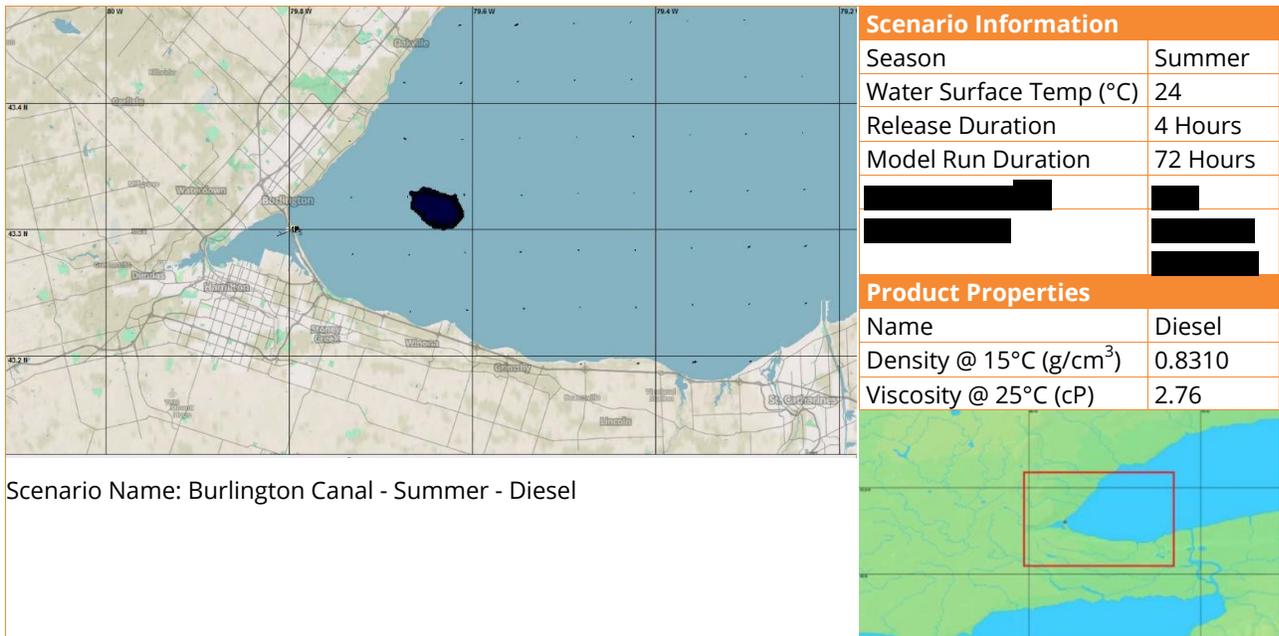


Figure 79 - Scénario 1 - après 36 heures

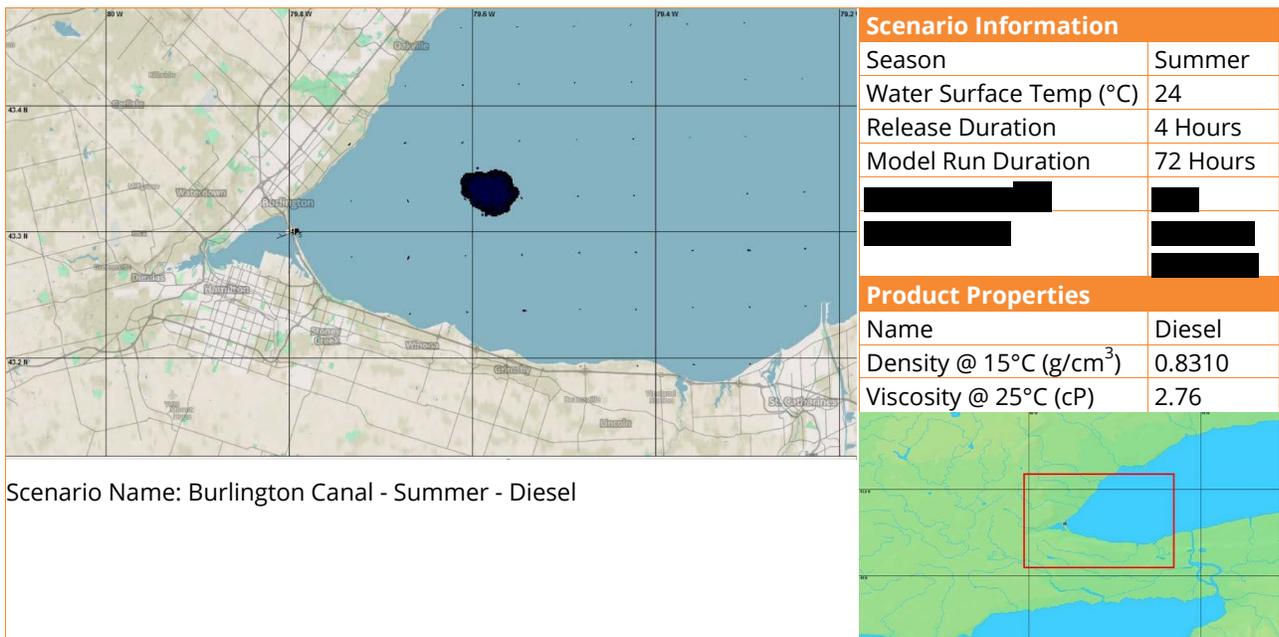


Figure 80 - Scénario 1 - après 48 heures

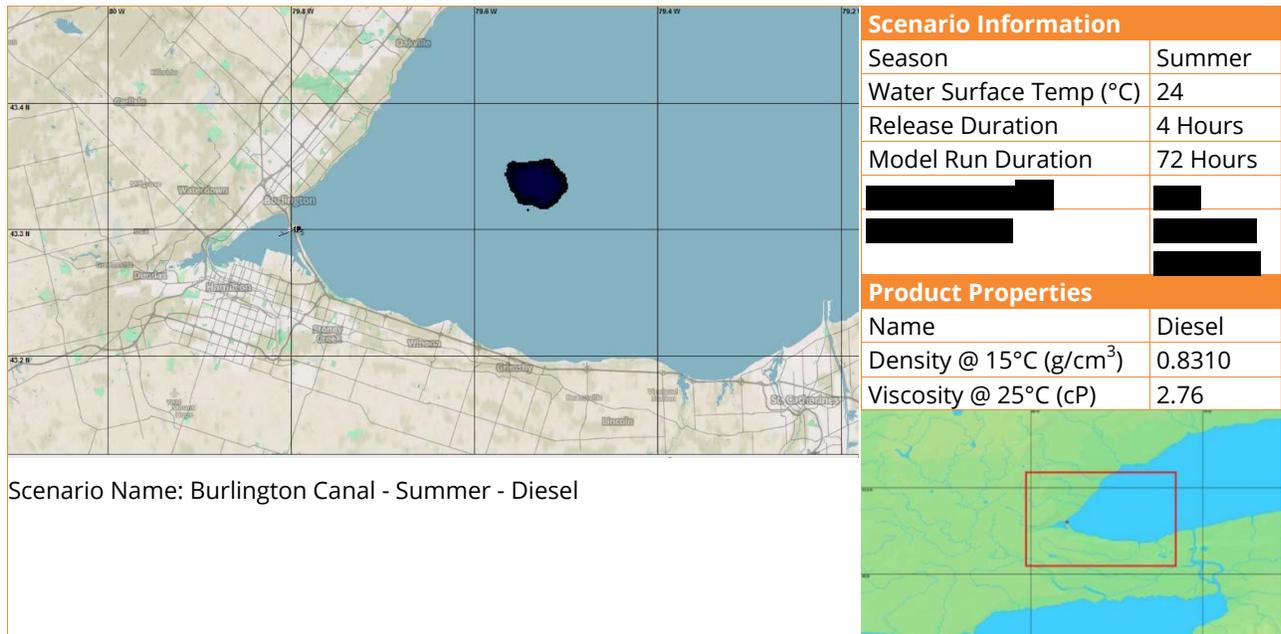


Figure 81 - Scénario 1 - après 60 heures

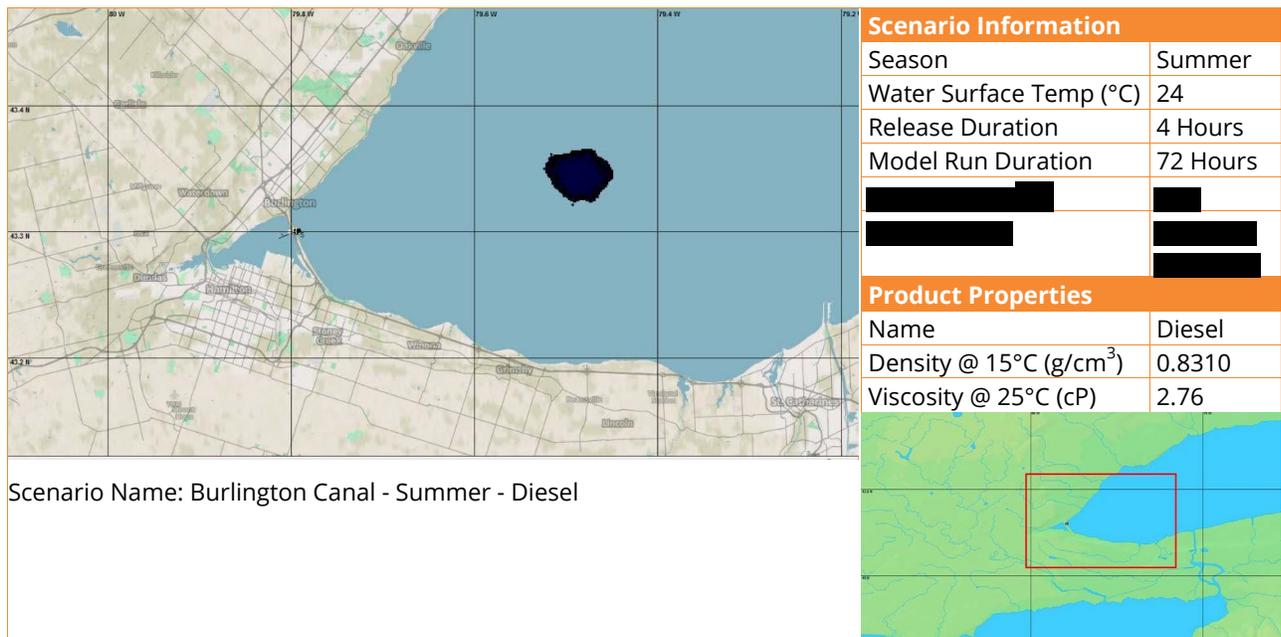


Figure 82 - Scénario 1 - après 72 heures

Scénario 1 - Canal de Burlington, diésel, destiné et densité d'un déversement en été

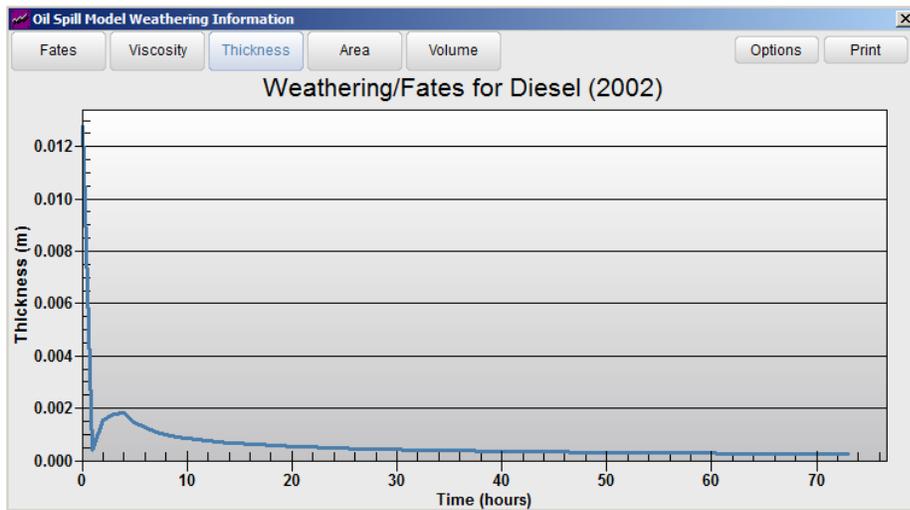


Figure 83 - Destinée du diésel

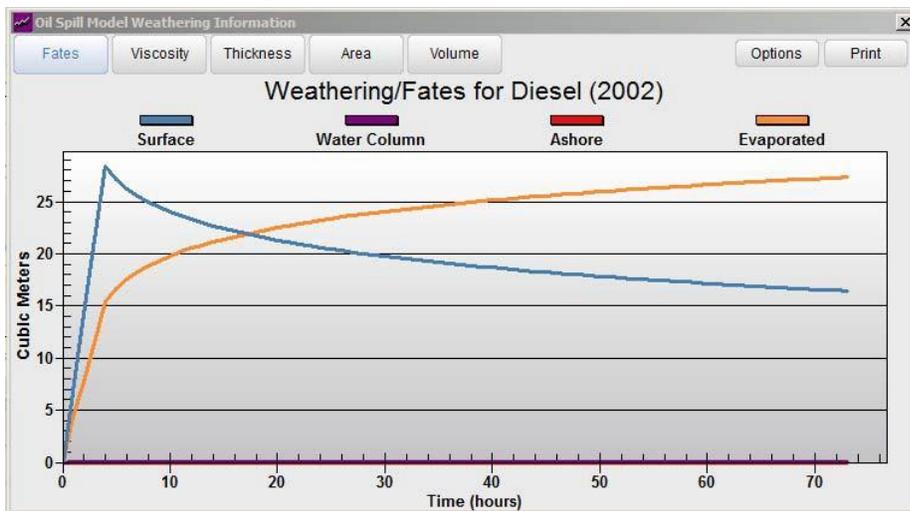


Figure 84 - Densité du diésel

Scénario 2 - Canal de Burlington, diesel, trajectoire de déversement en hiver

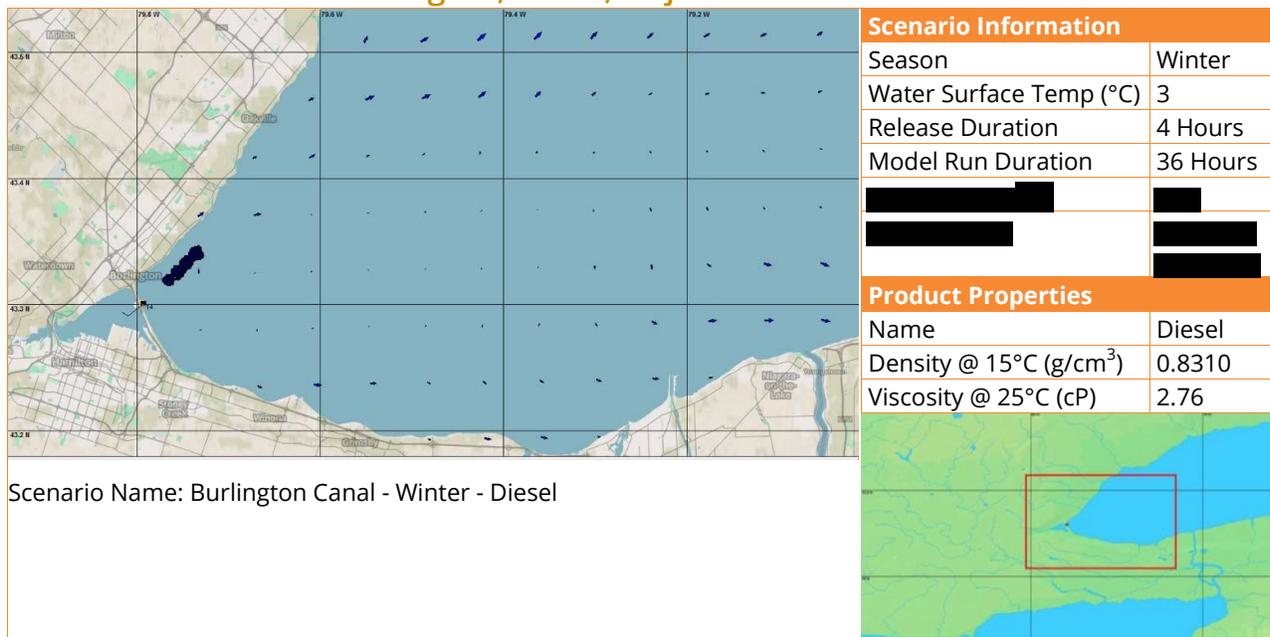


Figure 85 - Scénario 2 - après 6 heures

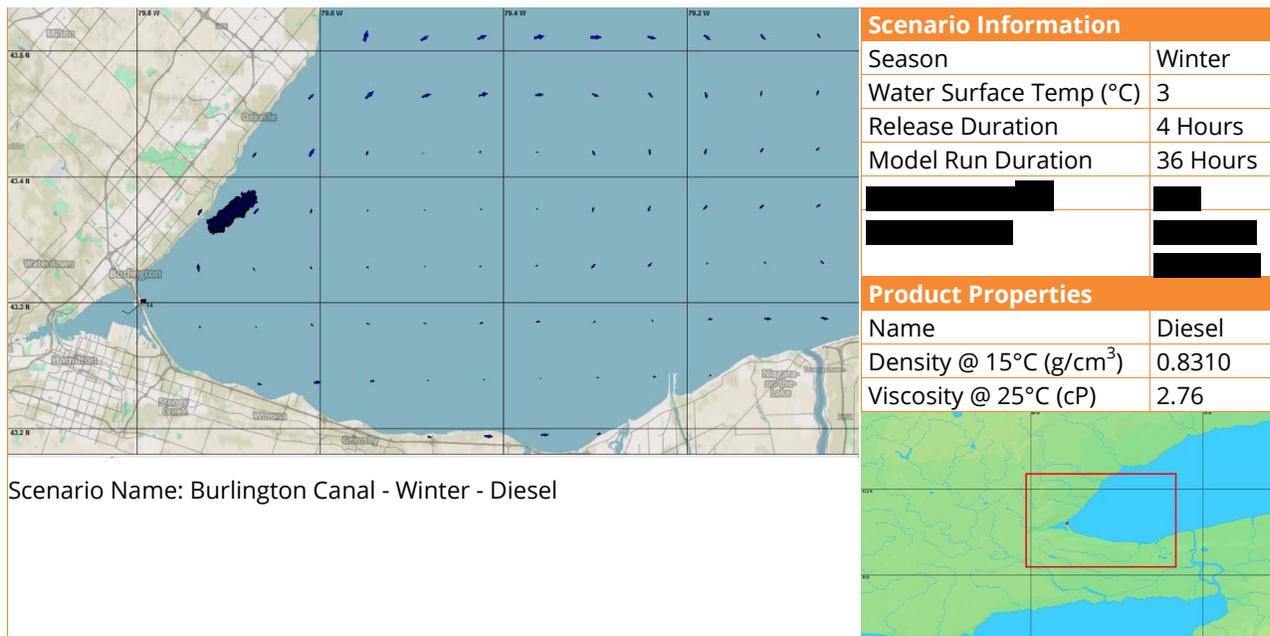


Figure 86 - Scénario 2 - après 12 heures

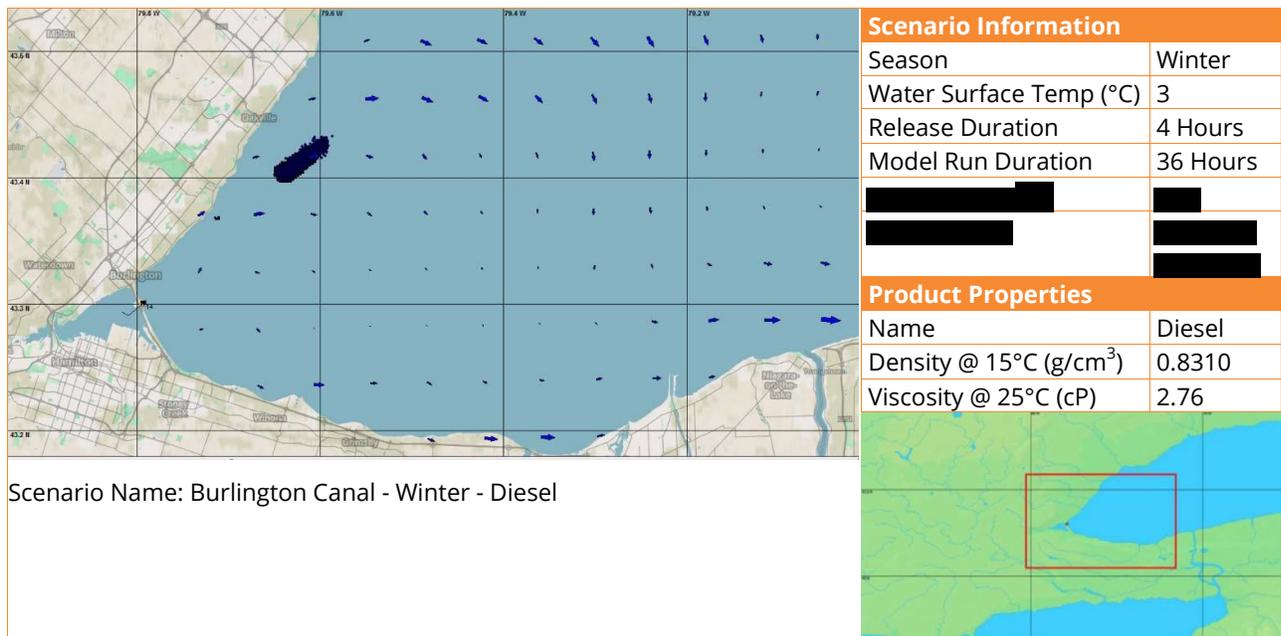


Figure 87 - Scénario 2 - après 18 heures

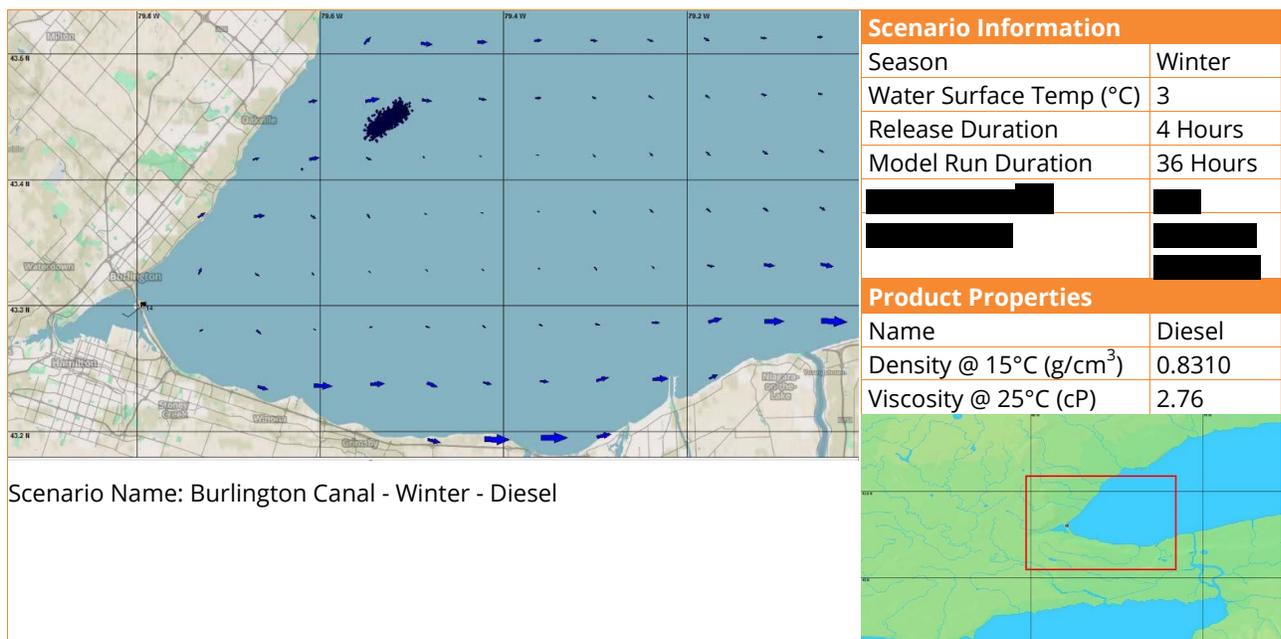


Figure 88 - Scénario 2 - après 24 heures

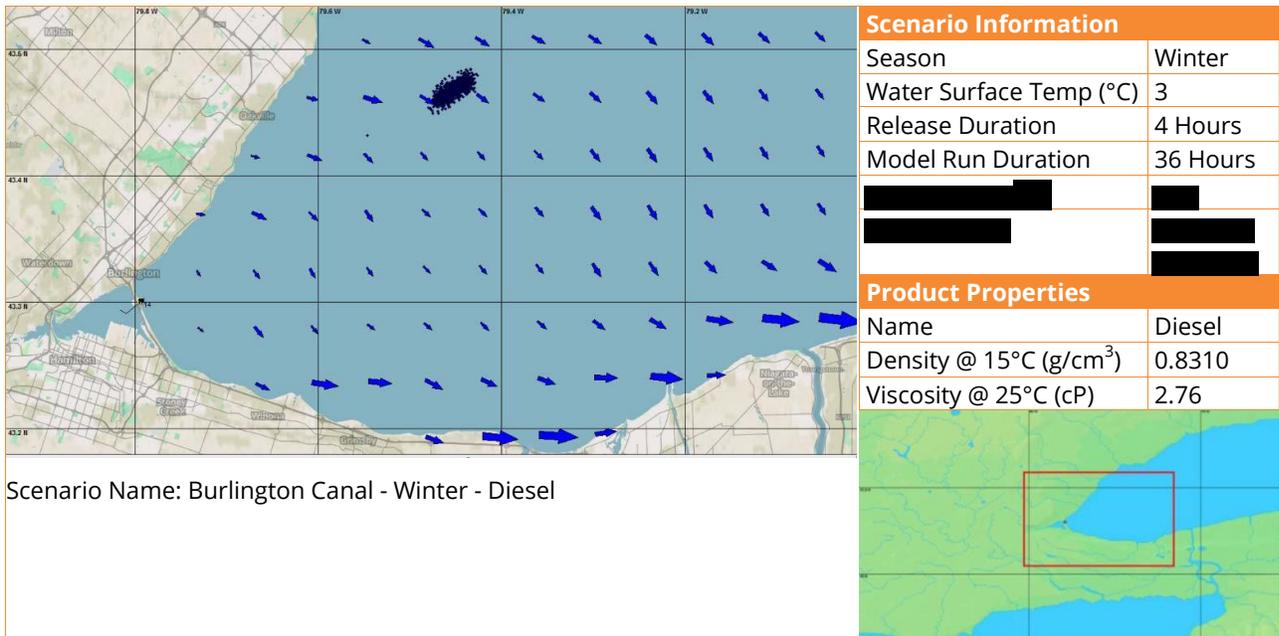


Figure 89 - Scénario 2 - après 30 heures

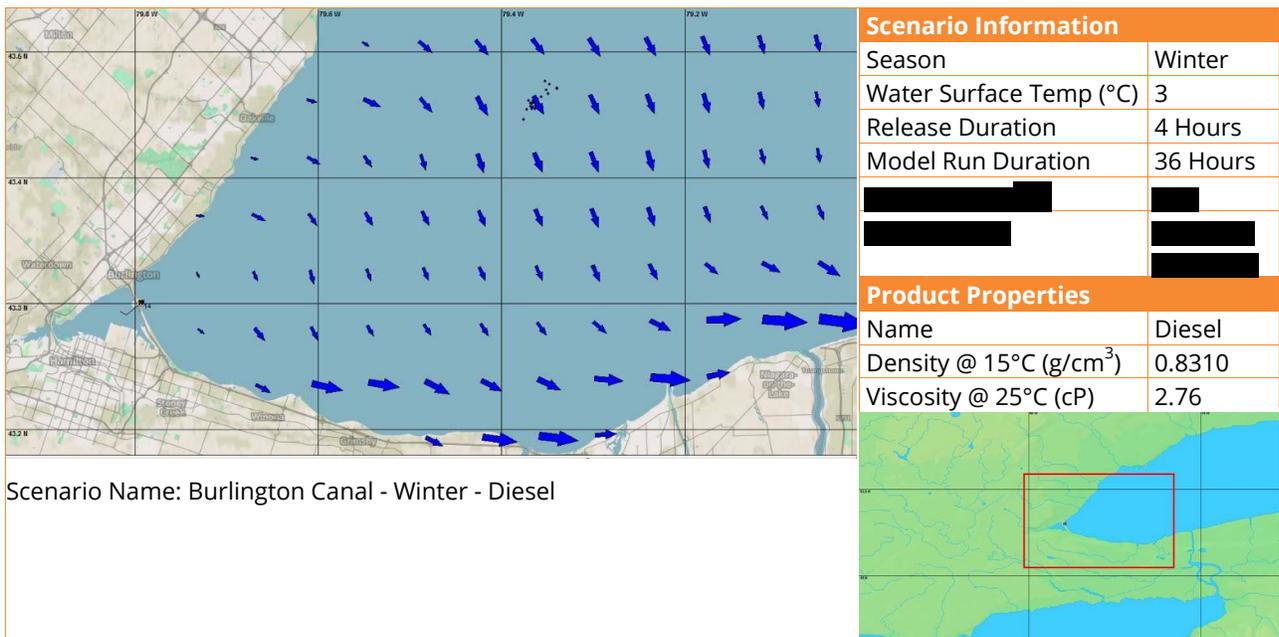


Figure 90 - Scénario 2 - après 36 heures

Scénario 2 - Canal de Burlington, diésel, destiné et densité d'un déversement en hiver

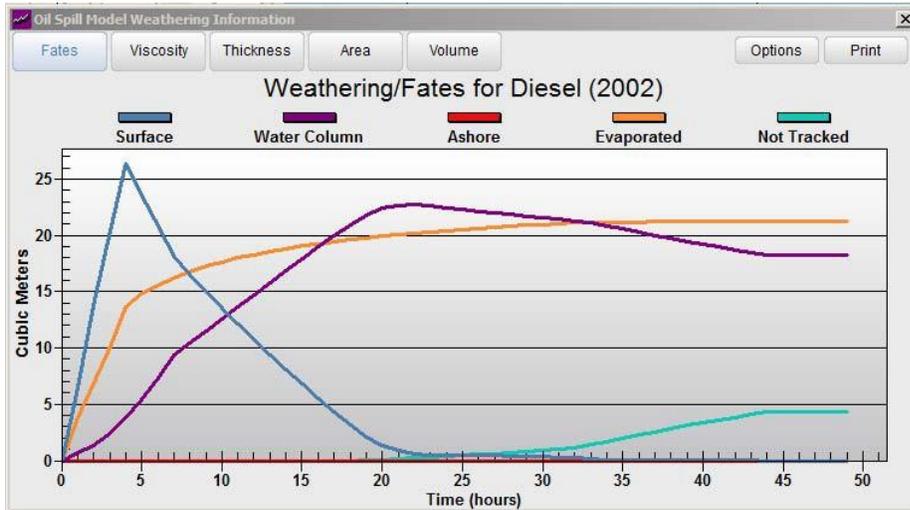


Figure 91 - Destinée du diésel

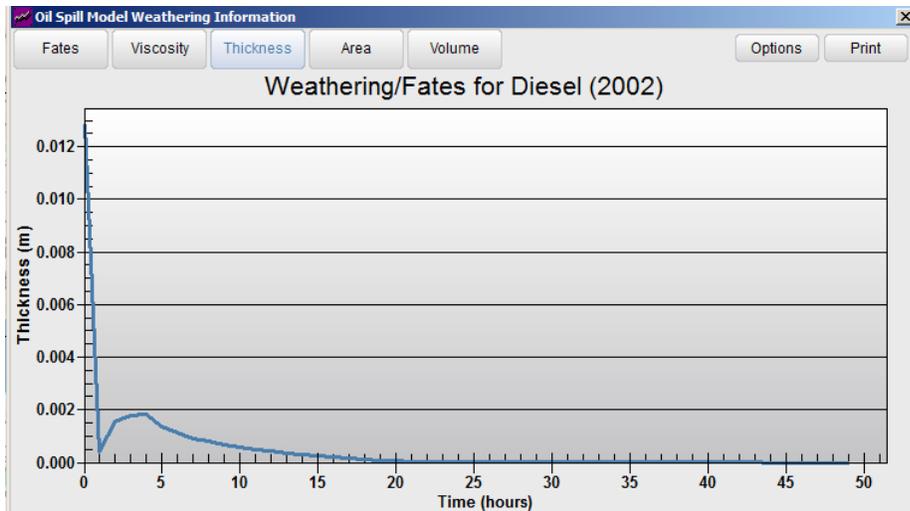


Figure 92 - Densité du diésel

Scénario 3 - Canal de Burlington, essence, trajectoire de déversement en été

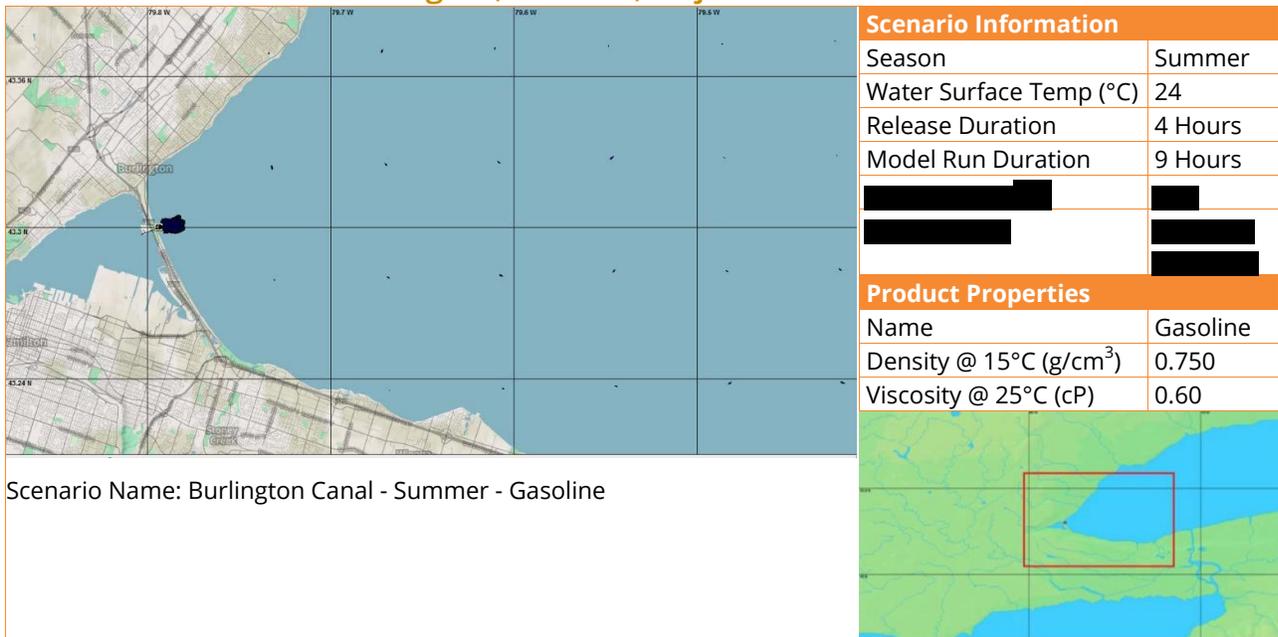


Figure 93 - Scénario 3 - après 3 heures

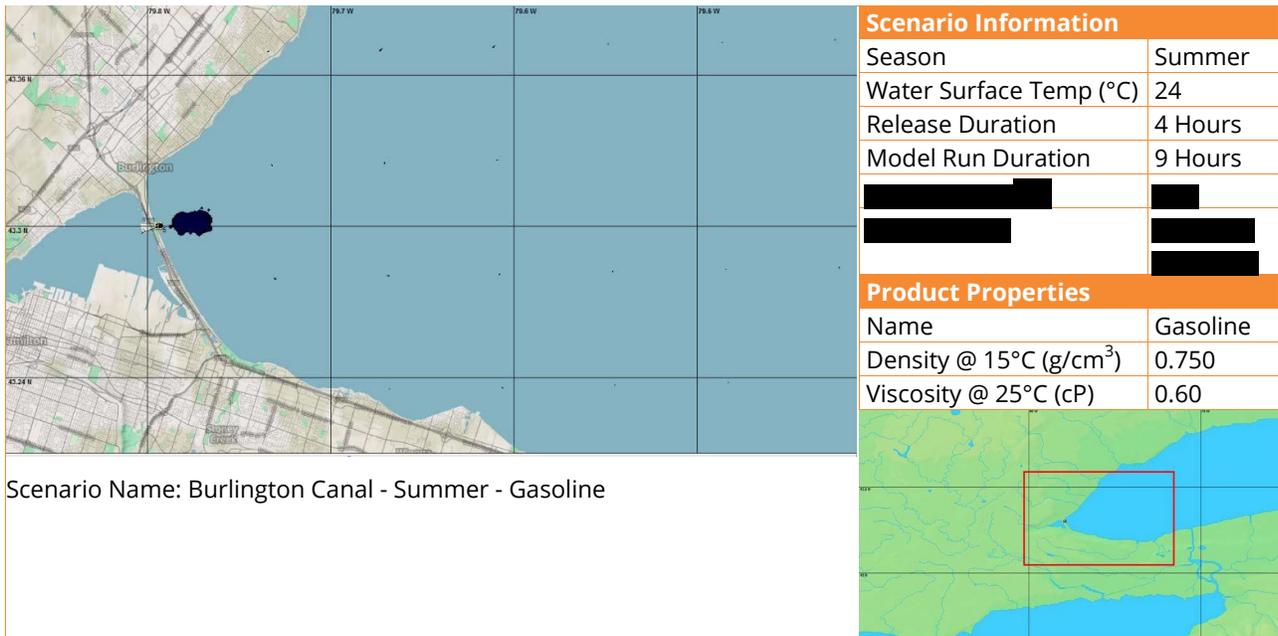


Figure 94 - Scénario 3 - après 6 heures

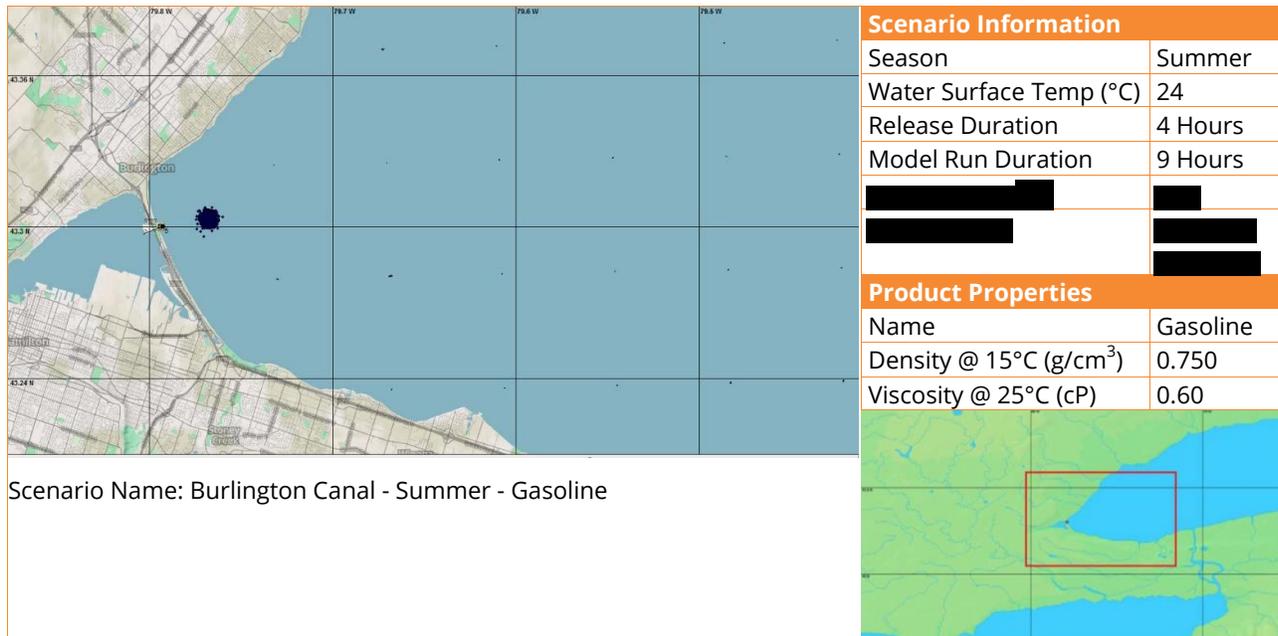


Figure 95 - Scénario 3 - après 9 heures

Scénario 3 - Canal de Burlington, essence, destiné et densité d'un déversement en été

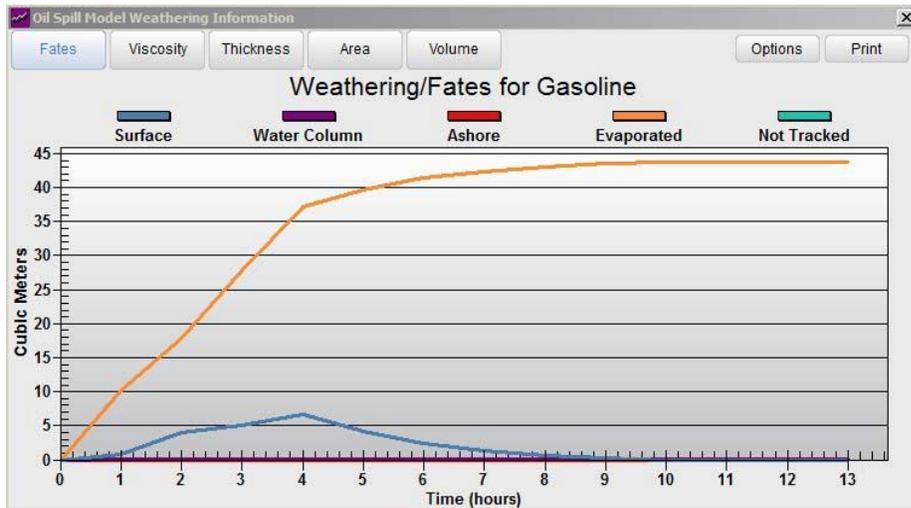


Figure 96 - Destinée de l'essence

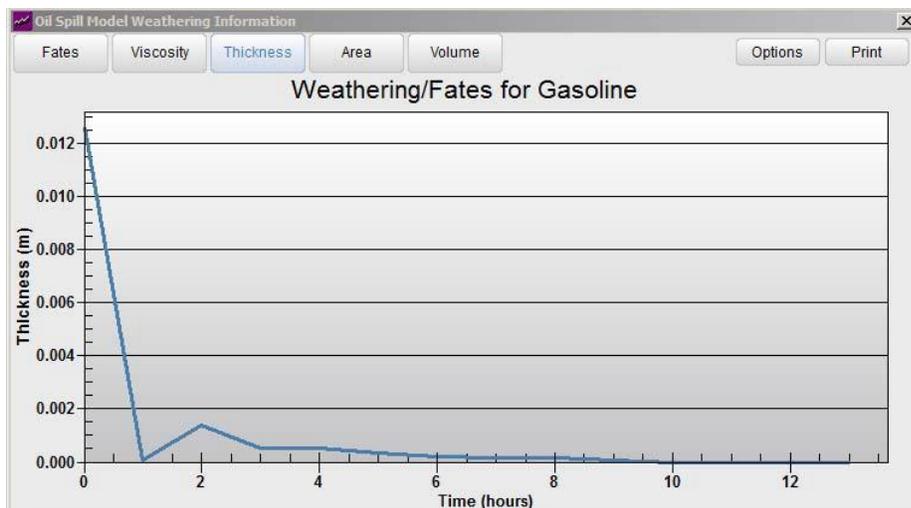


Figure 97 - Densité de l'essence

Scénario 4 - Canal de Burlington, essence, trajectoire de déversement en hiver

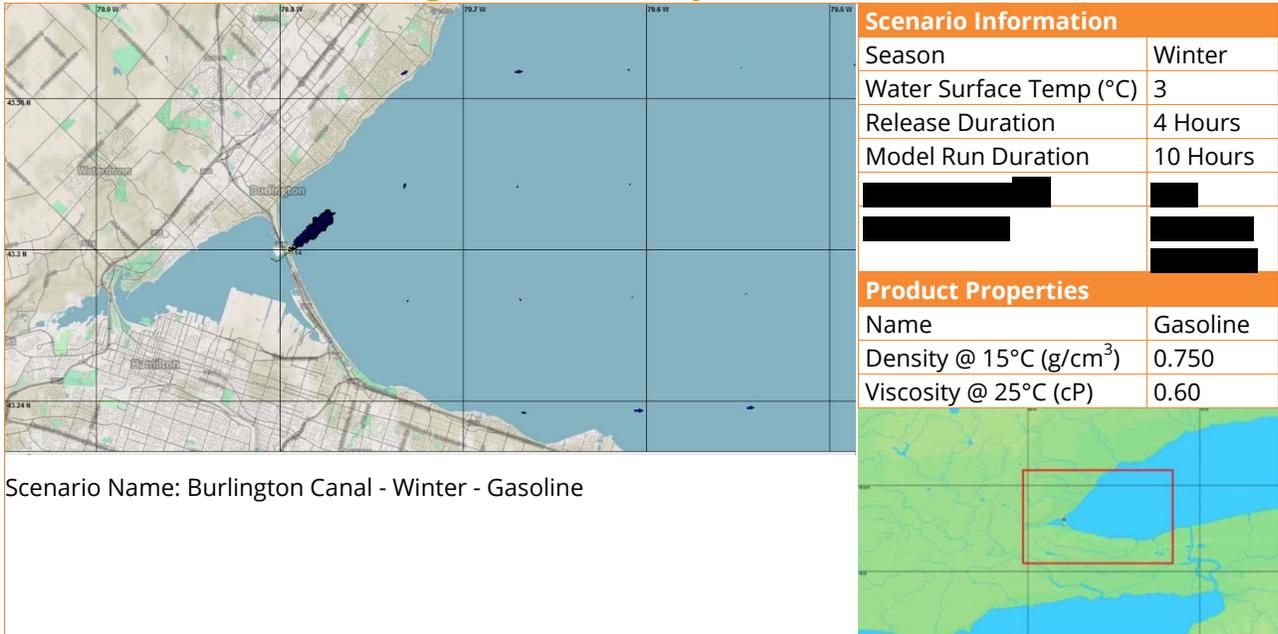


Figure 98 - Scénario 4 - après 2 heures



Figure 99 - Scénario 4 - après 4 heures

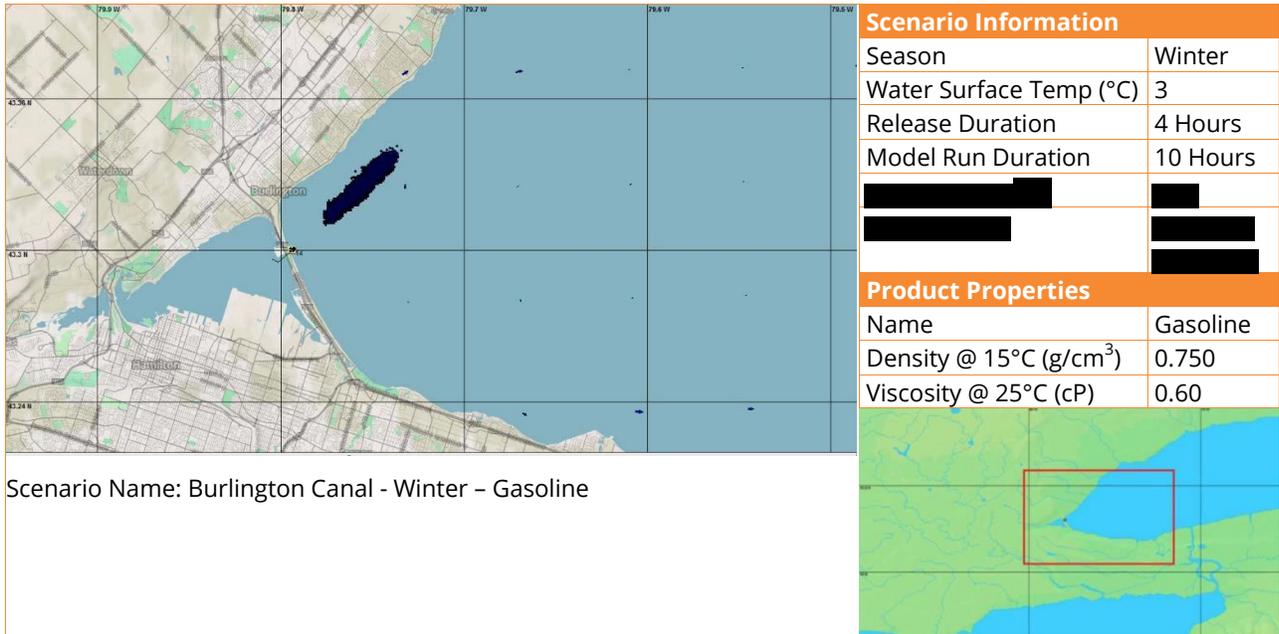


Figure 100 - Scénario 4 - après 6 heures

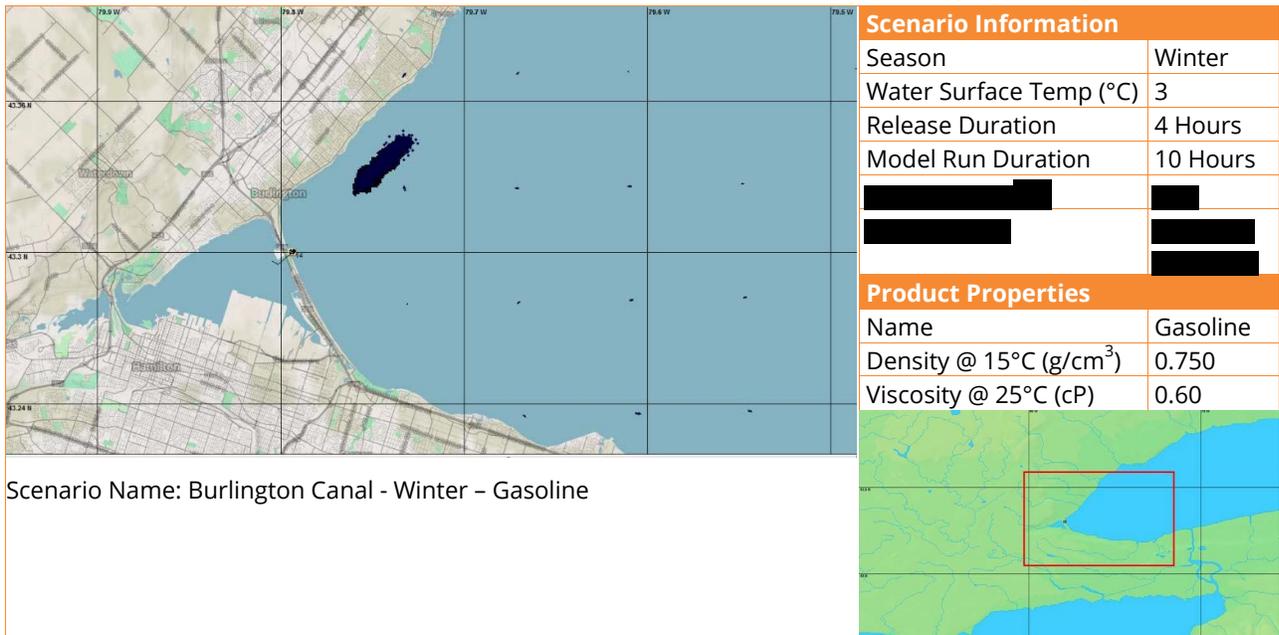


Figure 101 - Scénario 4 - après 8 heures

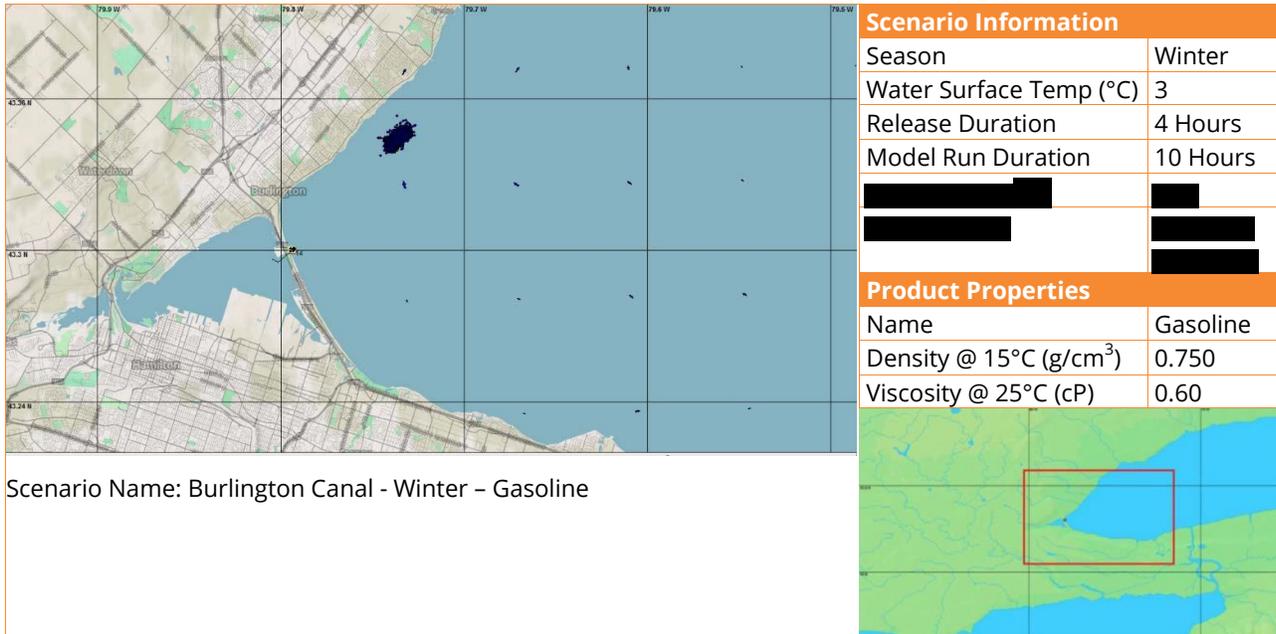


Figure 102 - Scénario 4 - après 10 heures

Scénario 4 - Canal de Burlington, essence, destiné et densité d'un déversement en hiver

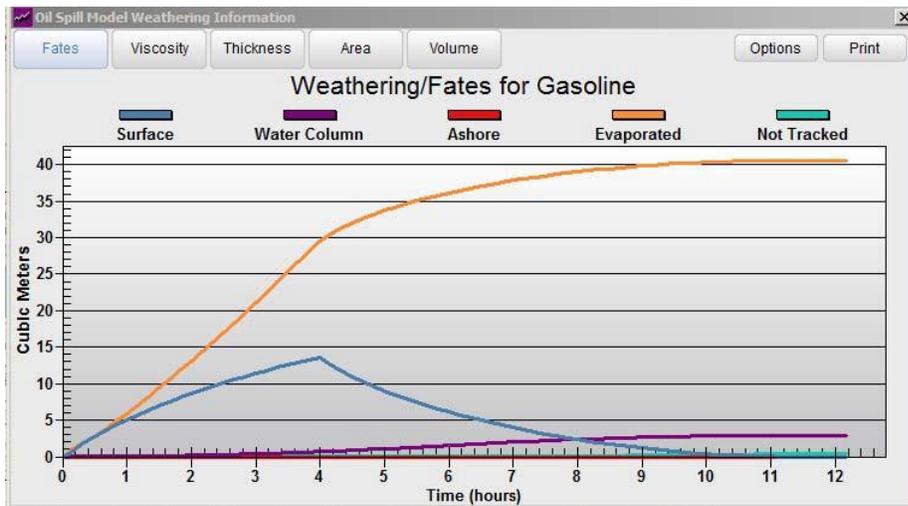


Figure 103 - Destinée de l'essence

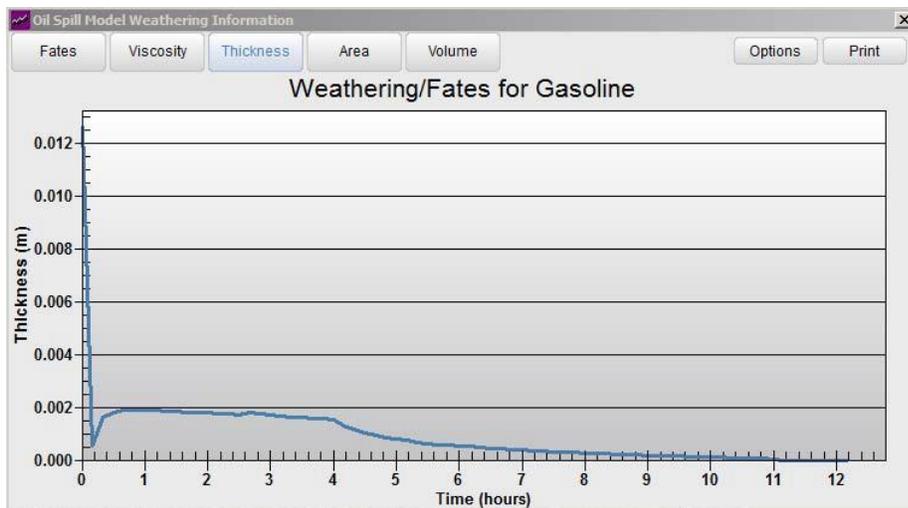


Figure 104 - Densité de l'essence

Scénario 5 – Lac des Deux-Montagnes, diésel, trajectoires de déversement en été

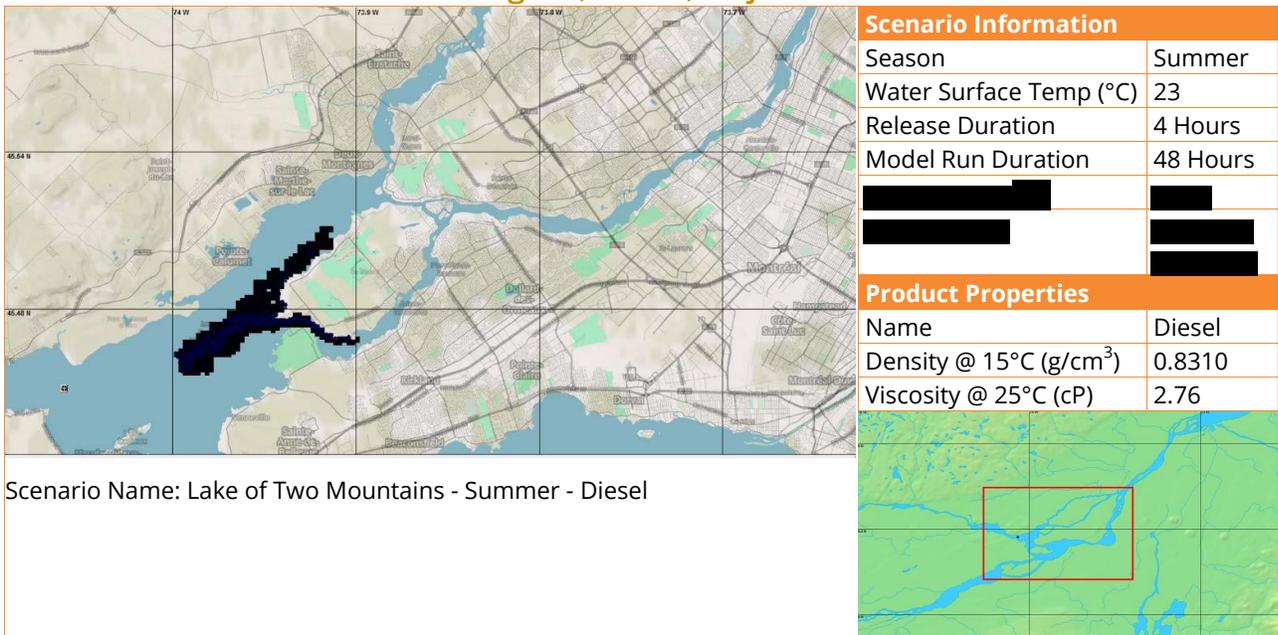


Figure 105 - Scénario 5 - après 6 heures

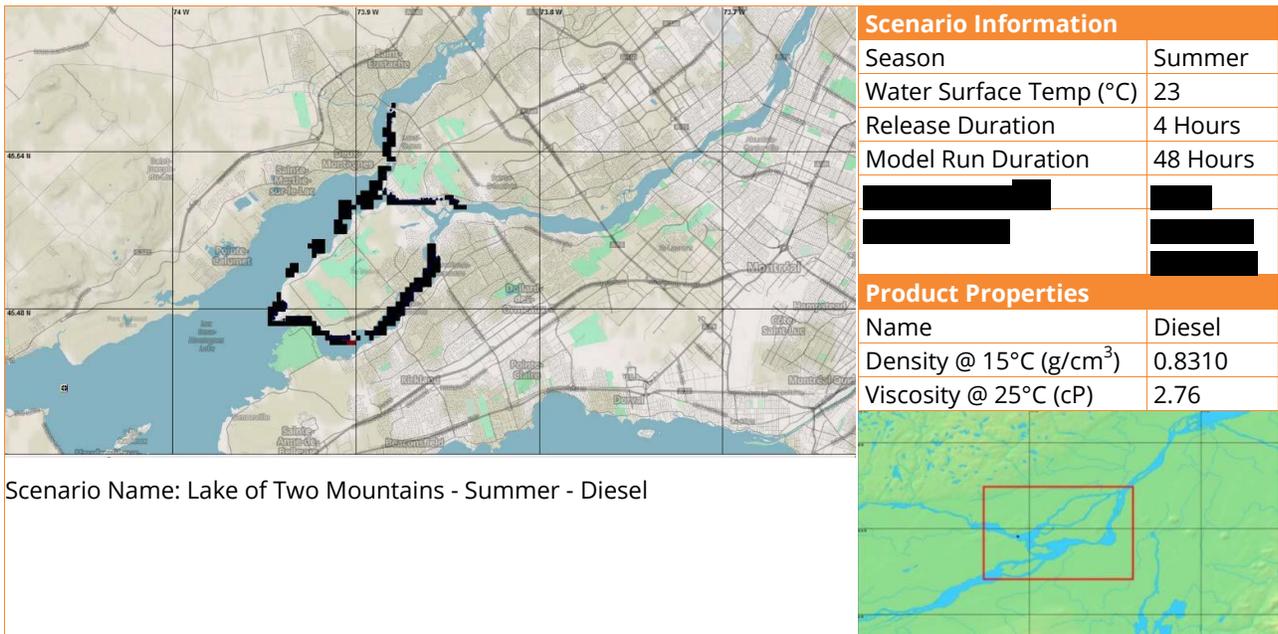


Figure 106 - Scénario 5 - après 12 heures

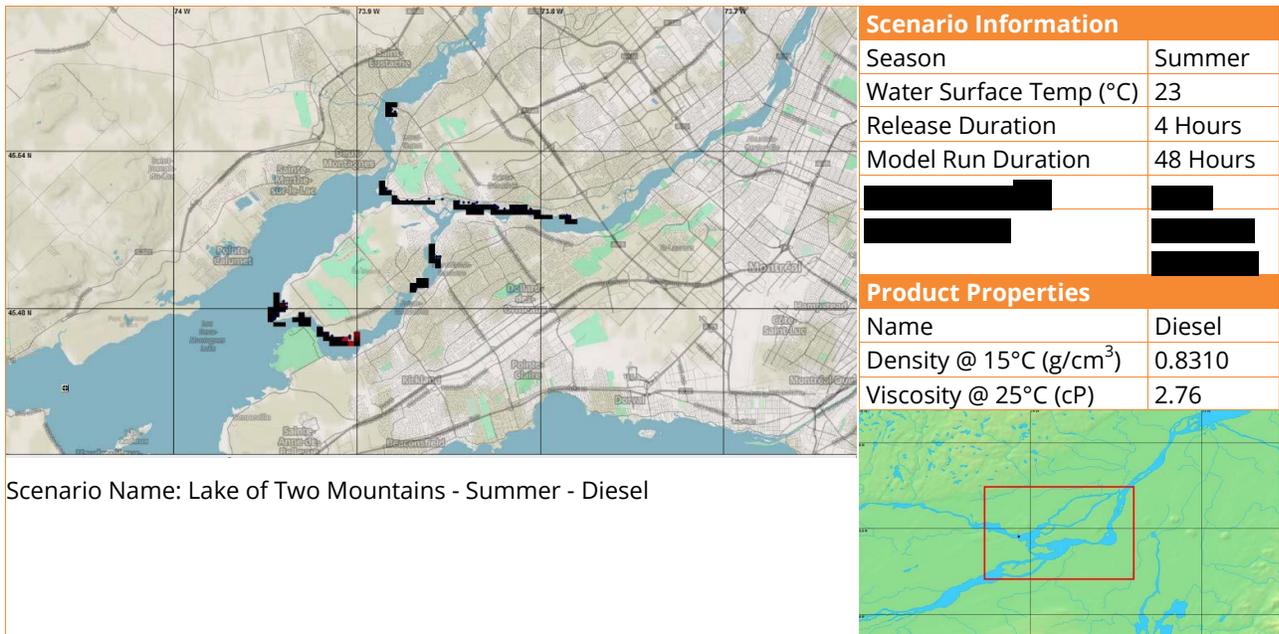


Figure 107 - Scénario 5 - après 18 heures

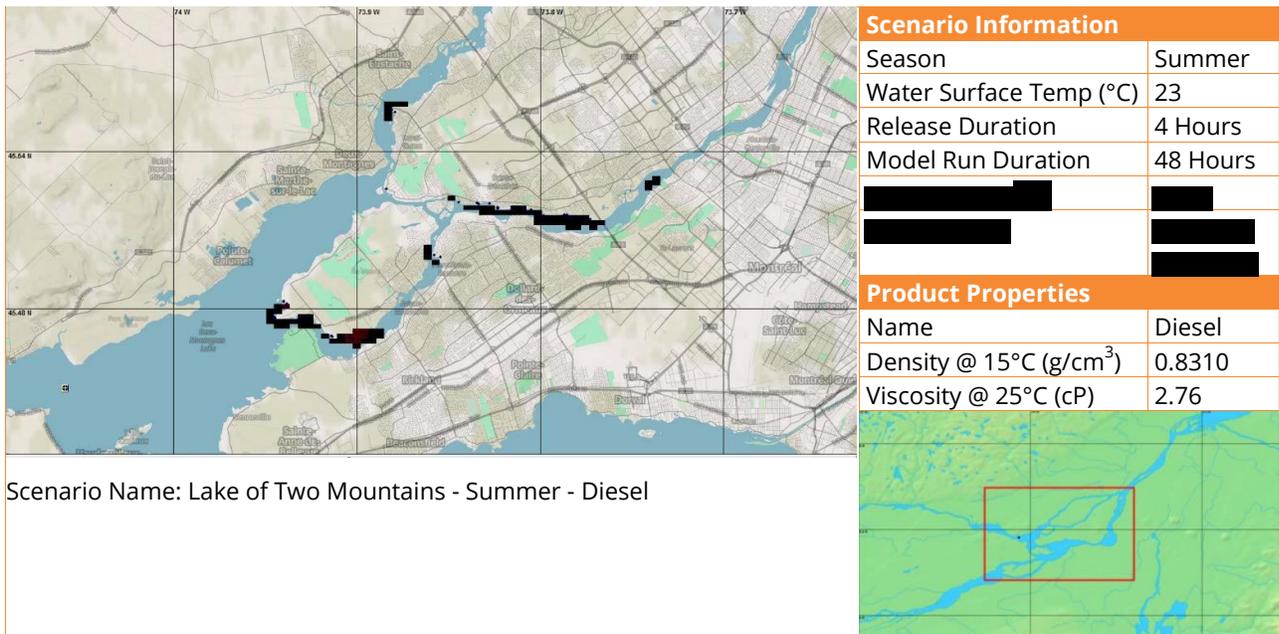


Figure 108 - Scénario 5 - après 24 heures

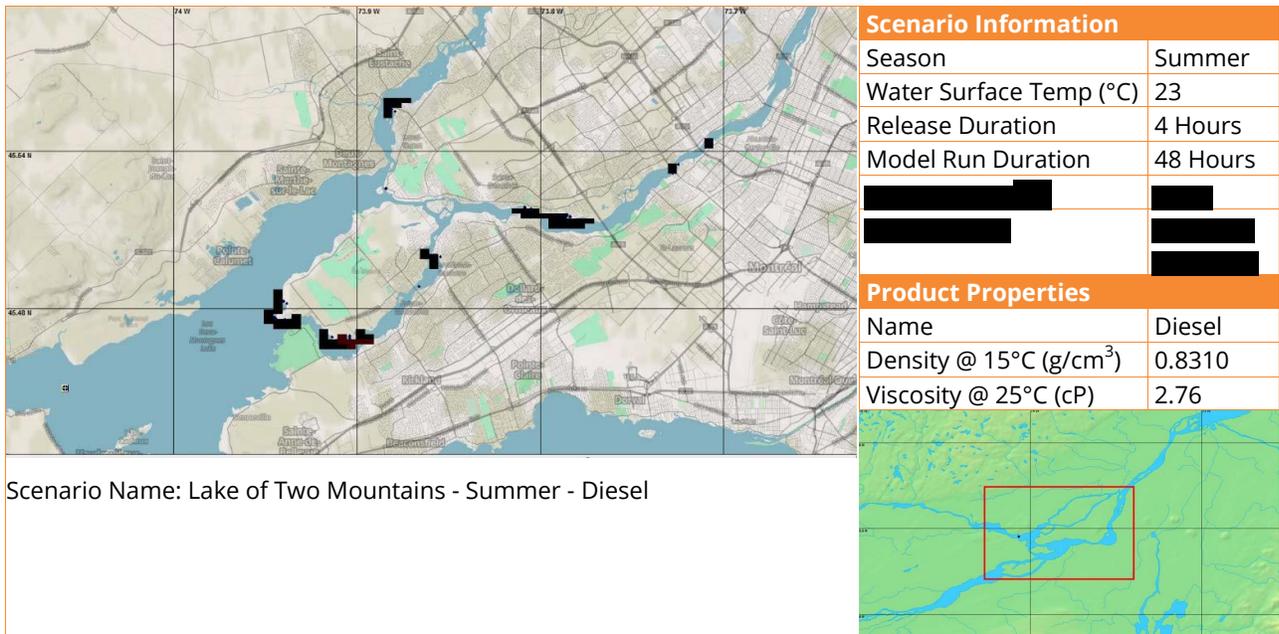


Figure 109 - Scénario 5 - après 36 heures

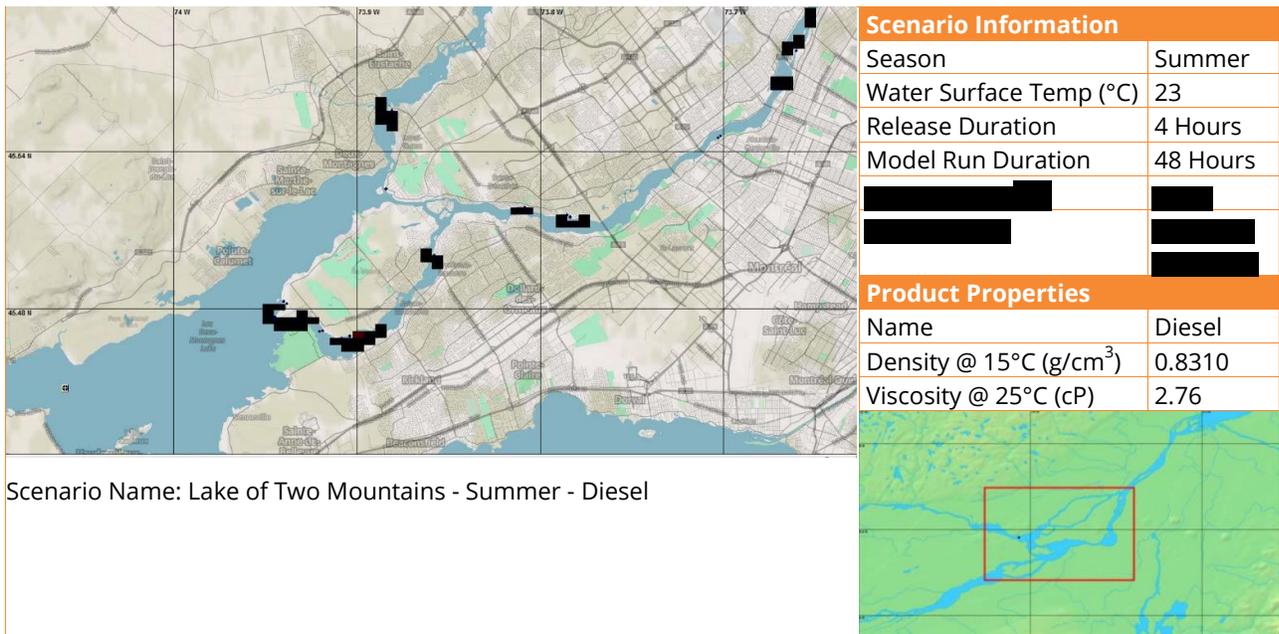


Figure 110 - Scénario 5 - après 48 heures

Scénario 5 - Lac des Deux-Montagnes, diésel, destinée et densité d'un déversement en été

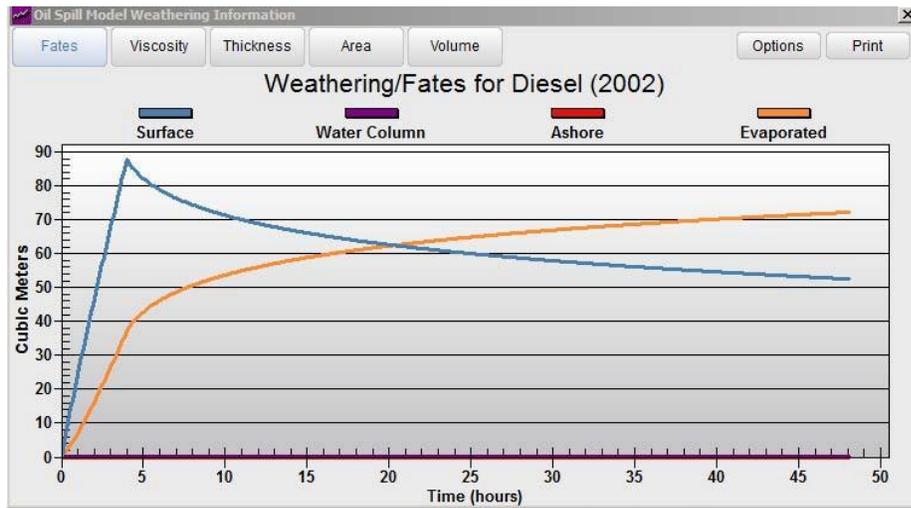


Figure 111 - Destinée du diésel

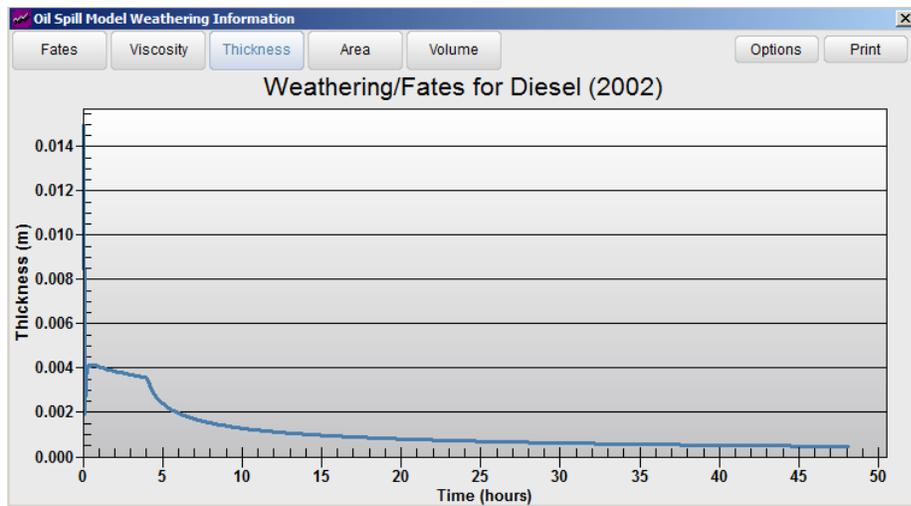


Figure 112 - Densité du diésel

Scénario 6 - Lac des Deux-Montagnes, diésel, trajectoires de déversement en hiver

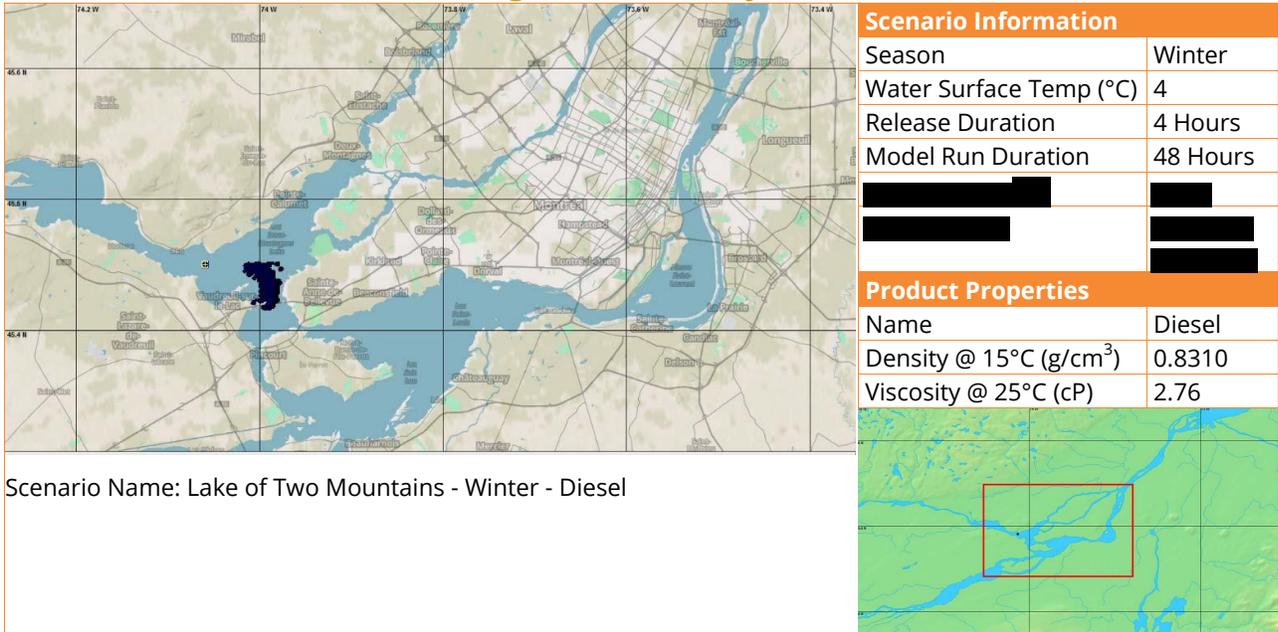


Figure 113 - Scénario 6 - après 6 heures

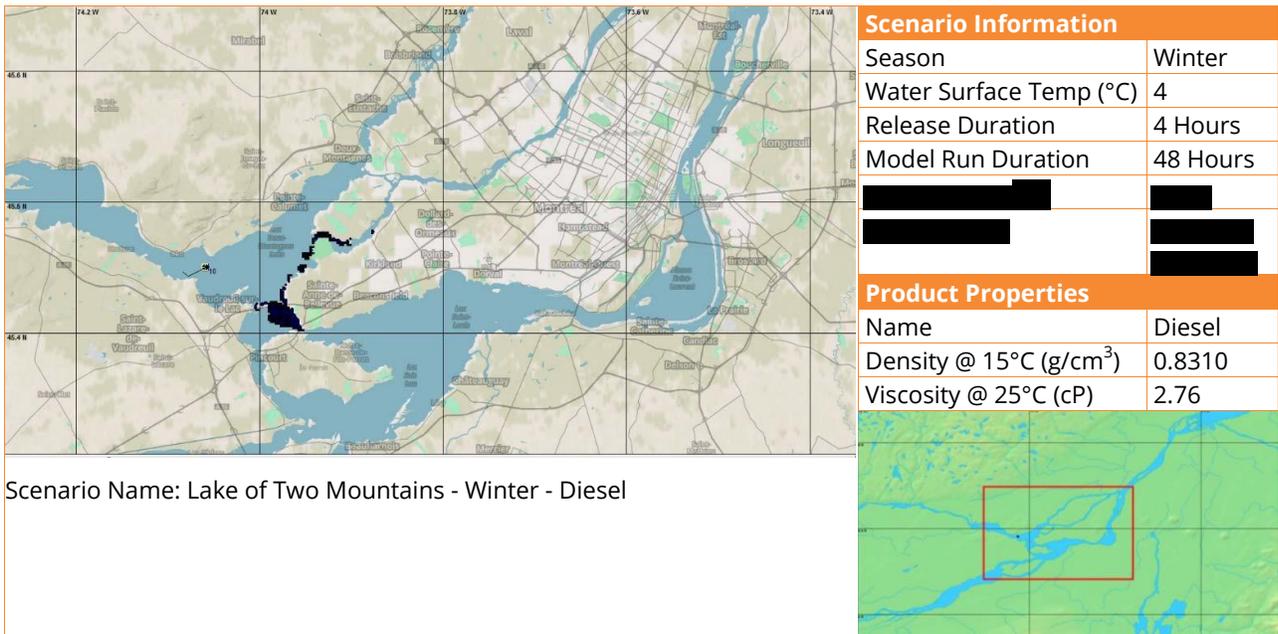


Figure 114 - Scénario 6 - après 12 heures

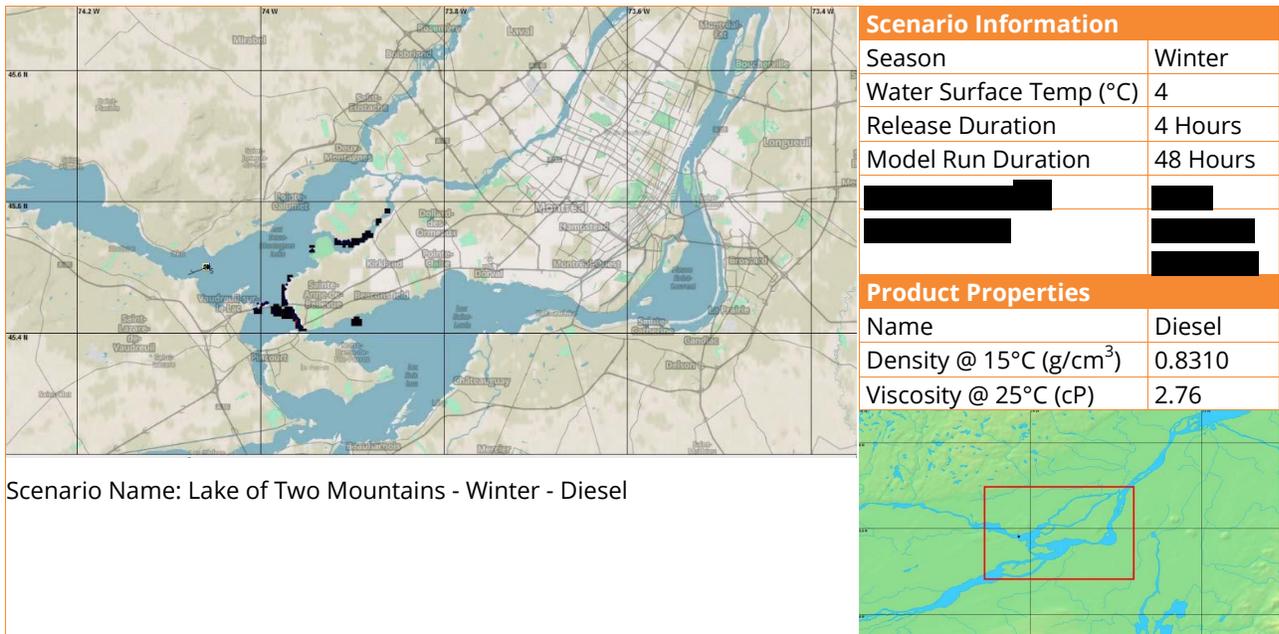


Figure 115 - Scénario 6 - après 18 heures

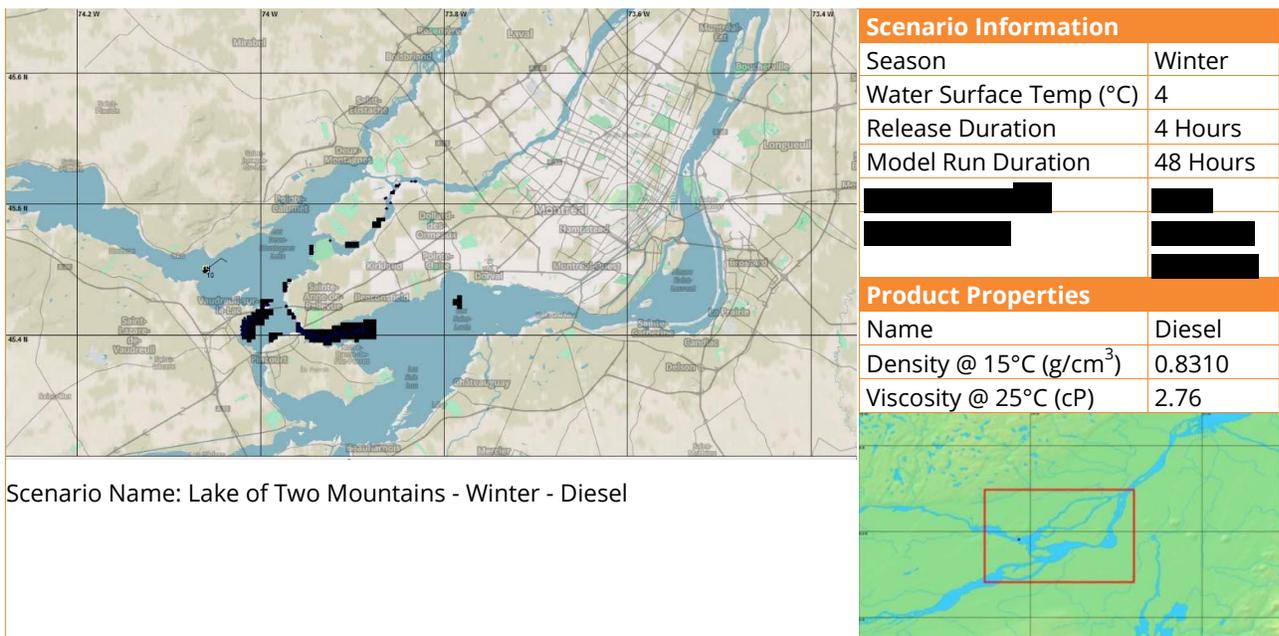


Figure 116 - Scénario 6 - après 24 heures

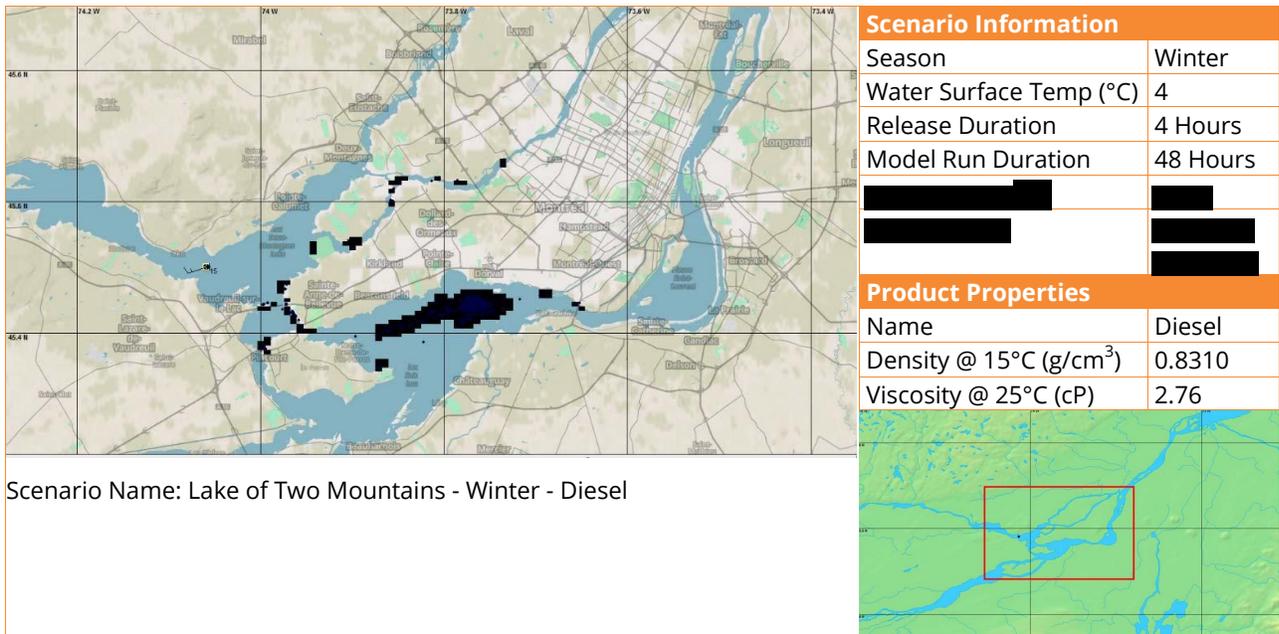


Figure 117 - Scénario 6 - après 36 heures

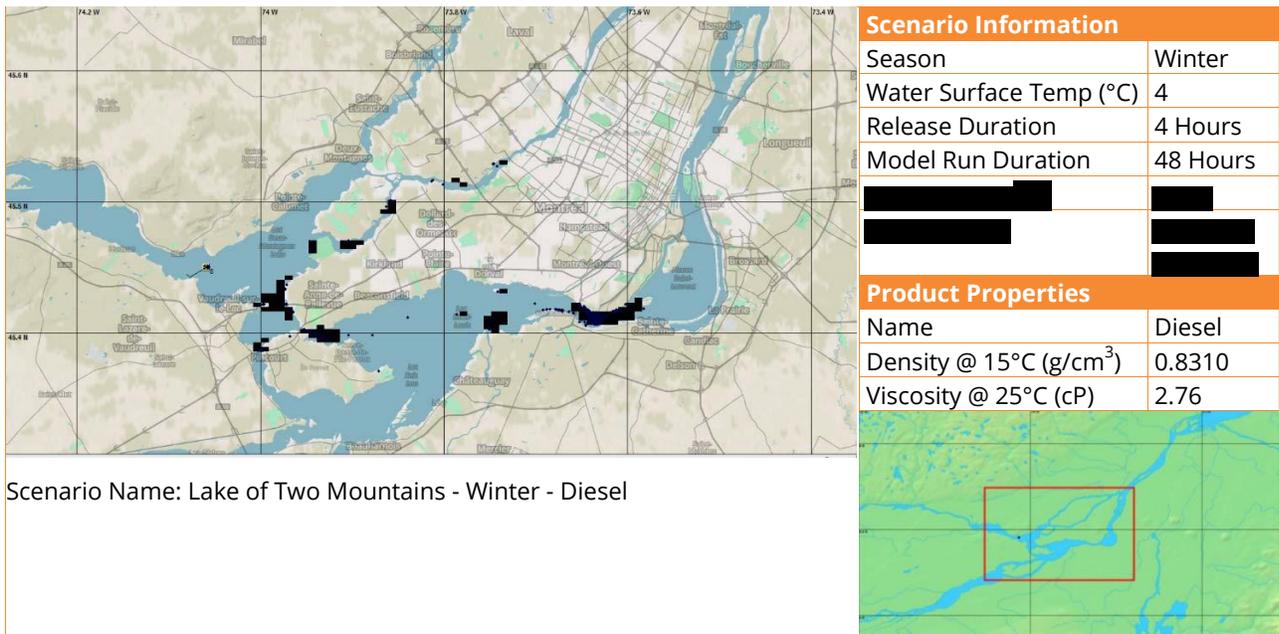


Figure 118 - Scénario 6 - après 48 heures

Scénario 6 – Lac des Deux-Montagnes, diesel, sort et densité d'un déversement en hiver

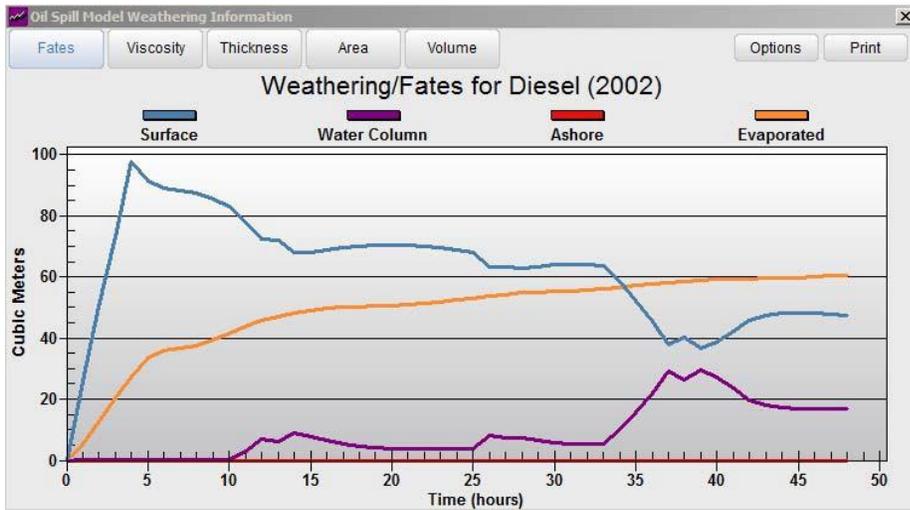


Figure 119 - Destinée du diesel

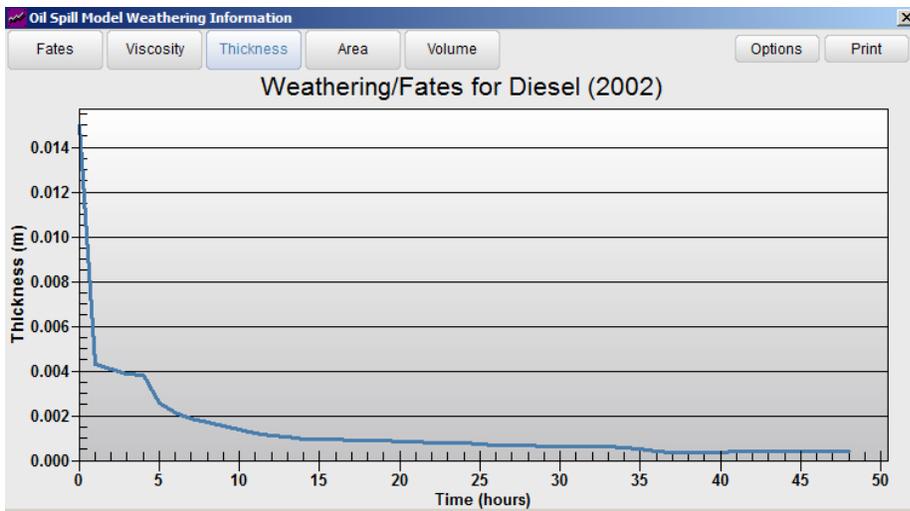


Figure 120 - Densité du diesel

Scénario 7 – Lac des Deux-Montagnes, essence, trajectoires de déversement en été

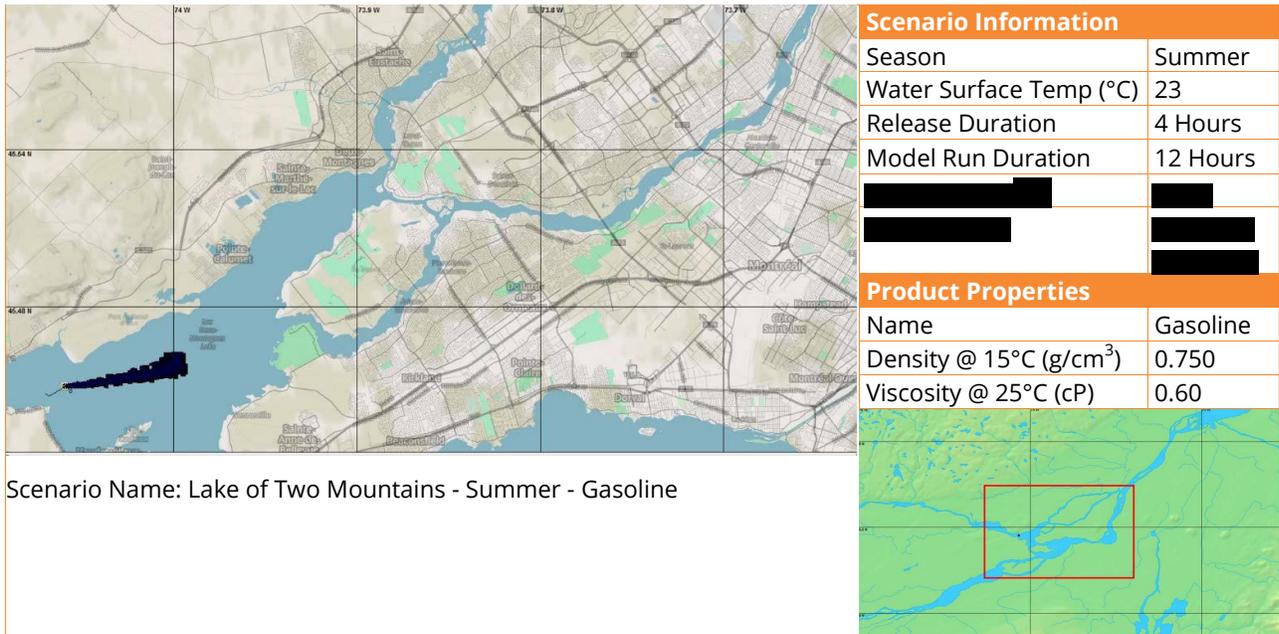


Figure 121 - Scénario 7 - après 2 heures

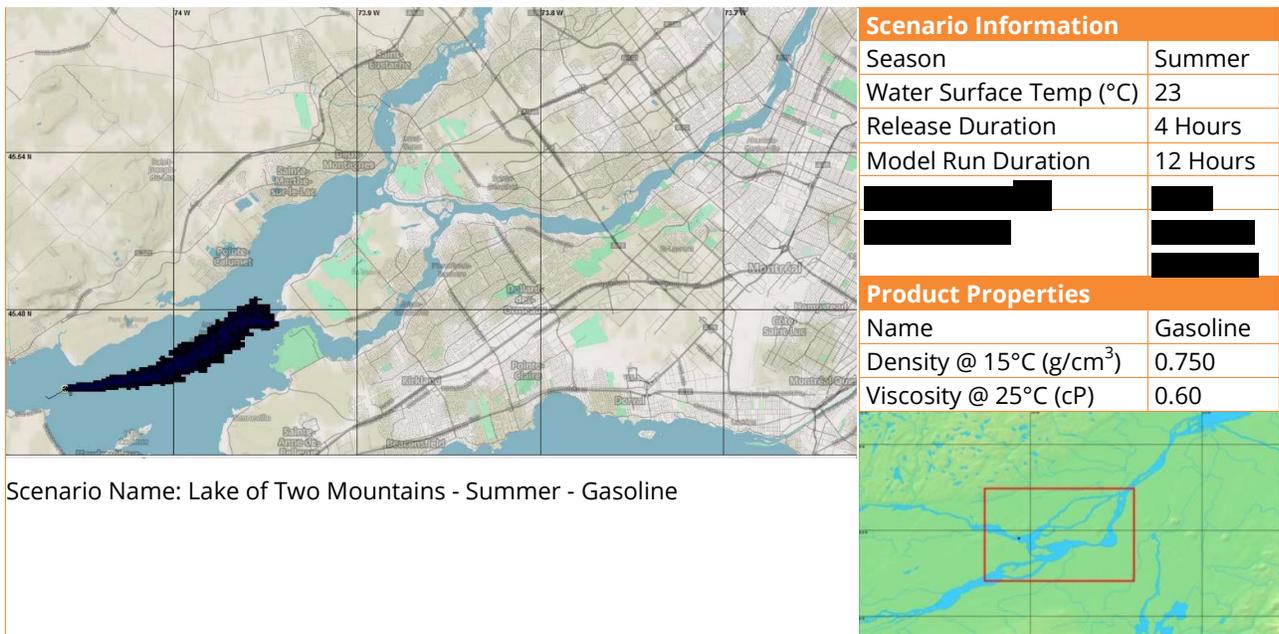


Figure 122 - Scénario 7 - après 4 heures

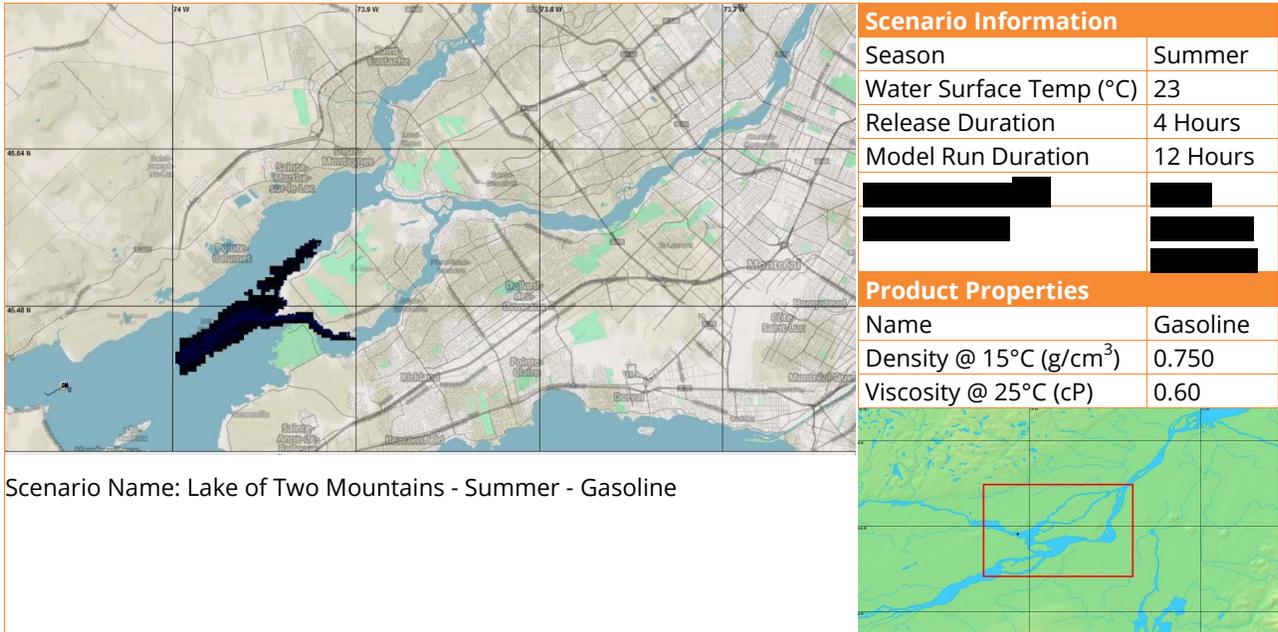


Figure 123 - Scénario 7 - après 6 heures

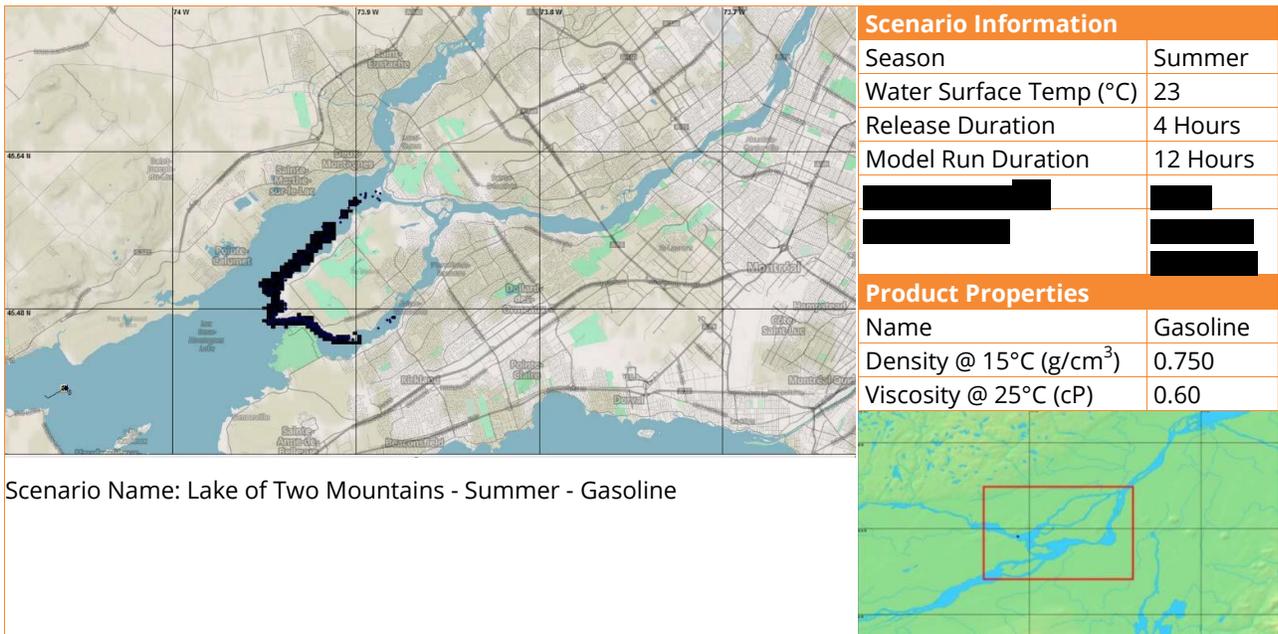


Figure 124 - Scénario 7 - après 8 heures

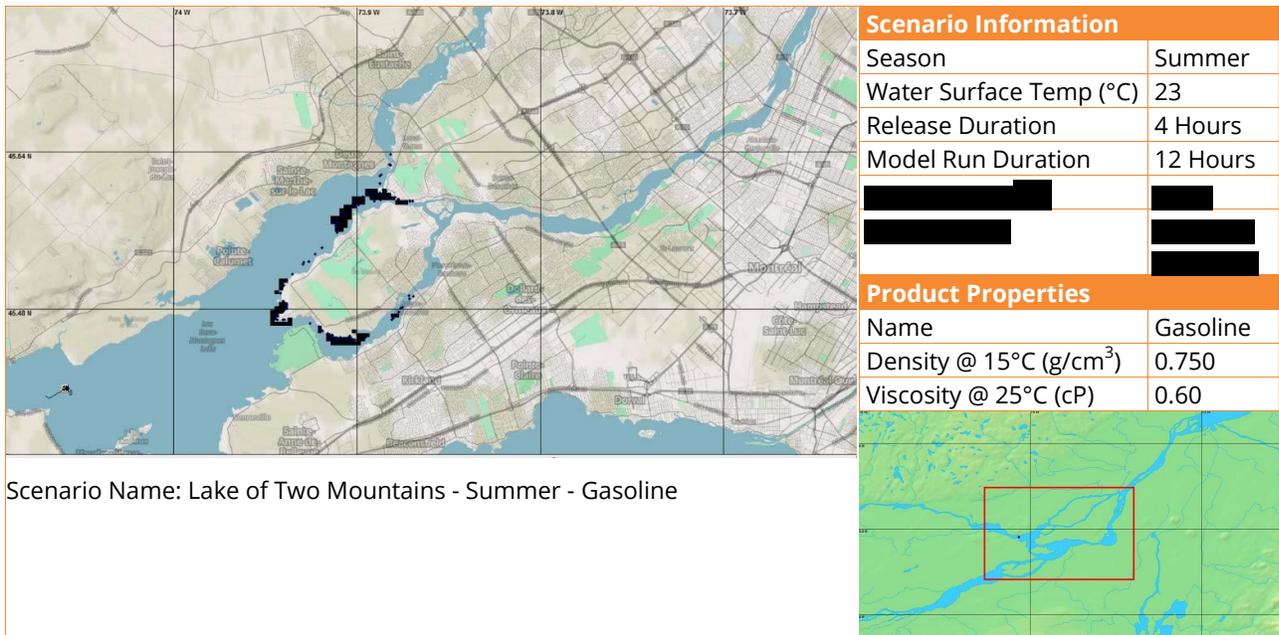


Figure 125 - Scénario 7 - après 10 heures

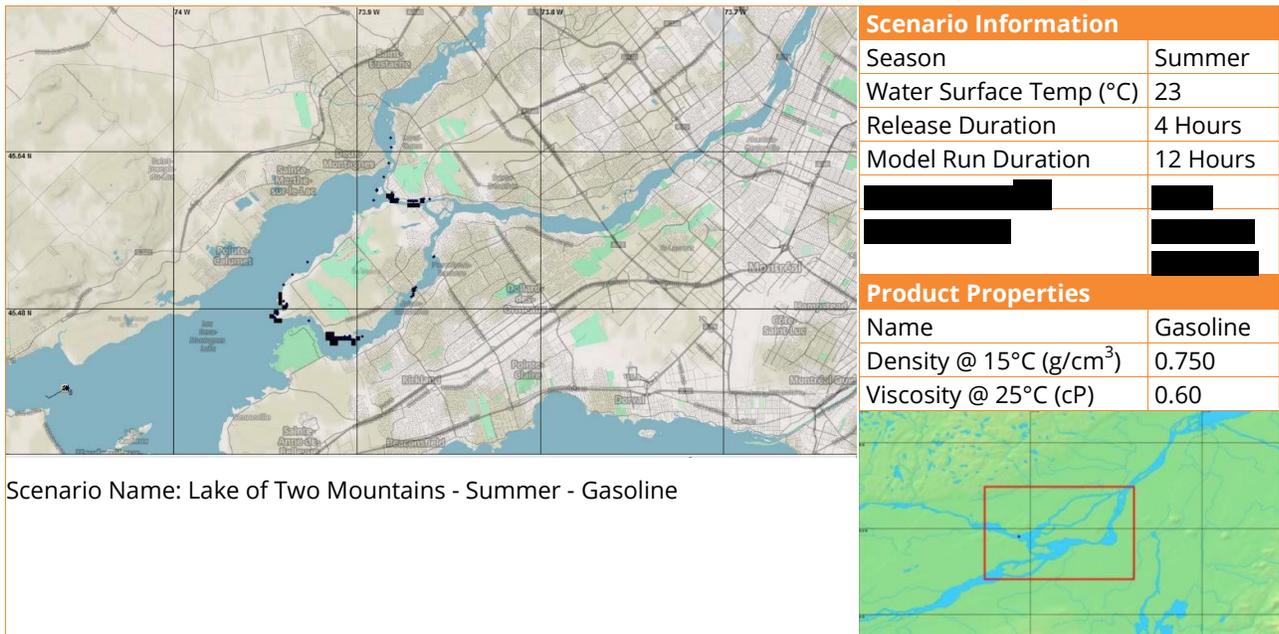


Figure 126 - Scénario 7 - après 12 heures

Scénario 7 - Lac des Deux-Montagnes, essence, destinée et densité d'un déversement en été

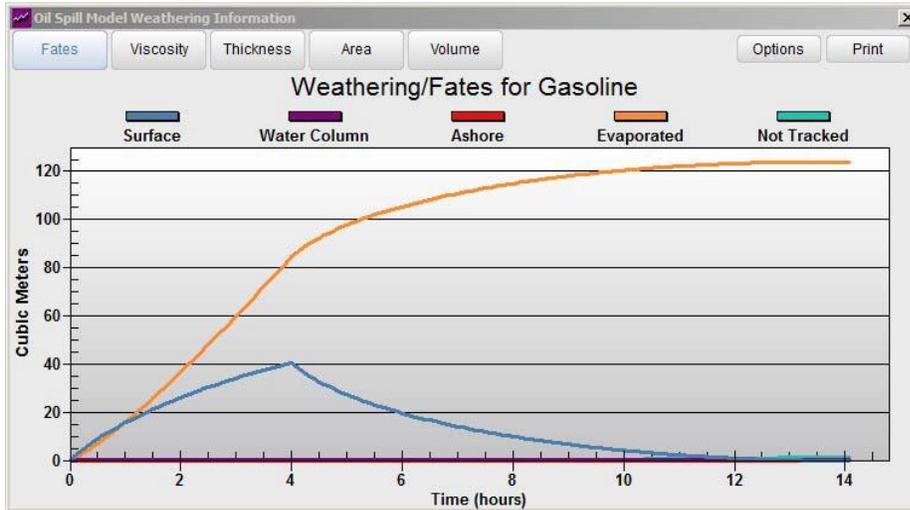


Figure 127 - Destinée de l'essence

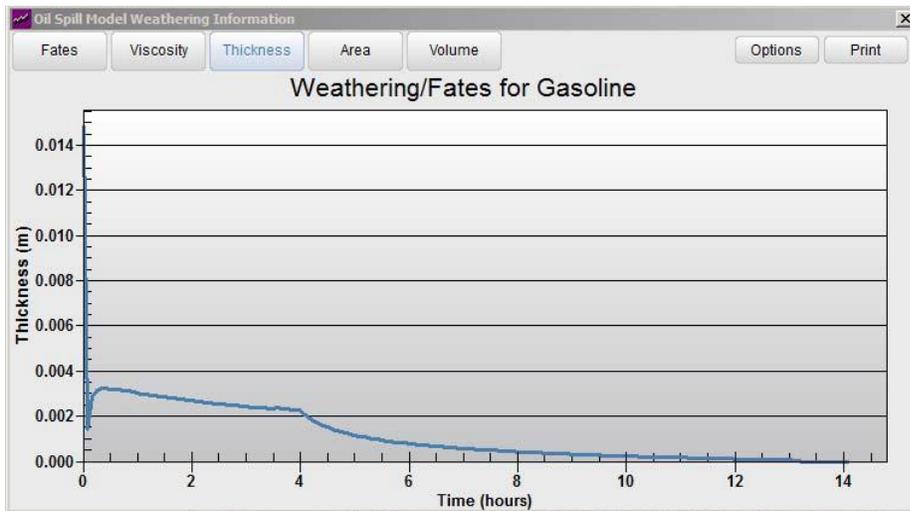


Figure 128 - Densité de l'essence

Scénario 8 – Lac des Deux-Montagnes, essence, trajectoires d'un déversement en hiver

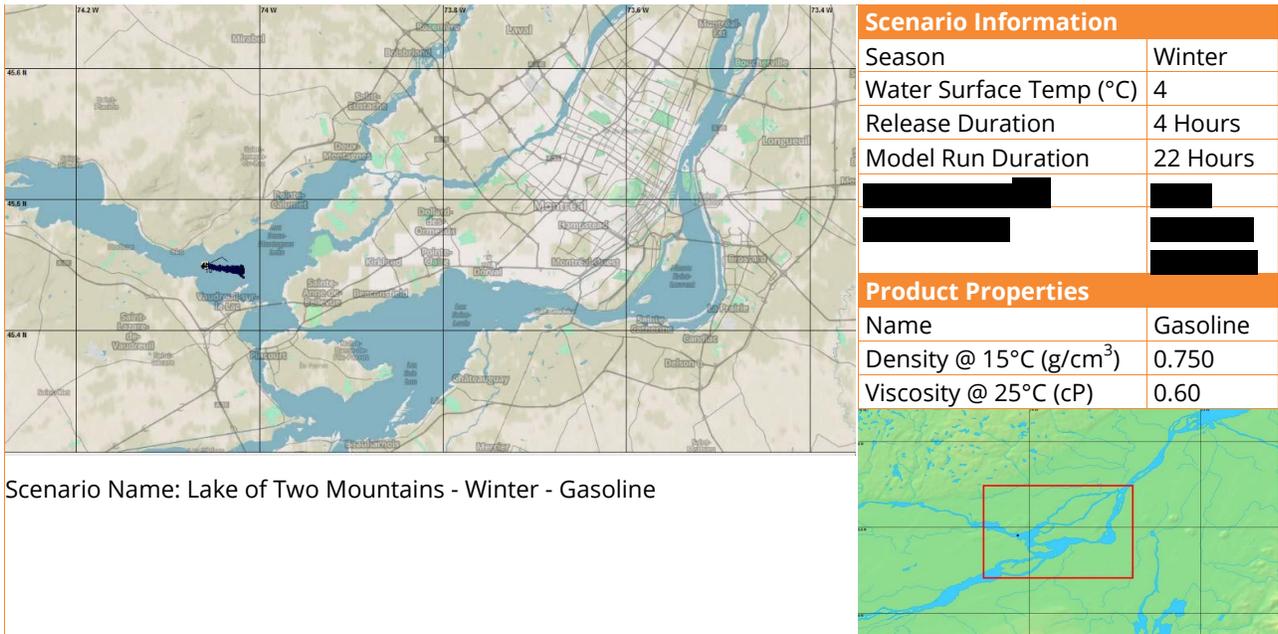


Figure 129 - Scénario 8 - après 2 heures

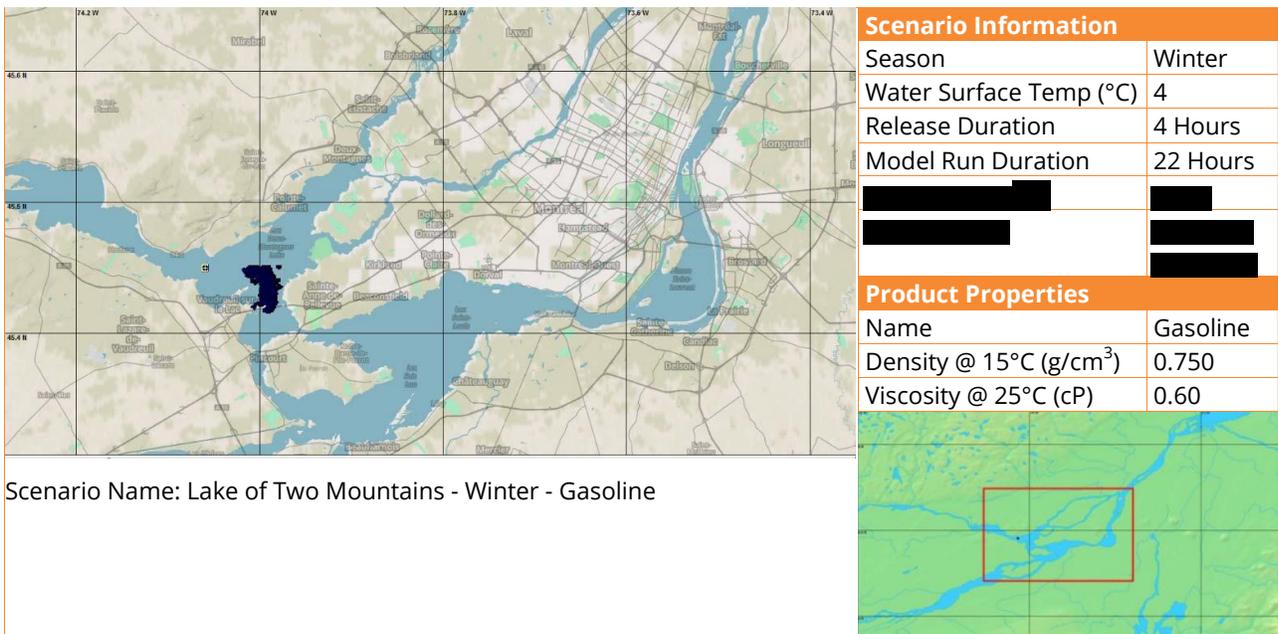


Figure 130 - Scénario 8 - après 6 heures

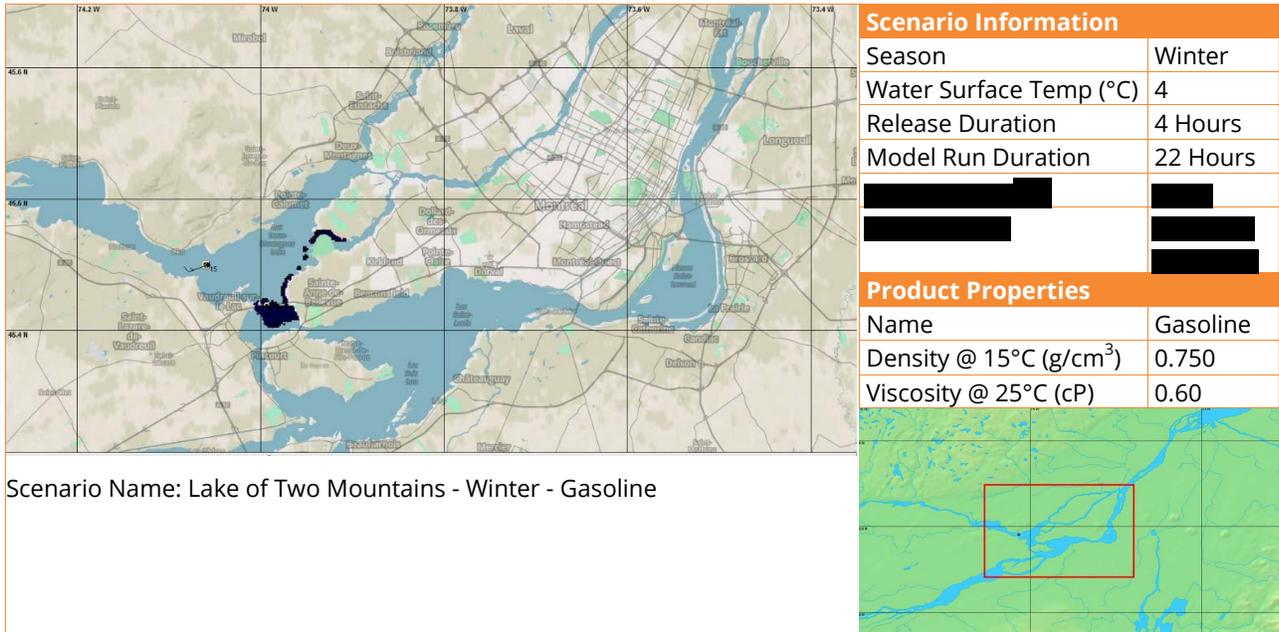


Figure 131 - Scénario 8 - après 10 heures

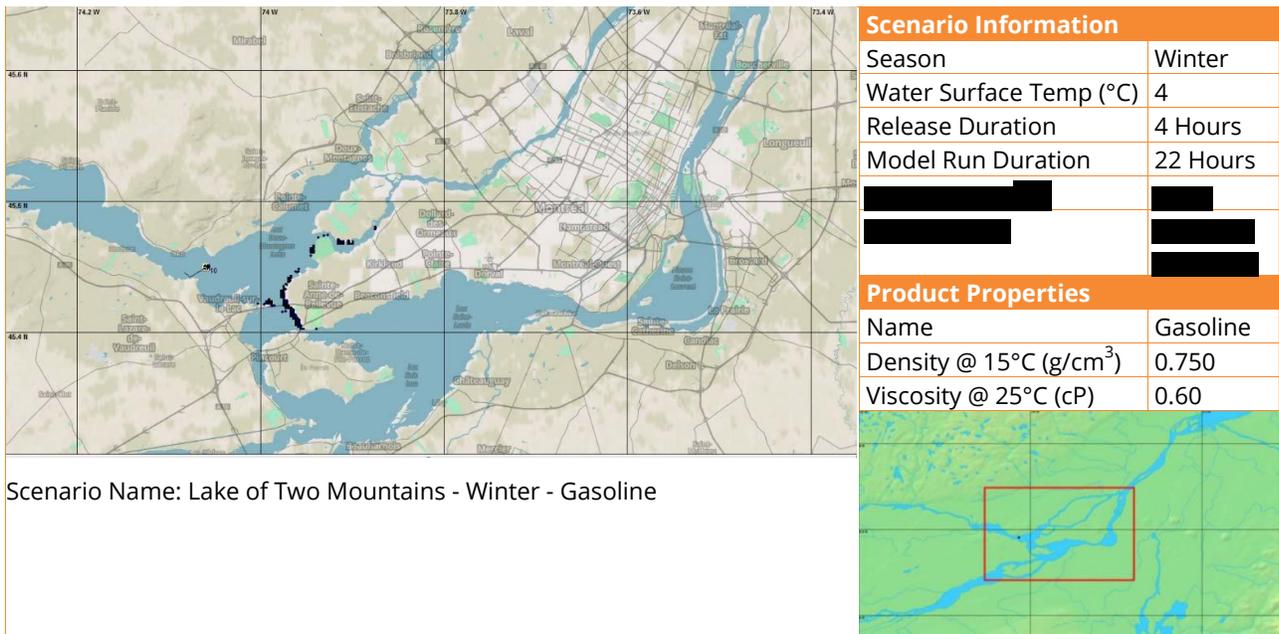


Figure 132 - Scénario 8 - après 14 heures

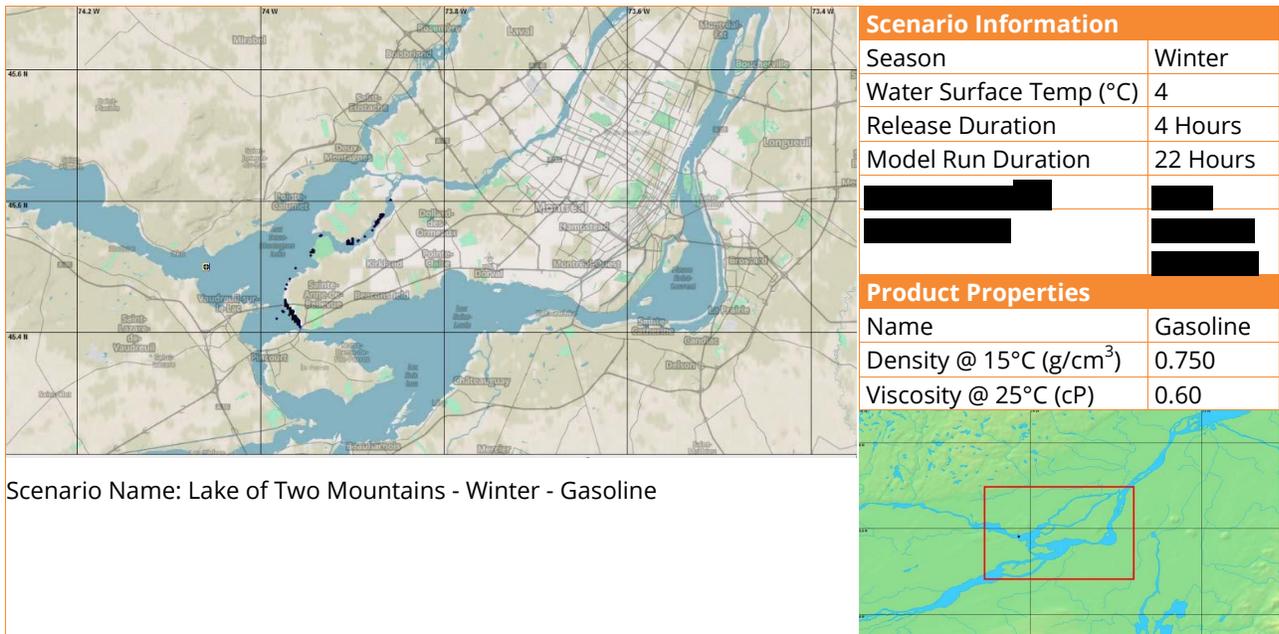


Figure 133 - Scénario 8 - après 18 heures

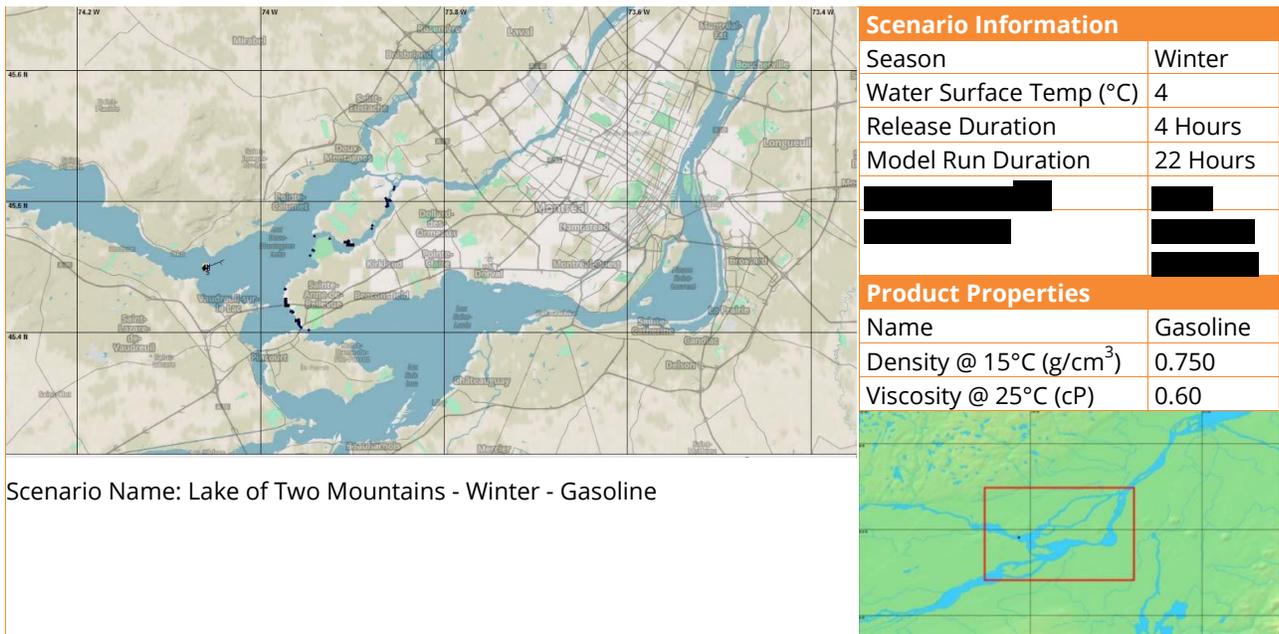


Figure 134 - Scénario 8 - après 22 heures

Scénario 8 – Lac des Deux-Montagnes, essence, destinée et densité d'un déversement en hiver

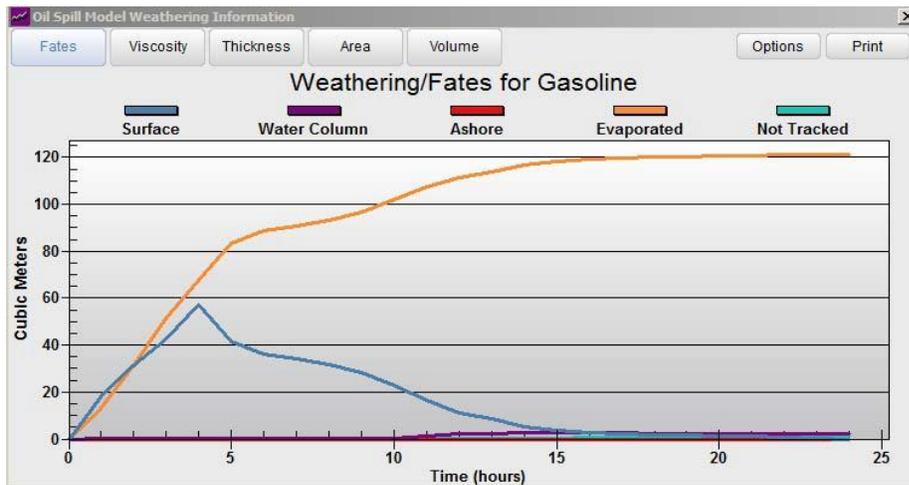


Figure 135 - Destinée de l'essence

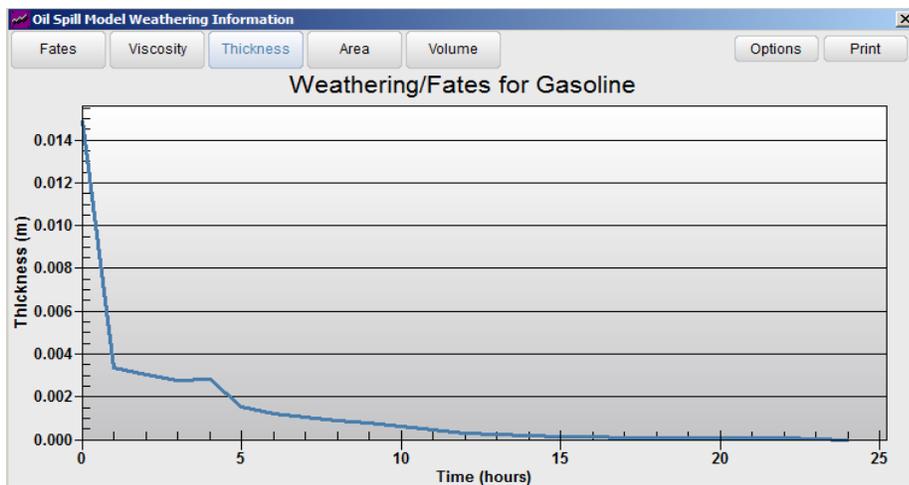


Figure 136 - Densité de l'essence

5 Conclusions

Les résultats de la modélisation démontrent dans la plupart des cas, en raison de la volatilité du diésel et de l'essence (particulièrement durant les mois les plus chauds), un taux d'évaporation relativement élevé de courte durée (généralement quelques jours) avant que tout le produit se soit essentiellement évaporé ou pris de l'expansion dans une nappe qui n'est ni visible ou récupérable.

Dans chaque emplacement, les rejets durent plus longtemps lors de conditions plus froides, en raison des taux réduits d'évaporation, demeurant ainsi en surface pour de plus longues périodes.

Dans la plupart des cas, les rejets d'essence vont s'évaporer à une épaisseur de nappe invisible en 10 à 12 heures alors qu'un rejet de diésel restera en nappes visibles jusqu'à 48 heures (en eau plus froide).

6 Références

Delvigne, G.A.L., and C.E. Sweeney. 1988. Natural dispersion of oil, *Oil and Chemical Pollution* 4:281-310. Mackay, D., S. Paterson, and K. Trudel, 1980. A mathematical model of oil spill behavior, Department of Chemical Engineering, University of Toronto, Canada, 39 pp.

Mackay, D., W. Shui, K. Houssain, W. Stiver, D. McCurdy, and S. Paterson, 1982. Development and calibration of an oil spill behavior model, Report No. CG-D027-83, US Coast Guard Research and Development Center, Groton, CT.

OILMAP

OILMAP est une modélisation informatisée de pointe de déversement de pétrole et de système d'intervention élaboré pour la planification des éventualités et une intervention en temps réel pour tout emplacement dans le monde (Jayko and Howlett, 1992; Spaulding et al., 1992a,b). OILMAP a été conçu de manière modulaire afin que divers types de déversements puissent être intégrés dans le système de base, ainsi qu'une succession d'outils de gestion des données environnementales sans accroître la complexité de l'interface utilisateur. Le système de modélisation comprend une interface utilisateur graphique basée sur Windows qui utilise largement le pointage et cliquage ainsi qu'un menu déroulant. OILMAP est configuré pour fonctionner sur les OP Pentium standards et peut être utilisé sur un ordinateur portable ou des ordinateurs blocs-notes pour en faciliter l'utilisation sur le terrain.

La suite OILMAP comprend les modèles suivants : la modélisation de la trajectoire et du sort pour les hydrocarbures de surface et souterrains, un modèle d'intervention en cas de rejet de pétrole et des modèles stochastiques et de récepteurs. Les modèles pertinents sont décrits, plus en détail, ci-dessous.

Les modèles de trajectoire et de sort prédisent le déplacement et l'altération météorique du pétrole provenant de déversements instantanés ou continus. Les prévisions démontrent l'emplacement et la concentration du pétrole de surface ou terrain en comparaison du temps. Le modèle estime la variation temporelle sur la couverture de surface du pétrole, l'épaisseur du pétrole et la viscosité du pétrole. Le modèle prédit aussi le poids ou la quantité de pétrole sur la surface libre, dans la colonne d'eau, qui s'est évaporée, sur la rive et à l'extérieur du domaine d'étude en comparaison du temps. Les processus du sort dans le modèle incluent l'expansion, l'évaporation, l'entraînement ou la dispersion naturelle et l'émulsification. Une option d'OILMAP permet aussi d'estimer l'interaction entre le pétrole et le sédiment et toute la sédimentation associée du pétrole.

Une brève description de chaque processus d'algorithme est présentée ici. ASA (1997) fournit une description plus détaillée pour le lecteur intéressé. L'algorithme de la sédimentation du pétrole est expliqué dans French et al. (1994), ASA (1996) and Kirstein et al. (1985). L'expansion est représentée en utilisant une portion de nappe épaisse de l'approche de « nappes épaisses/minces » de Mackay et al., 1980, 1982. L'évaporation est basée sur la formulation analytique de Mackay paramétrée en termes d'exposition par évaporation (Mackay et al., 1980, 1982). L'entraînement ou la dispersion naturelle sont modélisés en utilisant la formulation de Delvigne et Sweeney's (1988) qui représente expressément les taux d'injection du pétrole dans la colonne d'eau par grosseur de gouttelette. Le coefficient d'entraînement, comme une fonction de la viscosité du pétrole, est basé sur Delvigne et Hulsén (1994). L'émulsification du pétrole, comme fonction des pertes par évaporation et des changements dans la teneur en eau, est basée sur Mackay et al. (1980, 1982). L'interaction du pétrole-rivage est modélisée à partir d'une version simplifiée de Reed et al. (1989) qui formule le problème en matière de type de rivage dépendamment de sa capacité à retenir le produit et son taux exponentiel d'écoulement.

Pour la composante souterraine, la quantité et la vitesse d'émulsion de la nappe de pétrole en surface dans la colonne d'eau sont effectués par niveau de grosseur de gouttelettes de pétrole en utilisant la formulation d'entraînement de Delvigne et Sweeney's (1988). Le champ de concentration de pétrole souterrain est prédit en se basant sur les particules, sur une technique de marche aléatoire et comprend la vitesse de rebondissement des gouttelettes de pétrole par catégorie de taille.

Les coefficients de dispersion verticale et horizontale sont spécifiés par l'utilisateur. Le remodelage de surface des gouttelettes de pétrole en raison des effets flottants est expressément inclus et entraîne

de nouvelles nappes de surface. Si le pétrole remonte à la surface près de nappes, le pétrole s'incorpore à la nappe la plus proche. Une présentation plus détaillée du déplacement du pétrole souterrain et l'algorithme de la destinée sont donnés par Kolluru et al. (1994).

La configuration de base du modèle comprend aussi un ensemble d'outils graphiques qui permet à l'utilisateur de spécifier le scénario de rejet, d'animer des trajectoires de rejets, les courants et les vents, importer et exporter des données environnementales, quadriller tout secteur avec le domaine de modèle opérationnel, générer des champs actuels ou moyens des marées, saisir ou éditer les types de pétrole dans la bibliothèque des pétroles, saisir et afficher des données dans le système intégré d'information géographique (SIG) et de déterminer les ressources affectées par le rejet.

Le SIG permet à l'utilisateur de saisir, de manipuler et d'afficher les données (points, lignes, poly lignes et polygones) qui référencent géographiquement le secteur du déversement. On peut assigner à chaque objet des données d'attribut sous forme de descriptions de textes, de champs numériques ou de liens vers des fichiers externes.

OILMAP a été appliqué pour une simulation rétrospective dans une variété de rejets. Ces simulations rétrospectives valident le rendement du modèle. Les simulations rétrospectives des rejets de l'Amoco Cadiz, Ixtoc et de la guerre du Golfe Persique ainsi qu'un rejet expérimental dans la Mer du Nord par le laboratoire de Warren Springs sont rapportés dans Kolluru et al. (1994). Spaulding et al. (1993) présente aussi une simulation rétrospective du rejet de la Guerre du Golfe. Spaulding et al. (1994) présente l'application du modèle au rejet de Braer où le déplacement souterrain du pétrole a été crucial dans la compréhension du déplacement du pétrole et l'impact sur le fond marin.

Plus récemment, Spaulding et al. (1996a) a appliqué la modélisation pour une simulation rétrospective du déplacement et de la destinée en surface et souterraine du carburant rejeté de la barge de North Cape. L'intégration de l'OILMAP avec une modélisation hydrodynamique en temps réel et la simulation rétrospective du déplacement de pétrole par les bouées de poursuite dans la Baie de Narragansett sont présentées dans Spaulding et al (1996b).

OILMAP References

Applied Science Associates, Inc. (ASA), 1999. OILMAP Technical and Users' Manual Applied Science Associates, Inc., Narragansett, RI.

Delvigne, G.A.L., and C.E. Sweeney. 1988. Natural dispersion of oil, Oil and Chemical Pollution 4:281-310.

Delvigne, G.A.L., and L.J.M. Hulsen, 1994. Simplified laboratory measurement of oil dispersion coefficient - Application in computations of natural oil dispersion. Proceedings of the Seventeenth Arctic and Marine Oil Spill Program, Technical Seminar, June 8-10, 1994, Vancouver, British Columbia, Canada, pp. 173-187.

French, D., E. Howlett, and D. Mendelsohn, 1994. Oil and chemical impact model system description and application, 17th Arctic and Marine Oil Spill Program, Technical Seminar, June 8-10, 1994, Vancouver, British Columbia, Canada, pp. 767-784.

Isaji, T., E. Howlett, C. Dalton, and E. Anderson, 2001. Stepwise-Continuous-Variable-Rectangular Grid Hydrodynamic Model, Environment Canada's 24th Arctic and Marine Oilspill (AMOP) Technical Seminar.

Jayko, K. and E. Howlett, 1992. OILMAP an interactive oil spill model, OCEANS 92, October 22-26, 1992, Newport, RI.

- Kirstein, B., J.R. Clayton, C. Clary, J.R. Payne, D. McNabb, G. Fauna, and R. Redding, 1985. Integration of suspended particulate matter and oil transportation study, Mineral Management Service, Anchorage, Alaska.
- Kolluru, V., M.L. Spaulding, and E. Anderson, 1994. A three dimensional subsurface oil dispersion model using a particle based technique, 17th Arctic and Marine Oil Spill Program, Technical Seminar, June 8-10, 1994, Vancouver, British Columbia, Canada, pp. 767-784.
- Mackay, D., S. Paterson, and K. Trudel, 1980. A mathematical model of oil spill behavior, Department of Chemical Engineering, University of Toronto, Canada, 39 pp.
- Mackay, D., W. Shui, K. Houssain, W. Stiver, D. McCurdy, and S. Paterson, 1982. Development and calibration of an oil spill behavior model, Report No. CG-D027-83, U.S. Coast Guard Research and Development Center, Groton, CT.
- Reed, M., E. Gundlach, and T. Kana, 1989. A coastal zone oil spill model: development and sensitivity studies, *Oil and Chemical Pollution* 5:411-449.
- Spaulding, M. L., E. Howlett, E. Anderson, and K. Jayko, 1992a. OILMAP a global approach to spill modeling. 15th Arctic and Marine Oil Spill Program, Technical Seminar, June 9-11, 1992, Edmonton, Alberta, Canada, pp. 15-21.
- Spaulding M. L., E. Howlett, E. Anderson, and K. Jayko, 1992b. Oil spill software with a shell approach. *Sea Technology*, April 1992. pp. 33-40.
- Spaulding, M.L., E.L. Anderson, T. Isaji and E. Howlett, 1993. Simulation of the oil trajectory and fate in the Arabian Gulf from the Mina Al Ahmadi Spill, *Marine Environmental Research* 36(2):79-115.
- Spaulding, M. L., V. S. Kolluru, E. Anderson, and E. Howlett, 1994. Application of three dimensional oil spill model (WOSM/OILMAP) to hindcast the Braer spill, *Spill Science and Technology Bulletin* 1(1):23-35.
- Spaulding, M.L., T. Opishinski, E. Anderson, E. Howlett, and D. Mendelsohn, 1996a. Application of OILMAP and SIMAP to predict the transport and fate of the North Cape spill, Narragansett, RI. 19th Arctic and Marine Oil Spill Program, Technical Seminar, June 12-14, 1996, Calgary, Alberta, Canada, pp. 745-776.
- Spaulding, M.L., T. Opishinski, and S. Haynes, 1996b. COASTMAP: An integrated monitoring and modeling system to support oil spill response, *Spill Science and Technology Bulletin* 3(3):149-169.

Annexe K Révisions

Numéro de section	Numéro de révision	Date	Changements effectués
0	8	1er févr. 2017	Mise à jour de la table des matières pour révision 8
1.12	8	1er févr. 2017	Retrait de la référence à l'annexe K – Interventions en cas de surpression
1.3	8	1er févr. 2017	Changement du nom de l'annexe L pour l'annexe K et retrait de l'annexe K – Interventions en cas de surpression
2.1.2	8	1er févr. 2017	Selon ONÉ 4.2, mise à jour pour inclure l'emplacement des manuels spécifiques aux sites
2.2.3	8	1er févr. 2017	Ajout de référence quant à la décision de fermeture d'autoroutes
2.2.5	8	1er févr. 2017	Changement de 37 à 22 régions
3.1 et partout dans le manuel	8	1er févr. 2017	Mise à jour de Ministère de l'Environnement de l'Ontario pour Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique Mise à jour de Ministère du Développement Durable de l'Environnement, de la Faune et des Parcs pour Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques Mise à jour de Environnement Alberta pour Environnement et

Numéro de section	Numéro de révision	Date	Changements effectués
			Parcs Alberta
4.1	8	1er févr. 2017	Selon ONÉ 4.5, mise à jour pour inclure l'emplacement de la procédure de fermeture de la salle de contrôle
4.2	8	1er févr. 2017	Mise à jour du diagramme 2 et retrait du nom de [REDACTÉ] en tant que CI potentiel
6.6	8	1er févr. 2017	Selon ONÉ 5.4, ajout de référence quant aux plans élaborés après le plan d'action
6.6.1	8	1er févr. 2017	Ajout du terminal de l'aéroport de Calgary
6.6.1.4	8	1er févr. 2017	Mise à jour du titre de Plan d'intervention spécifique aux produits à Facteurs
6.6.7	8	1er févr. 2017	Selon ONÉ 7.3, ajout de référence et de l'emplacement des Normes de gestion de la sécurité
6.7.1.1	8	1er févr. 2017	Selon ONÉ 7.2, ajout des Normes de gestion de l'intégrité des pipelines et des installations et d'autres numéros de documents pertinents dans Intelex
6.7.2.3	8	1er févr. 2017	Retrait du nom de [REDACTÉ] am de l'activation
6.7.3.2	8	1er févr. 2017	Retrait de la section Hill & Knowlton
7.1	8	1er févr. 2017	Retrait seulement du

Numéro de section	Numéro de révision	Date	Changements effectués
			titre de Survol des communications
7.3	8	1er févr. 2017	Ajout de référence aux Normes de gestion de la sécurité dans Intalex
7.10.2	8	1er févr. 2017	Selon ONÉ 4.6, mise à jour de la référence à la procédure d'arrêt
Annexe A	8	1er févr. 2017	Selon ONÉ 6.1, ajout de l'emplacement des fiches signalétiques
Annexe D	8	1er févr. 2017	Ajout de la liste des zones de planification d'urgence
Annexe G	8	1er févr. 2017	Ajout de Livre de permis de travail sécuritaire et la CSST à la liste. Selon ONÉ 9.1, ajout de l'emplacement des remorques
Annexe H	8	1er févr. 2017	Mise à jour de la liste des ressources
Annexe I	8	1er févr. 2017	Selon ONÉ 10.2, fait référence à l'emplacement des contacts pour les zones de planification d'urgence
Annexe K	8	1er févr. 2017	Retrait de l'annexe K – Interventions en cas de suppression. L'activité est jugée non urgente et elle est incluse dans le plan d'intervention en cas d'urgence du contrôle de ligne. En conclusion, l'annexe L devient l'annexe K.
1.3	6	31 août 2015	Mise à jour pour révision

Numéro de section	Numéro de révision	Date	Changements effectués
			6
2.1	6	31 août 2015	Mise à jour concernant les plans spécifiques d'installations
2.2	6	31 août 2015	Identification des zones sujettes à de graves conséquences
4.2	6	31 août 2015	Correction de la séquence numérique et des informations des contacts
5.2	6	31 août 2015	Correction de la séquence numérique
6.2	6	31 août 2015	Mise à jour du ERCB à l'AER, mise à jour des responsabilités de démobilité de la faune
6.7	6	31 août 2015	Mise à jour de la référence CSA sur les standards de détection des fuites
7.11	6	31 août 2015	Suppression des lignes en double du Tableau
10	6	31 août 2015	Ajout de la référence sur la modélisation déterministe
Annexe B	6	31 août 2015	Mise à jour des guides de l'Agent de sûreté et du Chef de l'unité environnementale
Annexe C	6	31 août 2015	Retrait des pages vierges/mise à jour de 2 définitions
Annexe D	6	31 août 2015	Retrait ERCB et ajout AER et zones sujettes à de graves conséquences

Numéro de section	Numéro de révision	Date	Changements effectués
Annexe H	6	31 août 2015	Mise à jour des numéros de téléphone des contacts
0	5	15 juin 2015	Mise à jour de la table des matières pour révision 5
1.1	5	15 juin 2015	Changements grammaticaux mineurs
1.3	5	15 juin 2015	Changements grammaticaux mineurs
2.1	5	15 juin 2015	Changements grammaticaux mineurs
2.2	5	15 juin 2015	Mise à jour de la politique et mise à jour de l'exercice
4.1	5	15 juin 2015	Changements grammaticaux mineurs
5.2	5	15 juin 2015	Ajout de texte ... « Plan des déchets et obtenir un permis d'élimination des déchets du gouvernement local. »
5.3	5	15 juin 2015	Ajout de texte: « PTNI est un membre du LCPE qui a participé à établir les « standards de temps d'intervention ». Le Tableau suivant est revu et les temps indiqués sont reconnus comme acceptables et sont dans les normes recommandées par LCPE »
6.1	5	15 juin 2015	Mise à jour des tâches essentielles en utilisant le Tableau des risques de 2014. Suppression des informations en double

Numéro de section	Numéro de révision	Date	Changements effectués
6.7	5	15 juin 2015	Mise à jour de la liste des ressources d'intervention
7.2	5	15 juin 2015	Ajout du rôle des « médias sociaux ». Retrait de rôle de « Relations employés et actionnaires » qui est maintenant Unité de soutien en cas d'urgence
7.3	5	15 juin 2015	Référence au rôle de l'Unité de soutien en cas d'urgence, et ajout du rôle de gestionnaire de communauté des médias sociaux; retrait du rôle des relations employés et actionnaires
7.4	5	15 juin 2015	Retrait de la référence aux relations employés-actionnaires
7.8	5	15 juin 2015	Ajout de la référence à la révision légale
7.11	5	15 juin 2015	Ajout de la référence à l'Unité de soutien en cas d'urgence en tant que responsable des communications avec les employés et les actionnaires. Retrait de la référence au rôle des employés et des actionnaires sous le AIP, renforcement du lien entre le AIP et l'Agent de liaison. Ajout des responsabilités et des directives pour les mises à jour du site Internet de PTNI et des comptes de médias sociaux
8.3	5	15 juin 2015	Mise à jour des contacts

Numéro de section	Numéro de révision	Date	Changements effectués
			et du flux du système de rapport (ONÉ- BST)
8.4	5	15 juin 2015	Clarification sur les ressources qui sont disponibles des organismes de réglementation
8.6	5	15 juin 2015	Mise à jour afin d'inclure le système de signalement d'événement en ligne de l'ONÉ
10.0	5	15 juin 2015	Mise à jour des scénarios possibles et mise à jour de la référence aux considérations particulières
Annexe H	5	15 juin 2015	Mise à jour des informations sur les contacts
Annexe J	5	15 juin 2015	Ajout – Modélisation déterministe des zones à risque élevé
0	4	30 avril 2014	Mise à jour de la table des matières pour révision 4
1.1	4	30 avril 2014	Mise à jour avec les nouvelles annexes
1.3	4	30 avril 014	Ajout des mises à jour pour révision 4
2.1	4	30 avril 2014	Mise à jour afin d'inclure la nouvelle annexe H (numéros de téléphone des ressources)
2.2	4	30 avril 2014	Mise à jour conforme à la politique actuelle de l'Environnement, santé, sécurité et protection

Numéro de section	Numéro de révision	Date	Changements effectués
2.3	4	30 avril 2014	Petit changement de formulation
4.1	4	30 avril 014	Mise à jour du diagramme d'activation et retrait du numéro de téléphone d'urgence francophone
4.2	4	30 avril 2014	Ajout du diagramme de fonctionnement de l'activation, mise à jour des rôles internes et déplacement des coordonnées des contacts à la nouvelle annexe H
5.1	4	30 avril 2014	Mises à jour mineures des organismes dans le diagramme
5.2	4	30 avril 2014	Mises à jour de la référence à la nouvelle annexe H
5.3	4	30 avril 2014	Mise à jour pour énoncer que la période opérationnelle = 24 heures
6.1	4	30 avril 2014	Mises à jour des points d'éclair, de LIE et de la référence à l'annexe E
7.14	4	30 avril 2014	NOUVEAU – Script pour le service de réponse téléphonique lors d'un incident
7.2	4	30 avril 2014	Mise à jour de la Figure de l'équipe AIP
8.2	4	30 avril 2014	Mise à jour de ERCB à AER
8.3	4	30 avril 2014	Simplification du Tableau des avis

Numéro de section	Numéro de révision	Date	Changements effectués
8.6	4	30 avril 2014	Mise à jour des formulaires et de la référence de ERCB à AER
10	4	30 avril 2014	Mise à jour de la référence CSA 731 et déclaration que la méthodologie des risques et des scénarios de PTNI comporte de grands risques
Annexe E	4	30 avril 2014	Mise à jour des formulaires SCI
Annexe G	4	30 avril 2014	Mise à jour pour inclure l'inventaire d'Alberta et ajout de colonnes pour les vérifications d'inventaire
Annexe H	4	30 avril 2014	NOUVEAU – Toutes les ressources et les numéros des contacts dans l'annexe H
Annexe I	4	30 avril 2014	NOUVEAU – Plans spécifiques aux régions sont déplacés du cartable B à un format électronique
0	3	27 juin 2013	Mise à jour de la table des matières pour révision 3
1.1	3	27 juin 2013	Ajout de la section 10 et de l'annexe G enlèvement du graphique de navigation
1.2	3	27 juin 2013	Modification de ERCB à AER
2.1	3	27 juin 2013	Précisions sur les régions d'intervention en Ontario, au Québec et en Alberta

Numéro de section	Numéro de révision	Date	Changements effectués
2.2	3	27 juin 2013	Ajout de l'exercice d'IU et de la fréquence des consultations
2.3	3	27 juin 2013	Mise à jour de la référence aux plans régionaux versus les plans municipaux
3.1	3	27 juin 2013	Mise à jour de la référence pour le changement de nom de ONÉ Règlement sur les pipelines terrestres et « AER », ajout des standards CSA Z246
3.2	3	27 juin 2013	3.2.1 Appellation de l'Agent de sûreté de ONÉ et du commandement unifié, 3.2.3 ERCB à AER comme faisant partie du commandement unifié, 3.2.5 ministère de l'Environnement de l'Ontario comme faisant partie du Commandement unifié
4.1	3	27 juin 2013	4.1.1 Mise à jour du processus pour inclure le SCI, ajout 4.1.2 caractérisation de l'incident (déplacé de 6.1.)
4.2	3	27 juin 2013	Mise à jour du Tableau d'activation 2 et 4.2.2. de PTNI. Mise à jour du Tableau des ressources externes afin d'inclure la surveillance de la qualité de l'air
5.1	3	27 juin 2013	Alignement du SCI avec le SCI complet – aperçu de la structure de

Numéro de section	Numéro de révision	Date	Changements effectués
			commandement unique et de commandement unifié
5.2	3	27 juin 2013	Les responsabilités SCI ont été mises à jour afin de clarifier l'ordre des réunions, corriger les formulaires et le rôle qui permet l'impartition. 5.2.5.4. le rôle d'Agent de sûreté ne peut être imparti. Ajout de la section des ressources et du Chef de l'unité de situation
5.3	3	27 juin 2013	Mise à jour du SCI sur le site afin d'être cohérent avec le SCI complet
6.1	3	27 juin 2013	Déplacement vers l'article 4.1.2 de la section de l'évaluation de l'incident antérieur, nouvelle section 6.1 aborde la santé et sécurité des intervenants, retrait de la mention qu'un écart quant à la sécurité est permis par les entrepreneurs. Section 6.1.3 présente le détail quant aux analyses des tâches critiques et du niveau de risque
6.2	3	27 juin 2013	Changement de seuils de LIE de 25 % à 10 % à la page 2 et 11 seulement
6.4	3	27 juin 2013	M/j de 6.4.1 afin d'inclure les exigences de calibrage. Changements mineurs dans 6.4.2.
6.6	3	27 juin 2013	Mise à jour de la page 1 du plan sur la description

Numéro de section	Numéro de révision	Date	Changements effectués
			des régions, des municipalités et des points de contrôle, Pages 2, 56,74 M/j LIE de 25 % à 10 %
6.7	3	27 juin 2013	M/j de la référence 6.7.1.2 à CSA, 6.7.1.3 M/j des ressources d'équipement de PTNI, 6.7.2.2. M/j pour inclure P. Sacco comme personne autorisée pour la démobilisation
10.1	3	27 juin 2013	Nouvelle section – Classement des risques et des scénarios, tous les scénarios mentionnent que la responsabilité de l'hygiène industrielle relève de PTNI
Annexe G	3	27 juin 2013	Ajout de l'inventaire de la remorque d'intervention d'urgence
Toutes les sections	2	21 déc. 2012	Mise en forme et mise à jour des contacts dans le manuel – mise à jour de toutes les sections
Nouveau manuel	1	18 mai 2012	Nouveau manuel
0	6	31 août 2015	Mise à jour de la table des matières pour révision 6
1.3	6	31 août 2015	Mise à jour pour révision 6
2.1	6	31 août 2015	Mise à jour concernant les plans spécifiques d'installations
2.2	6	31 août 2015	Identification des zones sujettes à de graves

Numéro de section	Numéro de révision	Date	Changements effectués
			conséquences
4.2	6	31 août 2015	Correction de la séquence numérique et des informations des contacts
5.2	6	31 août 2015	Correction de la séquence numérique
6.2	6	31 août 2015	Mise à jour du ERCB à l'AER, mise à jour des responsabilités de démobilisation de la faune
6.7	6	31 août 2015	Mise à jour de la référence CSA sur les standards de détection des fuites
7.11	6	31 août 2015	Suppression des lignes en double du Tableau
10	6	31 août 2015	Ajout de la référence sur la modélisation déterministe
Annexe B	6	31 août 2015	Mise à jour des guides de l'Agent de sûreté et du Chef de l'unité environnementale
Annexe C	6	31 août 2015	Retrait des pages vierges/mise à jour de 2 définitions
Annexe D	6	31 août 2015	Retrait ERCB et ajout AER et zones sujettes à de graves conséquences
Annexe H	6	31 août 2015	Mise à jour des numéros de téléphone des contacts
0	5	15 juin 2015	Mise à jour de la table des matières pour révision 5

Numéro de section	Numéro de révision	Date	Changements effectués
1.1	5	15 juin 2015	Changements grammaticaux mineurs
1.3	5	15 juin 2015	Changements grammaticaux mineurs
2.1	5	15 juin 2015	Changements grammaticaux mineurs
2.2	5	15 juin 2015	Mise à jour de la politique et mise à jour de l'exercice
4.1	5	15 juin 2015	Changements grammaticaux mineurs
5.2	5	15 juin 2015	Ajout de texte ... « Plan des déchets et obtenir un permis d'élimination des déchets du gouvernement local. »

m/j = mise à jour

Tableau 125 - Suivi des révisions de document