

Plan d'intervention en cas de déversement de pétrole dans le bassin Orphan

Programme de forage d'exploration dans le bassin Orphan à Terre-Neuve-et-Labrador

Numéro du document	CN002-CM-PLN-600-00001		
Code de révision	B03	Description de la révision	À publier
Code de rétention		Date de publication	
Code de cycle de révision	3	Date de la prochaine révision	
Classification de sécurité	Choisir un élément.		
Emplacement (région/secteur)	Canada	ID du puits	Ephesus F-94
ID antérieur	s.o.	Nom de la plateforme	s.o.

Bloc-signature	Nom	Rôle	Signature	Date
Responsable	Landry, Carlton	Gestionnaire principal des crises et de la continuité		
Approbateur	Sherritt, Allen	Gestionnaire des puits		
Intervenants	Baccigalopi, Michael	Conseiller en gestion des crises et de la continuité)		
Intervenants	Cobb, Katherine	Conseillère principale en gestion des crises et de la continuité		

Historique des révisions

Date de la révision	Code de révision	Approbateur	Description de la révision
20/mars/2023	B03		Révision de toutes les sections qui devaient l'être afin de tenir compte des commentaires de C-TNLOHE
DD MMM YYYY			

Système de gestion d'exploitation (SGE) – sous-éléments et éléments essentiels du groupe

Sous-élément	Titre du sous-élément	Éléments essentiels du groupe
4.6-0001	Gestion des crises et de la continuité	
4.6-0002	Déversement de pétrole	

Examineurs

Nom	Rôle	Type d'examen	Date de l'examen
Boudreau, Monique	Chef de l'équipe de la santé, de la sécurité et de l'environnement (SSE)		
Rothery, Kevin	Chef des puits		
Richard Santner	Gestionnaire principal de la capacité de gestion des crises		
Andrew Tucker	Gestionnaire des déversements de pétrole		
Scott A. Neuhauser	Gestionnaire des déversements de pétrole		

Table des matières

1	Portée	10
2	Cadre d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures	10
2.1	Interface avec d'autres plans.....	10
2.2	Stratégie d'intervention à plusieurs niveaux.....	12
2.3	Engagement en matière de santé, sécurité et environnement (SSE)	12
2.4	Philosophie d'intervention	13
2.5	Priorités d'intervention	13
2.6	Réglementation.....	13
3	Structure d'intervention pour la gestion des incidents	15
3.1	Équipe d'intervention d'urgence en mer	15
3.2	Équipe de gestion des incidents	16
3.3	Équipe de soutien opérationnel	17
3.4	Organismes d'intervention en cas de déversement de pétrole.....	17
3.4.1	Société d'intervention Maritime, Est du Canada Ltée.....	17
3.4.2	Oil Spill Response Limited.....	18
3.5	Aide réciproque.....	19
4	Premières mesures d'intervention en cas de déversement de pétrole	19
4.1	Listes de contrôle sur les premières mesures prises par l'EGI	21
4.2	Gestion des risques	23
4.2.1	Évaluation des dangers.....	24
4.2.2	Réunions d'information en santé et sécurité.....	24
4.3	Premiers signalements	25
5	Exigences de déclaration.....	25
5.1	Exigences de signalement à l'interne	25
5.2	Signalement à l'externe.....	27
6	Évaluation du déversement	27
6.1	Estimation du volume du déversement.....	27
6.2	Surveillance et repérage des déversements de pétrole	29
6.3	Modélisation de la trajectoire du déversement de pétrole.....	29
6.4	Gestion de l'information sur l'intervention	31
6.5	Sensibilisation à la situation et image commune de la situation opérationnelle	31
7	Ressources d'intervention.....	31
7.1	Inventaire des ressources de confinement et de récupération	32
7.1.1	Barrage absorbant.....	32
7.1.2	Système de confinement à deux navires.....	33
7.2	Inventaire des ressources de dispersion.....	34
7.2.1	Dispersion mécanique.....	34
7.2.2	Dispersion chimique.....	34
7.2.3	Déploiement de dispersants.....	34
7.2.4	Application de dispersants par navire.....	35

7.3	Inventaire des ressources de combustion sur place.....	36
7.4	Inventaire des ressources de surveillance.....	37
7.5	Acheminement des ressources.....	37
7.5.1	Personnel d'intervention.....	37
7.5.2	Ressources en dehors de la région.....	37
7.5.3	Expertise spécifique.....	37
7.6	Autres ressources potentielles.....	38
8	Stratégies et tactiques d'intervention en cas de déversement	38
8.1	Incidents/scénarios de déversement	39
8.2	Évaluation des mesures d'atténuation de l'impact (EMAI).....	40
8.3	Sommaire de la stratégie d'intervention	40
8.4	Facteurs à considérer pour la sélection de tactiques d'intervention	41
8.5	Possibilité d'agir.....	42
8.6	Autorisation des contre-mesures non mécaniques	43
8.7	Activités de soutien tactique	43
8.7.1	OPSIM.....	43
8.8	Gestion des résidus	44
8.9	Décontamination et démobilisation.....	45
8.10	Intervention pour la faune.....	45
9	Issue de l'incident et compte rendu.....	45
9.1	Transition aux équipes de projet	45
9.2	Compte rendu et analyse de l'intervention	46
9.3	Rapport d'incident final	46
10	Programme de formation et d'exercices	46
10.1	Programme de formation.....	46
10.2	Formation en gestion des interventions sur le littoral en cas de déversement ..	47
10.2.1	Formation opérationnelle – en mer.....	47
10.2.2	Orientation en intervention en cas de déversement de niveau 1.....	47
10.2.3	Formation en intervention en cas de déversement d'un navire de niveau 1.....	47
10.2.4	Exercice sur les contre-mesures en cas de déversement (Synergie).....	48
10.3	Programme d'exercices.....	48
Appendix A.	Organigramme des documents.....	50
Appendix B.	Description et stratégie d'intervention en cas de déversement	51
Appendix C.	Déclaration relative aux engagements en matière de santé, de sécurité et d'environnement (BP).....	53
Appendix D.	Formulaire de signalement à la SIMEC.....	54
Appendix E.	Formulaire de signalement à OSRL	55

Liste des figures

Figure 1.	Survol du projet d'exploration en mer du bassin Orphan.....	9
Figure 2.	Organigramme des documents de BP.....	11
Figure 3.	Intervenants en cas de déversement de pétrole	14
Figure 4.	Structure de gestion des incidents de niveau 1	16

Figure 5.	Structure de l'EGI sur le littoral.....	17
Figure 6.	Structure de l'équipe de soutien opérationnel.....	17
Figure 7.	Guide de gestion des incidents de déversement de pétrole	22
Figure 9.	Hiérarchie des mesures de contrôle	24
Figure 10.	Exigences de signalement à l'interne	26
Figure 11.	Tableau de l'estimation du volume du déversement	29
Figure 12.	Trajectoire du pétrole – calcul manuel	30
Figure 13.	Concept des opérations simultanées.....	31
Figure 14.	Configuration et raccordement de remorquage du barrage absorbant	33
Figure 15.	Barrage NorLense 1200-R – Déploiement de deux navires	33
Figure 16.	Système de pulvérisation aérienne de dispersant TERSUS d'OSRL	35
Figure 17.	Stratégie d'intervention en cas de déversement de pétrole/Guide de sélection de tactique.....	39
Figure 18.	Guide de décision à l'égard des stratégies d'intervention en cas de déversement ..	41

Liste des tableaux

Table 1.	Premières mesures d'intervention.....	20
Table 2.	Formulaire des premières données sur le déversement de pétrole	21
Table 3.	Organigramme des dangers	24
Table 4.	Signalement à l'externe.....	27
Table 5.	Sources de modélisation de la trajectoire	30
Table 6.	Descriptions des possibilités d'agir liées au temps et aux conditions.....	43
Table 7.	Matrice de la formation sur les interventions en cas de déversement.....	48

Acronymes et abréviations

Agence	Agence d'évaluation d'impact du Canada
CRSA	Centre de renseignement sur la surveillance des actifs
BOP	bloc obturateur de puits
BP	BP Canada Energy Group ULC, le Promoteur
ESO	équipe de soutien opérationnel
FAO	formation assistée par ordinateur
GCC	Garde côtière canadienne
GC et C	Gestion des crises et de la continuité
C-TNLOHE	Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers
APC	agent principal de la conservation de C-TNLOHE
PDG	président et directeur général
ICSO	image commune de la situation opérationnelle
LMMC	<i>Loi sur la marine marchande du Canada</i>
EAP	équipe d'appui aux pays
SCF	Service canadien de la faune
MPO	Pêches et Océans Canada
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
SIMEC	Société d'intervention Maritime, Est du Canada Ltée
LE	licence d'exploration
EIU	équipe d'intervention d'urgence (en mer)
EAD	équipe d'appui à la direction
UE	Unité de l'environnement
GoMC	golfe du Mexique Canada
RMI	réseau mondial d'intervention
CI	commandant des interventions
PCI	poste de commandement d'incident
SCI	système de commandement en cas d'incident
SGI	système de gestion des incidents
EGI	équipe de gestion des incidents
CSP	combustion sur place
CCCOS	centre conjoint de coordination des opérations de sauvetage
km ²	kilomètres carrés
kt	nœuds
SCTM	Services de communication et de trafic maritime
AAMU	Accord d'aide mutuelle d'urgence

MODU	unité mobile de forage en mer
PE	protocole d'entente
EIM	équipe d'intervention mutuelle
CNUE	Centre national des urgences environnementales
PPE	prochaine période d'exploitation
DIEC	directeur des installations extracôtières
OSCAR	modèle d'urgence et d'intervention en cas de déversement de pétrole
OSC	commandant sur place
OSRL	Oil Spill Response Limited
NRP	navire ravitailleur de plateforme
OI	organismes d'intervention (canadiens)
ROV	véhicule téléguidé
NR	navire de réserve
EMAI	Évaluation des mesures d'atténuation de l'impact
OPSIM	opérations simultanées
SOPEP	plan d'urgence de bord contre la pollution par les hydrocarbures
ISMD	injection sous-marine de dispersants
TC	Transports Canada
HT	hydrocarbures totaux
Niveau 1	capacité locale
Niveau 2	capacité régionale
Niveau 3	capacité nationale/internationale
PIT	plan d'intervention tactique
UAV	véhicule aérien sans pilote
R.-U.	Royaume-Uni
capteur UV/IR	capteur électro-optique infrarouge
VOO	navire de passage
RSP	responsable du site du puits

Avant-propos

Le présent Plan d'intervention en cas de déversement de pétrole (PIDP) offre à l'équipe de gestion des incidents (EGI) et au personnel d'intervention de BP des conseils tactiques et stratégiques au sujet de la gestion des interventions, des capacités et des ressources dans l'éventualité peu probable d'un déversement dans le cadre du projet de forage d'exploration du bassin Orphan de BP Canada Energy Group ULC (BP).

Introduction

Le plan d'intervention en cas de déversement de pétrole (PIDP) dans le bassin Orphan décrit la gestion, les contre-mesures et les stratégies qui seront utilisées pour répondre aux déversements survenus à l'intérieur de la zone de sécurité à n'importe quel site de forage d'exploration en mer à Terre-Neuve exploité par BP Canada Energy Group ULC (BP). Ce PIDP décrit les mesures d'intervention à prendre en cas de déversement de pétrole pendant les opérations de forage au large de Terre-Neuve. Ce plan cadre avec les lignes directrices établies par l'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers (C-TNLOHE) pour la planification d'urgence en cas de déversement de pétrole.

Ce PIDP respecte les pratiques internationales, le manuel sur l'évaluation du risque de déversement de pétrole et l'état de préparation connexe de l'Organisation maritime internationale (OMI) et le Plan d'urgence en cas de déversements de la Garde côtière canadienne (GCC) – volet national. La préparation et l'intervention à plusieurs niveaux dans ce PIDP cadrent avec la Convention internationale de 1990 sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (Convention OPRC 1990).

BP reconnaît que la façon la plus efficace d'éviter un impact environnemental est de prévenir la survenue de rejets. La modélisation de la trajectoire du déversement indique qu'il n'y a qu'une faible probabilité qu'un produit déversé atteigne le littoral, avant la dispersion, en raison des vents dominants et des courants dans le bassin Orphan. Dans l'éventualité peu probable que les conditions permettent à un déversement de s'approcher du littoral, les techniques d'intervention passeront à des applications côtières et de littoral, tandis que le système de gestion décrit dans ce plan sera maintenu.

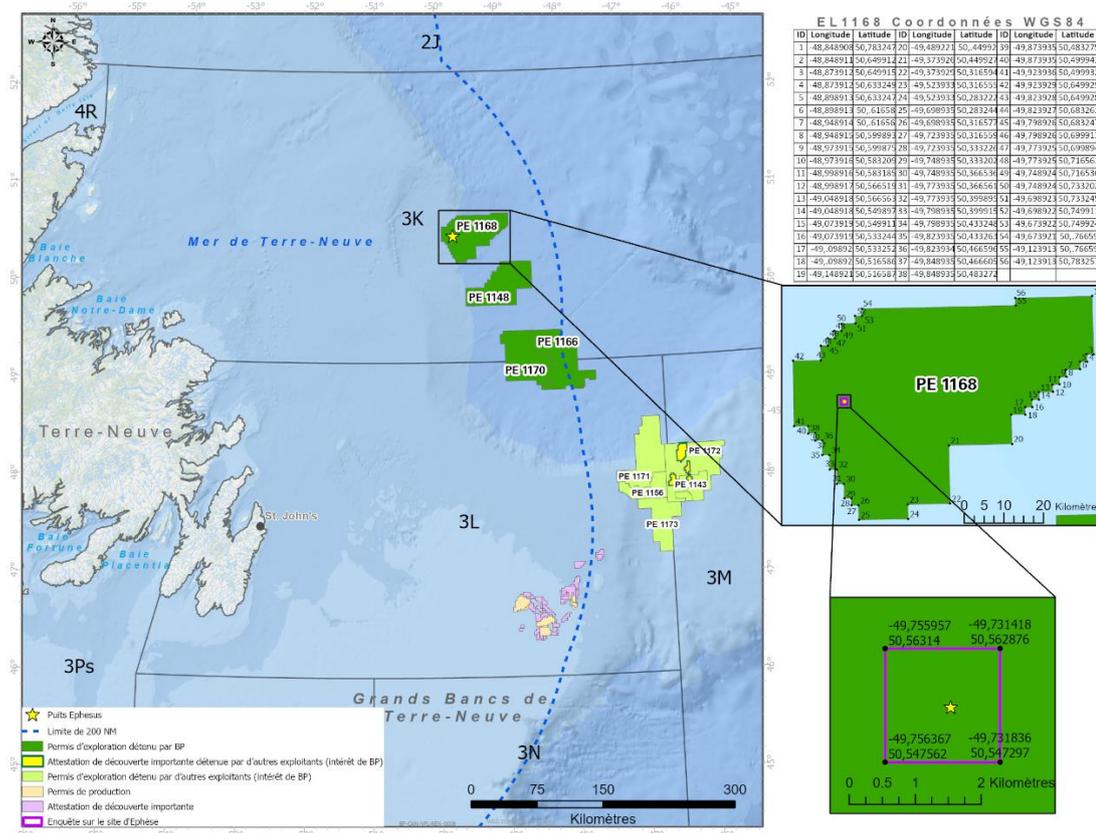


Figure 1. Survol du projet d'exploration en mer du bassin Orphan

Mobilisation des Autochtones et des intervenants

BP continue de consulter des groupes autochtones situés à Terre-Neuve-et-Labrador, en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, à l'Île-du-Prince-Édouard et au Québec. Une mobilisation précoce a commencé en novembre 2017. La mobilisation dans le cadre de l'EE comprenait des réunions en personne, des appels téléphoniques et des courriels. BP a également participé aux trois ateliers organisés par l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (l'Agence) en avril 2018 pour bâtir des relations entre les groupes autochtones, les promoteurs et le gouvernement; pour présenter un aperçu des projets de forage en mer; et pour déterminer et aborder les préoccupations des groupes autochtones. BP a été invité à participer aux ateliers pour pouvoir fournir de l'information et répondre aux questions au sujet du projet. D'autres ateliers ont été organisés en octobre 2018; l'Agence et les promoteurs d'autres projets de forage d'exploration en mer y ont également participé.

BP entretient régulièrement des communications et des consultations avec tous les groupes autochtones et les intervenants désignés afin d'échanger de l'information et de renforcer la sensibilisation mutuelle des activités opérationnelles en mer. BP consulte directement les intervenants à toutes les étapes de la planification et des opérations du projet et continuera de le faire. BP tiendra à jour une base de données sur les intervenants et les groupes autochtones désignés. La personne-ressource pour chaque groupe recevra des communications opérationnelles et d'intervention d'urgence comme l'indique le Plan de communication sur la pêche autochtone.

Le conseiller en relations avec les intervenants de BP sera l'unique personne-ressource à agir comme agent de liaison avec les intervenants et les groupes autochtones et à recevoir les demandes d'information et/ou de réunion des groupes.

L'exigence de communiquer avec les pêcheurs autochtones et commerciaux est requise par les conditions 5.1.3 et 5.1.4 de la déclaration de décision émise en vertu de l'article 54 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012) à l'intention de BP Canada Energy Group ULC. Pour plus de détails, veuillez consulter le *Plan de communication sur la pêche autochtone* (CN002-CO-PLN-600-00002).

En outre, comme l'exige la condition 6.12, le promoteur fournira aux groupes autochtones les résultats de l'exercice mené conformément à la condition 6.8, après examen par l'Office. Le promoteur fournira la version définitive du plan d'intervention en cas de déversement aux groupes autochtones avant le forage, ainsi que toute mise à jour du plan d'intervention en cas de déversement conformément à la condition 6.8.

1 Portée

Ce PIDP décrit l'étape de l'exploration du projet de BP Canada au large de l'est de Terre-Neuve. Plus précisément :

- Forage et achevements : déversements de pétrole découlant des activités de forage, y compris le forage d'exploration et de délimitation
- Soutien sur place; déversements de pétrole découlant de navires de soutien sur place dans le cadre des activités de projet ou dans un périmètre de 500 m de la zone de sécurité permanente.

Ce PIDP fournit des lignes directrices au personnel pouvant être appelé à participer à une intervention en cas de déversement découlant de tout aspect des opérations d'exploration de BP Canada. Plus précisément, il fournit au personnel d'intervention sur terre et en mer les stratégies d'intervention tactiques et stratégiques, les principales procédures et les renseignements nécessaires lors d'une intervention en cas de déversement de pétrole.

2 Cadre d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures

2.1 Interface avec d'autres plans

La stratégie établie dans le Cadre régional de gestion des crises et de la continuité de BP exige que BP soit prêt à intervenir rapidement et efficacement en cas d'urgence. À cet égard, des lignes directrices pratiques s'imposent afin d'assurer une telle intervention. Le Cadre de gestion des crises et de la continuité de BP fournit la stratégie générale. Ce PIDP fait également un lien avec de nombreux autres documents tactiques et stratégiques.

Ensemble, ces documents et le *Plan de sécurité du forage d'exploration du bassin Orphan* de BP (CN002-HS-PLN-600-00007) fournissent la base pour une intervention d'urgence et une gestion des crises efficaces dans la région de BP Canada et plus précisément pour le Projet. La figure 2 et l'annexe A présentent un aperçu de ces plans interreliés.

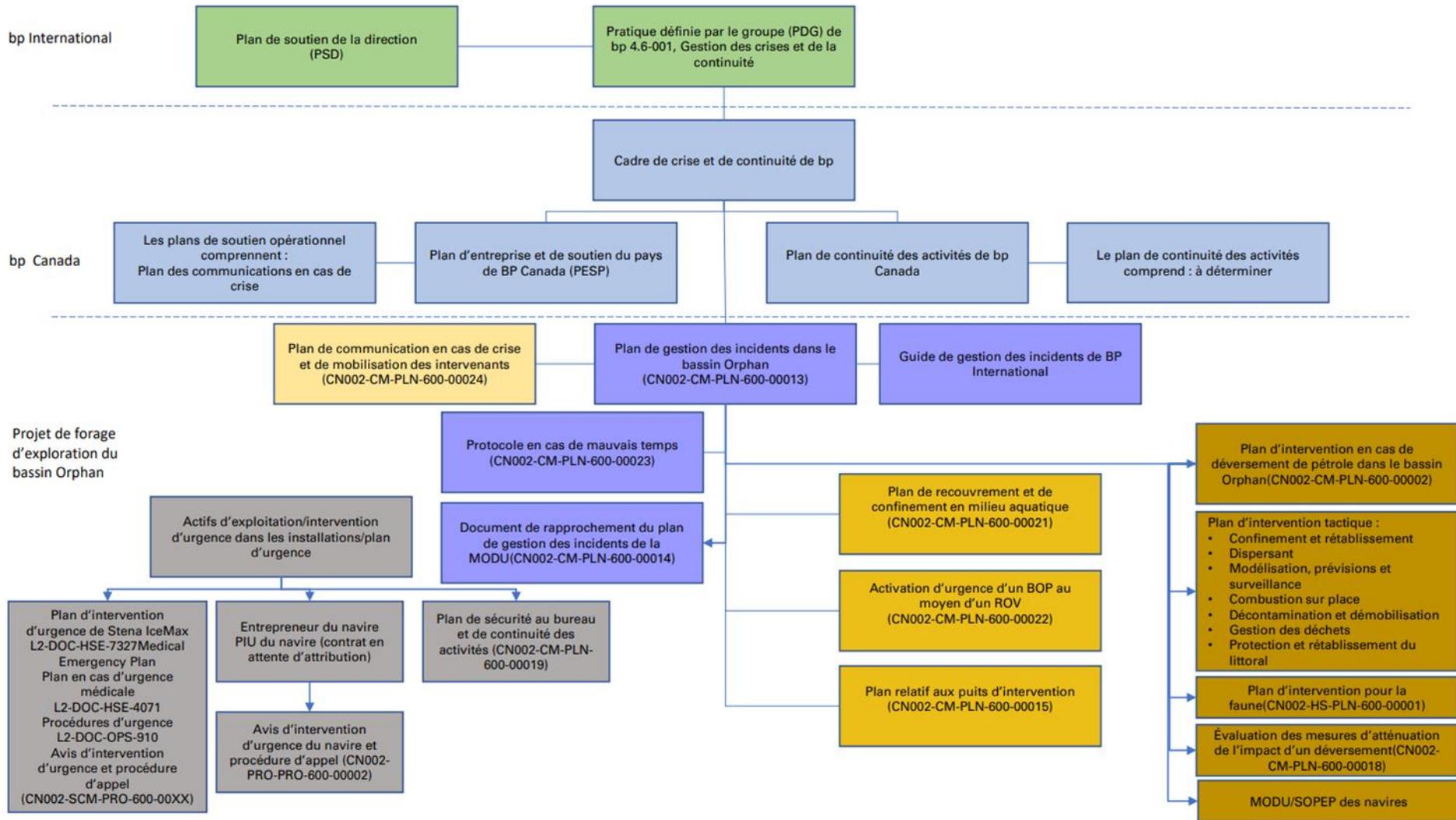


Figure 2. Organigramme des documents de BP

2.2 Stratégie d'intervention à plusieurs niveaux

Le modèle de préparation et d'intervention à plusieurs niveaux utilisé par BP pour ce PIDP présente une approche structurée pour déterminer l'état de préparation à un déversement de pétrole et pour entreprendre une intervention. Des descriptions de l'intervention à plusieurs niveaux sont fournies ci-dessous dans le tableau 1 et détaillées à l'annexe B Description du déversement et stratégie d'intervention

Niveau d'intervention	Ressources	Détails	Plan
Niveau 1	Capacité locale	L'intervention peut être gérée sur place (MODU) au moyen de navires de soutien sur le terrain, ainsi que de l'équipement d'intervention à bord. Les déversements de niveau 1 ne nécessitent pas de ressources sur le littoral.	SOPEP, PIDP
Niveau 2	Capacité régionale	Déversements qui ne peuvent pas être gérés par les ressources sur place/localement. Les déversements de niveau 2 nécessitent du soutien d'un emplacement régional et exigeront la coordination de plus d'une source d'équipement et de personnel d'intervention. Ce soutien sera fourni par les ressources sur le littoral de BP, les ressources obtenues de la Société d'intervention Maritime, Est du Canada Ltée (SIMEC) et/ou dans le cadre de l'Accord d'aide mutuelle d'urgence (AAMU) d'autres exploitants.	PIDP
Niveau 3	Capacité nationale/internationale	Déversements nécessitant une mobilisation complète de toutes les ressources nationales disponibles du niveau 2, ainsi que l'activation des ressources d'intervention en cas de déversement à la disposition de BP à l'échelle internationale, comme le décrit le Plan. Déploiement des ressources internationales de l'industrie pétrolière d'Oil Spill Response Limited (OSRL).	PIDP

Tableau 1 Stratégie d'intervention à plusieurs niveaux

Le niveau sera déterminé au début d'un déversement par le commandant des interventions, et les ressources seront activées en conséquence. L'approche d'intervention à plusieurs niveaux offre un éventail complet d'outils d'intervention et de stratégies qui peuvent être mobilisés, démobilisés et mis en œuvre de façon efficace et appropriée.

2.3 Engagement en matière de santé, sécurité et environnement (SSE)

Les objectifs de BP en matière de SSE sont énoncés en termes simples – pas d'accidents, pas de préjudices aux personnes et pas de dommages à l'environnement. L'énoncé sur l'engagement en matière de SSE, indiqué à

l'annexe C, est approuvé par le président et directeur général (PDG) et confirme l'engagement de BP à gérer systématiquement les activités opérationnelles et les risques, tout en respectant les lois applicables et les politiques et les procédures de l'entreprise.

2.4 Philosophie d'intervention

Pour veiller à ce qu'une intervention adéquate soit disponible pour gérer l'incident, BP appliquera la philosophie d'intervention suivante, lorsqu'il y a lieu :

- Intervention excessive
- Évaluation
- Intervention
- Relâche
 - Une réaction initiale excessive
 - Basée sur une évaluation initiale d'un incident potentiel, en supposant que le pire scénario crédible s'est concrétisé
 - Empêche une intervention inadéquate en raison d'un manque d'information détaillée sur l'incident

Une fois que l'intervention initiale est en cours, une évaluation peut être réalisée en fonction de l'information exacte sur l'incident à prendre en compte pour déterminer si le niveau d'intervention est approprié. Une réévaluation périodique permet de gérer l'intervention efficacement.

Enfin, il est important de confirmer clairement que les équipes d'intervention font relâche, afin que tous les intervenants sachent que l'état d'urgence est terminé.

2.5 Priorités d'intervention

Les priorités et objectifs clés de BP dans le cadre d'une intervention en cas de déversement de pétrole comprennent entre autres les éléments suivants :

1. **Personnes** – Protéger la vie humaine.
2. **Environnement** – Réduire au minimum les effets néfastes sur l'environnement
3. **Biens** – Stabiliser la situation pour empêcher la détérioration de l'événement
4. **Affaires** – Réduire au minimum les conséquences sur l'économie locale ou l'entreprise.

Dans le cadre de l'intervention générale, BP s'engage à établir des objectifs et des stratégies en fonction de l'incident afin d'évaluer ces priorités et d'élaborer des objectifs d'intervention axés sur l'incident qui réduisent au minimum les impacts supplémentaires du déversement et qui protègent les ressources vulnérables. Ces priorités d'intervention resteront inchangées pendant toutes les phases de l'intervention. Des évaluations seront effectuées régulièrement.

2.6 Réglementation

En vertu de *Loi de mise en œuvre de l'Accord atlantique Canada – Terre-Neuve-et-Labrador*, C-TNLOHE s'est vu confier la responsabilité de veiller à ce que les

déversements provenant d'activités d'exploration et d'exploitation pétrolières fassent l'objet d'une intervention appropriée. À cet égard, l'agent principal de la conservation de C-TNLOHE peut surveiller l'intervention en cas de déversement de pétrole ou, si l'intervention est inadéquate, ordonner que des mesures soient prises ou prendre en charge la gestion de l'intervention. Au moyen d'une série de protocoles d'entente, d'autres ministères et organismes gouvernementaux apporteront leur soutien à C-TNLOHE dans son rôle de responsable en cas de déversement de pétrole causé par une exploitation pétrolière dans la zone extracôtière.

Si le déversement provient d'un navire ou d'un autre équipement exploité dans la zone de sécurité, mais qui n'est pas une installation au sens de la *Loi de mise en œuvre de l'Accord atlantique Canada – Terre-Neuve-et-Labrador* ou de ses règlements d'application, Transports Canada est l'organisme de réglementation responsable.

Par ailleurs, C-TNLOHE est désigné à titre de responsable en cas d'incidents en mer dans le [plan d'urgence de la réunion des experts scientifiques des urgences environnementales \(RESUE\)](#) et le [plan national d'intervention d'urgence de la GCC](#).

La figure 3 indique les participants et les intervenants qui pourraient être appelés à participer à l'intervention en cas de déversement de pétrole au site de forage.

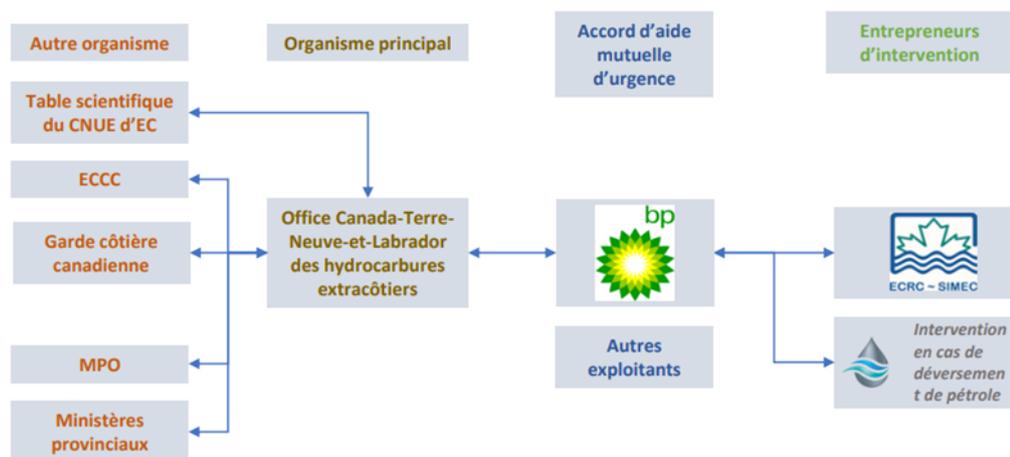


Figure 3. Intervenants en cas de déversement de pétrole

Enjeux particuliers liés à la réglementation sur les déversements de pétrole sur le site :

- Des organismes comme la GCC, le ministère des Pêches et des Océans (MPO), Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et les ministères de la province de Terre-Neuve-et-Labrador ont des protocoles d'entente avec C-TNLOHE et agissent à titre de conseillers dans le cadre de tous les enjeux environnementaux
- C-TNLOHE exige que tous les exploitants soient en mesure de répondre à un important déversement de pétrole en mer et que les autorisations d'exploitation pour les activités de forage et de production soient conditionnelles à la démonstration par l'exploitant de ladite capacité à C-TNLOHE
- Centre national des urgences environnementales (CNUE) d'ECCC, agissant à titre de coordonnateur consultatif entre ECCC et C-TNLOHE en cas d'incident polluant nécessitant l'intervention d'ECCC, dans le cadre de

laquelle des conseils scientifiques peuvent être fournis (par l'entremise de la réunion des experts scientifiques).

3 Structure d'intervention pour la gestion des incidents

Trois niveaux fonctionnels constituent collectivement la structure d'intervention à plusieurs niveaux de BP. Les responsabilités suivantes s'appliquent à l'adoption de la structure d'intervention à plusieurs niveaux de BP :

- Équipe de gestion des incidents (EGI) : soutient et oriente l'EIU qui exécute les mesures d'intervention d'urgence sur l'installation en détresse
- Équipe de soutien opérationnel (ESO) : fournit du soutien à l'EGI et participe à la coordination des activités à l'extérieur de l'intervention immédiate de l'EGI
- Équipe d'appui à la direction (EAD) : offre du soutien à l'EGI et à l'ESO, tout en coordonnant les activités de soutien mondial

Les équipes supplémentaires suivantes devront appuyer la structure d'intervention à plusieurs niveaux de BP au besoin :

- Équipe d'appui aux pays (EAP)
- Équipe d'intervention mutuelle (EIM)

En outre, les équipes d'intervention d'urgence des installations (par exemple, celles des entreprises de forage) constituent l'élément principal de l'intervention tactique sur le site et sont incluses à tous les niveaux de la stratégie d'intervention.

3.1 Équipe d'intervention d'urgence en mer

L'équipe d'intervention d'urgence (EIU) en mer gère l'évaluation et l'intervention initiales (ERT) après un incident. L'intervention générale sur le site de l'EIU sera dirigée par le commandant sur place (OSC). Le directeur des installations extracôtières (DIEC) assumera son rôle en cas d'incident. Cependant, si le DIEC est incapable, le commandant du navire de réserve (NR) assumera le rôle d'OSC. Les avis au commandant des interventions (CI) de BP seront envoyés tout de suite après un déversement de pétrole par le représentant principal des activités en mer de BP.

L'EIU sera habituellement composée des personnes suivantes (figure 4) :

- DIEC
- Représentant principal des activités en mer
- Superviseur de la sécurité
- Personnel désigné des installations
- Capitaine et équipage du NR

Du soutien supplémentaire pourrait être fourni par des membres de l'EGI de St. John's au besoin.

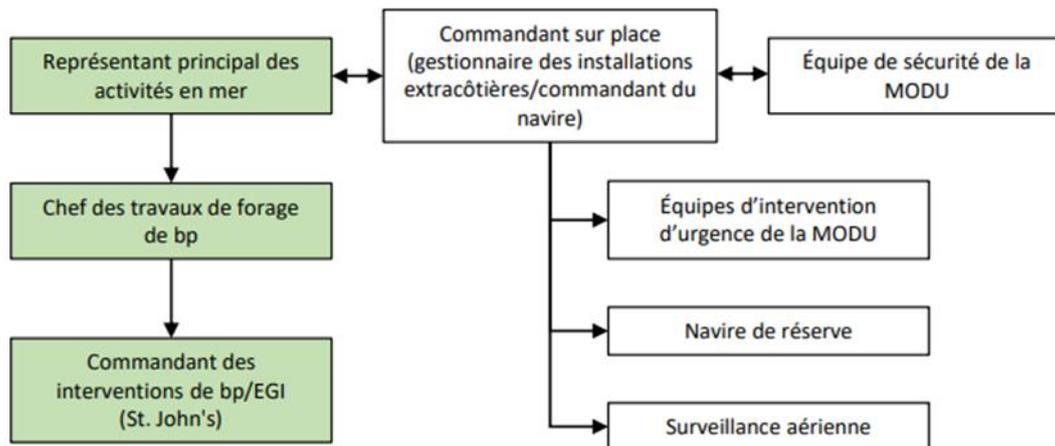


Figure 4. Structure de gestion des incidents de niveau 1

3.2 Équipe de gestion des incidents

L'EGI de BP Canada Energy Group ULC se trouve à St. John's, dans le bureau 740 de Cabot Place, au 100, New Gower. St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1C 6K3. D'autres emplacements hors site pourraient être établis, selon l'ampleur de l'incident. L'EGI assurera la gestion des processus et/ou l'expertise pour s'assurer que l'entreprise est capable d'organiser une réponse efficace à un incident majeur sur le terrain peu importe quand et où il survient.

La structure organisationnelle de l'EGI est basée sur le Système de commandement en cas d'incident (SCI) et fonctionne dans un cadre d'intervention à plusieurs niveaux, ce qui permet la mobilisation de ressources à différents niveaux, comme le dictent les circonstances de l'incident. Consulter l'organigramme de l'EGI à la figure 6.

L'organisation de l'EGI régionale de BP à St. John's est responsable de la prestation de soutien direct à l'équipe d'intervention d'urgence (EIU) en mer.

L'EIU se compose de membres du personnel qualifiés qui sont les premiers à répondre à l'incident et qui effectuent les opérations tactiques concrètes d'intervention sur place.

L'EGI se compose de membres du personnel de BP qui travaillent à St. John's (Terre-Neuve) et à Houston (Texas); toutefois, l'EGI pourrait être appuyée par des membres de l'EIM, le personnel de l'EGI d'autres unités opérationnelles de BP, d'anciens employés retraités de BP, et/ou des entrepreneurs. La figure 5 ci-dessous décrit la structure d'intervention de BP qui serait mobilisée dans le cadre d'une intervention proactive conformément au système de gestion des incidents de BP.

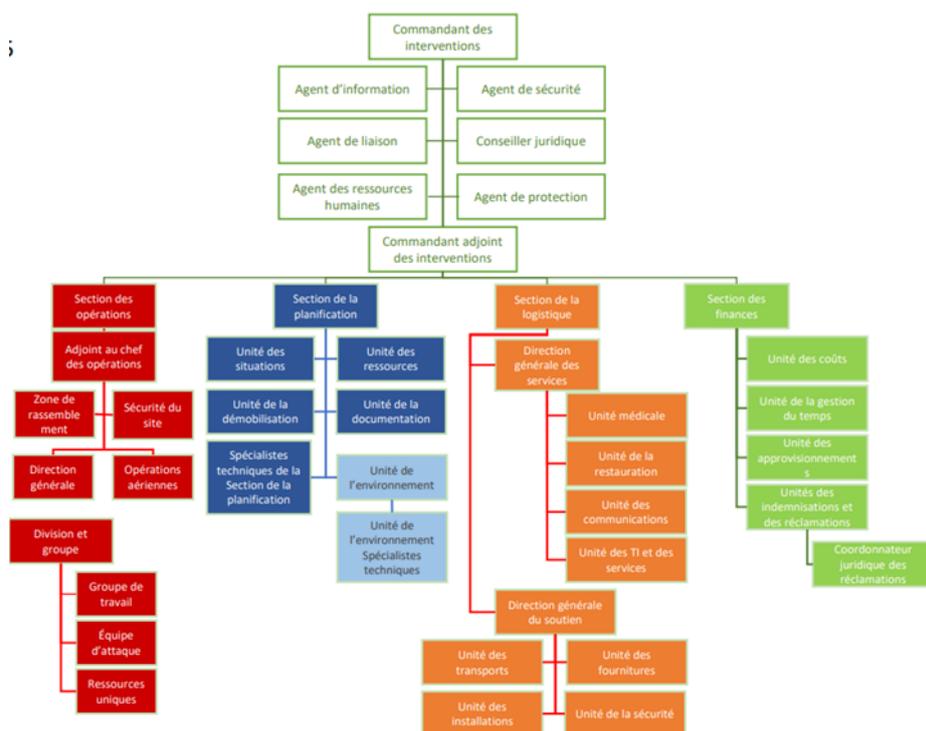


Figure 5. Structure de l'EGI sur le littoral

3.3 Équipe de soutien opérationnel

En cas d'incident de niveau 2 ou 3, l'ESO pourrait devoir fournir du soutien stratégique, technique et financier à l'EGI locale; la structure de cette ESO est décrite dans la figure 6. Lorsqu'un incident évolue, la composition de l'ESO peut changer en fonction de la gravité de l'incident ou de l'étape de l'intervention.

Il ne revient pas à l'ESO de gérer la réponse à l'incident ou de reproduire les travaux de l'EGI, mais plutôt de fournir le soutien nécessaire.

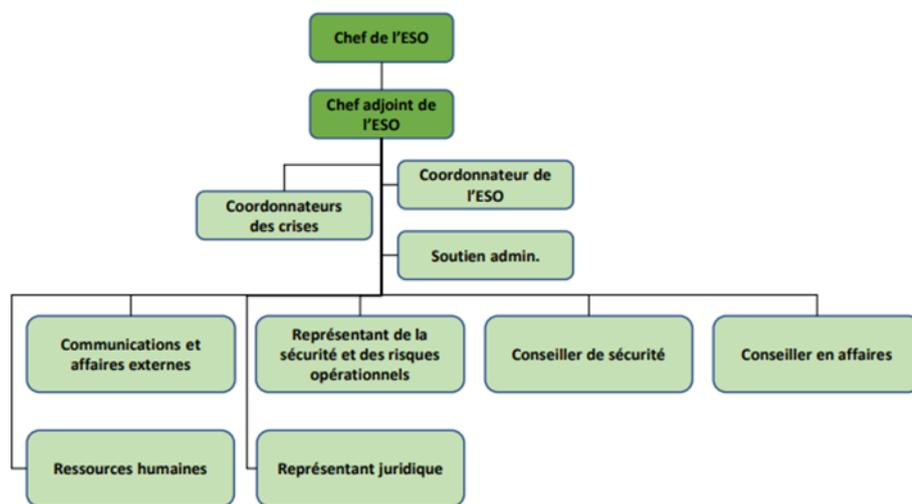


Figure 6. Structure de l'équipe de soutien opérationnel

3.4 Organismes d'intervention en cas de déversement de pétrole

3.4.1 Société d'intervention Maritime, Est du Canada Ltée

La SIMEC est une société de gestion privée, qui appartient à plusieurs grandes sociétés pétrolières canadiennes. En vertu de son contrat d'intervention avec BP, le rôle de la SIMEC consiste à fournir des services d'intervention en cas de déversement de pétrole en mer sur demande. La SIMEC n'assumera pas le rôle d'OSC, mais agira plutôt sous la direction du CI de BP afin de fournir un plan d'action, de l'équipement, des ressources et de la gestion opérationnelle dans le cadre des efforts de nettoyage.

La SIMEC est accréditée par Transports Canada (TC) comme organisme d'intervention (OI) en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada* (LMMC). En tant qu'OI accrédité, la SIMEC offre des ententes d'intervention en cas de déversement de pétrole à contrat à des navires et à des installations pétrolières pour répondre aux exigences.

L'équipement et le personnel de la SIMEC se situent dans les six dépôts d'intervention dans le Canada atlantique, au Québec et en Ontario. En plus du personnel permanent à chaque dépôt, la SIMEC tient un bassin d'intervenants et de consultants qualifiés qui peuvent être appelés à court préavis pour participer à l'intervention.

La SIMEC fournira des services d'intervention en cas de déversement pour appuyer la réponse générale de BP à un incident.

La SIMEC offre les services d'intervention suivants à ses clients :

- Services opérationnels, y compris le personnel sur le terrain qui a été formé pour travailler avec de l'équipement d'intervention en mer à bord de navire de l'industrie
- Services logistiques en prestation de personnel, d'équipement et de services de tiers pour appuyer les activités opérationnelles
- Services de gestion des interventions pour appuyer l'EGI

Reconnaissant le statut d'OI accrédité de la SIMEC, BP a conclu une entente d'intervention en mer avec la SIMEC. En vertu du contrat, la SIMEC peut fournir des services complets de gestion des interventions, de l'équipement et des membres du personnel qualifiés sur le terrain pour mettre à jour des opérations techniques sur le terrain.

Remarque : Une considération spéciale est requise pour déployer le personnel de la SIMEC au-delà des limites de 200 NM de la zone d'exclusion économique (ZEE). Pour les opérations d'intervention au-delà de 200 NM, le personnel d'OSRL et du réseau mondial d'intervention (RMI) pourrait être appelé à participer.

3.4.2 Oil Spill Response Limited

BP est membre d'OSRL, une grande coopérative d'intervention en cas de déversement de pétrole qui se spécialise en prestation de services mondiaux d'intervention en cas de déversement de pétrole à partir de ses bureaux dans les pays suivants :

- Royaume-Uni
- Bahreïn
- Brésil
- Singapour
- États-Unis

Le bassin d'équipement d'OSRL a été préemballé avec la documentation appropriée pour l'expédition et les douanes, afin d'être transporté par avion à n'importe quelle destination internationale à court préavis.

OSRL peut offrir les avantages suivants :

- Vaste bassin d'employés expérimentés
- Accès aux ressources du RMI

- Capacité de pulvérisation aérienne de dispersants sur une grande surface en disponibilité 24 heures sur 24
- Blocs obturateurs entreposés au Brésil, en Norvège, à Singapour et en Afrique du Sud
- OSRL a un agent de service disponible 24 heures sur 24, sept jours sur sept pour recevoir des demandes d'activation
- OSRL utilise également une approche de précaution pour appuyer ses membres. Autrement dit :
 - Si la situation est incertaine, mais qu'elle pourrait s'aggraver, OSRL dépêchera immédiatement un agent d'intervention en cas de déversement pour évaluer la situation et soutenir BP
 - Si la situation ne s'aggrave pas dans les 48 heures, OSRL retirera l'agent d'intervention

3.5 Aide réciproque

Le 29 septembre 2022, BP a conclu un accord officiel d'aide mutuelle d'urgence avec des exploitants des Grands Bancs pour se fournir de l'aide mutuelle en cas d'urgence. Les opérations locales en mer ont des ressources logistiques considérables qui peuvent être utilisées en cas de déversement en mer. Les navires ravitailleurs (Maersk, Secunda, Atlantic Towing, DOF), l'aéronef de surveillance (Provincial Aerospace Ltd.) et tous les hélicoptères de plateforme (Cougar Helicopters) peuvent être considérés comme des ressources potentielles pour faciliter l'intervention en cas de déversement.

Le soutien des partenaires d'aide réciproque serait demandé par l'EGI au besoin, et BP pourrait faire de même, sur demande, en cas d'urgence au site du partenaire visé par l'entente d'aide réciproque.

4 Premières mesures d'intervention en cas de déversement de pétrole

Le tableau 2 Premières mesures d'intervention indique l'ordre des étapes et des activités à suivre en mer pendant les premières étapes d'une intervention en cas de déversement de pétrole. En outre, le *Plan de gestion des incidents dans le bassin Orphan* (CN002-CM-PLN-600-00013), rév. B02, et ses annexes A à G, qui contiennent des listes de contrôle adaptées au rôle de l'EGI, appuient l'approche d'intervention initiale de BP au cours de l'intervention en cas de déversement de pétrole.

Premières mesures d'intervention en mer				
Mesures d'intervention immédiates :	Entreprises par	Mesure prise	Détails supplémentaires	Objectif de rendement
Le déversement de pétrole		✓		
Effectuer l'évaluation – le déversement a été signalé, les enjeux de sécurité sont abordés de façon satisfaisante			Le DIEC doit prendre toutes les mesures de sécurité immédiates avec la MODU avant de commencer l'évaluation des dommages	
1. Évaluation				

Premières mesures d'intervention en mer				
Remplir le formulaire des premières données sur le déversement de pétrole	DIEC		Le DIEC ou son représentant doit effectuer l'évaluation; préciser à l'EGI par l'entremise du RSP le type d'hydrocarbure et le mode de déversement.	Dès que possible
2. Signalements				
Informar l'EGI de BP par l'entremise du CRSA	DIEC			Dès que possible
Avertir le navire de soutien	DIEC			Immédiatement
Avertir la base d'approvisionnement	DIEC			Dès que possible
Avertir le fournisseur d'hélicoptères	DIEC			Dès que possible
3. Mesures d'intervention; après l'évaluation				
Lancer la balise de repérage (navire de	DIEC		Déployer sur le bord antérieur de la nappe de	Immédiatement
Mobiliser un navire de soutien supplémentaire	DIEC		Chaque navire est équipé de dispersant et d'une balise de repérage	Dès que possible
Mobiliser un hélicoptère pour la surveillance aérienne	DIEC		Tenir compte des heures d'obscurité	Dès que possible
Remettre à l'EGI dès sa création	DIEC		S'assurer que le SCI 201 est rempli au moment de la remise	

Tableau 2 Premières mesures d'intervention

Les premiers renseignements sur le déversement seront recueillis par la personne qui observe le déversement au moyen du [formulaire des premières données sur le déversement de pétrole](#) (tableau 3). Ces renseignements doivent être acheminés au commandant des interventions de service.

FORMULAIRE DES PREMIÈRES DONNÉES SUR LE DÉVERSEMENT DE PÉTROLE			
Personnes-ressources			
Responsable du signalement		Entreprise	
Numéro de téléphone		Poste	
Autre numéro de téléphone			
Détails sur le déversement			
Date et heure			
Installation	Nom		
	Exploitant		
	Primauté de l'intervention		

FORMULAIRE DES PREMIÈRES DONNÉES SUR LE DÉVERSEMENT DE PÉTROLE				
Personnes-ressources				
Hydrocarbure déversé	Type			
	Nom du produit			
Emplacement de la nappe	Latitude		Bloc	
	Longitude		Champ	
Victimes corporelles ou dommages à l'installation			L'équipe de SSE a-t-elle été informée?	OUI/NON
Source du déversement (si connue)				
Cause du déversement (si connue)				
Quantité déversée ou risquant d'être déversée (si connue)	Quantité		Le déversement est-il toujours en cours?	OUI/NON
	Potentiel			
L'installation a-t-elle été fermée et/ou l'incident aura-t-il une incidence sur les opérations?				
Apparence des hydrocarbures			Direction de déplacement de la nappe (si connue)	
Possibilité que la pollution atteigne le littoral ou traverse la ligne médiane	Lieu			
	Heure			
Quels autres organismes ont été informés?				
Conditions météorologiques actuelles à l'emplacement du déversement				
Direction et vitesse du vent (kt)			Direction et vitesse du courant de surface (kt)	
État et direction de la mer			Hauteur significative des vagues (m) et direction	

Tableau 3 Formulaire des premières données sur le déversement de pétrole

4.1 Listes de contrôle sur les premières mesures prises par l'EGI

Une fois l'EGI activée, les membres du personnel seront mobilisés au poste de commandement d'incident (PCI) désigné pour gérer l'intervention. La figure 7 indique les premières mesures qui seront prises par le CI de l'EGI pendant un déversement de pétrole.

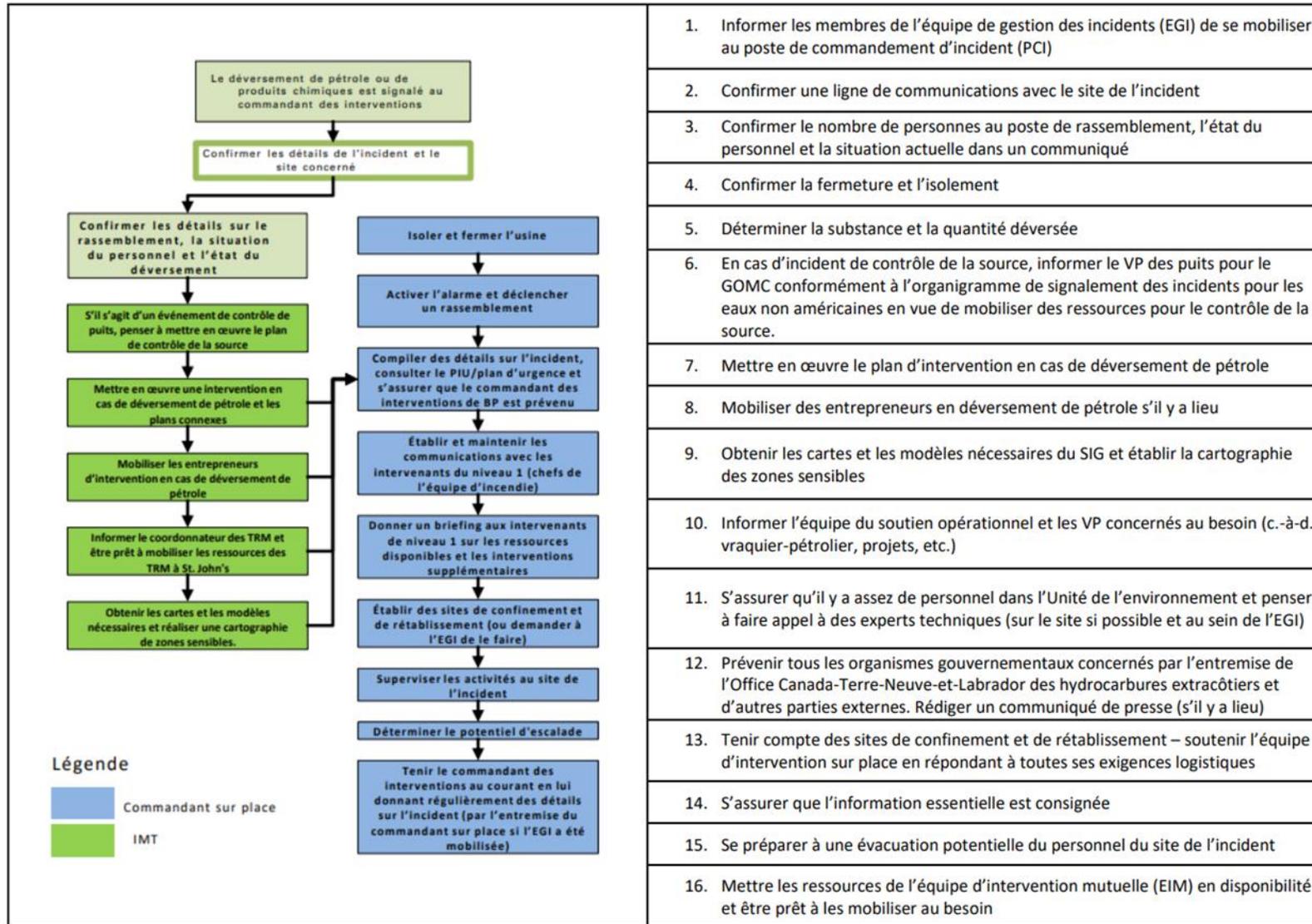


Figure 7. Guide de gestion des incidents de déversement de pétrole

4.2 Gestion des risques

Le processus structuré de gestion des risques de BP est une méthode systématique d'évaluation et de gestion des risques pendant la phase de conception et de réalisation des puits qui repose sur la procédure Gestion des risques 100096 de BP. Le processus de gestion des risques est employé pour définir les mesures de gestion des risques et les évaluer, pour intervenir, pour surveiller et examiner leur efficacité, et pour corriger les lacunes constatées. En outre, il fournit une approche commune de la hiérarchisation et de la gestion des risques opérationnels et en matière de SSE et concorde avec les techniques courantes d'évaluation des dangers et des risques, y compris celles utilisées par Stena et les autres sous-traitants et sociétés de services de BP participant au projet de forage dans le bassin Orphan. La figure 8 illustre le processus de gestion des risques de BP.

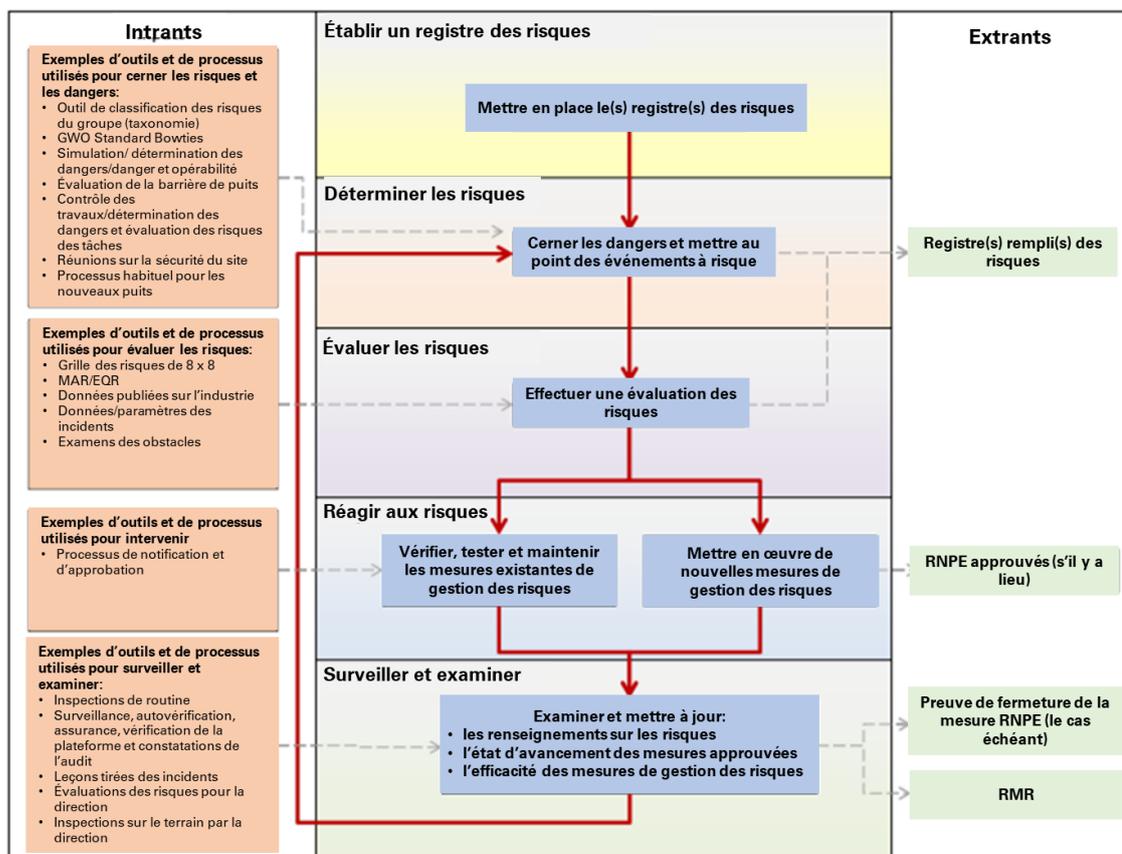


Figure 8 Processus de gestion des risques

La priorité de BP dans le cadre d'une intervention en cas de déversement de pétrole est d'assurer la sécurité du public et de tous les membres du personnel d'intervention. Plusieurs dangers potentiels ont été relevés pour le personnel d'intervention (voir le tableau 4). Des procédures sont en place à BP pour éliminer ou atténuer les dangers potentiels associés à un déversement de pétrole. Les risques potentiels pour la santé et la sécurité associés aux interventions en cas de déversement de pétrole comprennent (sans s'y limiter) :

Dangers chimiques	Dangers physiques	Dangers environnementaux
Insuffisance d'oxygène Hydrocarbures totaux (HT) Gaz toxiques Vapeurs Brume Émanations Poussières	Bruit Glissades, trébuchements et chutes Équipement lourd Hydraulique et pneumatique Opérations sur l'eau Nettoyeurs haute pression Nettoyage à la vapeur Dangers d'incendie ou d'explosion Production de gaz inflammable	Stress dû au froid Stress thermique Radiation

Tableau 4 Organigramme des dangers

4.2.1 Évaluation des dangers

Tous les intervenants doivent décrire les dangers et les mesures, les conditions et les possibilités qui pourraient entraîner un incident. Une fois les dangers clairement identifiés, les intervenants peuvent décider quelles mesures ou procédures sont nécessaires pour éliminer ou atténuer le risque associé. Les mesures potentielles sont gérées au moyen de la hiérarchie des mesures de contrôle exposées dans la figure 9.

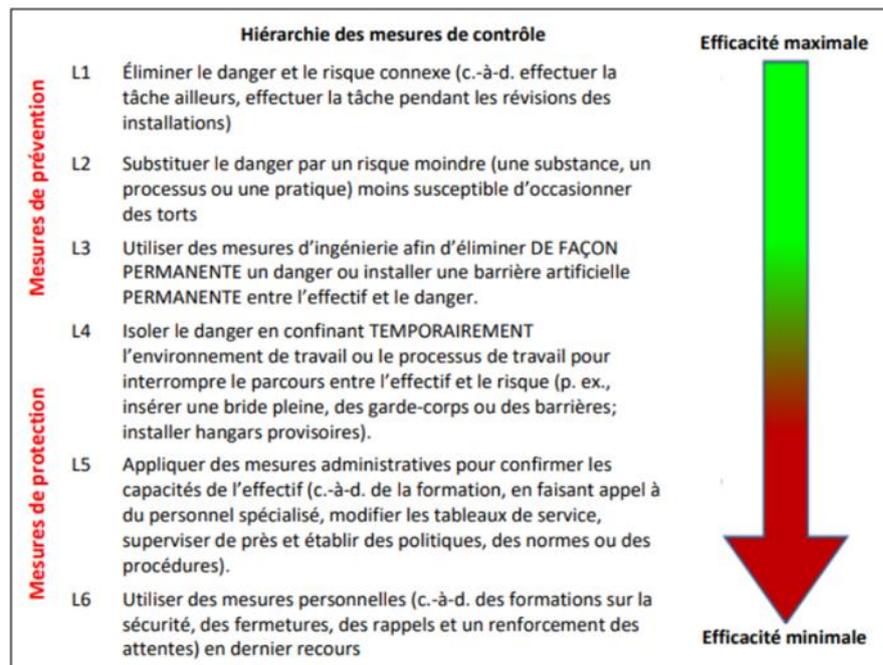


Figure 9. Hiérarchie des mesures de contrôle

4.2.2 Réunions d'information en santé et sécurité

Même en situation d'urgence, aucune intervention n'est si urgente que les travailleurs ne puissent prendre le temps de planifier chaque tâche. Tous les travaux dangereux ou non routiniers effectués en mer seront précédés d'une réunion d'information en santé et sécurité.

Toutes les opérations d'intervention en cas de déversement de pétrole nécessitent de recourir à une telle pratique. L'objectif de cette réunion de SSE préalable est de s'assurer que :

- tous les travailleurs comprennent la tâche à accomplir, les risques associés et les modalités de gestion du changement;

- tous les travailleurs sachent qui est responsable et connaissent les procédures de communication;
- les rôles, les procédures et l'équipement nécessaires à la réalisation de la tâche sont passés en revue;
- tous les risques éventuels sont examinés;
- des mesures d'atténuation et d'urgence sont établies au cas où l'opération ne se déroulerait pas comme prévu;
- tous les travailleurs comprennent qu'ils ont le droit et le devoir d'interrompre tout travail si la tâche est ou devient trop dangereuse.

4.3 Premiers signalements

En cas de déversement de pétrole, des signalements internes et externes opportuns sont nécessaires pour entreprendre des mesures d'intervention appropriées.

5 Exigences de déclaration

Les détails sur tous les signalements et les enquêtes sur les incidents en matière de SSE se trouvent dans la *Procédure d'enquête et de signalement des incidents* de BP (CN002-HS-PLN-600-00005).

5.1 Exigences de signalement à l'interne

Toutes les personnes qui pourraient être appelées à apporter leur aide dans le cadre d'une intervention seront prévenues aussi tôt que possible. Elles doivent faire relâche conformément aux instructions de l'ESO ou du CI de BP à St. John's respectivement, seulement une fois que leur niveau de participation a été évalué avec exactitude. Par conséquent, le processus de signalement suivant doit être utilisé :

1. Le signalement initial est fait au Centre de renseignement sur la surveillance des actifs (CRSA) par le responsable du site du puits en mer de BP. L'exploitant du CRSA informe le CI de service à St. John's et le conseiller en GC et C de service.
2. Dans la mesure du possible, le CI discutera des détails sur l'incident avec l'OSC et mobilisera l'EGI en conséquence. La nature du rapport à venir pourrait faire en sorte que l'EGI soit mobilisée sans que l'OSC soit contacté (p. ex., écrasement de l'hélicoptère). En pareil cas, l'EGI doit se réunir et recueillir des détails sur l'incident.
3. En cas d'incident de contrôle de puits, le CI informera le VP des puits pour le GoMC conformément à l'organigramme de signalement des incidents pour les eaux non américaines en vue de mobiliser des ressources pour le contrôle de la source.
4. L'EGI mettra en œuvre les plans d'intervention appropriés et mobilisera les ressources requises pour l'incident.
5. Si l'EGI est activée, le CI informera le chef de l'ESO (ou son remplaçant). Le CI et le chef de l'ESO détermineront si une ESO doit être créée, et quel type de soutien elle fournirait. Par exemple, selon la nature et l'envergure de l'incident, le CI de BP à St. John's pourrait demander du soutien supplémentaire de Calgary, comme des RH et les communications et affaires externes (CAE), ou le soutien de l'EIM.
6. Si l'ESO se mobilise, le chef de l'ESO informera le gestionnaire de service de groupe, en appelant le Centre de renseignements sur les interventions, qui

assurera la liaison avec le directeur de l'unité d'exploitation de service et le chef de la région au besoin.

7. Le chef de l'ESO et le gestionnaire de service de groupe passeront en revue la situation et évalueront la nécessité de mobiliser l'EAD ou de demander l'aide de l'EIM.

La figure 10 ci-dessous fournit des détails visuels sur le signalement régional et les rapports au sujet du projet de forage d'exploration du bassin Orphan.

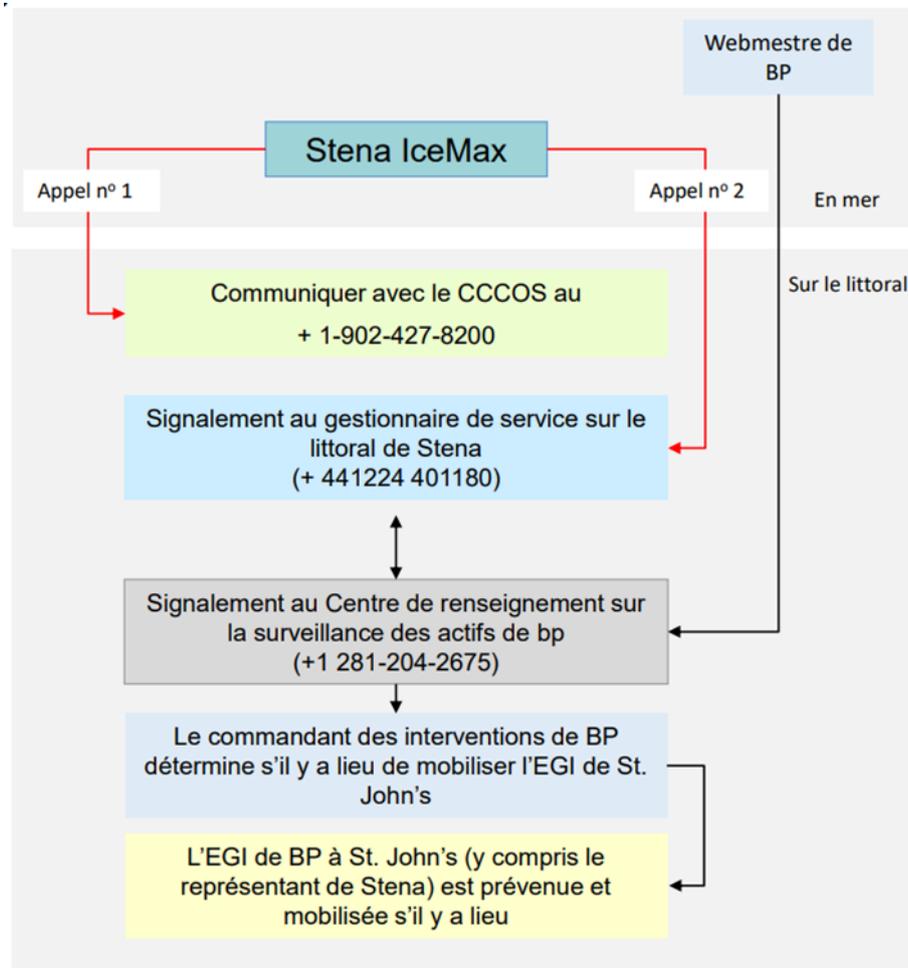


Figure 10. Exigences de signalement à l'interne

5.2 Signalement à l'externe

Exigences de déclaration			
Organisme de réglementation et coordonnées	Volume du déversement		Par qui
	< 25 litres	> 25 litres	
Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers (C-TNLOHE) Agent de service de C-TNLOHE Tél. : +1-709 682-4426 Formulaire de signalement écrit publié sur le site Web de C-TNLOHE (www.cnlopbc.ca) Le signalement écrit doit être envoyé à : incident@cnlopbc.ca	Signalement écrit dès que raisonnablement possible, mais dans les 24 heures suivant tout incident.	Rapport verbal immédiat, suivi d'un signalement écrit dans les 24 heures suivant tout incident.	Commandant des interventions de BP ou son remplaçant
Garde côtière canadienne Station régionale de la GCC à Terre-Neuve Tél. : 1-800-563-9089 (ou sur la VHF, canal 12) La GCC avertira la Sécurité maritime de TC, ECCO et le MPO en suivant leurs procédures de signalement.	Signalement verbal immédiat à la station régionale de la GCC la plus proche.		Directeur des installations extracôtiers (DIEC) (ou commandant de NRP/NR si la MODU a été évacuée)
Société d'intervention Maritime, Est du Canada Ltée (SIMEC) Services d'intervention en cas de déversement de pétrole 24 heures sur 24 : +1-613-930-9690 Bureau de la SIMEC à St. John's : +1-709-364-6600 Administration de la SIMEC : +1-613-230-7369		Signalement en cas de déversements de niveau 2 ou plus. Voir le formulaire de signalement à la SIMEC – annexe D.	Commandant des interventions de BP ou son remplaçant
Oil Spill Response Limited (OSRL) (R.-U.) +44 23 8033 1551 (Signalements internationaux) (É.-U.) +1-954-983-9880 (Base d'intervention de Fort Lauderdale)		Pour les déversements qui s'aggravent en passant au niveau 3 ou à un niveau supérieur, ou qui risquent de le faire, ou en cas d'utilisation d'un dispersant. Voir le formulaire de signalement à OSRL – annexe E.	Commandant des interventions de BP ou son remplaçant
Centre conjoint de coordination des opérations de sauvetage (CCCO) +1-904-427-8200 1-800-565-1582 Courriel : jrcchalifax@sarnet.dnd.ca			Directeur des installations extracôtiers (DIEC) (ou commandant de NRP/NR si la MODU a été évacuée)
Groupes et pêches autochtones	Plan de communication sur la pêche autochtone (CN002-CO-PLN-600-00002)		Conseiller en communications de BP

Tableau 5 Signalement à l'externe

6 Évaluation du déversement

L'évaluation du déversement est réalisée par la Section de la planification de l'EGI à l'aide de l'information fournie par le personnel sur le terrain et comprend :

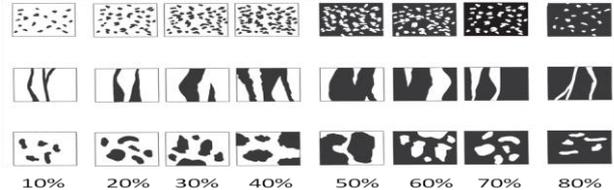
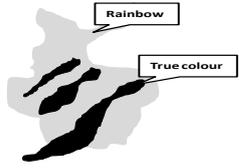
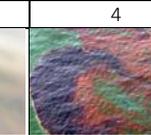
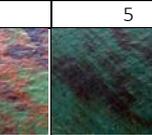
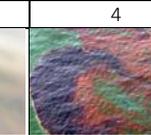
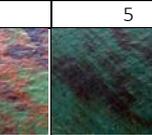
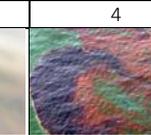
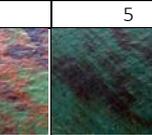
- l'estimation du volume du déversement
- la surveillance du déversement de pétrole
- la modélisation de la trajectoire du déversement de pétrole

6.1 Estimation du volume du déversement

Il y a deux méthodes pour estimer l'ampleur du déversement :

- Quantité connue : par exemple, si vous savez que du pétrole a été perdu d'un réservoir ou d'un tuyau qui contenait une quantité connue, déclarer cette quantité.

- Quantité inconnue : estimer la quantité visuellement en fonction de la superficie de la nappe (voir la figure 11 et la corrélation entre la couleur et l'apparence observées du pétrole, ce qui détermine son épaisseur (voir le tableau 7).

Étape		Procédure																									
<p>A - Calculer la superficie de la nappe.</p> 		<ul style="list-style-type: none"> Calculer la superficie de la nappe en se déplaçant à une vitesse et dans une direction fixes sur la longueur approximative de la nappe. Répéter le processus pour la largeur de la nappe. Multiplier la longueur par la largeur pour obtenir la superficie totale de la nappe d'huile observée en km². 																									
<p>B - Calculer la couverture en pourcentage.</p> 		<ul style="list-style-type: none"> Calculer le pourcentage de la zone observée qui est recouverte de pétrole. Utiliser le tableau de la couverture en pourcentage comme guide. Utiliser la formule suivante pour calculer la superficie de la nappe : $\text{Superficie totale de la nappe [km}^2\text{]} \times \% \text{ recouvert de pétrole [max 100]} \div 100 = \text{superficie totale de la nappe de pétrole [km}^2\text{]}$ 																									
<p>C - Indiquer la couleur et l'apparence du pétrole.</p> 		<p>➤ Estimer et consigner les proportions relatives de chaque couleur (apparence) pour la superficie totale observée. Utiliser le code d'apparence du pétrole de l'Accord de Bonn pour faciliter le calcul.</p> <table border="1" data-bbox="486 1052 1436 1288"> <thead> <tr> <th>Code</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Référence photo</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Apparence</td> <td>Brillance</td> <td>Arc-en-ciel</td> <td>Métallique</td> <td>Discontinu</td> <td>Vraie couleur</td> </tr> <tr> <td>Gamme d'épaisseurs</td> <td>0,00004 mm 0,0003 mm</td> <td>0,0003 mm 0,005 mm</td> <td>0,005 mm 0,05 mm</td> <td>0,05 mm 0,2 mm</td> <td>>0,2 mm</td> </tr> </tbody> </table>		Code	1	2	3	4	5	Référence photo						Apparence	Brillance	Arc-en-ciel	Métallique	Discontinu	Vraie couleur	Gamme d'épaisseurs	0,00004 mm 0,0003 mm	0,0003 mm 0,005 mm	0,005 mm 0,05 mm	0,05 mm 0,2 mm	>0,2 mm
Code	1	2	3	4	5																						
Référence photo																											
Apparence	Brillance	Arc-en-ciel	Métallique	Discontinu	Vraie couleur																						
Gamme d'épaisseurs	0,00004 mm 0,0003 mm	0,0003 mm 0,005 mm	0,005 mm 0,05 mm	0,05 mm 0,2 mm	>0,2 mm																						
<p>Calculer le volume de pétrole.</p> <p>A x B x C = D</p>		<ul style="list-style-type: none"> Calculer le volume min et max pour chaque type d'apparence. Formule : <i>Chargement min et max X couverture X superficie totale de pétrole.</i> Additionner les volumes de chaque type d'apparence pour estimer le volume min et max. 																									
Code d'apparence du pétrole	Épaisseur [mm]	Chargement [m ³ /km ²]		Couverture [%]	÷ 100		Superficie totale de la nappe [km ²]		Volume min [m ³]	Volume max [m ³]																	
1. Brillance	De 0,00004 à 0,0003	0,04 0,3	X		/100	X		=																			
2. Arc-en-ciel	De 0,0003 à 0,005	0,3 5,0	X		/100	X		=																			
3. Métallique	De 0,005 à 0,05	5,0 50	X		/100	X		=																			
4. Vraie couleur discontinue	De 0,05 à 0,2	50 200	X		/100	X		=																			
5. Vraie couleur continue	>0,2	+200	X		/100	X		=																			

Volume total du déversement		
-----------------------------	--	--

Figure 11. Tableau de l'estimation du volume du déversement

6.2 Surveillance et repérage des déversements de pétrole

La stratégie de surveillance sera mise en œuvre dès qu'un signalement d'incident est reçu avec les mesures suivantes :

1. Obtenir d'abord les premières observations visuelles de la MODU (s'il est sécuritaire de le faire) et des navires de soutien sur place
2. Déployer des balises de repérage par satellite de la MODU ou d'un navire de soutien pour le déversement
3. Mobiliser des aéronefs de surveillance aérienne
4. Des images satellites peuvent être obtenues d'OSRL si nécessaire
5. Réévaluer les besoins en matière de surveillance aérienne tout au long de l'intervention

Si le scénario du déversement l'exige, ces actifs peuvent être complétés par d'autres moyens, comme la télédétection aérienne, les aérostats (ballons captifs avec équipement de télédétection) et véhicules aériens sans pilote (UAV/drones). Ces outils seront affectés à des missions de surveillance particulières, comme la surveillance des opérations ou de la faune. Chacun de ces outils a des avantages et des inconvénients, et aucun outil ne répondra à lui seul à toutes les exigences de surveillance, ce qui fait qu'un ensemble d'outils de surveillance sera déployé pour assurer une capacité de surveillance complète 24 h sur 24 reposant sur l'observation visuelle aérienne et les images satellites. La modélisation de la trajectoire du déversement de pétrole sera également utilisée et validée par la surveillance depuis plusieurs plateformes.

6.3 Modélisation de la trajectoire du déversement de pétrole

La modélisation de la trajectoire du déversement de pétrole fournit de l'information sur le déplacement potentiel des nappes de pétrole. Cette information soutient le processus décisionnel pour déterminer les ressources vulnérables et la mobilisation des ressources d'intervention.

La trajectoire de la nappe de pétrole est évaluée au moyen de deux méthodes :

Calcul manuel :

Les intervenants estiment la trajectoire de la nappe de pétrole avec addition vectorielle en supposant 3 % de la vitesse et de la direction du vent et 100 % de la vitesse et de la direction actuelles. Les résultats sont tracés à la main sur une carte marine ou une carte topographique. Cette méthode offre une estimation approximative du déplacement potentiel du pétrole au fil du temps (voir l'illustration de la figure 11 ci-dessous).

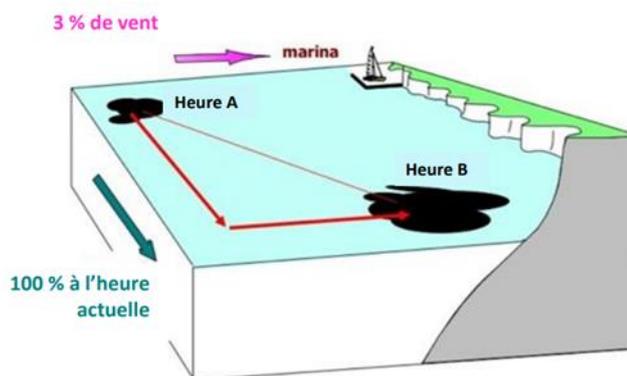


Figure 12. Trajectoire du pétrole – calcul manuel

Modélisation informatisée de la trajectoire de la nappe de pétrole :

Ces modèles fournissent des prédictions fiables des mouvements de la nappe de pétrole (2D et 3D), ainsi que des renseignements détaillés sur le comportement du pétrole, comme l'évaporation, l'émulsification et la dispersion naturelle.

En cas de déversement, la Section de la planification pourrait demander une modélisation de la trajectoire de différentes sources, comme l'indique le tableau 6 ci-après.

Fournisseur	Modèle
BP Sunbury/Houston	OSCAR, OilMap
OSRL	OSCAR, OilMap
SIMEC	OilMap

Tableau 6 Sources de modélisation de la trajectoire

Pour les petits déversements, la SIMEC devra exécuter les trajectoires au moyen d'OilMap, et les résultats seront probablement obtenus dans un délai de six heures.

Pour les déversements plus vastes ou complexes (par exemple, en cas de perte de contrôle d'un puits), la modélisation se fera à l'interne à BP au moyen d'OSCAR, et les résultats seront probablement connus dans un délai de 12 à 24 heures. La capacité de modélisation d'OSRL est utilisée comme solution de secours.

Tous les modèles nécessiteront des données sur le déversement pour calculer la trajectoire et le comportement, comme :

- les propriétés du pétrole
- l'information sur le déversement (emplacement, volume, source, déversement continu ou pas, etc.)
- les données météorologiques et océanographiques (prévisions météorologiques, courants, marées)

Il est important de souligner que les calculs de la trajectoire de la nappe de pétrole offrent une estimation du déplacement de la nappe de pétrole et de son comportement potentiel. Les résultats doivent être validés par une surveillance réelle du déversement.

6.4 Gestion de l'information sur l'intervention

BP utilisera le système OneMap pour établir une image commune de la situation opérationnelle (ICSO) dans le cadre d'un incident. Le système intègre et résume différents types de renseignements, fournit une interface de carte à toutes les personnes concernées par un incident, améliore la communication et la coordination chez les intervenants et fournit aux gestionnaires des ressources l'information nécessaire pour prendre des décisions éclairées plus rapidement. Il peut également tenir compte des différents points de vue des divers intervenants (p. ex., commandant des interventions, organismes de réglementation, public), en fonction des dernières données disponibles.

L'Unité des situations (responsable de la coordination avec les organismes externes de la cartographie et de la vérification des données, de l'AQ et du CQ) brosse un tableau opérationnel (maritime) entièrement validé et corrélé entre toutes les parties produisant des cartes et de la documentation à des fins de distribution opérationnelle et externe.

6.5 Sensibilisation à la situation et image commune de la situation opérationnelle

Dans le cadre d'une intervention en cas de déversement de pétrole, tous les outils d'intervention efficaces et viables seront activés et utilisés simultanément afin de maximiser l'efficacité de l'intervention.

En cas d'intervention des Opérations simultanées (OPSIM), la probabilité d'un événement dangereux ou conflictuel est accrue, puisque plusieurs actifs fonctionneront en même temps et à proximité les uns des autres. La coordination des OPSIM et des communications efficaces sont nécessaires pour assurer que toutes les activités sont effectuées d'une manière sécuritaire et contrôlée. BP a établi des procédures d'OPSIM, qui seront suivies dans le cadre d'une intervention en cas de déversement, et un plan des OPSIM en fonction de l'incident sera élaboré au besoin et adapté en fonction de l'étendue du déversement (figure 13).

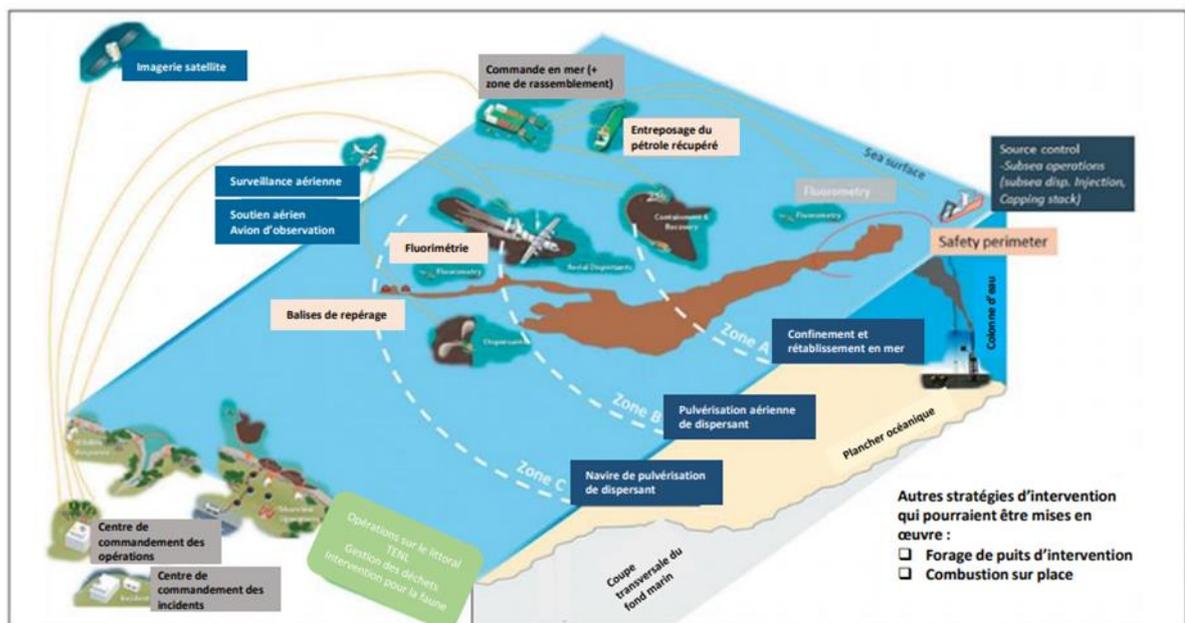


Figure 13. Concept des opérations simultanées

7 Ressources d'intervention

Les ressources d'intervention en cas de déversement comprennent celles disponibles à l'échelle locale, régionale et internationale, en vertu de contrats et de protocoles d'entente

(PE). Une partie ou la totalité de ces ressources seront activées dans le cadre d'une intervention en cas de déversement, en fonction de la gravité et de la nature du déversement. En cas d'incident, les opérations de l'intervention initiale seront effectuées par les navires retenus à contrat par BP pour participer aux opérations de forage. L'équipement préparé à l'avance sera déployé s'il est faisable et sécuritaire de le faire. Cela comprend l'équipement pour le confinement et la récupération, ainsi que l'application de dispersant par navire.

Pour les déversements plus importants qui ne peuvent pas être gérés par les ressources sur place ou pour les opérations de combustion sur place, d'autres navires de passage (VOO) seront activés et équipés en conséquence. L'EGI fera passer l'intervention aux niveaux hiérarchiques supérieurs en acheminant l'équipement d'intervention de la base d'approvisionnement sur le littoral, de la SIMEC à St. John's et/ou d'OSRL, lorsqu'il y a lieu. Si un dispersant aérien est employé, des ressources seront déployées d'OSRL au R.-U., ainsi que des ressources supplémentaires s'il y a lieu.

7.1 Inventaire des ressources de confinement et de récupération

BP peut confiner et récupérer du pétrole de la surface de la mer au moyen de deux techniques générales. Au moyen de la première technique, le pétrole est rassemblé à l'intérieur d'un barrage flottant imperméable, avant d'être éliminé de la surface au moyen d'un récupérateur. La deuxième méthode consiste à utiliser un barrage absorbant oléophile flottant, qui rassemble le pétrole et l'élimine de la surface.

Le système conventionnel de barrage et de récupérateur nécessite une mobilisation considérable, mais il peut être utilisé au cours d'une longue période pour récupérer de gros volumes de pétrole. L'équipement est limité par l'état de la mer et la vitesse de remorquage.

Le barrage absorbant peut récupérer tout le pétrole qui adhère à sa surface, ce qui en fait un outil efficace pour les petits déversements. Le barrage absorbant léger n'a pas de rebord sous-marin et offre peu de résistance dans l'eau. Il peut être remorqué à des vitesses plus élevées et utilisé en mer plus agitée que le barrage de confinement conventionnel.

7.1.1 Barrage absorbant

Un inventaire de 320 pieds de barrage absorbant est entreposé sur chaque navire ravitailleur. D'autres fournitures peuvent être obtenues sur demande. Le barrage a un diamètre de 8 pouces et une longueur de 10 pieds, et est emballé en paquets de 40 pieds. Les sections s'attachent ensemble et se chevauchent pour former un système de barrage de n'importe quelle longueur (en blocs de 10 pieds). Le barrage peut s'étirer entre le côté du navire ravitailleur et l'extrémité de la grue du navire utilisée pour une configuration permettant un balayage latéral (voir la figure 14). En raison de sa capacité d'absorption, ce barrage pourrait être déployé sur la longueur, avec une extrémité traînant dans la nappe.

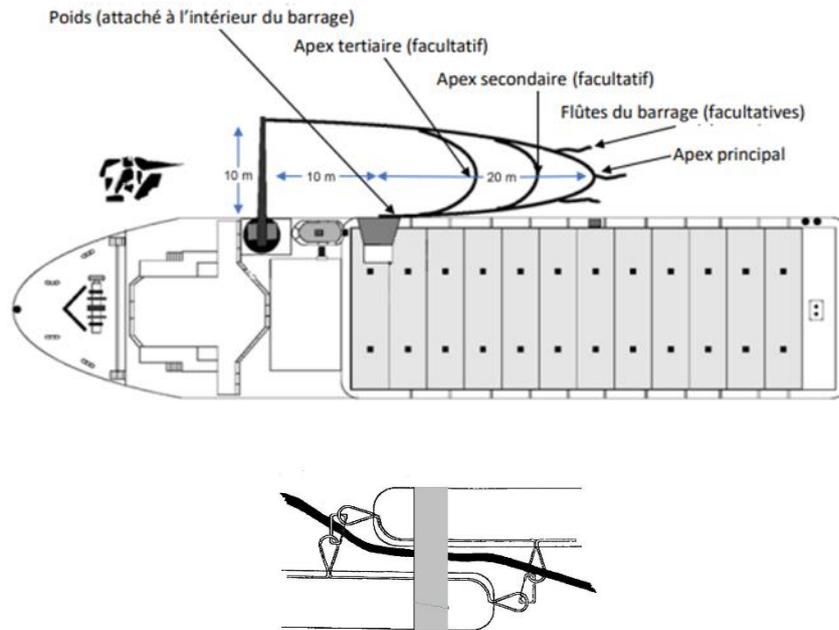


Figure 14. Configuration et raccordement de remorquage du barrage absorbant

Les exploitants de la région extracôtière de Terre-Neuve sont copropriétaires de trois systèmes d'intervention à balayage latéral à un navire (BLUN). Grâce à l'Accord d'aide mutuelle d'urgence (AAMU) de BP avec ces opérateurs, l'accès aux systèmes de BLUN peut être rendu possible et leur déploiement peut être envisagé dans le cadre d'un plan d'intervention spécifique à l'incident. La flotte actuelle de navires de soutien de BP peut facilement accepter les systèmes de BLUN pour l'arrimage en mer et le déploiement.

7.1.2 Système de confinement à deux navires

La plupart des systèmes de confinement et de récupération se composent d'une longue section de barrage flottant remorquée par deux navires formant un arc large. Habituellement, un de ces navires sera doté d'un barrage flottant pour récupérer le pétrole recueilli à l'apex du barrage remorqué. La plupart des barrages remorqués doivent être remorqués à de très basses vitesses (< 1 nœud) pour assurer une collecte efficace du pétrole. Pour cette raison, le taux de contact avec le pétrole est accru par la plus grande largeur de fauchée offerte par une opération à deux navires. Le déploiement de deux navires est indiqué à la figure 15 ci-après.



Figure 15. Barrage NorLense 1200-R – Déploiement de deux navires

Pour en savoir plus, voir le Plan d'intervention tactique sur le confinement et la récupération (PIT) (CN002-CM-PLN-600-0003).

7.2 Inventaire des ressources de dispersion

7.2.1 Dispersion mécanique

La dispersion mécanique est la meilleure méthode pour composer avec les nappes en couche fine. Le lavage par hélice ou la dispersion physique à l'aide de l'équipement de lutte contre les incendies d'un navire peuvent être utilisés.

Il y a plusieurs techniques de lavage par hélice. Pour les nappes coulant sur une longue surface, le navire peut aller et venir le long de l'axe de la nappe de la source à l'extrémité de la nappe. Si la nappe est concentrée ou plus épaisse à un endroit, le navire peut utiliser ses propulseurs et sa propulsion principale pour faire des rotations à l'intérieur de la nappe pour un mélange maximum.

Lorsque les vents dépassent 30 nœuds ou que l'état de la mer dépasse trois mètres, le mélange et la dispersion naturels du déversement sont accrus. Lorsque les conditions dépassent les limites d'exploitation sûres de l'équipement, l'intervention devrait passer des possibilités d'intervention actives à des solutions de surveillance des effets des forces naturelles.

7.2.2 Dispersion chimique

Des dispersants peuvent être utilisés rapidement et sélectivement pour traiter un déversement sur de vastes superficies. Le taux d'application à haute vitesse, ainsi que l'élimination de la nécessité de récupération, d'entreposage, d'expédition et d'élimination des résidus de l'intervention en cas de déversement rendent l'utilisation de dispersants une solution très attrayante.

L'efficacité des dispersants chimiques varie en fonction des conditions environnementales dominantes. Corexit 9500A figure sur la liste de produits chimiques acceptables pour Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). Dans les applications plus vastes, il est probable qu'ECCC nécessitera des prélèvements d'eau après l'application pour déterminer l'efficacité du produit chimique.

L'application de dispersants sur des nappes de pétrole peut être envisagée lorsque des oiseaux de mer sont en danger immédiat de mazoutage. En pareil cas, la dispersion chimique devrait être envisagée, mais seulement si les avantages environnementaux nets de la dispersion chimique l'emportent sur tout impact causé par le produit chimique en tant que tel.

L'utilisation de dispersants chimiques pour une intervention en mer en cas de déversement est réglementée par ECCC. Aucun dispersant ne sera utilisé par BP sans autorisation préalable. Consulter l'EMAI de BP pour en savoir plus sur la dispersion chimique.

7.2.3 Déploiement de dispersants

Pour les gros déversements, il pourrait être judicieux de déployer des dispersants au moyen d'un système de pulvérisation aérien. On pourrait faire appel à OSRL si une dispersion aérienne s'impose.

Il est probable que des ressources du niveau 3 seraient mobilisées dans l'éventualité d'une intervention pour faire suite à un gros déversement. Dans le cadre de ces efforts, on pourrait demander à OSRL de fournir une capacité en ce qui concerne les dispersants aériens.

Les opérations aériennes seront envisagées seulement dans les cas où un gros volume de pétrole peut être traité efficacement. Un plan opérationnel s'imposera avant que des dispersants soient appliqués.

La figure 15 illustre le système de pulvérisation aérienne de dispersant TERSUS d'OSRL. Elle décrit visuellement les composants du système à bord et de l'équipement d'application.



Figure 16. Système de pulvérisation aérienne de dispersant TERSUS d'OSRL

Dans quelles circonstances envisager l'utilisation de dispersants :

- Les caractéristiques du pétrole conviennent pour une dispersion sûre et efficace
- L'épaisseur de la nappe de pétrole est suffisante pour permettre une application efficace
- La profondeur de l'eau est suffisante pour permettre le mélange complet de pétrole et de produits chimiques
- Des ressources environnementales ou sociales vulnérables sont à risque de mazoutage
- Les méthodes de récupération physique ou de dispersion naturelle ne seront pas adéquates
- Les conditions météorologiques ou l'état de la mer dépassent les limites de travail sécuritaires pour une récupération physique

L'application de dispersants peut être effectuée, si elle est autorisée. Pour les gros déversements, les ressources seront gérées par l'EGI. Le CI fera passer l'intervention aux niveaux hiérarchiques supérieurs en acheminant l'équipement d'intervention de la base d'approvisionnement sur le littoral ou de la SIMEC pour un incident de niveau 2 et d'OSRL pour un incident de niveau 3.

Pour plus de détails, voir le *PIT pour les dispersants* (CN002-CM-PLN-600-00004).

Si un dispersant aérien est appliqué, un aéronef B727 sera mobilisé d'OSRL au R.-U. Si un incident de contrôle de puits survient pour lequel l'utilisation d'une injection sous-marine de dispersants est approuvée, le *Plan de recouvrement et de confinement en milieu aquatique* (CN002-CM-PLN-600-00021).

7.2.4 Application de dispersants par navire

Les dispersants sont appliqués par des navires équipés d'un système de pulvérisation de dispersants. Ce système se compose de bras de pulvérisation équipés de buses adaptées, d'une pompe et d'un stock de dispersants. Les systèmes utilisant des rampes de pulvérisation sont montés sur le navire le plus en avant possible afin de bénéficier de l'énergie de mélange supplémentaire fournie par les vagues générées par le navire et ses hélices. Le navire doit avancer à une vitesse comprise entre 1 et 10 nœuds et cibler les zones les plus épaisses (pétrole noir/brun)

de la nappe. Les navires peuvent transporter de plus grandes quantités de dispersants et rester « en station » plus longtemps que les avions. Cependant, ils sont moins rapides et leur couverture est plus limitée.



Figure 17. Application de dispersants par navire

7.3 Inventaire des ressources de combustion sur place

Des expériences grandeur nature ont démontré que le pétrole brut frais peut être brûlé efficacement à la surface de l'eau lorsque les conditions sont bonnes et que le pétrole a été épaissi grâce au recours à un barrage. Idéalement, la combustion se fait à l'intérieur d'un barrage à l'épreuve du feu pour permettre au pétrole de brûler sans s'échapper.

La décision d'employer des techniques de combustion sur place sera prise en fonction des critères suivants :

- La probabilité de réussite
- L'effort nécessaire pour récupérer le pétrole à brûler
- Les avantages environnementaux nets de l'intervention

Bien que la combustion sur place n'ait pas été acceptée comme une méthode viable d'intervention en cas de déversement dans la zone de compétence de l'OCTNLHE, le paragraphe 68(b) du *Règlement sur le forage et la production relatifs aux hydrocarbures dans la zone extracôtière de Terre-Neuve* envisage le recours à cette méthode en cas d'urgence. Par conséquent, toute décision de brûler sera prise en collaboration avec ECCC et le CNUE. Se reporter à l'EMAI du projet pour de plus amples renseignements.

Il y a deux scénarios où la combustion sur place devrait être envisagée :

- Sur une banquise, où le pétrole peut s'accumuler et s'épaissir naturellement entre les floes;
- En cas d'éruption (après une évaluation des risques), où du pétrole frais est libéré en continu au cours d'une longue période, ce qui permet une mobilisation opportune des barrages anti-incendie

Des ressources de combustion sur place (CSP) sont disponibles à l'échelle régionale et internationale en vertu de contrats et de PE. Une partie ou la totalité de ces ressources seront activées, sous réserve d'une autorisation, dans le cadre d'une intervention en cas de déversement, en fonction de la gravité et de la nature du déversement. Si les conditions météorologiques et l'état de la mer sont favorables, des équipes d'attaque utilisant des navires de passage dans le secteur seront établies pour le déploiement de l'équipement et du personnel requis. Pour les gros déversements qui ne peuvent pas être gérés par les ressources sur place, l'EGI fera passer l'intervention aux niveaux hiérarchiques supérieurs en acheminant l'équipement d'intervention d'OSRL et d'autres opérations internationales de BP au besoin. Pour en savoir plus, voir le *PIT sur la combustion sur place* (CN002-CM-PLN-600-00006).

7.4 Inventaire des ressources de surveillance

Les ressources de surveillance et de localisation comprennent les balises de repérage satellitaires iSphere appartenant à BP, qui sont entreposées à bord de chaque navire ravitailleur de plateforme (NRP) et de la MODU et qui peuvent être lancées tout de suite après un incident. Les ressources supplémentaires disponibles à l'échelle régionale et internationale en vertu de contrats et de PE comprennent l'imagerie satellite, l'aéronef de surveillance, la télédétection aérienne, les aérostats, les UAV et la modélisation de trajectoire. Une partie ou la totalité de ces ressources seront activées dans le cadre d'une intervention en cas de déversement, en fonction de la gravité et de la nature du déversement. Pour en savoir plus, voir le *PIT pour la modélisation, la surveillance et les prévisions* (CN002-CM-PLN-600-00009).

7.5 Acheminement des ressources

L'acquisition et la mobilisation de ressources d'intervention supplémentaires dans l'éventualité où un déversement déclencherait une intervention soutenue pourraient nécessiter l'acheminement d'équipement de sources imprévues et/ou épuiser les stocks de fournitures consommables immédiatement disponibles. Il peut s'agir de besoins en ressources humaines, de fabrication de fournitures consommables, de ressources à l'extérieur de la région, de ressources appartenant au gouvernement et de ressources internationales.

7.5.1 Personnel d'intervention

Des ressources humaines supplémentaires pour l'intervention en cas de déversement peuvent être obtenues au moyen d'un acheminement depuis BP par l'entremise de l'EIM et de la SIMEC. La SIMEC dispose de centres d'intervention dotés de personnel qualifié et expérimenté qui pourrait être disponible.

7.5.2 Ressources en dehors de la région

BP pourrait demander la mobilisation des ressources d'intervention en cas de déversement (navires de récupération, barrage anti-incendie, dispersants, aéronef, etc.) d'entrepreneurs d'intervention ou d'autres fournisseurs situés dans d'autres régions du Canada. OSRL tient un inventaire d'équipement pour les déversements de pétrole, y compris de l'équipement de confinement et de récupération en mer, de l'équipement de CSP, une réserve de dispersants et de l'équipement d'application de dispersant. Une liste d'équipement à jour se trouve sur le site Web : <http://www.oilspillresponse.com/activate-us/equipment-stockpile-status-report>

7.5.3 Expertise spécifique

BP tient une équipe spécialisée d'experts en d'intervention en cas de déversement de pétrole, qui sont disponibles et pris en charge par l'EIM. D'autres spécialistes techniques pourraient être obtenus en vertu de l'accord permanent avec la SIMEC et OSRL, qui tiennent des listes à jour de conseillers et de prestataires de services spécialisés. Les experts en la matière (EM) et les consultants suivants, entre autres, pourraient être sollicités :

- soutien scientifique (y compris l'évaluation des dangers et la modélisation de la trajectoire du déversement ou de l'air)
- spécialistes en technique d'évaluation pour la restauration des rives (TERR)
- experts en protection de la faune.

7.6 Autres ressources potentielles

La SIMEC tient une liste évolutive de navires de passage locaux pour compléter ses ressources de navires d'intervention et soutenir des activités d'intervention particulières en cas de déversement au besoin. Cette liste est accessible au moyen de l'accord permanent avec la SIMEC.

Les catégories habituelles de navires de passage pouvant être utilisés comprennent les suivantes :

- a) navires maritimes à contrat (navires déjà à contrat, appartenant à la partie responsable ou exploités par cette dernière, mais non dédiés aux services d'intervention en cas de déversement)
- b) navires commerciaux à double certification (navires autorisés et configurés pour une conversion rapide aux opérations de récupération et d'entreposage de pétrole)
- c) navires publics (GCC, MPO)
- d) navires maritimes commerciaux (navires ravitailleurs de plateforme, navires ravitailleurs en mer, navires de relève, remorqueurs ou pousseurs commerciaux, navires pour la construction maritime, bateaux de levage, chalands-citernes et navires-citernes)
- e) navires de pêche commerciale
- f) navires privés.

L'activité d'intervention indiquée, le soutien requis pour cette activité et l'environnement opérationnel dicteront le type de VOO qui convient le mieux. Les facteurs suivants, entre autres, doivent être pris en compte pour la sélection des VOO :

- a) type de navire requis pour la fonction d'intervention (taille, entreposage, accostage, systèmes de sécurité)
- b) proximité de l'emplacement du déversement ou du port de chargement
- c) disponibilité d'entreposage de l'équipement d'intervention sur le pont supérieur (s'il y a lieu)
- d) disponibilité et pertinence d'un réservoir à bord pour entreposer le pétrole récupéré compte tenu de sa qualité
- e) tenue en mer et caractéristiques opérationnelles liées aux conditions météorologiques
- f) niveau de formation de l'équipage nécessaire en fonction des activités attribuées.

8 Stratégies et tactiques d'intervention en cas de déversement

L'intention de cette section est de décrire l'approche utilisée par BP pour élaborer une stratégie d'intervention; plus précisément :

- comprendre les risques et les incidents de déversement
- établir et sélectionner des scénarios de déversement – qu'est-ce qui peut se déverser, quelle quantité, la trajectoire et le transport du pétrole et les impacts potentiels d'un déversement
- élaborer des stratégies d'intervention – l'ensemble des tactiques d'intervention qui pourraient être employées, y compris quand et où, éclairées par une évaluation des mesures d'atténuation de l'impact (EMAI).

Les sections subséquentes de ce plan, y compris les PIT, décrivent les étapes à suivre et les exigences pour mettre en œuvre la stratégie d'intervention. De plus, la stratégie d'intervention en cas de déversement et le Guide de sélection des tactiques indiqués à la figure 17 peuvent faciliter la détermination des mesures d'intervention appropriées.

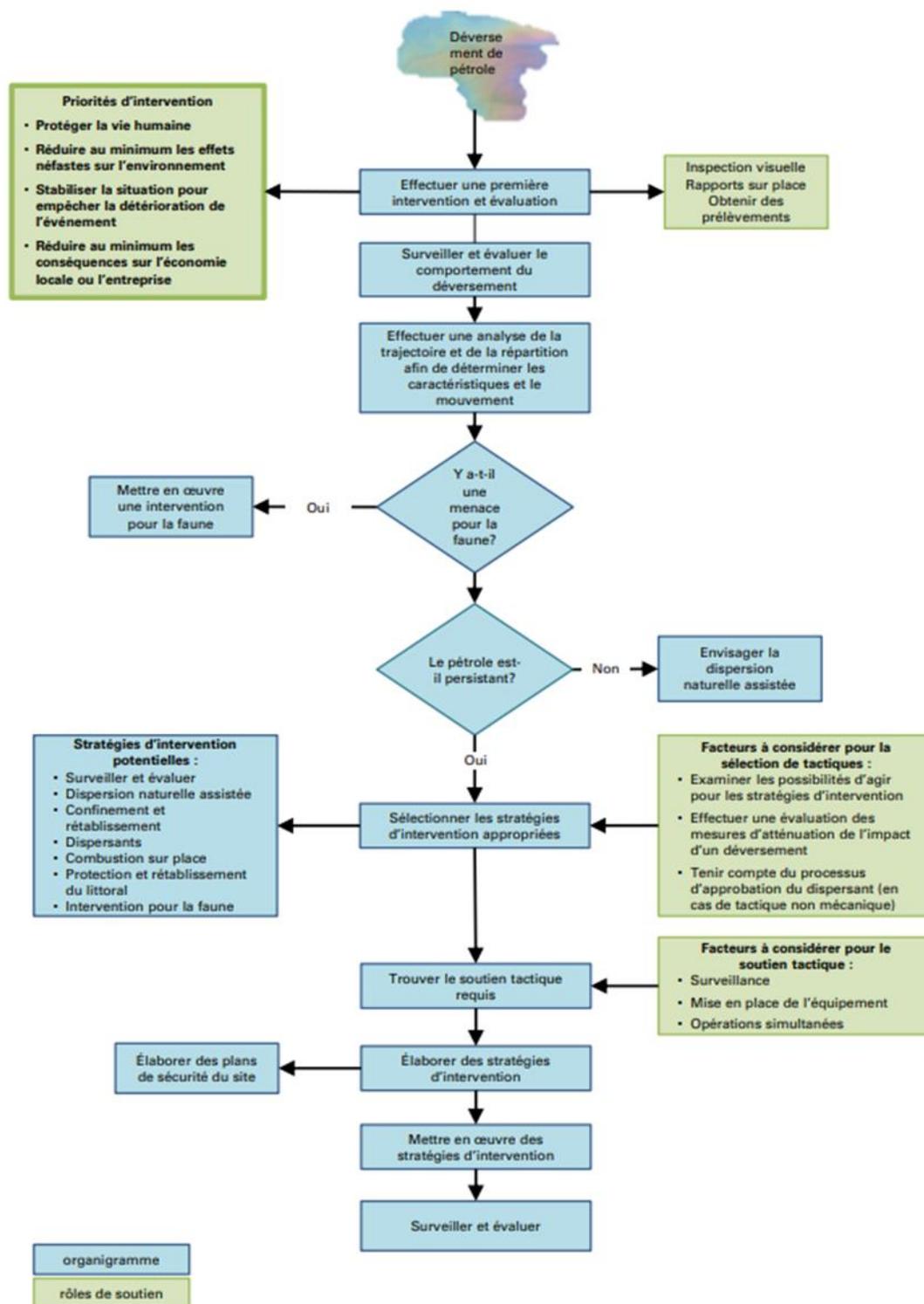


Figure 18. Stratégie d'intervention en cas de déversement de pétrole/Guide de sélection de tactique

8.1 Incidents/scénarios de déversement

Les incidents de déversement potentiels relevés pour ce projet sont les suivants :

- Déversement d'un NRP
- Déversement d'une MODU
- Déversement de boue synthétique (BS) en surface
- Déversement de BS sous la surface
- Perte de contrôle d'un puits

8.2 Évaluation des mesures d'atténuation de l'impact (EMAI)

Une EMAI est un outil structuré, scientifique et axé sur un consensus utilisé par BP pour aider à sélectionner les options d'intervention en cas de déversement de pétrole les plus efficaces et les plus viables, qui donneront les plus gros avantages et entraîneront le moins d'impacts environnementaux et socioéconomiques nets.

L'EMAI effectuée dans le cadre de ce projet comprenait des modélisations stochastiques, reposant sur le scénario sélectionné, afin d'aider à déterminer la zone géographique complète pour l'intervention. Un modèle déterministe saisonnier axé sur le pire scénario a été utilisé pour mieux définir divers critères de planification et pour les techniques et capacités d'intervention individuelle. Une modélisation supplémentaire a été réalisée pour valider les hypothèses du site de modélisation principal. Les résultats de l'EMAI de planification pour ce projet se trouvent dans l'*Évaluation des mesures d'atténuation de l'impact d'un déversement dans le bassin Orphan* de BP(CN002-CM-PLN-600-00018).

8.3 Sommaire de la stratégie d'intervention

D'après le pire scénario, et à la lumière des considérations et des limites présentées dans l'EMAI, la stratégie d'intervention de BP en cas d'incident de perte de contrôle d'un puits dans ce plan comprend les éléments suivants :

- Connaissance approfondie de la situation, sous forme de surveillance et de contrôle
- Accent sur l'organisation d'une opération opportune et robuste d'application continue de dispersants en mer, initialement au moyen de navires, puis par des moyens aériens et sous-marins au besoin
- Mise en œuvre de tactiques de confinement et de récupération, de CSP et de protection du littoral lorsque les conditions le permettent
- Intervention robuste pour la faune mazoutée, y compris des mesures pour éloigner la faune du pétrole dans la mesure du possible
- Stratégie efficace d'intervention sur le littoral et de gestion des résidus, planifiée et exécutée conjointement avec les secteurs de compétence touchés ou susceptibles de l'être.

Un guide de décision est fourni à la figure 18 et indique la progression des décisions et les facteurs pris en considération pour sélectionner les solutions d'intervention les plus appropriées et pour élaborer la stratégie globale pour l'intervention.

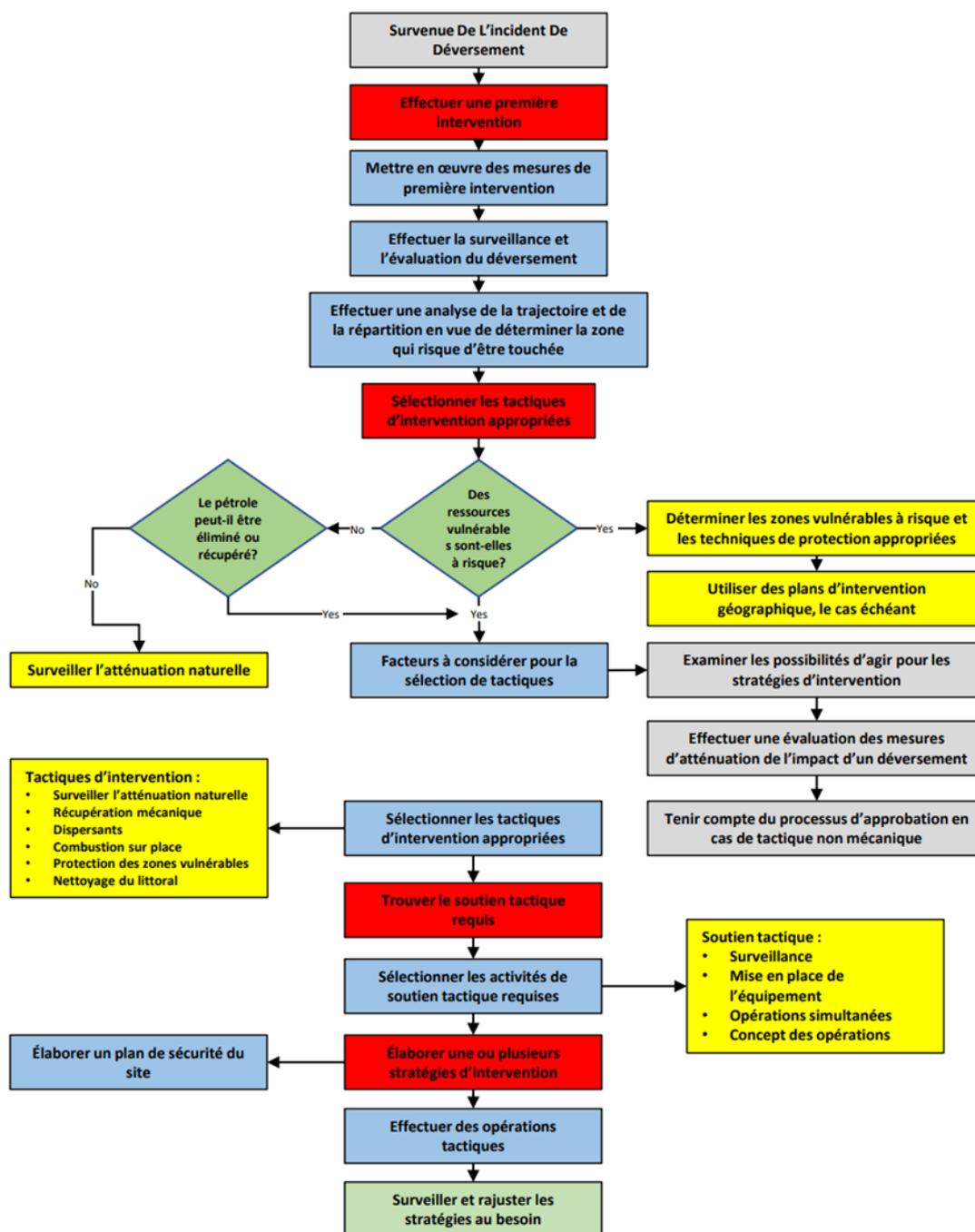


Figure 19. Guide de décision à l'égard des stratégies d'intervention en cas de déversement

8.4 Facteurs à considérer pour la sélection de tactiques d'intervention

Pour sélectionner les tactiques d'intervention les plus appropriées dans le cadre de l'élaboration de la stratégie d'intervention, certains facteurs doivent être pris en considération, notamment les suivants :

1. Possibilités d'agir
2. Contre-mesures non mécaniques
3. Approbation des techniques d'élimination non mécaniques

8.5 Possibilité d'agir

Les techniques d'intervention sont assorties de possibilités d'agir, c'est-à-dire un délai particulier et/ou des conditions environnementales pendant lesquels chaque méthode d'intervention fonctionne le mieux. Ces possibilités sont définies par le type de produit déversé, les conditions initiales du déversement, le comportement et les taux d'émulsion du produit, ainsi que les différents environnements qui sont touchés ou qui le seront. Lorsque les méthodes sont utilisées dans ces délais, elles sont plus efficaces et moins dommageables pour les organismes, ce qui réduit le temps qu'il faut aux environnements touchés pour récupérer. Par exemple, la CSP est particulièrement efficace dans des conditions de faible vent et de mer calme, pour du pétrole non altéré. Si une tempête est prévue avant que la combustion sur place puisse avoir lieu et qu'elle risque d'émulsifier le pétrole, la possibilité d'agir pour cette solution sera terminée et ne devrait pas être prise en considération en vue d'une inclusion dans la stratégie d'intervention.

En supposant qu'il n'y a pas de source continue, il existe trois possibilités d'agir temporelles principales après un déversement de pétrole en mer (très tôt, tôt et plus tard). Dans chaque créneau, certaines mesures de contrôle des déversements pourraient être prises pour réduire au minimum les effets néfastes sur la sécurité, la santé et l'environnement. Pour les déversements ayant une source continue et prolongée, les trois possibilités d'agir pourraient s'ouvrir en même temps. Les descriptions des possibilités d'agir liées au temps et aux conditions sont indiquées dans le tableau 7.

Temporelles	Description et stratégies d'intervention
Très tôt	<ul style="list-style-type: none"> • Ouverte dès les premières heures du déversement, jusqu'à un jour ou deux. • Le pétrole est frais et concentré près de la source du déversement. • Les intervenants se concentrent sur le contrôle de la source, le confinement près de la source et l'élimination au moyen de dispersants, d'un récupérateur à volume élevé et/ou de combustion sur place.
Tôt	<ul style="list-style-type: none"> • Ouverte pendant plusieurs jours ou plusieurs semaines. • Le pétrole s'altère, et ses propriétés physiques se transforment. • Les intervenants s'efforcent de réduire au minimum la dispersion du pétrole, de l'empêcher d'entrer en contact avec des ressources en péril et de protéger les zones vulnérables. • Les stratégies d'élimination pourraient passer à la récupération très mobile près du littoral.
Plus tard	<ul style="list-style-type: none"> • Ouverte pendant des semaines ou des mois. • Le pétrole peut se retrouver sur le littoral, se charger de débris et continuer de s'altérer. • Les intervenants utilisent des stratégies de nettoyage du littoral pour réduire au minimum les effets environnementaux et pour favoriser le rétablissement naturel. • Les opérations en mer sont habituellement terminées
Selon les conditions	Description et stratégies d'intervention
Vents faibles et mer calme, pas de mauvais temps	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les stratégies d'intervention possibles s'appliquent généralement, sauf l'exception possible de l'application de dispersant (nécessite une perturbation en surface pour mélanger les particules en suspension).
Vents et mer modérés et/ou conditions météorologiques considérablement difficiles (c.-à-d. brouillard, pluie, froid extrême)	<ul style="list-style-type: none"> • L'application de dispersants par navire pourrait être possible si les conditions le permettent. • Application de dispersant aérien si la visibilité est suffisante. • Une récupération de gros volumes pourrait être possible pour les gros navires d'élimination de déversements. • Surveillance et localisation de déversements de pétrole dans des conditions de visibilité réduite comme des caméras UV/IR ou un radar. • Une certaine « atténuation naturelle surveillée » peut se produire.

Temporelles	Description et stratégies d'intervention
Vents forts et mer agitée et/ou mauvais temps (c.-à-d. orages, cyclones tropicaux ou tempêtes hivernales)	<ul style="list-style-type: none"> • « L'atténuation naturelle surveillée » pourrait être la seule stratégie possible. • La surveillance et la localisation des déversements de pétrole pourraient être limitées à certains intervalles. • Si l'analyse de la trajectoire indique que le déversement risque de se déplacer vers le littoral, faire la transition vers la protection du littoral et la planification du nettoyage, puisque l'élimination en mer n'est pas possible.

Tableau 7 Descriptions des possibilités d'agir liées au temps et aux conditions

8.6 Autorisation des contre-mesures non mécaniques

Avant d'entreprendre la CSP, BP préviendra C-TNLOHE. BP comprend que C-TNLOHE peut demander conseil à la Table scientifique. Sauf si C-TNLOHE recommande explicitement d'arrêter la CSP, BP entreprendra les opérations de CSP s'il est déterminé qu'il s'agit d'une solution d'intervention efficace et viable pour l'incident en particulier.

L'autorisation de C-TNLOHE doit être obtenue avant l'utilisation de dispersants. Tout dispersant utilisé doit figurer sur la liste canadienne des agents de traitement en cas de déversement; seule l'utilisation du Corexit EC9500A est actuellement autorisée au Canada, et il s'agit du seul dispersant envisagé dans le cadre de ce plan. C-TNLOHE acceptera ou refusera l'utilisation du dispersant en fonction de l'EMAI propre à l'incident et du plan des opérations liées au dispersant présenté au moment de l'incident. BP présentera une demande d'utilisation de dispersant à C-TNLOHE.

8.7 Activités de soutien tactique

Au moment d'élaborer une ou plusieurs stratégies d'intervention, les activités de soutien tactique doivent être décrites et incluses dans chaque stratégie. Voici les activités de soutien tactique les plus courantes :

- PIT pour le confinement et la récupération
- PIT pour les dispersants
- PIT pour la modélisation, la surveillance et les prévisions
- PIT pour la combustion sur place
- PIT pour la gestion des résidus

De plus, les plans des OPSIM seront utilisés en cas de possibilité d'interaction et de conflit entre plusieurs opérations.

8.7.1 OPSIM

Les opérations simultanées peuvent entraîner des dangers potentiels pour la sécurité, des conflits logistiques, des conflits opérationnels et/ou la nécessité de planifier les activités dans un certain ordre. Pour les besoins de la planification de l'intervention en cas de déversement de pétrole, les OPSIM supposent plusieurs activités concurrentes, notamment les opérations de contrôle de la source (c.-à-d. le confinement du puits), l'application sous-marine de dispersant, la combustion sur place, l'application de dispersant en surface et la récupération mécanique. Les OPSIM comprennent plusieurs entités et des effectifs multidisciplinaires participant à un large éventail d'activités 24 heures sur 24.

La fonction des OPSIM, qui relève du chef de la Section des opérations, devra :

- Surveiller l'activité des opérations
- S'assurer que les opérations simultanées se déroulent de façon sécuritaire
- Assurer une liaison étroite avec les fonctions maritimes et aériennes de l'EGI pour préparer les plans des OPSIM
- Informer les parties maritimes et aériennes de la réglementation et des politiques au sujet des OPSIM.

Au besoin, un plan d'OPSIM sera élaboré pour l'incident. Les éléments potentiels du plan d'OPSIM pourraient inclure, entre autres :

- a) les responsabilités et les rôles généraux rattachés aux postes des OPSIM sur le littoral et en mer
- b) les installations et les coordonnées des OPSIM (sur le littoral et sur place)
- c) les responsabilités et le rôle particuliers du superviseur de groupe des OPSIM, du chef de l'équipe des OPSIM pour le contrôle des navires en mer et tout autre poste désigné
- d) les limites de la zone des OPSIM (superficie, description et cartes ou diagrammes)
- e) les procédures de communication dans la zone des OPSIM
- f) la gestion des fréquences acoustiques et le référencement de position pour les objets et les opérations sous la surface de l'eau (p. ex., ROV, outils, éléments en entreposage humide)
- g) les procédures d'arrivée et de départ pour la zone des OPSIM
- h) les limites climatiques maritimes pour les activités importantes, y compris les procédures d'exploitation et d'évacuation en cas de mauvais temps
- i) le calendrier d'action des opérations quotidiennes des OPSIM (outil principal de suivi des activités pour les navires naviguant dans la zone des OPSIM, ainsi que les navires en attente et dans la zone de rassemblement)
- j) les figures, tableaux et illustrations qui présentent des exemples de suivi des navires des OPSIM, le plan de communications, le calendrier des opérations quotidiennes, la zone limitrophe des OPSIM
- k) les formulaires ou les modèles de plan de travail requis
- l) les activités de coordination de la gestion des glaces

Un panneau sur l'état de la situation des OPSIM sera utilisé pour afficher l'emplacement de l'équipement sous-marin, des navires et des aéronefs, et pour surveiller la situation de toutes les opérations simultanées. Cette information sera mise à jour (en temps réel ou périodiquement), en plus d'être consultée, visualisée et/ou communiquée à des tiers à l'externe (p. ex., des spécialistes techniques).

8.8 Gestion des résidus

Les déversements de pétrole dans l'environnement marin peuvent entraîner de grosses quantités de résidus mazoutés qui doivent être récupérés et éliminés correctement, conformément à toutes les lois et la réglementation applicables. BP a élaboré un *PIT sur la gestion des résidus en cas de déversement de pétrole* (PITGRDP) (CN002-CM-PLN-600-00009)

8.9 Décontamination et démobilisation

L'objectif général de la décontamination est de réduire l'exposition des travailleurs et de limiter la contamination secondaire par la propagation de pétrole dans les zones non contaminées.

En cas de déversement, un plan de décontamination en fonction de l'incident sera élaboré par BP conformément à la nature et à l'ampleur du déversement. Le plan de décontamination décrit les stratégies générales pour décontaminer le personnel et le petit matériel aux emplacements de décontamination localisés pendant les opérations d'intervention en cours; la décontamination doit être coordonnée en fonction des exigences du plan de sécurité du site. Un plan distinct pourrait être requis pour décrire les installations et les procédures de décontamination à plus grande échelle pour le gros matériel (navires, barges, réservoirs d'entreposage, récupérateurs, barrage, etc.) aux endroits désignés, souvent dans le cadre de la démobilisation.

Avant la mise en œuvre du plan de décontamination, BP participera avec les organismes de réglementation concernés, selon le lieu des activités de décontamination, afin d'assurer l'acceptation du plan proposé. Le commandant de la Section de la planification soutiendra l'élaboration du plan de décontamination avec les commentaires des Opérations et de la Logistique. Voir le *PIT de décontamination et de démobilisation* (CN002-CM-PLN-600-00010).

8.10 Intervention pour la faune

Le Plan d'intervention pour la faune dans le bassin Orphan de BP (CN002-HS-PLN-600-00001) a été élaboré comme plan indépendant pour fournir des lignes directrices et des stratégies précises afin de gérer efficacement l'intervention pour la faune. Le plan d'intervention pour la faune comprend de l'information et des procédures au sujet de tous les aspects de la faune.

9 Issue de l'incident et compte rendu

L'issue de l'intervention sera déterminée par l'EGI avec la collaboration d'organismes gouvernementaux. Les facteurs suivants doivent être pris en considération pour mettre fin à une intervention :

- les zones vulnérables ne sont plus menacées
- il ne reste plus de pétrole récupérable dans l'eau
- seuls des résidus de pétrole immobiles demeurent sur le littoral
- les objectifs de nettoyage du littoral ont été atteints.

L'issue indiquera la dernière période opérationnelle à des fins de planification. Le site de l'incident reprendra les activités habituelles de gestion et d'exploitation. À l'issue, l'EGI fera relâche et enverra tout le matériel et la documentation à la Section de la planification.

9.1 Transition aux équipes de projet

Une fois les activités d'intervention terminées, d'autres activités peuvent se poursuivre pendant quelque temps. Il peut s'agir d'enquêtes, de contestations judiciaires, de réclamations financières, de restauration, de surveillance à long terme et d'activités liées aux ressources humaines. BP peut établir une ou plusieurs équipes de projet pour continuer les activités à long terme liées aux incidents.

9.2 Compte rendu et analyse de l'intervention

Après l'issue de l'incident, le CI effectuera une évaluation de l'intervention. Cette évaluation est axée sur la façon dont l'intervention a été gérée, et non pas la cause de l'incident. Tous les membres du personnel et les intervenants externes concernés qui ont participé à l'intervention pourraient être appelés à participer à l'évaluation dans le cadre d'un compte rendu officiel ou officieux des leçons apprises.

L'évaluation pourrait inclure, entre autres :

- de l'information générale sur la caractérisation du site
- une description du type et des circonstances de l'incident
- les mesures d'urgence immédiates prises
- un signalement et une alerte
- l'organisation et l'efficacité de l'EGI
- les ressources utilisées et leur efficacité
- les leçons apprises

9.3 Rapport d'incident final

Un rapport final de l'incident sera élaboré pour usage interne. Le rapport final saisira toute la documentation et l'information sur l'incident découlant des évaluations de l'intervention.

Le rapport final pourrait inclure, entre autres :

- le sommaire de l'événement initial
- les principales activités d'intervention
- l'utilisation et l'efficacité des ressources d'intervention
- le sommaire des leçons apprises
- les améliorations recommandées en matière de planification des interventions ou de préparation
- une analyse des impacts financiers
- une analyse des impacts juridiques
- des recommandations sur les opérations et l'exploitation à l'avenir

10 Programme de formation et d'exercices

Le Programme de formation et d'exercices est une composante essentielle de la préparation aux déversements de pétrole de BP. Les séances de formation et les exercices sont réalisés régulièrement pour améliorer et évaluer la capacité de BP d'exécuter une ou plusieurs parties de ses plans d'intervention. Ils servent à améliorer les compétences individuelles et l'ensemble du système de gestion des urgences. Un programme complet est composé de situations de plus en plus complexes et exigeantes, chacune reposant sur la précédente, pour culminer en un exercice qui se rapproche le plus possible de la réalité pour mesurer les capacités de l'équipe. Les détails sur le Programme de formation et d'exercices pour la gestion des crises et de la continuité (GC et C) des projets se trouvent dans le *Plan de gestion des incidents de BP* (CN002-CM-PLN-600-000013).

10.1 Programme de formation

La formation sur les interventions est structurée de manière à offrir diverses compétences à l'équipe qui peut être formée en cas de déversement en mer. Le programme de formation en déversements de BP cadre avec celui d'autres exploitants en mer de Terre-Neuve. Un sommaire des modules de formation est présenté dans le tableau 10.

10.2 Formation en gestion des interventions sur le littoral en cas de déversement

Présentée à certains membres de l'EGI, cette formation offre :

- un aperçu de l'intervention en cas de déversement et de la gestion de l'intervention, y compris les types de déversement, le cadre de réglementation et les enjeux environnementaux
- Une introduction au rôle de la SIMEC dans le cadre d'une intervention en mer, y compris l'exploitation du Centre d'intervention de la SIMEC et une introduction du système de gestion des déversements de la SIMEC et sa corrélation avec le SGI de BP
- SCI 300 – Le cours vise à permettre au personnel de fonctionner efficacement en utilisant le SCI dans un rôle de supervision des incidents qui prennent de l'ampleur

10.2.1 Formation opérationnelle – en mer

BP veillera à ce que les principaux membres du personnel reçoivent des instructions pratiques en opérations d'intervention en cas de déversement. L'accent sera mis sur la formation en intervention de niveau 1.

10.2.2 Orientation en intervention en cas de déversement de niveau 1

S'adresse à la direction et au personnel de supervision en mer, c.-à-d. le DIEC, le commandant du navire et le RSP. Cette formation porte sur l'intervention de niveau 1 et les premières mesures d'intervention en cas de gros déversement. Le personnel en mer reçoit un aperçu des éléments suivants :

- La nature des déversements en mer
- Les procédures de signalement
- Le plan d'intervention en cas de déversement de pétrole
- La préparation de l'intervention en cas de déversement
- L'examen des ressources d'intervention disponibles en cas de déversement
- La détermination des stratégies de première intervention

10.2.3 Formation en intervention en cas de déversement d'un navire de niveau 1

L'équipage des navires ravitailleurs affrétés de BP reçoit de la formation pratique annuelle qui comprend les éléments suivants :

- Procédures de surveillance
- Plan d'intervention pour la faune (CN002-HS-PLN-600-00001)
- Procédures de prélèvement du pétrole et de la faune
- Manipulation du barrage absorbant
- Examen des pratiques exemplaires d'intervention en cas de déversement

La sécurité dans le cadre d'une opération d'intervention en cas de déversement est abordée dans ce module, qui est présenté au personnel des installations et des navires ravitailleurs.

Rôle de l'EGI	Formation en gestion			Formation opérationnelle			
	Orientation en intervention en cas de déversement de niveau 1	Orientation générale en intervention en cas de déversement/SIMEC/OSRL	ICS 300	Procédures de surveillance	Procédures de prélèvement du pétrole et de la faune	Plan d'intervention pour la faune	Manipulation du barrage absorbant
Personnel sur le littoral							
Commandant des interventions		✓	✓				
Chef de la Section des opérations		✓	✓				
Chef de la Section de la planification		✓	✓				
Chef de la Section de la logistique		✓	✓				
Agent de sécurité et de liaison		✓	✓				
Agent des RH		✓	✓				
Agent d'information		✓	✓				
Représentant de l'entrepreneur		✓					
Personnel en mer							
Direction de la MODU	✓						
Observateur des conditions météorologiques et de l'environnement de la MODU	✓			✓	✓	✓	
Équipage des navires ravitailleurs et des navires de réserve	✓			✓	✓	✓	✓

Tableau 8 Matrice de la formation sur les interventions en cas de déversement

10.2.4 Exercice sur les contre-mesures en cas de déversement (Synergie)

Synergie est un exercice intégré sur les solutions d'intervention en cas de déversement, animé par la SIMEC. Cet exercice annuel mise sur l'intégration de l'équipement appartenant à l'exploitant et des ressources de l'entrepreneur, la gestion des interventions et les processus de communication.

10.3 Programme d'exercices

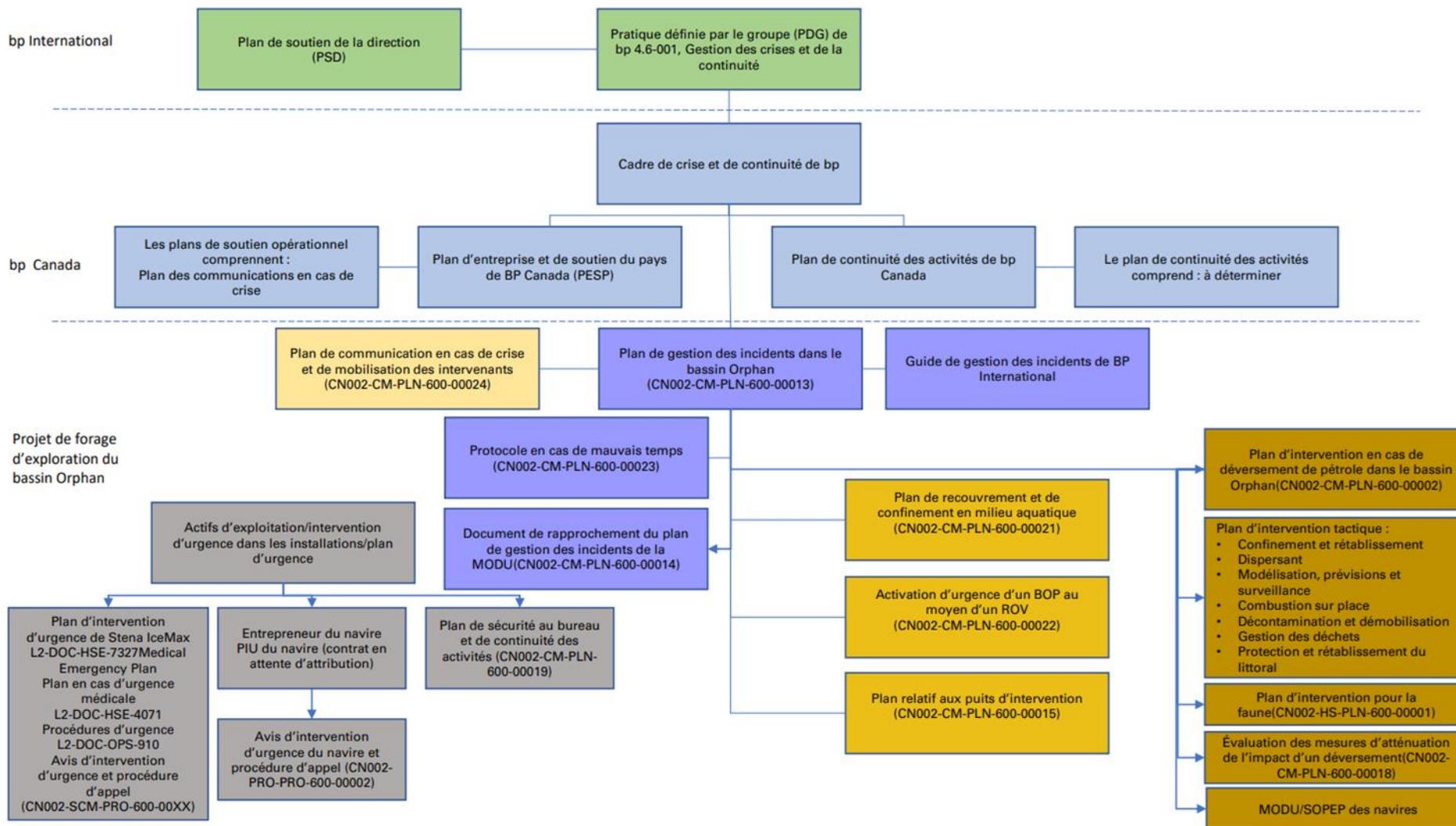
Le Programme d'exercices aide à assurer que le personnel est bien préparé pour répondre à un incident. Il aide également à mettre à l'essai les plans et les procédures qui sont en place et offre l'occasion de corriger les leçons apprises avant qu'un incident se produise. Les exercices rassemblent les intervenants ayant différents rôles et provenant de divers organismes, y compris des organismes de réglementation, des organismes de soutien, des entrepreneurs et des PME. Ainsi, les personnes les plus susceptibles d'être

impliquées dans un incident ont l'occasion de collaborer dans un environnement constructif et de s'exercer à assumer leurs rôles et leurs responsabilités.

Les exercices seront planifiés et réalisés conformément aux exigences réglementaires et/ou internes.

Conformément à la condition 6.8 de l'EE, le promoteur procédera à un exercice du plan d'intervention en cas de déversement avant les activités de forage, comme le recommandent les *Newfoundland Offshore Drilling and Production Guidelines*. BP documentera toutes les lacunes observées au cours de l'exercice et les soumettra à l'examen de l'Office. Le plan d'intervention en cas de déversement sera révisé afin de remédier aux lacunes constatées au cours de l'exercice, à la satisfaction de l'Office.

Appendix A. Organigramme des documents



Appendix B. Description et stratégie d'intervention en cas de déversement

	Description du déversement	Stratégie relative aux déversements	Intervention en mer	Intervention sur le littoral	Ressources disponibles	
Niveau 1	Type :	<ul style="list-style-type: none"> Libération en lot Libération instantanée 	Installation :	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la sécurité du personnel et de l'installation; Confiner la source du déversement; DIEC responsable; Informer l'EGI sur le littoral; Signalement initial à la GCC, rapports de situation envoyés au CI de service sur le littoral pour distribution 	<ul style="list-style-type: none"> Le RSP prévient le CI Si l'EGI est activée, l'agent de sécurité et de liaison prévient C-TNLOHE; S'assurer que les SCTM de la GCC sont prévénus; 	<ul style="list-style-type: none"> Le barrage absorbant est entreposé sur chaque navire ravitailleur. Déploiement possible du balayage latéral avec la grue du navire; Dispersants – pourraient être entreposés dans des actifs en mer; Faune – utiliser un navire et des effaroucheurs acoustiques aux lieux de rassemblement d'oiseaux marins; Surveillance – faire appel à un entrepreneur d'hélicoptères si disponible; Balise de localisation de déversements; Utiliser la surveillance aérienne si disponible Effectuer des prélèvements de pétrole et de faune mazoutée.
	Volume :	<ul style="list-style-type: none"> Petit (50 L ou moins, conformément aux lignes directrices de C-TNLOHE sur le signalement d'incidents et les enquêtes) 				
	Source :	<ul style="list-style-type: none"> Détecté; Arrêté 	En mer :	<ul style="list-style-type: none"> Opérations sur l'eau Prélèvements de pétrole et de faune Soutien possible du personnel de l'installation Le navire ravitailleur peut avoir recours au lavage par hélice, à des sorbants ou à des dispersants. 		
	Risque continu :	<ul style="list-style-type: none"> Faible 				
	Exemples :	<ul style="list-style-type: none"> Opérations de transfert de produits au moyen d'un navire ravitailleur; Légères fuites de traitement; Défaut d'installation de systèmes de drainage; ou Défaut de contrôle des solides de la BS de la MODU 				
Niveau 2	Type :	<ul style="list-style-type: none"> Libération en lot Libération instantanée ou en continu pendant une courte période. 	Installation :	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la sécurité du personnel et de l'installation; Confiner la source du déversement; Le DIEC responsable initialement, puis l'EGI sur le littoral Signalement initial à la GCC Soutien sur place et coordination locale des opérations maritimes 	<ul style="list-style-type: none"> Intervention gérée par l'EGI avec le soutien de la SIMEC; Ressources du littoral sur place dans les 24 heures suivant le déversement; Demande d'autorisation de dispersant à C-TNLOHE, sauf si une préapprobation est en place; Le principal entrepreneur de l'intervention de la SIMEC gère les opérations d'intervention habituelles, y compris le personnel d'intervention et l'équipement. (Pour les activités de la SIMEC à l'extérieur du périmètre de 200 milles, une analyse et une autorisation spéciales s'imposent.) 	<ul style="list-style-type: none"> Niveau 1 et plus; Déployer des effaroucheurs d'oiseaux aux endroits où des oiseaux marins se rassemblent; Balayages de la zone par hélicoptère; Surveillance aérienne; Balises de repérage de déversements; Modélisation de la trajectoire.
	Volume :	<ul style="list-style-type: none"> Considérable (de 50 à 500 L, conformément aux lignes directrices de C-TNLOHE sur le signalement d'incidents et les enquêtes) 				
	Source :	<ul style="list-style-type: none"> Repéré et contrôlé 	En mer :	<ul style="list-style-type: none"> Vaste intervention sur l'eau, à l'aide de l'équipement et des navires mobilisés du littoral, s'il y a lieu Utilisation possible de dispersant avec l'autorisation d'ECCC; Contrôle et surveillance; Prélèvements de pétrole et de faune mazoutée. 		
	Risque continu :	<ul style="list-style-type: none"> De modéré à élevé 				
	Exemples :	<ul style="list-style-type: none"> Défectuosité pendant les opérations de mazoutage; ou Déversement de BS. 				
Niveau 3	Type :	<ul style="list-style-type: none"> Éruption ou déversement d'un très gros lot; En continu sur une longue période (pendant des jours ou des semaines) 	Installation :	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la sécurité du personnel et de l'installation; Mesures de niveau 2 et plus accrues; Fournir du soutien opérationnel au besoin; Contrôle de puits possible; Possibilité de réduction du personnel ou d'abandon. 	<ul style="list-style-type: none"> Mesures de niveau 2 et plus; Demande d'autorisation de dispersant à C-TNLOHE Mobiliser OSRL Pourrait nécessiter des efforts soutenus de contrôle du puits et de la source. 	<ul style="list-style-type: none"> Ressources de niveau 2 et plus; Système de pulvérisation aérienne de dispersant d'OSRL pour les zones de grande superficie; Barrage anti-incendie et mécanisme d'ignition à acquérir au besoin pour la combustion sur place
	Volume :	<ul style="list-style-type: none"> Important (plus de 500 L, conformément aux lignes directrices de C-TNLOHE sur le signalement d'incidents et les enquêtes) 				
	Source :	<ul style="list-style-type: none"> Perte de contrôle d'un puits Pourrait ne pas être détecté Pourrait être incontrôlé 	En mer :	<ul style="list-style-type: none"> Vaste intervention sur l'eau, à l'aide de l'équipement et des navires mobilisés du littoral; Utilisation possible de dispersant Contrôle et surveillance Un contrôle du puits et de la source pourrait s'avérer nécessaire 		
	Risque continu :	<ul style="list-style-type: none"> Élevé 				

	Exemples	<ul style="list-style-type: none"> • Perte de contrôle d'un puits 		Opérations aériennes	<ul style="list-style-type: none"> • Application de dispersant – surveillance aérienne d'OSRL effectuée régulièrement; • L'entrepreneur en hélicoptères intégrera la surveillance par balayage aux vols quotidiens • Signaler à l'installation et aux navires d'intervention par radio. Copie papier à l'EGI 		
--	----------	--	--	----------------------	---	--	--

Appendix C. Déclaration relative aux engagements en matière de santé, de sécurité et d'environnement (BP)



L'engagement de BP dans les domaines **de la santé, de la sûreté, de la sécurité et de l'environnement** (HSSE)

Nos objectifs HSSE sont simples : pas d'accident, pas de préjudice corporel et pas de dommage à l'environnement.

Nous nous efforçons d'être un leader dans notre secteur en matière de sûreté, d'être un opérateur de classe mondiale ainsi qu'une entreprise citoyenne et un employeur exceptionnel.

Rien n'est plus important pour nous que la santé, la sûreté et la sécurité de nos employés et des communautés dans lesquelles nous opérons ainsi que de nous comporter de façon responsable à l'égard de l'environnement que nous partageons tous. Nous devons être vigilants, disciplinés et veiller les uns sur les autres.

Nous nous engageons à :

- Nous conformer aux lois en vigueur ainsi qu'aux politiques et procédures de la société.
- Gérer systématiquement nos activités et nos risques.
- Rapporter nos performances HSSE.
- Apprendre des événements HSSE internes et externes.

Tous ceux qui travaillent pour BP ont un rôle à jouer dans le succès de notre engagement en faveur de l'HSSE.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bernard Looney'.

Bernard Looney,
Directeur général du groupe
Le 5 Février 2020

Appendix D. Formulaire de signalement à la SIMEC

PROCÉDURES DE DEMANDE D'INTERVENTION EN CAS DE DÉVERSEMENT DE PÉTROLE		
Numéros de contrat		
Sur le terrain	XXXX-XXXXX	
Emplacement	Latitude	Longitude
Ephesus F-94		



SIMEC – Société d'intervention Maritime, Est du Canada Ltée



Demande d'intervention à la Société d'intervention Maritime, Est du Canada Ltée

BP a un contrat d'offre permanente avec la SIMEC pour la prestation de services d'intervention sur demande en cas de déversement de pétrole. Seules les personnes indiquées ci-dessous sont autorisées à mettre en œuvre l'entente contractuelle avec la SIMEC.

- ◆ Communiquez avec le Centre d'appels ouvert 24 heures sur 24 de la SIMEC au :
613-930-9690
- ◆ La demande d'intervention **DOIT** être faite par un représentant de BP dont le nom apparaît dans le contrat
- ◆ L'appelant **DOIT** indiquer le numéro de contrat approprié (voir ci-dessus) au moment de l'appel

Centre d'appels d'urgence ouvert 24 heures sur 24 de la SIMEC – 613-930-9690
Indiquer le numéro de contrat approprié (voir ci-dessus)
Préciser la position (latitude et longitude) du déversement (voir ci-dessus)

Le 17 mars 2022

Appendix E. Formulaire de signalement à OSRL



Formulaire de signalement à OSRL

(Renseignements sur l'incident initial)

Attention! Veuillez téléphoner au gestionnaire de service avant d'envoyer le présent formulaire par courriel ou par télécopieur.

Destinataire	Gestionnaire de service		
Base d'OSRL	Southampton, Royaume-Uni	Loyang, Singapour	Fort Lauderdale, États-Unis
Téléphone	+44 (0)23 8033 1551	+65 6266 1566	+1 954 983 9880
Télécopieur d'urgence	+44 (0)23 8072 4314	+65 6266 2312	+1 954 987 3001
Courriel	dutymanagers@oilspillresponse.com		

Instructions : Ces renseignements seront utilisés pour élaborer et recommander la stratégie d'intervention la plus appropriée. Si de nouveaux renseignements deviennent disponibles, ou si la situation évolue, veuillez en informer le gestionnaire de service le plus tôt possible.

Section 1 – Coordonnées			
Entreprise membre			
Nom de la personne qui informe OSRL			
Titre du poste			
Numéro de téléphone direct	Indicatif de pays		Numéro
Numéro de cellulaire	Indicatif de pays		Numéro
Numéro de télécopieur			
Courriel			
Adresse du centre de commandement			
Date et heure du signalement	Date et heure		Fuseau horaire

Section 2 – Emplacement					
Pays et région du déversement					
Latitude du déversement (nord/sud)					
Longitude du déversement (est/ouest)					
Zone touchée	<input type="checkbox"/> En mer	<input type="checkbox"/> Zone sous-marine	<input type="checkbox"/> Littoral	<input type="checkbox"/> Estuaire	<input type="checkbox"/> Autre
	<input type="checkbox"/> Port	<input type="checkbox"/> Havre	<input type="checkbox"/> Intérieur	<input type="checkbox"/> Fleuve	
Profondeur de l'eau (s'il y a lieu)					

Section 3 – Détails sur le déversement					
Date et heure du déversement					Fuseau horaire
Source du déversement					
Cause du déversement					
Situation du déversement	<input type="checkbox"/> Contrôlée		<input type="checkbox"/> Incontrôlée		<input type="checkbox"/> Inconnue
Propriétés du produit	Nom/type du produit				Unités de l'état Fournir une fiche d'analyse si disponible. <input type="checkbox"/> Fiche d'analyse fournie
	Densité		API		
	Point d'écoulement				
	Teneur en cire				
	Asphaltènes				
	Teneur en soufre				
Type de libération	Viscosité		Température de référence	°C	
	Libération instantanée	<input type="checkbox"/>	Volume		
	OU				
	Libération en continu	<input type="checkbox"/>	Taux de libération		
					Unités de l'état

Section 3 – Détails sur le déversement (suite)			
Description du déversement observé	Quantité estimée		Unités de l'état
	Taille		
	Apparence		
	Direction du déplacement		

Section 4 – Météo et modélisation			
Prévisions météorologiques fournies? P. ex., Excel/Word	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non, OSRL se procurera des prévisions météorologiques	
Température de la mer		Unités de l'état	
État de la mer			
Visibilité			
Base des nuages			
Avez-vous besoin d'une modélisation de la trajectoire du déversement de pétrole?	<input type="checkbox"/> Plan de surface 2D	<input type="checkbox"/> Plan sous la surface 3D Du temps et des frais supplémentaires s'appliquent	<input type="checkbox"/> Pas pour l'instant
Information sur la modélisation 3D sous la surface Sur demande	Rapport gaz/huile	SM ³ /m ³	Diamètre de l'orifice m

Section 5 – Sécurité et protection		
Décrire les risques connus pour la sécurité et la protection p. ex., niveaux élevés de H ₂ S, pays vulnérable		<input type="checkbox"/> Sans objet
Décrire les mesures de sécurité pour le personnel d'OSRL		<input type="checkbox"/> Sans objet

Section 6 – Ressources en péril (le cas échéant)		
Vulnérabilités environnementales ou socioéconomiques qui pourraient être touchées. Fournir le plan d'urgence approprié en cas de déversement de pétrole et les cartes des zones vulnérables si elles sont disponibles.		<input type="checkbox"/> Plan d'urgence inclus. <input type="checkbox"/> Cartes des zones vulnérables incluses

Section 7 – Équipement (si disponible)	
Équipement déjà déployé ou en cours de mobilisation (autre que les ressources d'OSRL)	

Section 8 – Renseignements supplémentaires