

Requirements

Classification: **Internal**

Equinor Canada LTD.

Safety and security (SF)

Work requirements, WR0595, Final Ver. 3, published 2023-10-19

Owner: SSU Manager

Validity area: Canada

APPROVAL OF PUBLISHING :

Approve governing documentation

<i>Rôle lié au document</i>	<i>Rôle au sein de l'organisation</i>	<i>Nom</i>	<i>Signature</i>	<i>Date</i>
Responsable	SSU Manager	Clark Stokes		
Auteur	Environmental Advisor	Kim Coady		
Reviewer	Incident Management Specialist	Tom McKeever		
Reviewer	SSU Advisor	Grant Skinner		

Le présent document remplace :	Version 2.04
Compétence (discipline) (TR/ST)	

Equinor Canada LTD.

Safety and security (SF)
Work requirements, WR0595, Final Ver. 3, published 2023-10-19

Owner: SSU Manager

Validity area: Canada

1	Objectif, groupe cible et exécution	4
1.1	Objectif.....	4
1.2	Groupe visé	4
1.3	Dispositions	4
2	Gestion des changements et contrôle du document	4
3	Aperçu du plan d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures	4
3.1	Portée	5
3.2	Zone géographique pour la mise en œuvre du plan	5
3.3	Intervention en mer.....	5
3.4	Intervention à proximité de la côte	5
4	Contexte réglementaire	7
4.1	Législation régissant les interventions en cas de déversement d'hydrocarbures en zone extracôtière.....	7
4.2	Agents de traitement des déversements.....	8
5	Gestion des interventions en cas de déversement d'hydrocarbures	9
5.1	Démarche en matière de gestion des déversements d'hydrocarbures	9
5.2	Équipes d'intervention en cas d'incident.....	9
5.3	Système de commandement de l'intervention employé par Equinor dans une intervention en cas de déversement d'hydrocarbures	11
5.4	Premières mesures de gestion de l'intervention	11
5.5	Objectifs et stratégies prioritaires.....	11
5.6	Évaluation de la situation	12
5.7	Processus décisionnel en cas de déversement.....	13
5.8	Préoccupations environnementales et socioéconomiques	14
5.9	Plan d'intervention pour la sauvegarde de la faune	15
5.10	Évaluation des mesures d'atténuation de l'impact du déversement (EMAID).....	15
6	Intervention en cas de déversement d'hydrocarbures	15
6.1	Approche d'intervention selon la gravité en cas de déversement d'hydrocarbures.....	15
6.2	Gestion des interventions en cas de déversement de niveau 1	16
6.3	Gestion des interventions en cas de déversement d'hydrocarbures de niveau 2 ou 3	18
6.4	Notification pour tout déversement d'hydrocarbures.....	19
6.5	Personnel d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures – EGI d'Equinor.....	19
6.6	Personnel d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures – externe.....	19
6.7	Étude de suivi des effets sur l'environnement (ESEE) des déversements.....	21
7	Opérations d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures	22
7.1	Synthèse des options d'intervention	22
7.2	Description des contre-mesures en cas de déversement	25
7.3	Processus relatif aux ATD	25
7.4	Intervention de protection de la faune.....	27
7.5	ESEE en cas de déversement.....	27
7.6	Résumé des premières mesures	27
8	Santé et sécurité	28
8.1	Références en matière de santé et sécurité	29
9	Gestion des déchets	29
9.1	Références en matière de gestion des déchets	29
10	Formation et exercices	29
10.1	Formation.....	29
10.2	Exercices opérationnels.....	30
11	Autres renseignements	30
11.1	Modifications par rapport à la version précédente	30
11.2	Liste des acronymes.....	31
12	Références	32
App A	Liste de diffusion	33

1 Objectif, groupe cible et exécution

1.1 Objectif

Le présent plan d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures (PIDH) a été élaboré pour soutenir les activités de forage exploratoire d'Equinor Canada Ltée (Equinor). Ce PIDH fournit des lignes directrices aux personnes participant à la mise en œuvre des mesures d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures au cours des opérations de forage exploratoire d'Equinor au large des côtes de Terre-Neuve-et-Labrador (TNL).

1.2 Groupe visé

Le présent document est destiné à toute partie qui pourrait soutenir les mesures d'intervention d'Equinor en cas de déversement au large des côtes de TNL, ce qui englobe les membres du personnel, les entrepreneurs et les installations au large des côtes et sur la terre ferme.

1.3 Dispositions

Le présent document est assorti des dispositions [SF 700 Preparedness and Response](#) (préparation et intervention), *FR10 – Safety and Security* (sûreté et sécurité) et [FR11 - Sustainability](#) (développement durable).

2 Gestion des changements et contrôle du document

Fidèle à son engagement en matière d'amélioration continue, le directeur de la sécurité et du maintien des opérations (SSU) d'Equinor - Canada réexaminera et révisera le présent PIDH au besoin, pour tenir compte des changements découlant des attentes de la réglementation, des résultats des examens d'assurance internes/externes, des examens de gestion et des leçons tirées des exercices d'intervention en cas de déversement. Les modifications apportées au PIDH seront effectuées conformément aux exigences en matière de gestion des changements énoncées dans le document *WR1272 Equinor Canada HSE Management plan* (plan de gestion SSE). Des exemplaires du PIDH mis à jour seront distribués aux destinataires figurant sur la liste de distribution fournie à l'annexe A.

3 Aperçu du plan d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures

La philosophie d'Equinor Canada en matière de gestion des urgences est de prévenir les déversements et, dans le cas peu probable où un déversement se produirait, de réduire les effets néfastes de l'urgence sur les personnes, l'environnement et l'intégrité des actifs d'Equinor Canada, des entrepreneurs et des tiers.

L'élaboration du présent PIDH repose sur les principes du système de gestion des incidents (SGI). Le SGI est une approche normalisée de la gestion des urgences qui tient compte de tous les risques et constitue un système d'intervention modulable et souple. Le présent PIDH, ainsi que les documents connexes (le plan de gestion des incidents (*WR2402 Equinor Canada Ltd. Incident Management Plan*), le guide de gestion des incidents (*Incident Management Handbook*; référence I-110381) et le manuel des ressources et procédures du PIDH (*Equinor Canada Ltd. PIDH Resources and Procedures Manual*; ci-après dénommé le manuel du PIDH)), donnent un aperçu complet de la stratégie d'intervention d'Equinor en cas de déversement d'hydrocarbures, et notamment des aspects suivants :

- La philosophie et les politiques d'Equinor concernant les interventions en cas de déversement d'hydrocarbures
- L'organisation des efforts d'Equinor en matière d'intervention, de même que l'évolution de ces efforts dans le cas de mesures d'intervention étendues (c.-à-d. selon la gravité)
- Les ententes en place pour obtenir de l'aide d'entrepreneurs, d'autres exploitants et de ressources organisationnelles

- Les problèmes environnementaux que peut provoquer un déversement d'hydrocarbures en zone extracôtière
- Les politiques d'Equinor en matière de sécurité, de formation et de gestion des déchets résultant des déversements d'hydrocarbures

Le manuel du PIDH fournit des renseignements détaillés sur les éléments suivants :

- **MESURES** – listes de contrôle et formulaires à utiliser sur le terrain et à terre
- **RESSOURCES** – personnel, équipement et ressources des navires
- **DEVENIR DES DÉVERSEMENTS D'HYDROCARBURES** – caractéristiques et devenir des hydrocarbures déversés
- **PROCÉDURES** – procédures détaillées distinctes décrivant des mesures précises qui pourraient être prises
- **PRINCIPAUX CONTACTS** – liste de contacts pour le personnel de l'équipe de gestion des incidents d'Equinor, les entrepreneurs et les organismes de réglementation
- **GLOSSAIRE** – définition des termes et acronymes utilisés dans le présent PIDH

3.1 Portée

3.2 Zone géographique pour la mise en œuvre du plan

Equinor détient actuellement des permis d'exploration (PE) et des attestations de découverte importante (ADI) qui visent des zones au large des côtes de Terre-Neuve, dans la zone économique exclusive (ZEE) du Canada de 200 milles marins, ainsi qu'en haute mer dans la partie externe du plateau continental canadien. Les permis et attestations actuellement détenus par Equinor sont présentés dans la Figure 3-1 : Permis d'Equinor Canada ltée. Le présent PIDH est applicable à tout programme de forage exploratoire exploité par Equinor en vertu des permis détenus par Equinor dans la zone extracôtière de TNL.

3.3 Intervention en mer

L'étude d'impact environnemental (EIE) du programme de forage exploratoire dans la passe Flamande [1] indique que la plupart des hydrocarbures de surface issus des sites de rejet devraient se déplacer vers l'est en raison des vents et des courants océaniques dominants en provenance de l'ouest. Les vents et les courants dans la zone du projet restent pratiquement les mêmes tout au long de l'année, mais l'augmentation de la vitesse des vents en hiver favorise l'apparition de vagues déferlantes, ce qui peut se traduire par un entraînement plus important des hydrocarbures, et donc une probabilité moindre qu'ils restent à la surface pendant des périodes prolongées.

Par conséquent, le présent PIDH englobe les mesures de gestion, les procédures et les stratégies qui seront mises en œuvre en cas de déversement d'hydrocarbures à l'intérieur de la zone de sécurité de 500 m de l'unité de forage. Dans cette zone de sécurité de 500 m, les déversements peuvent être dus à des activités de forage et/ou à des navires de soutien extracôtiers se trouvant dans la zone.

3.4 Intervention à proximité de la côte

L'EIE du programme de forage exploratoire dans la passe Flamande [1] estime que très peu d'hydrocarbures atteindraient le littoral de l'île de Terre-Neuve. Toutefois, dans l'éventualité peu probable où des hydrocarbures déversés l'atteindraient, les procédures de gestion décrites dans le présent PIDH seraient étoffées afin d'inclure des techniques de protection du littoral et d'intervention dans ce cadre.

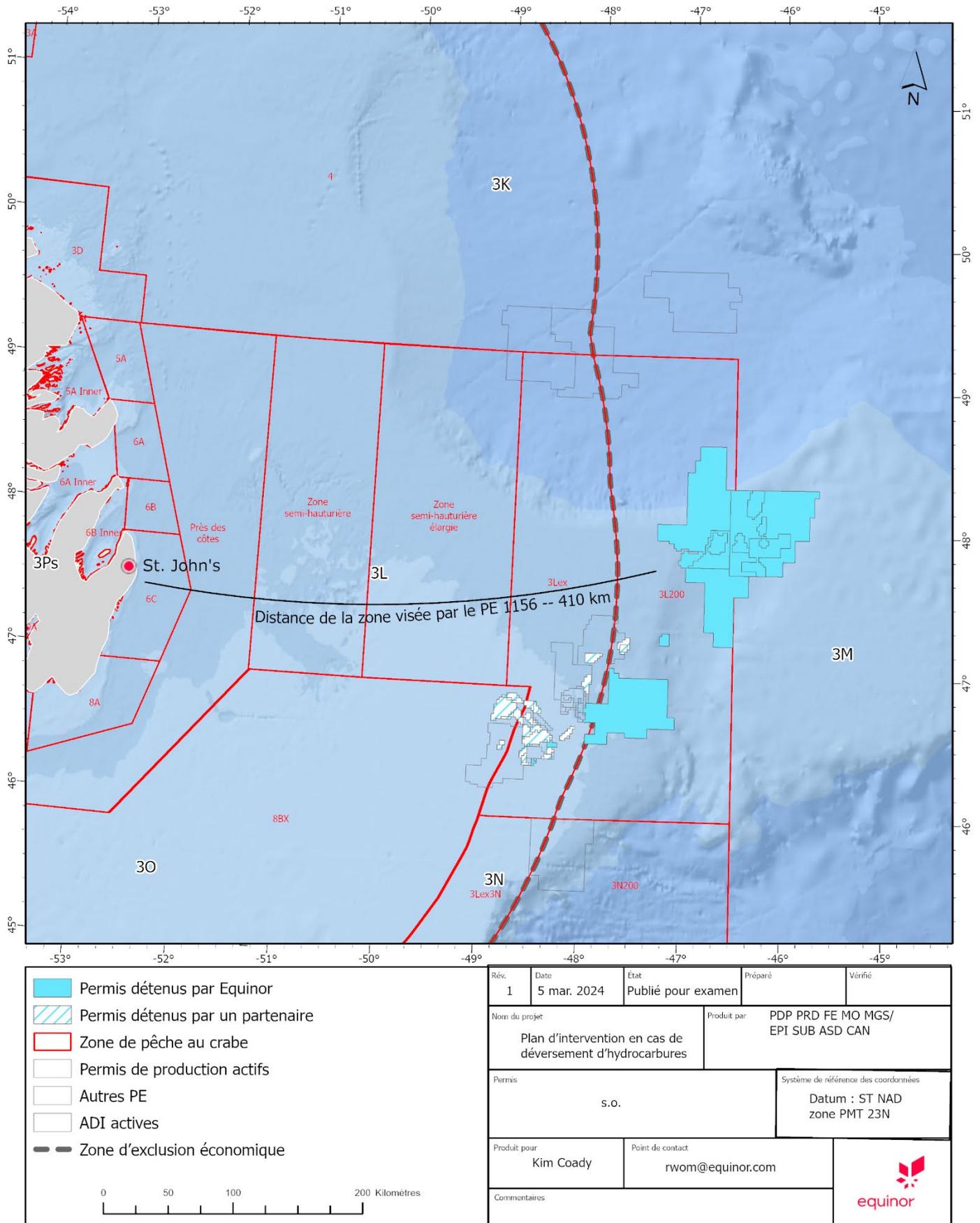


Figure 3-1 : Permis d'Equinor Canada Itée

4 Contexte réglementaire

4.1 Législation régissant les interventions en cas de déversement d'hydrocarbures en zone extracôtière

Toutes les activités pétrolières et gazières sont réglementées par l'OCTNLHE en vertu des lois de mise en œuvre de l'Accord. En vertu de l'article 161 des lois de mise en œuvre de l'Accord, les interventions en cas de déversement d'hydrocarbures dans une installation située dans la zone extracôtière de TNL relèvent de la compétence de l'OCTNLHE. L'OCTNLHE a été désigné comme l'organisme responsable en cas de déversement d'hydrocarbures dans la zone extracôtière de TNL. En outre, le *Règlement-cadre sur les opérations pétrolières dans la zone extracôtière Canada-Terre-Neuve-et-Labrador* (le *Règlement-cadre*) exige que les exploitants se dotent de plans d'urgence en cas de déversements d'hydrocarbures s'ils veulent obtenir une autorisation d'opérations (AO).

Les déversements provenant de navires situés à l'intérieur de la zone de sécurité de 500 m de l'installation de forage relèvent de la compétence de Transports Canada (TC). Cependant, à titre d'exploitant, Equinor aura toujours une responsabilité à assumer pour les déversements d'hydrocarbures qui surviennent dans la zone de sécurité désignée pour l'installation, quelle qu'en soit la cause. Les déversements provenant de navires situés en dehors de cette zone sont gérés par le propriétaire du navire.

Le présent PIDH traite des exigences de préparation et de planification des interventions en cas de déversement d'hydrocarbures, conformément aux exigences des lois de mise en œuvre de l'Accord, de ses règlements et des lignes directrices associées.

L'OCTNLHE a conclu des protocoles d'entente avec des ministères fédéraux et provinciaux en vertu desquels ces derniers agissent à titre de conseillers auprès de l'OCTNLHE pour les questions environnementales.

Le manuel du PIDH fournit des compléments d'information sur le contexte réglementaire des interventions en cas de déversement d'hydrocarbures dans la zone extracôtière de TNL.

Le Tableau 4-1 dresse la liste des législations et des autorités compétentes en matière d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en mer. La Figure 4-1 donne un aperçu des parties susceptibles d'être impliquées dans toute intervention en cas de déversement extracôtier d'hydrocarbures.

Tableau 4-1 Législations régissant les interventions en cas de déversement extracôtier d'hydrocarbures

Principales législations	Organisme responsable
<i>Loi de mise en œuvre de l'Accord atlantique Canada — Terre-Neuve et Loi de mise en œuvre de l'Accord atlantique Canada — Terre-Neuve-et-Labrador</i> (les lois de mise en œuvre de l'Accord).	OCTNLHE
<i>Loi sur la marine marchande du Canada</i>	Transports Canada (TC)
<i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement</i>	Environnement et Changement climatique du Canada (ECCC)
<i>Loi sur les pêches</i>	Ministère des Pêches et des Océans du Canada (MPO)
<i>Loi sur le transport des marchandises dangereuses</i>	TC
<i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i>	ECCC

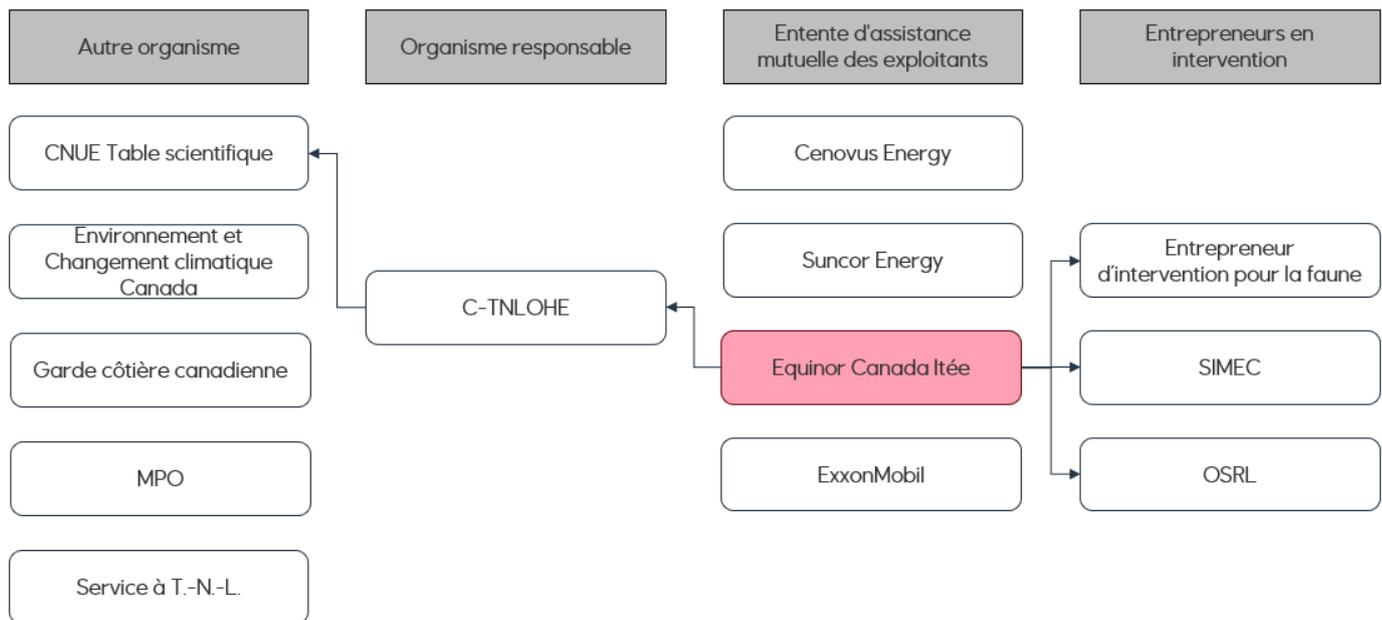


Figure 4-1 Organisation des participants aux mesures d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures

4.2 Agents de traitement des déversements

Les agents de traitement des déversements (ATD) ne peuvent être utilisés au Canada que s'ils figurent dans un règlement établi par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique du Canada (ECCC). Les ATD actuellement approuvés en vertu du *Règlement établissant une liste des agents de traitement* (DORS/2016-108) sont les suivants :

- Corexit® EC9500A
- Corexit® EC9580A

Voir la section 8.4 du présent plan pour de plus amples renseignements sur le processus à suivre pour obtenir l'autorisation d'utiliser un ATD à titre de contre-mesure.

Consultation des groupes autochtones

Equinor Canada consulte régulièrement les groupes autochtones, l'industrie de la pêche commerciale et les intervenants au sujet de ses activités extracôtières.

En 2018, un processus de consultation mené par l'industrie a été organisé auprès des groupes autochtones par les exploitants œuvrant au large des côtes de TNL. Des ateliers techniques ont été organisés avec des groupes autochtones au Canada atlantique et dans l'est du Québec, au cours desquels des détails sur les divers programmes de forage exploratoire dans le cadre du processus fédéral d'évaluation environnementale ont été fournis par les exploitants concernés et une mise à jour de l'étude régionale d'évaluation environnementale fédérale a été fournie. Des sujets tels que les effets environnementaux des projets de forage extracôtier, les données de référence et la surveillance, ainsi que les événements accidentels, ont été abordés en détail avec les groupes autochtones et il a été question de la possibilité de recueillir les commentaires et les préoccupations de tous les groupes. Des renseignements ont été fournis par l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC, anciennement Agence canadienne d'évaluation environnementale), l'OCTNLHE, le MPO et ECCC.

L'une des composantes de ces séances visait à traiter en détail de prévention des déversements et de planification des interventions en cas de déversement. Le contenu élaboré à des fins de discussion durant les ateliers variait selon les pratiques exemplaires employées par chaque compagnie et dans l'industrie, les exigences réglementaires ainsi que les préoccupations et questions soulevées par les groupes

autochtones participant au processus d'évaluation environnementale, durant l'examen de l'étude d'impact environnemental jusqu'à l'étape des demandes de renseignements.

Les sujets liés aux interventions en cas de déversement dont il a été question avec les groupes autochtones lors des ateliers comprenaient ce qui suit :

- Aperçu de la modélisation de la trajectoire des déversements (c.-à-d., ce qu'est la modélisation, l'utilité de la modélisation des déversements, la démarche, les conclusions générales)
- Devenir des hydrocarbures dans l'eau
- Préparation et intervention en cas de déversement (p. ex., exigences réglementaires associées à la préparation, mesures de contrôle et barrières, intervention et récupération, évaluation des mesures d'atténuation de l'impact du déversement [EMAID], surveillance, etc.)
- Maîtrise des puits et intervention en cas d'urgence (c.-à-d., bloc obturateur de puits, coiffage et confinement, puits de secours)
- Aperçu des options d'intervention (atténuation naturelle, moyens mécaniques de confinement et de récupération, brûlage sur place, épandage d'agents dispersants)
- Surveillance du littoral et interventions connexes
- Capacité d'intervention (p. ex., intervention selon la gravité, exercices, etc.)

En réaction aux préoccupations soulevées par les groupes autochtones, qui souhaitent être avisés et être tenus au courant des opérations et des urgences éventuelles (comme un déversement d'hydrocarbures), Equinor ainsi que quatre autres exploitants ont dressé un plan de communication avec les représentants des pêches autochtones, en consultation avec les groupes autochtones, dans lequel on décrit un protocole à suivre dans l'éventualité d'un incident ou d'un déversement qui pourrait nuire à l'environnement.

L'information sur les prochains programmes de forage d'exploration continuera d'être communiquée aux groupes concernés et de faire l'objet de discussions avec eux.

5 Gestion des interventions en cas de déversement d'hydrocarbures

5.1 Démarche en matière de gestion des déversements d'hydrocarbures

Equinor suit un processus de gestion structurée, systématique et proportionnelle en réponse à tout rejet non maîtrisé d'hydrocarbures en mer. Les priorités dans la gestion des interventions reposent sur le principe **PEAR** :

- Protection des membres du **P**ersonnel
- Protection de l'**E**nvironnement
- Protection de l'**A**ctif (dans la mesure où cela peut avoir une incidence sur la sécurité de l'humain ou de l'environnement)
- Protection de la **R**éputation de la société

5.2 Équipes d'intervention en cas d'incident

Les opérations d'intervention d'Equinor en cas de déversement se déclinent en trois volets :

- L'équipe d'intervention d'urgence (EIU)
- L'équipe de gestion de l'incident (EGI)
- L'équipe de gestion de crise (EGC)

Le plan de gestion des incidents WR2402 d'Equinor Canada Ltée fournit une description détaillée des équipes d'intervention en cas d'incident, de leurs rôles et de leurs interactions avec les autres équipes. Voici un récapitulatif général des équipes d'intervention en cas d'incident qui participent aux opérations d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures.

5.2.1 Équipe d'intervention d'urgence (EIU)

L'EIU est l'équipe d'intervention tactique sur le terrain qui se concentre sur la gestion sur place des opérations de sauvetage et d'intervention, en coopération avec les services d'intervention tactique locaux, et qui demande et assure la coopération avec l'équipe de gestion de l'incident d'Equinor.

5.2.2 Équipe de gestion de l'incident (EGI)

L'EGI intervient au niveau opérationnel à terre et assume la responsabilité globale de l'intervention en cas de déversement, de la fourniture de conseils tactiques, de personnel et de ressources matérielles à l'EIU, de la liaison avec l'OCTNLHE et les autres autorités réglementaires, de la coordination avec l'EGC et de la surveillance des effets environnementaux du déversement. La fonction et le rôle de l'EGI d'Equinor dans le cadre de l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures sont expliqués en détail dans le plan de gestion des incidents WR2402 d'Equinor Canada Itée. La fonction de l'EGI est illustrée dans Figure 5-1.

Chaque fonction peut s'étendre de l'équipe de base de garde à une équipe élargie, qui pourra répondre aux besoins de l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures. Seules les ressources nécessaires à l'intervention sont mobilisées.

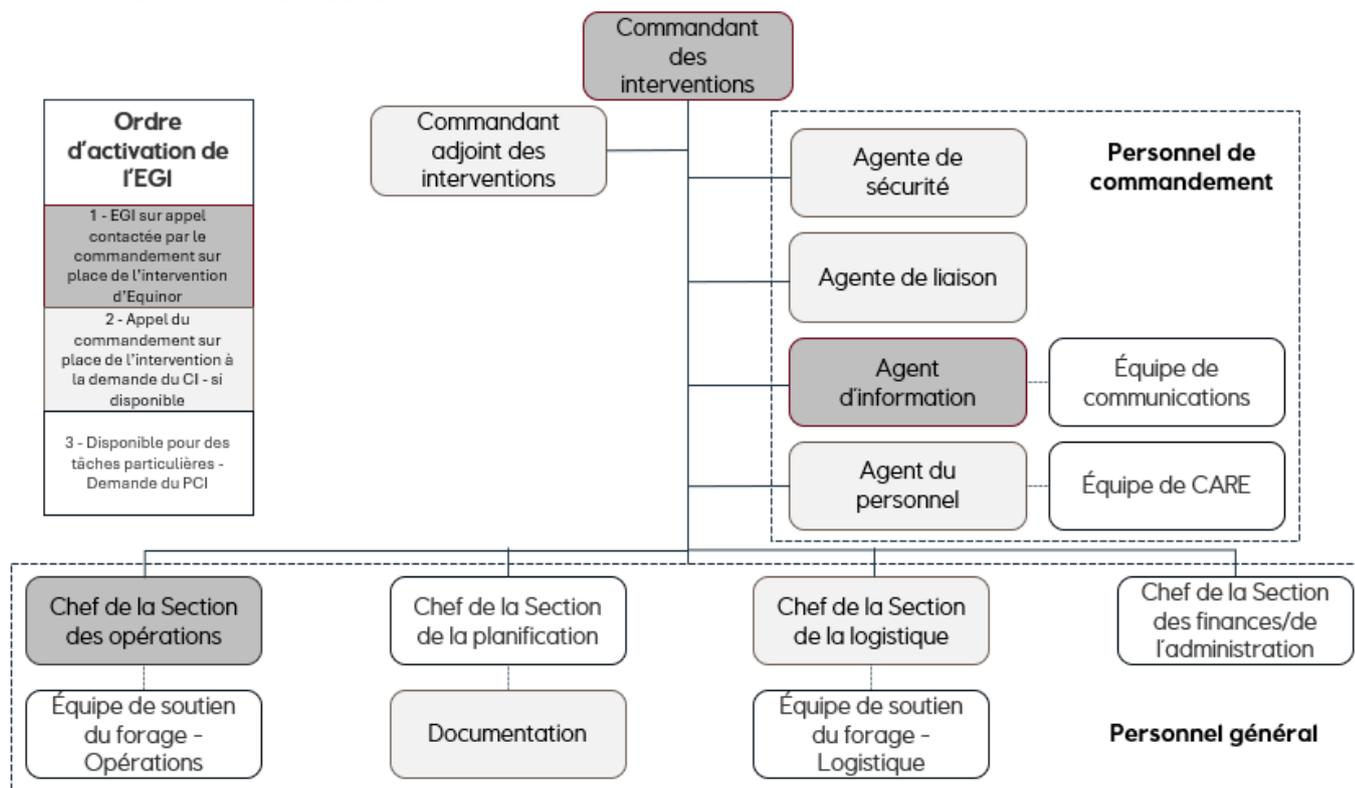


Figure 5-1 Organisation de l'EGI d'Equinor Canada Itée.

5.2.3 Équipe de gestion de crise (EGC)

L'EGC opère au niveau stratégique en apportant son soutien à l'organisation de l'EGI. L'EGC est responsable de la gestion des aspects de l'intervention se rapportant à la communauté, aux entreprises et aux communications, à l'échelle de l'organisation. C'est ce que l'on appelle souvent la perspective « vers le haut et l'extérieur » (en anglais, *up and out*).

5.3 Système de commandement de l'intervention employé par Equinor dans une intervention en cas de déversement d'hydrocarbures

La gestion par Equinor de la planification, de la coordination et de la documentation de l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures au sein de l'EGI est structurée par les principes du système de commandement de l'intervention (SCI). Les principales caractéristiques de ce système comprennent ce qui suit :

- La gestion est divisée en cinq groupes fonctionnels : commandement, planification, opérations, logistique et finances. Bien que chacun de ces groupes ait ses propres responsabilités, une interaction marquée est nécessaire entre eux afin d'assurer l'efficacité de l'intervention.
- Peu importe le stade où l'on en est dans l'intervention, le processus de SCI repose sur un cycle continu de planification et d'exécution.
- Des plans sont élaborés pour une période définie et visent d'abord et avant tout à atteindre des objectifs définis, en tenant compte des conditions opérationnelles, des ressources disponibles et de l'exécution durant les périodes opérationnelles précédentes.
- Le cycle de planification jette les bases de l'affectation de ressources tactiques et stratégiques.

Dans le cas d'opérations d'intervention plus complexes, l'organisation mondiale d'intervention d'Equinor – l'équipe mondiale de gestion et d'assistance en cas d'incident (Global Incident Management Assistance Team, GIMAT) - peut apporter son soutien à l'EGI d'Equinor Canada dans n'importe quel groupe fonctionnel du SCI. La GIMAT permet également de planifier le renouvellement de l'EGI au cas où des ressources supplémentaires ou des postes de remplacement seraient nécessaires au cours des opérations d'intervention en cas de déversement. Les ressources de la GIMAT sont mobilisées sous l'autorité du commandant de l'intervention au sein de l'EGI d'Equinor Canada.

5.4 Premières mesures de gestion de l'intervention

Toute intervention en cas de déversement d'hydrocarbures commence par des activités de niveau 1. Les processus de structuration de la gestion se développeront avec le temps pour répondre aux besoins croissants de l'incident, et passeront d'une phase réactive initiale à une phase proactive à long terme. Au cours de la phase initiale de l'intervention, le directeur de l'installation extracôtière (DIE) assume le rôle de commandant sur place (CSP); il assume le commandement et le contrôle de l'intervention.

5.5 Objectifs et stratégies prioritaires

Conformément au principe PEAR (priorité aux Personnes, à l'Environnement, aux Actifs et à la Réputation), il est important que le commandant de l'intervention établisse des objectifs d'intervention clairs afin que les questions touchant l'environnement et les intervenants soient prises en considération. Ces objectifs deviendront des lignes directrices pour tout ce qui a trait à la planification et à la prise de décisions tactiques ultérieures.

Les objectifs prioritaires seront particulièrement utiles lors de la réalisation d'une évaluation des mesures d'atténuation de l'impact du déversement (EMAID) en temps réel (voir la section 5.10).

Equinor emploiera en toute sécurité des mesures raisonnables pour atténuer les effets du déversement et de manière à obtenir un bénéfice net pour l'environnement. Le caractère raisonnable dépendra de la sécurité, de l'impact sur l'environnement, de la commodité et du rapport coût-efficacité. Equinor pourra consulter l'OCTNLHE et lui demander son avis, qui consultera à son tour les organismes fédéraux et provinciaux dans le cadre de la Table scientifique.

Les objectifs dépendront des circonstances au moment du déversement. Le plan de gestion des incidents WR2402 d'Equinor Canada Ltée fournit une liste des évaluations situationnelles des dangers définis (Defined Hazard Situational Assessments, DHSA). Ces évaluations seront utilisées pour fixer les objectifs de l'intervention en cas de déversement.

Il est important de recourir à des stratégies d'intervention efficaces en cas de déversement. Plusieurs facteurs sont pris en compte pour les établir. Au premier rang figure la sécurité; les autres facteurs comprennent le devenir probable des hydrocarbures déversés, les conditions opérationnelles et les effets négatifs des hydrocarbures déversés sur l'environnement récepteur et sur les ressources socioéconomiques.

5.5.1 Priorités en cas d'urgences simultanées

Des déversements d'hydrocarbures pourraient survenir en concomitance avec d'autres urgences dans les installations (p. ex. un incendie, des explosions, la perte de membres du personnel). Equinor s'assurera toujours de répondre d'abord et avant tout aux urgences qui posent une menace pour les membres du personnel. Par conséquent, lorsque la protection des personnes sera un enjeu, il sera primordial, et les protocoles d'intervention d'urgence de l'unité de forage auront la priorité sur l'intervention sur place en cas de déversement d'hydrocarbures, et sur toutes les procédures prévues dans le présent PIDH. Durant une situation d'urgence, les mesures d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures se limiteront aux préparatifs en vue d'une gestion à terre et à la mobilisation des ressources, des entrepreneurs en intervention, de l'équipement et des membres du personnel de l'organisation. Des mesures d'intervention actives seront mises en œuvre une fois que l'urgence aura passé.

En cas d'urgence entraînant une alarme de plateforme générale, l'intervention en cas de déversement passera après l'intervention d'urgence. La sécurité du personnel restera la priorité.

5.6 Évaluation de la situation

Aucune mesure ne doit être prise en réponse à un déversement d'hydrocarbures en mer tant qu'on ne saisit pas bien la nature de l'incident. C'est ce qui donnera aux gestionnaires l'information dont ils ont besoin pour déterminer :

- La nécessité d'une intervention
- La façon la plus sécuritaire de mener cette intervention
- L'endroit où l'on doit mener l'intervention et la façon de le faire pour qu'elle soit le plus efficace possible

Le processus décisionnel de l'intervention en cas de déversement est illustré à la Figure 5-2. Il exige la collecte et l'évaluation continues de l'information depuis le lieu du déversement, notamment sur ce qui suit :

- La nature déversement et son type
- La trajectoire, le volume et la dégradation des hydrocarbures
- Les conditions météorologiques et environnementales
- La sensibilité des ressources
- La logistique et la disponibilité de l'équipement et du personnel
- L'efficacité de l'intervention jusqu'ici

Selon cette évaluation, on sélectionne l'intervention qui a le plus de chances de produire les résultats voulus, et cette option est évaluée pour en déterminer la faisabilité sur le plan opérationnel.

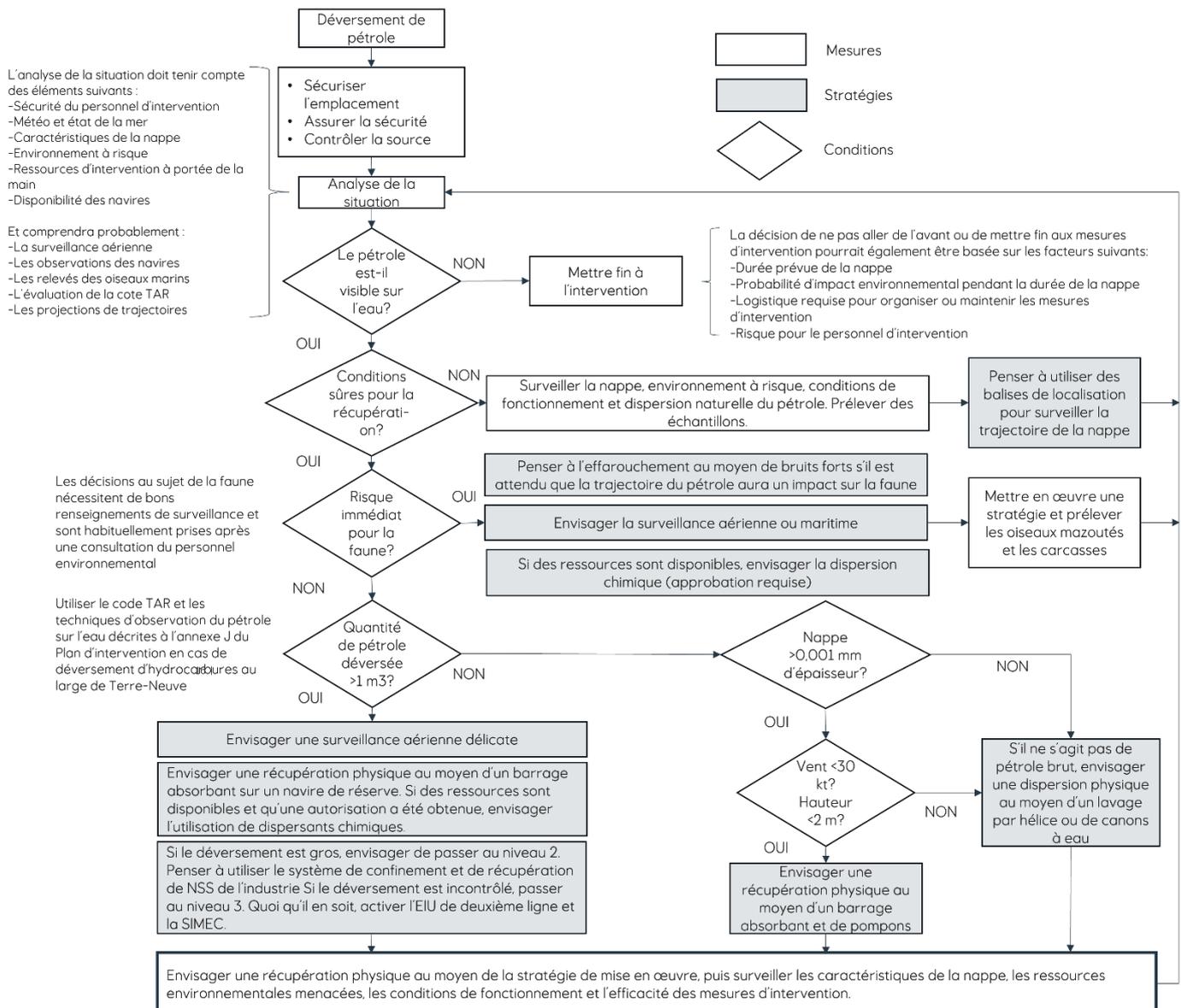


Figure 5-2 – Processus décisionnel de l'intervention en cas de déversement

5.7 Processus décisionnel en cas de déversement

Les lignes directrices à suivre lorsque l'on élabore une stratégie d'intervention sont les suivantes :

- SÉCURITÉ, D'ABORD ET AVANT TOUT
- Le CSP doit prendre ses décisions en connaissance de cause, en consultation avec les intervenants.
- Lorsque la mer est trop agitée pour que l'on intervienne, la dispersion naturelle des hydrocarbures augmente.
- L'utilisation d'un barrage absorbant devrait être envisagée dans les premiers stades, car l'équipement peut être déployé rapidement et présente une forte probabilité de récupération des hydrocarbures de surface avant leur étalement.
- Chaque tâche prévue devrait comprendre une analyse régulière de la situation.
- L'épandage d'agents dispersants est une intervention appropriée; elle devrait commencer dès que possible pour éviter les retards d'exécution et la dégradation des hydrocarbures.
- Veiller à ce que des mesures d'élimination des résidus soient mises en place. Les résidus huileux devraient être manipulés une seule fois, dans la mesure du possible, afin de prévenir toute contamination secondaire.

5.8 Préoccupations environnementales et socioéconomiques

En cas de déversement extracôtier, plusieurs facteurs environnementaux et socioéconomiques doivent être pris en considération, notamment la présence d'oiseaux de mer, de poissons, de mammifères marins et d'activités de pêche commerciale. L'information suivante fournit un résumé de ces préoccupations. Il convient de se reporter à l'EIE du programme de forage exploratoire dans la passe Flamande [1] pour obtenir de plus amples renseignements sur les effets potentiels d'un accident sur l'environnement.

5.8.1 Oiseaux de mer

Les oiseaux de mer qui vivent sur la surface de la mer ou près de la surface sont vulnérables aux effets d'un tel déversement. Même en petite quantité, les hydrocarbures sur les plumes influent sur la flottabilité et la capacité d'isolation des oiseaux. Le degré d'incidence sera déterminé par la distribution saisonnière des oiseaux, leurs caractéristiques sur le plan comportemental et leur stratégie de reproduction.

Les oiseaux de mer sont présents toute l'année au large des côtes, mais leur présence et leur abondance peuvent varier selon la saison et le lieu. Le niveau d'impact et son étendue dépendent principalement de la période de l'année à laquelle le déversement d'hydrocarbures se produit. Pour de plus amples renseignements sur les populations d'oiseaux marins au large des côtes, voir la section 6.2 de l'EIE du programme de forage exploratoire dans la passe Flamande [1].

Des données de surveillance et d'observation des oiseaux de mer sont fournies dans la section 7.4 du présent PIDH. Le Plan d'intervention d'urgence relatif à la faune d'Equinor Canada fournit des précisions supplémentaires sur les activités de surveillance et de rétablissement de la faune en cas de déversement. Le Service canadien de la faune (SCF) d'ECCC sera consulté pour ce qui est de la surveillance des oiseaux de mer.

5.8.2 Autres espèces fauniques

Des baleines, des dauphins, des phoques et des tortues marines sont également présents dans la zone des opérations. Règle générale, les cétacés et les phoques ne présentent pas de réactions importantes sur le plan comportemental ou physiologique à un mazoutage en surface limité, à une exposition accidentelle à de la nourriture contaminée ou à une ingestion d'hydrocarbures. Il est peu probable que des tortues marines soient exposées aux hydrocarbures provenant d'un déversement accidentel dans les zones de permis détenues par Equinor. Le nombre très limité de tortues marines qui passent par la zone touchée rend une telle exposition peu probable.

Pour de plus amples renseignements sur la présence de mammifères marins et les effets probables, voir la section 6.3 de l'EIE du programme de forage exploratoire dans la passe Flamande [1].

Des renseignements sur la surveillance et les observations de la faune sont fournis dans la section 7.4 du présent PIDH. Le Plan d'intervention d'urgence relatif à la faune d'Equinor Canada fournit des détails supplémentaires sur la surveillance de la faune et les activités de rétablissement en cas de déversement. Le MPO sera consulté au sujet des observations et de la surveillance des mammifères marins pendant l'intervention en cas de déversement.

5.8.3 Pêche commerciale et autres utilisateurs

La zone de la passe Flamande, principalement la pente ouest et la zone du Bonnet Flamand, est occupée par des espèces de poissons et d'invertébrés qui ont une valeur commerciale, culturelle et/ou écologique et qui soutiennent des zones de biodiversité et de productivité marine importantes à l'échelle régionale. Un déversement d'hydrocarbures pourrait avoir des répercussions sur la pêche commerciale et sur les autres utilisateurs (par exemple, les navires commerciaux) qui transitent par la zone. Pour de plus amples renseignements sur la pêche commerciale et les autres utilisations de l'océan, ainsi que sur les effets potentiels des déversements d'hydrocarbures, voir le chapitre 7 de l'EIE du programme de forage exploratoire dans la passe Flamande [1].

Equinor s'efforce de réduire au minimum toute perturbation de l'industrie de la pêche établie dans la zone au large des côtes de Terre-Neuve, et continuera de travailler dans ce sens. On trouvera de l'information concernant les notifications aux pêcheurs commerciaux en cas d'accident dans le plan de communication avec les pêcheries d'Equinor Canada (Equinor Canada Fisheries Communications Plan).

5.9 Plan d'intervention pour la sauvegarde de la faune

Le Plan d'intervention pour la sauvegarde de la faune (PISF) sert à la fois de document d'orientation et de plan d'intervention tactique à l'appui du PIDH d'Equinor Canada. Le PISF a été élaboré à titre de document d'interface avec le PIDH. et les documents et lignes directrices suivants :

- Évaluation des mesures d'atténuation de l'impact du déversement (EMAID) [2]
- Étude d'impact environnemental (EIE) [1]
- Système de commandement de l'intervention (SCI), opérations fauniques (guide de gestion des incidents)
- Plan de gestion des incidents d'Equinor
- Normes d'intervention pour la faune établies par l'Association internationale de l'industrie pétrolière pour la sauvegarde de l'environnement (IPIECA)
- Directives et attentes définies dans les lignes directrices en matière de planification des interventions d'urgence pour la sauvegarde de la faune du SCF d'ECCC.

5.10 Évaluation des mesures d'atténuation de l'impact du déversement (EMAID)

Chaque option d'intervention en cas de déversement, ou chaque combinaison d'options, pourrait avoir un impact sur le milieu touché dépassant l'impact du déversement même. La stratégie d'intervention d'Equinor repose sur le principe de l'EMAID. L'EMAID tient compte des avantages et des inconvénients des mesures d'intervention pour l'environnement. Certaines méthodes d'intervention sont susceptibles d'avoir des effets négatifs sur l'environnement, mais peuvent être justifiées par la prépondérance de leurs avantages et/ou par la nécessité d'éviter d'autres effets plus graves.

Lorsque l'on envisage d'utiliser des dispersants, les lignes directrices sur la mise en œuvre de l'EMAID (Guidelines on Implementing Spill Impact Mitigation Assessment) [3] fournissent la stratégie d'analyse des impacts des déversements d'hydrocarbures et facilitent le choix de la meilleure option d'intervention. Equinor a préparé une EMAID pour ses activités de forage exploratoire en 2020 [2].

En cas de déversement, une EMAID « au jour le jour » sera préparée. Lors de la préparation de l'EMAID « au jour le jour », Equinor consultera la SIMEC, l'OCTNLHE et la Table scientifique du CNUE sur les points suivants :

- Compilation et évaluation des données pour définir les scénarios d'exposition et les options d'intervention possibles, et pour comprendre les impacts potentiels de ce scénario de déversement
- Préviation des résultats des scénarios afin de déterminer quelles techniques seront efficaces et réalisables au vu des conditions sur place
- Établissement de compromis en évaluant l'éventail des avantages et des inconvénients écologiques de chaque option d'intervention, y compris les avantages et les coûts socioéconomiques de chaque option
- Sélection des options d'intervention qui se traduisent par le plus grand avantage pour l'environnement ou le plus faible impact négatif sur les ressources les plus importantes

6 Intervention en cas de déversement d'hydrocarbures

6.1 Approche d'intervention selon la gravité en cas de déversement d'hydrocarbures

Dans l'approche de gestion des incidents d'Equinor, les interventions en cas de déversement sont classées en trois niveaux, en fonction du volume de pétrole déversé et des efforts d'intervention requis. Cette classification permet d'effectuer une intervention appropriée selon chaque niveau de déversement, et prévoit de manière explicite l'intensification de l'intervention plus l'impact potentiel du déversement augmente. Les paramètres à prendre en considération dans la sélection du niveau d'intervention approprié comprennent ce qui suit :

- Étendue et nature du déversement
- Considérations environnementales et opérationnelles au moment du déversement
- Disponibilité des navires et de l'équipement
- Stockage des résidus pétroliers sur place

- Impacts sur la société du déversement d'hydrocarbures

Le tableau 6-1 présente une vue d'ensemble des différents niveaux d'intervention.

Toute intervention en cas de déversement d'hydrocarbures commence par des activités de niveau 1. Les processus de structuration de la gestion se développeront avec le temps pour répondre aux besoins croissants de l'incident, et passeront d'une phase réactive initiale à une phase proactive à long terme.

Tableau 6-2 Intervention selon la gravité en cas de déversement d'hydrocarbures

Niveau 1	<p>Le déversement est de faible volume et maîtrisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le déversement se disperse probablement avant même de sortir de la zone de sécurité • L'impact sur l'environnement est mineur • L'intervention en cas de déversement peut être gérée en utilisant les ressources disponibles sur place • Peu ou pas d'attention médiatique
Niveau 2	<p>Le déversement est de faible volume et maîtrisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le déversement s'étend probablement au-delà de la zone de sécurité • Un impact sur les ressources environnementales et socioéconomiques locales est possible • L'intervention nécessite un soutien de la direction locale à terre, ainsi que des ressources opérationnelles en plus de celles qui sont déjà sur place • Possibilité de l'activation de l'entente d'assistance mutuelle • Attention médiatique à l'échelle locale et nationale
Niveau 3	<p>Le déversement est important et n'est pas maîtrisé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impact sur les ressources environnementales et socioéconomiques locales • Les efforts d'intervention nécessitent des ressources organisationnelles et contractuelles importantes, provenant de sources locales, régionales et internationales • Des ressources provenant de l'extérieur de Terre-Neuve-et-Labrador sont nécessaires • Présence importante des autorités de réglementation • Attention médiatique mondiale

Toute intervention en cas de déversement d'hydrocarbures commence par des activités de niveau 1. Les processus de structuration de la gestion se développeront avec le temps pour répondre aux besoins croissants de l'incident, et passeront d'une phase réactive initiale à une phase proactive à long terme.

6.2 Gestion des interventions en cas de déversement de niveau 1

Pour un déversement de niveau 1, l'intervention est gérée dans la zone extracôtière. Le DIE de l'unité de forage, en sa qualité de CSP, assumera le commandement et le contrôle de l'intervention en cas de déversement.

Pendant que l'intervention de niveau 1 est menée avec les ressources présentes sur place, l'EGI d'Equinor peut être invitée à donner son avis sur les techniques d'intervention à utiliser et sur les exigences en matière de surveillance (suivi, échantillonnage du pétrole et de la faune, surveillance de la faune, etc.).

La Figure 6-1 illustre la gestion de l'incident de niveau 1, et notamment les liens entre les interventions sur le continent et les interventions en mer.

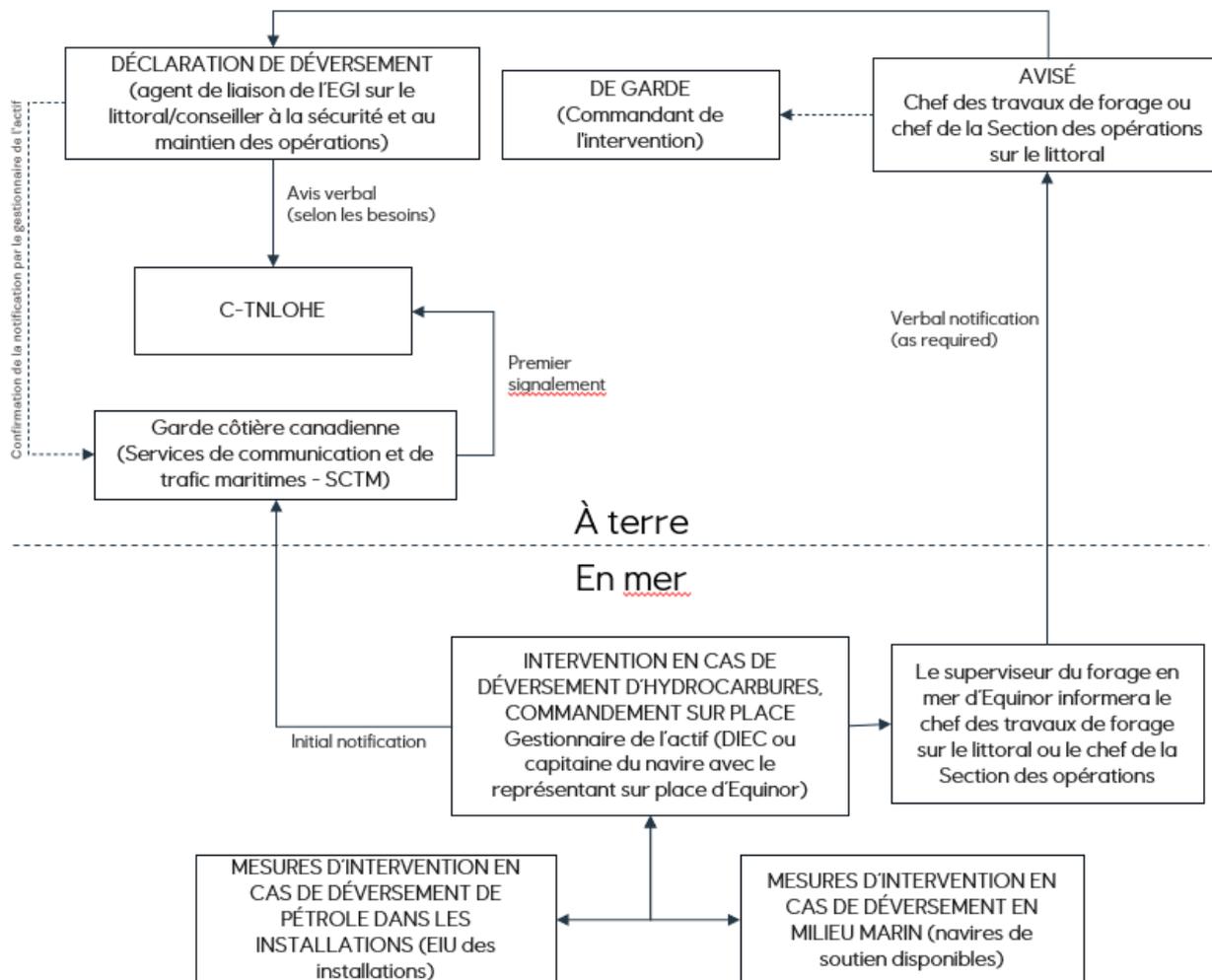


Figure 6-1 : Organisation de l'intervention en cas de déversement de niveau 1

6.3 Gestion des interventions en cas de déversement d'hydrocarbures de niveau 2 ou 3

Lorsqu'elle passe au niveau 2, l'intervention nécessite une gestion sur le continent, qui mobilise l'EGI à terre d'Equinor. L'EGI d'Equinor s'élargira comme indiqué dans le guide de gestion des incidents (référence I-110381) en utilisant la structure du SCI expliquée dans la section 5.2.

La transition du commandement du DIE, en tant que CSP, au commandant de l'intervention à terre s'effectuera au moment jugé opportun, après discussion entre le DIE, l'entrepreneur responsable du forage et l'EGI à terre d'Equinor. Se reporter à la Figure 6-2 pour en savoir plus sur la transition du commandement entre le niveau 2 et le niveau 3.

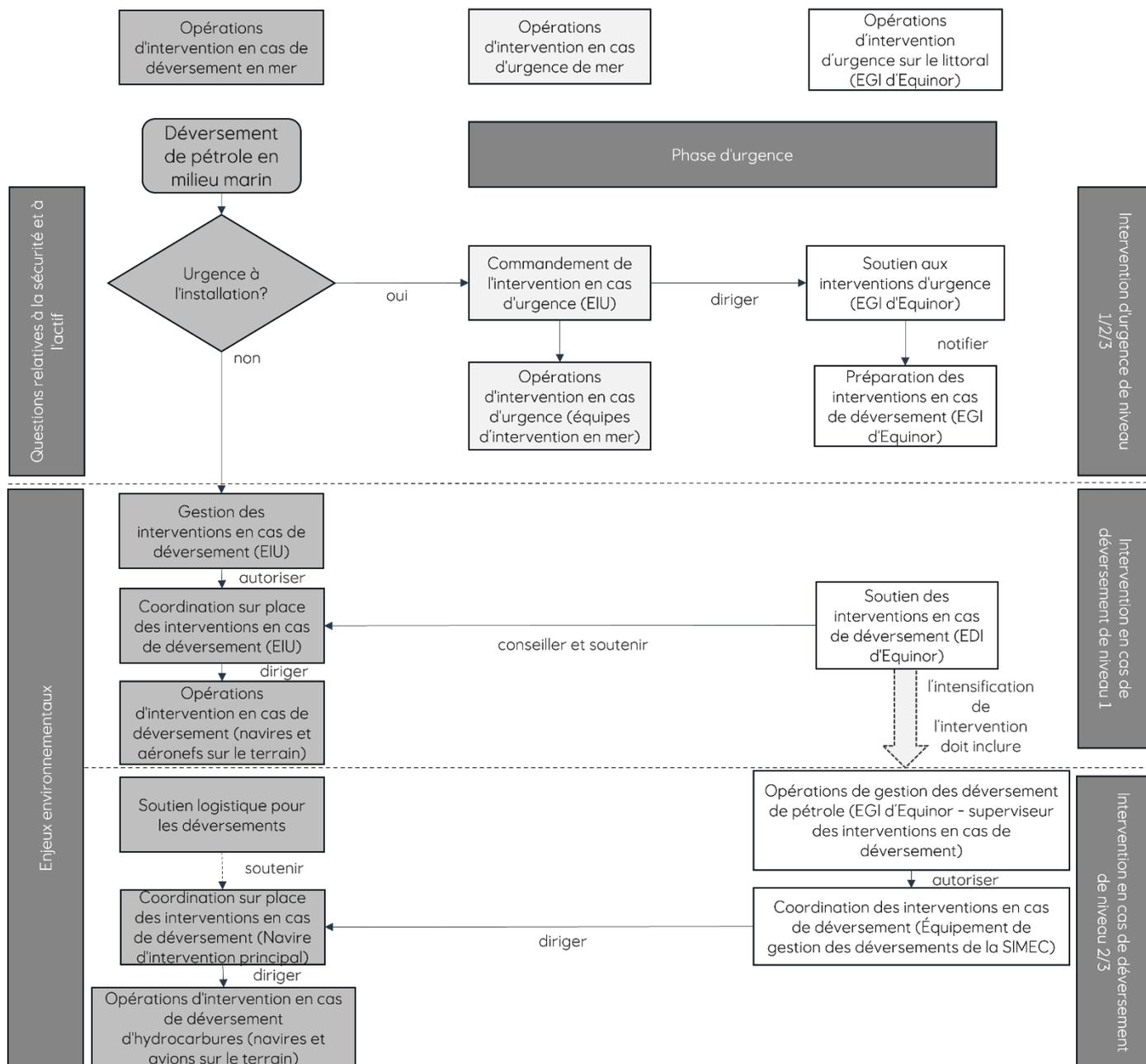


Figure 6-2 : Transition du commandement - niveaux d'intervention 2 et 3.

6.4 Notification pour tout déversement d'hydrocarbures

Les procédures de notification en cas de déversement d'hydrocarbures sont décrites en détail dans le manuel du PIDH et dans le plan de gestion des incidents WR2402 d'Equinor Canada Ltée. Les notifications internes d'Equinor seront communiquées conformément au plan de gestion des incidents WR2402 d'Equinor Canada Ltée.

En résumé, le processus de notification est le suivant :

Dès que possible après le déversement, le directeur de l'installation ou son représentant effectue les notifications suivantes (remarque : tous les numéros de téléphone figurent dans le plan de gestion des incidents et dans le manuel du PIDH d'Equinor Canada).

- Ligne de notification de déversement de la Garde côtière canadienne
- Agent de service d'urgence de l'entreprise de forage et chef d'installation de l'entreprise de forage
- Superviseur du forage en mer d'Equinor

Le superviseur du forage en mer d'Equinor communiquera avec :

- Le chef des travaux de forage/le chef de la section des opérations à terre de garde d'Equinor

Equinor communiquera avec l'agent de service de l'OCTNLHE, conformément aux *Incident Reporting and Investigation Guidelines* (lignes directrices relatives à la déclaration des incidents et aux enquêtes connexes) [4].

Si l'intervention passe au niveau 2, l'EGI à terre d'Equinor est activée. Le superviseur du forage à terre/le CSP d'Equinor activera l'EGI d'Equinor par l'intermédiaire du centre d'intervention et d'assistance d'Equinor. La notification des pêcheurs et des groupes autochtones sera effectuée comme indiqué dans le plan de communication avec les pêcheries et le plan de communication avec les représentants des pêches autochtones, respectivement.

6.5 Personnel d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures – EGI d'Equinor

L'EGI à terre d'Equinor est décrite dans la section 5.2. Des renseignements détaillés sur l'EGI d'Equinor figurent dans le plan de gestion des incidents WR2402 d'Equinor Canada Ltée.

6.6 Personnel d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures – externe

Equinor peut compter sur l'aide d'entrepreneurs compétents en réponse à un déversement d'hydrocarbures en zone extracôtière.

Établie à St. John's, la Société d'intervention maritime, Est du Canada Ltée (SIMEC) peut se mettre immédiatement en disponibilité dans l'éventualité d'un déversement et coordonner l'affectation de ressources supplémentaires depuis l'extérieur de la province, au besoin.

Equinor est membre d'OSRL, ce qui lui donne un accès immédiat à des conseillers, des ressources et des experts techniques de niveau 3, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 et 365 jours par année.

6.6.1 SIMEC

La SIMEC est un organisme d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures à temps plein, certifié par Transports Canada en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* dans sa forme modifiée par le chapitre 36. Le rôle de la SIMEC est de fournir sur demande des services d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en mer. La SIMEC peut offrir un niveau élevé de services, d'équipement et de personnel dûment formé sur le terrain destinés à la gestion des interventions afin de mettre en œuvre les opérations techniques sur place.

La SIMEC a conclu des ententes d'assistance mutuelle avec les trois autres organismes d'intervention au Canada : ALERT et Point Tupper Marine Services dans l'est du Canada, et la Western Canada Response Corporation en Colombie-Britannique. La SIMEC gère un bassin de répondants et de consultants formés qui peuvent être appelés au pied levé pour participer à l'intervention. Le matériel et le personnel de la SIMEC sont stationnés dans six dépôts d'intervention au Canada atlantique, au Québec et en Ontario.

Des ententes ont été prises entre Equinor et la SIMEC pour utiliser le bassin d'effectifs de la SIMEC, y compris l'équipement appartenant à l'exploitant, en dehors de la ZEE de 200 milles marins du Canada. Les services d'intervention que la SIMEC peut offrir à Equinor sont les suivants :

- les services opérationnels, qui prévoient du personnel de terrain formé pour travailler avec des équipements d'intervention en mer sur des navires de l'industrie;
- les services logistiques pour la mise à disposition d'effectifs, d'équipements et de services tiers afin de soutenir les activités opérationnelles;
- les services de gestion de l'intervention pour soutenir l'EGI et la GIMAT d'Equinor.

La SIMEC est responsable de la direction des ressources fournies par les autres entrepreneurs et exploitants en mer sous l'autorité du commandant de l'intervention et de la fourniture de services de gestion des déversements à l'appui du processus d'intervention d'urgence d'Equinor. Une liste des ressources de la SIMEC en matière d'intervention en cas de déversement est fournie dans le manuel du PIDH.

Equinor Canada a conclu avec la SIMEC un contrat intitulé « Equinor Offshore Exploration Preparedness Program » (programme de préparation pour les activités d'exploration en mer d'Equinor), en vertu duquel la SIMEC fournit des services d'intervention en cas de déversement de niveau 1 et des services de gestion de la préparation et du programme de services. Les services de niveau 1 comprennent notamment la maintenance des équipements d'intervention de niveau 1, la formation des équipages de navire à l'utilisation de ces équipements et le soutien opérationnel. Le soutien à la préparation et la gestion de programme prévoient la fourniture de services de conseil technique concernant l'équipement d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures.

Le système de gestion des déversements de la SIMEC est structuré selon les principes du SCI et est compatible avec la structure élargie de l'EGI.

La SIMEC gère un centre d'appel fonctionnant 24 heures sur 24 pour l'activation. La procédure d'activation de la SIMEC est décrite dans le manuel du PIDH.

Lorsque la SIMEC est activée, les activités de l'équipe de gestion des déversements (EGD) sont les suivantes :

- Surveiller les conditions et les mesures d'intervention en mer
- Dresser des plans tactiques et stratégiques pour les opérations sur le terrain (les plans de la SIMEC doivent être autorisés par le commandant de l'intervention d'Equinor avant d'être mis en œuvre)
- Coordonner les mesures d'intervention sur le terrain

L'EGD de la SIMEC peut être intégrée à l'EGI d'Equinor à plusieurs niveaux et sera intégrée à l'EGI élargie d'Equinor conformément au guide de gestion des incidents (réf. I-110381). La structure de l'EGD de la SIMEC est similaire à celle du processus du SCI, ce qui permet une intégration en cas d'intensification de l'intervention.

6.6.2 Oil Spill Response Limited

Oil Spill Response Limited (OSRL) est une vaste coopérative d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures qui se spécialise dans la prestation à l'échelle mondiale de services d'intervention de niveau 3 en cas de déversement d'hydrocarbures depuis ses bases de Southampton (Royaume-Uni), de Bahreïn, de Singapour et de Miami.

L'adhésion d'Equinor à OSRL lui donne accès aux services d'intervention sur les puits sous-marins d'OSRL, ce qui lui permet d'accéder aux systèmes de blocs d'obstruction et à la boîte à outils d'intervention en cas d'incident sous-marin (Subsea Incident Response Toolkit, SIRT) en cas d'incident sur un puits. En outre, Equinor est également membre de la Réserve mondiale de dispersants (Global Dispersant Stockpile, GDS), qui est mobilisée en même temps que la SIRT.

Les équipements d'OSRL sont préemballés et accompagnés des documents d'expédition et de douane requis, afin d'être transportés par voie aérienne ou maritime vers n'importe quelle destination internationale dans les plus brefs délais. OSRL fournit :

- Un vaste bassin de personnel expérimenté
- Un accès aux ressources du Global Response Network

- Une capacité de déploiement aérien à grande échelle d'ATD en attente 24 heures sur 24
- Un bureau ouvert 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 pour recevoir les demandes d'activation

Lorsqu'OSRL est activé, son rôle consiste notamment à fournir des conseils techniques, des ressources et une expertise de niveau 3, en particulier en ce qui concerne les ATD et la maîtrise de la source.

La liste de l'équipement d'intervention d'OSRL en cas de déversement d'hydrocarbures est fournie à l'adresse suivante : <https://www.oilspillresponse.com/services/member-response-services/equipment-list/>.

L'activation d'OSRL est décrite dans le plan de gestion des incidents d'Equinor.

6.6.3 Global Response Network

La SIMEC et OSRL sont toutes deux membres du Global Response Network, ce qui leur permet d'accéder à l'équipement, aux processus et au personnel d'autres organismes d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures au Canada et à l'étranger, notamment le NOFO (Norvège), la Marine Spill Response Corporation (États-Unis) et l'Australian Marine Oil Spill Centre.

6.6.4 Garde côtière canadienne

La Direction des urgences maritimes de la Garde côtière canadienne (GCC) dispose d'un bassin d'équipements et de travailleurs dûment formés à son dépôt de la région de Terre-Neuve, au parc industriel de Donovan à Mount Pearl. Si ces ressources sont disponibles pour Equinor au moment du déversement, elles seront fournies commercialement, indépendamment du rôle de la GCC en tant qu'organisme de ressources à l'OCTNLHE.

6.6.5 Assistance mutuelle

Equinor est signataire d'une Entente d'assistance mutuelle en cas d'urgence (EAMU) officielle avec les autres exploitants des Grands Bancs (Cenovus, Suncor, ExxonMobil Canada et Hibernia Management and Development Company). L'EAMU établit les conditions dans lesquelles les services et les ressources d'urgence peuvent être fournis aux autres exploitants. Les navires de ravitaillement, les avions de surveillance et les hélicoptères contractés par les exploitants extracôtiers peuvent tous être considérés comme des ressources pouvant contribuer aux interventions en cas de déversement. Il convient de remarquer que les ressources seront fournies aux demandeurs seulement dans la mesure où les activités de l'exploitant les fournissant ne seront pas compromises, et où les membres de son personnel ou ses installations ne seront pas exposés à des risques. Une liste des équipements disponibles en vertu de cette entente est fournie dans le manuel du PIDH.

6.6.5.1 Entente de mise en commun de l'équipement d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures de niveau 2 avec des sociétés productrices

Equinor a une entente avec Suncor (exploitant du projet Terra Nova), qui agit au nom des exploitants qui mènent des activités de production à long terme dans les Grands Bancs (HMDC, ExxonMobil Canada Properties et Cenovus Energy), laquelle prévoit la mise en commun de l'équipement d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures de niveau 2 appartenant aux exploitants. Cette entente offre à Equinor l'accès à de l'équipement pour des exercices de formation ou pour une intervention en cas de déversement d'hydrocarbures. L'équipement est stocké et entretenu par la SIMEC. Cette entente contractuelle est distincte de l'entente d'assistance mutuelle.

6.7 Étude de suivi des effets sur l'environnement (ESEE) des déversements

Les conditions biophysiques initiales des sites de forage exploratoire ont été évaluées et servent de point de référence pour comparer les effets environnementaux suivant un déversement d'hydrocarbures. Le degré de suivi des effets sur l'environnement est déterminé par le volume du déversement, la nature du produit déversé, les ressources en péril et les impacts environnementaux observés. L'OCTNLHE peut

recommander qu'un programme d'ESEE du déversement soit mené. Equinor, en collaboration avec l'OCTNLHE, en déterminera la portée temporelle et spatiale.

7 Opérations d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures

7.1 Synthèse des options d'intervention

Au moment d'un déversement, des contre-mesures appropriées compte tenu des conditions sur place doivent être prises rapidement. Même si chaque intervention sera unique, il n'y a que quelques techniques de base qui peuvent être considérées de façon concrète. Les options d'intervention dont on dispose advenant un déversement au large des côtes de Terre-Neuve sont énumérées au tableau 7-2. Les capacités sur place pour n'importe laquelle de ces options se limitent aux déversements de faible ampleur (niveau 1). Pour les déversements plus importants (niveau 2 ou 3), il faut des ressources supplémentaires d'autres installations ou du continent. L'équipement dont on dispose en mer pour réagir à un déversement est indiqué dans le manuel du PIDH.

Tableau 7-2 : Options d'intervention sur place potentielles

Options d'intervention	Observations
Dispersion ou dégradation naturelles	<ul style="list-style-type: none"> • Les hydrocarbures altérés se décomposent en gouttelettes sous l'effet des vagues • Les gouttelettes sont métabolisées naturellement par des micro-organismes • L'efficacité augmente plus les vents soufflent fort et plus la surface de la mer devient agitée • Conditions favorables lorsque la vitesse des vents est supérieure à 25-30 nœuds et que les vagues dépassent 2,5-3,0 m de hauteur
Surveillance	<ul style="list-style-type: none"> • Aide à déterminer l'ampleur du problème avant d'établir une stratégie • Permet de confirmer l'efficacité des mesures d'intervention • Plus difficile dans la noirceur ou dans les conditions de faible visibilité • Seule option d'intervention lorsque les conditions sont mauvaises • Des bouées de suivi des déversements d'hydrocarbures sont installées sur les navires de ravitaillement en mer et sur les installations de forage
Confinement et récupération	<ul style="list-style-type: none"> • Option efficace, mais limitée par l'état de la mer, le taux de rencontre du système de barrage et la nécessité d'un soutien logistique important • Faible taux de récupération à mesure que la nappe s'étend • Deux options sur place : <ul style="list-style-type: none"> - barrage absorbant sur les navires de ravitaillement en mer; - conteneurs du système de balayage sur navire unique conservés sur les quatre installations de production (voir section 7.6.5). • Équipement de la SIMEC mobilisé sur place • Options nationales/internationales : <ul style="list-style-type: none"> - SIMEC - barrages et récupérateurs à Dartmouth et à Québec pouvant être utilisés en mer - Équipement de confinement et de récupération qui pourrait également être fourni par l'entremise du Global Response Network via la SIMEC ou OSRL (voir la section 6.6)
Dispersion mécanique	<ul style="list-style-type: none"> • Lavage par hélice • Pulvérisation d'eau à haute pression (tourelle de lutte contre les incendies) • Bonne option pour les petits déversements ou les nappes d'hydrocarbures de faible épaisseur, mais pas pour le pétrole brut, car le mélange avec l'eau peut favoriser l'émulsification • Mise en œuvre rapide, aucun équipement nécessaire
Agents de traitement des déversements	<ul style="list-style-type: none"> • L'approbation de l'OCTNLHE est requise avant l'application • Peuvent être utilisés en cas de déversement important d'hydrocarbures ou lorsque d'importantes ressources humaines ou environnementales risquent d'être touchées • La dégradation des hydrocarbures réduit la fenêtre temporelle pour l'utilisation des ATD • L'application par voie aérienne avec OSRL est recommandée
Mesures de protection de la faune	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance pour déterminer la distribution de la faune et le potentiel d'impact des hydrocarbures de surface (voir section 7.4) • Les techniques visant à éloigner les espèces fauniques se limitent à la production de bruits de haute intensité • Consulter l'EGI d'Equinor en cas d'incident touchant la faune • Récupérer et nettoyer les animaux sauvages (voir le plan de surveillance de la faune)

Échantillonnage d'hydrocarbures et d'animaux	<ul style="list-style-type: none">• Des trousse d'échantillonnage sont disponibles à bord des navires de ravitaillement en mer pour la collecte d'échantillons d'hydrocarbures et d'eau et de faune mazoutée• La SCF d'ECCC exige que l'ensemble des oiseaux mazoutés prélevés soient conservés en tant qu'échantillons pour que l'on puisse mener une évaluation approfondie une fois sur le continent• Equinor obtient un permis délivré par la SCF pour la collecte d'oiseaux de mer mazoutés
--	--

7.2 Description des contre-mesures en cas de déversement

7.2.1 Contre-mesures de niveau 1

L'équipement d'intervention mentionné dans le Tableau 7-1 : Équipement d'intervention de niveau 1 en cas de déversement disponible sur place est stocké en mer à tout moment pendant les opérations de forage et est disponible pour un déploiement rapide dans le cadre des interventions de niveau 1, ou dans le cadre d'une première intervention en cas d'événement de plus grande ampleur (niveau 2 ou niveau 3).

Tableau 7-1 : Équipement d'intervention de niveau 1 en cas de déversement disponible sur place

Équipement	Lieu de stockage	Temps nécessaire pour le déploiement
GPS/bouées de suivi des déversements par satellite	1 bouée iSphere de MetOcean sur chaque navire de ravitaillement et installation de forage	Moins de 15 minutes
Barrage absorbant de 8 po	320 pieds de barrage et 100 pieds de pompons stockés à bord de chaque navire de ravitaillement	Moins de 30 minutes
Trousse d'échantillonnage d'hydrocarbures	Chaque navire de ravitaillement en mer	Immédiatement

7.2.2 Contre-mesures de niveau 2 et 3

Comme indiqué à la section 7, il existe plusieurs équipements d'intervention envisageables dans le cas d'un déversement de niveau 2 ou 3. La liste des équipements de niveaux 2 et 3 est fournie dans le manuel du PIDH

7.3 Processus relatif aux ATD

En cas de déversement en mer plus important (de niveau 2 ou 3), Equinor entamera la procédure de demande d'autorisation pour utiliser des ATD dès que possible au cours de l'événement.

Ces agents ne peuvent être utilisés dans le cadre d'une intervention en cas de déversement que si les exigences réglementaires suivantes sont respectées :

- l'ATD est répertorié dans un règlement établi par ECCC;
- l'utilisation de cet agent est permise en vertu d'une autorisation délivrée à l'exploitant par l'OCTNLHE;
- le délégué à l'exploitation de l'OCTNLHE détermine, en cas de déversement, que l'utilisation de l'ATD est susceptible d'apporter un bénéfice net à l'environnement dans les circonstances particulières du déversement et approuve son utilisation;
- l'agent est utilisé dans le respect des conditions énoncées dans les règlements et de toutes les autres conditions stipulées par le délégué à l'exploitation au moment du déversement.

Equinor évaluera l'utilisation d'ATD au cours de l'intervention à condition que les critères suivants soient remplis :

1. Le processus de décision pour l'utilisation d'ATD (voir le manuel du PIDH) confirme le bien-fondé de leur emploi.
2. Le processus de décision confirme que l'utilisation d'ATD constitue une contre-mesure appropriée, et on demande à l'OCTNLHE l'autorisation de les utiliser.
3. Des essais préliminaires sur place sont effectués afin de déterminer leur efficacité dans le cadre du

déversement actuel.

4. On commence à les utiliser dès que possible une fois l'approbation obtenue.

La Figure 7-1 illustre le processus décisionnel qu'Equinor appliquera pour déterminer si des ATD sont une option appropriée d'intervention face à un déversement.

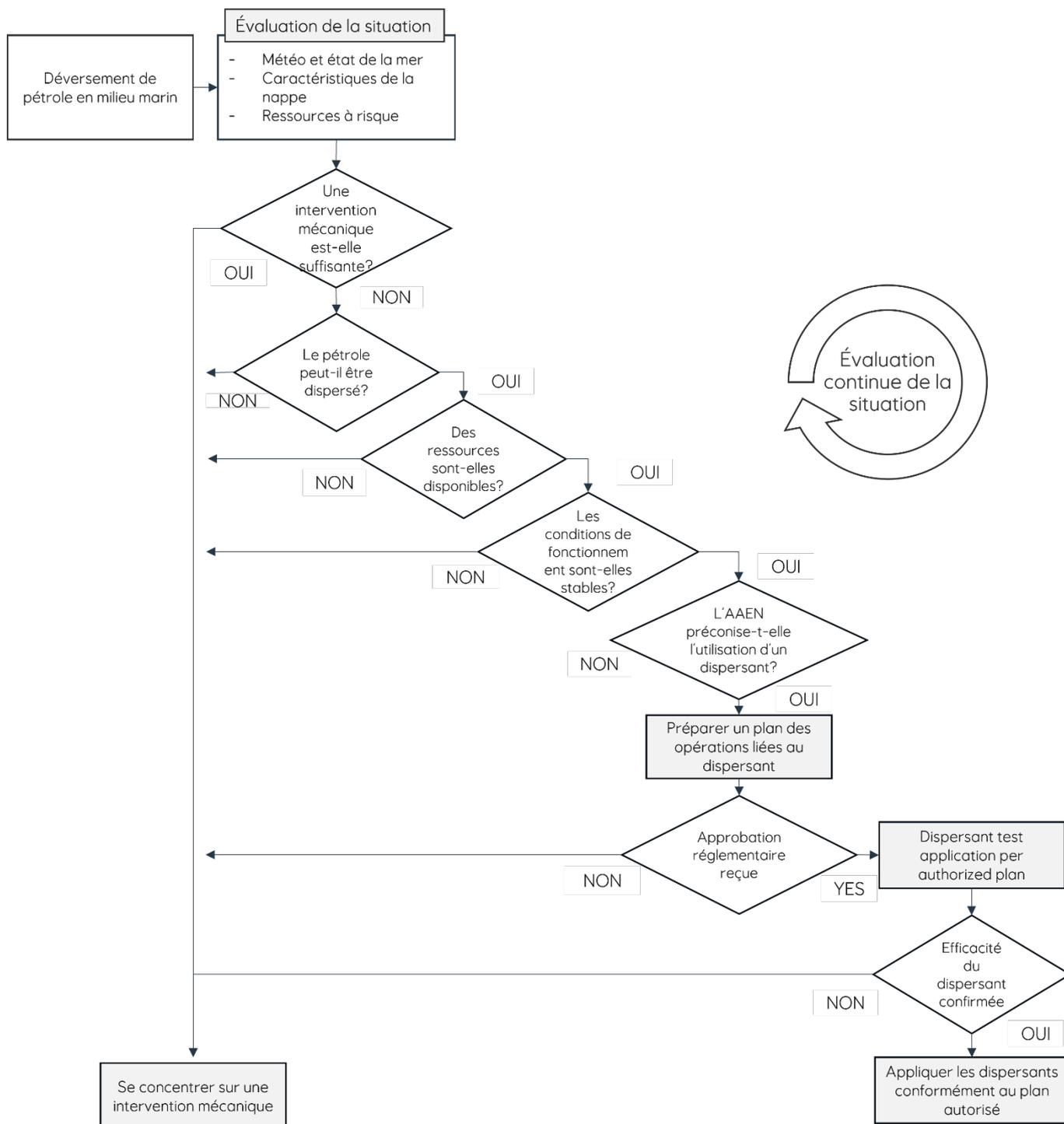


Figure 7-1 – Matrice de décision pour l'utilisation d'ATD

7.4 Intervention de protection de la faune

Les opérations de protection de la faune feront partie de l'intervention en cas de déversement en mer. Le Plan d'intervention d'urgence relatif à la faune fournit des indications détaillées sur les diverses mesures qui seront prises dans le cadre des opérations de protection de la faune. Ces activités peuvent inclure, sans s'y limiter, l'effarouchement, la surveillance, la manipulation et/ou le rétablissement.

7.5 ESEE en cas de déversement

L'OCTNLHE peut recommander la mise en œuvre d'un programme d'ESEE du déversement, qui peut également inclure des recommandations concernant sa portée temporelle et/ou spatiale. Le niveau d'ESEE après déversement sera déterminé en tenant compte des éléments suivants :

- Volume du déversement
- Type de produit déversé
- Ressources susceptibles d'être menacées
- Dégradation de l'environnement observée

Parmi les mesures qui pourront être prises afin de surveiller un certain nombre de paramètres environnementaux à la suite d'un déversement, mentionnons les suivantes :

- Analyse des qualités sensorielles des poissons et fruits de mer pour déterminer s'il y a altération de la chair
- Analyse chimique des poissons récoltés commercialement pour déterminer les concentrations d'hydrocarbures et d'autres contaminants
- Analyse chimique des fonds marins pour détecter une éventuelle contamination
- Surveillance des organismes benthiques pour détecter tout impact négatif (lissage, dégradation de l'habitat, etc.)
- Surveillance des oiseaux de mer, des mammifères marins et/ou des tortues de mer pour détecter tout signe de mazoutage
- Collecte de données d'observation sur les oiseaux de mer, les mammifères marins et/ou les tortues marines pour vérifier leur présence dans la zone et l'impact potentiel en résultant

7.6 Résumé des premières mesures

La **Error! Reference source not found.** fournit un résumé général des mesures prises en cas de déversement, telles qu'elles sont décrites dans le présent PIDH.

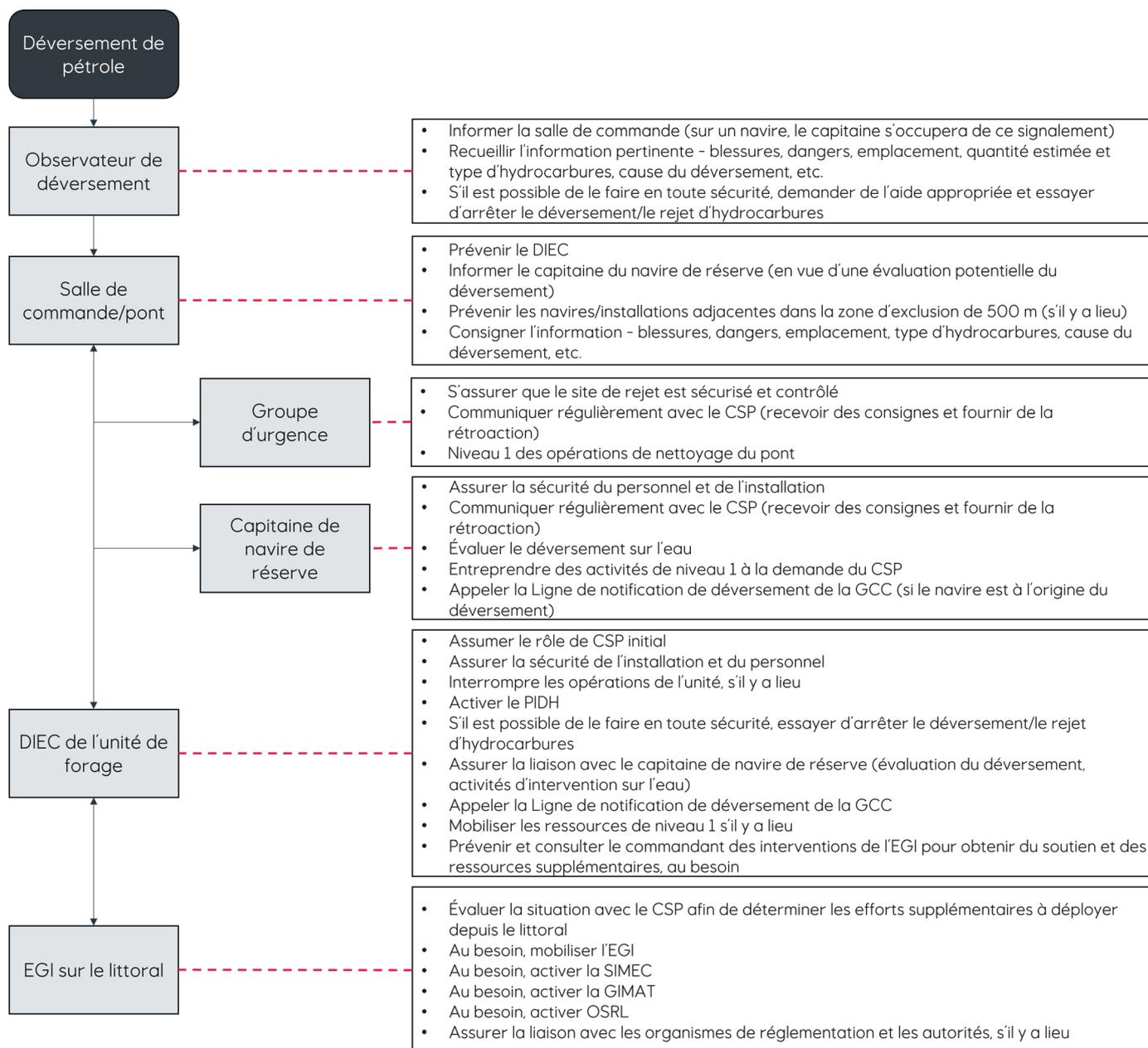


Figure 7-2 Résumé des premières mesures en cas de déversement d'hydrocarbures

8 Santé et sécurité

Dans toute intervention en cas de déversement, la sécurité des membres du personnel demeure la priorité d'Equinor. La responsabilité ultime de la sécurité incombe au gestionnaire de l'actif (capitaine de navire ou DIE sur l'installation de forage). Peu importe la gravité du déversement sur le plan environnemental ou les mesures d'intervention prévues, on peut cesser les opérations à tout moment si les conditions sont jugées non sécuritaires par le gestionnaire de l'actif.

8.1 Références en matière de santé et sécurité

Se reporter au manuel du PIDH pour obtenir des précisions sur les procédures de SSE suivantes :

- Procédures générales en matière de santé et de sécurité
- Travail en équipe
- Signes des mains
- Réunions sur la sécurité préalables à l'opération
- Risques
- Permis de travail
- EPI
- Accès aux espaces confinés
- Sécurité des transports
- Essais atmosphériques
- Entretien
- Responsabilités du travailleur et du superviseur

9 Gestion des déchets

La gestion des déchets est un élément important de toute intervention en cas de déversement d'hydrocarbures en mer. Les principales préoccupations inhérentes à la collecte d'hydrocarbures sur l'eau et à la gestion de ces déchets sont les suivantes :

- le stockage en toute sécurité des produits pétroliers après la collecte;
- la limitation de la contamination secondaire des navires, de l'équipement et du personnel pendant la collecte;
- la répartition des déchets afin d'assurer une élimination efficace;
- le stockage temporaire avant l'élimination;
- l'élimination appropriée des déchets.

9.1 Références en matière de gestion des déchets

Le plan de gestion des déchets WR2929 d'Equinor Canada Ltée. servira de base à la gestion des déchets en cas de déversement d'hydrocarbures et sera élargi en fonction des besoins. Des renseignements détaillés sur la gestion des déchets en cas de déversement, y compris les exigences réglementaires, figurent dans le manuel du PIDH.

10 Formation et exercices

10.1 Formation

Le programme de formation sur les interventions en cas de déversement d'Equinor est construit de façon modulaire et vise à donner diverses compétences aux membres de l'équipe ou des équipes qui pourraient être réunis advenant un déversement d'hydrocarbures en mer. Le programme général tient compte des éléments suivants :

- Survol des interventions pour les déversements
- Gestion des interventions
- Mesures d'intervention et équipement

La formation des effectifs des navires de ravitaillement en mer comprend les éléments suivants :

- Niveau 1
- Utilisation du système de barrage absorbant
- Surveillance

La formation du personnel de l'EGI d'Equinor est prévue dans le plan de gestion des incidents WR2402 d'Equinor Canada Ltée.

10.2 Exercices opérationnels

Equinor organise des formations sous forme d'exercices opérationnels avec le personnel impliqué dans les interventions en cas de déversement d'hydrocarbures, dont l'EGI, l'équipe de l'installation de forage et les équipages des navires de ravitaillement en mer.

Les exercices de formation comprennent de petits exercices sur table et des exercices de SCI de plus grande envergure réunissant l'ensemble de l'EGI.

Dans l'éventualité où l'utilisation d'ATD se révèle une option viable, une formation sera également donnée aux membres de l'équipage pour cette technique.

10.2.1 Exercice conjoint d'utilisation de l'équipement des exploitants (Synergy)

Equinor, en collaboration avec d'autres exploitants menant des activités dans les Grands Bancs, participe à un exercice annuel de déploiement à grande échelle de l'équipement près de St. John's. L'exercice comprend la mobilisation de l'équipement et des membres du personnel des exploitants et de la SIMEC.

11 Autres renseignements

11.1 Modifications par rapport à la version précédente

Date	Révision/examen	Descriptions	Version
Oct. 2023	Révision	<ul style="list-style-type: none">Mise à jour du plan pour assurer l'harmonisation avec le programme actuelAjout d'une matrice de décision pour les ATDAnnexes désormais contenues dans le manuel du PIDH	3

11.2 Liste des acronymes

AEIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
AO	Autorisation d'opérations
ATD	Agent de traitement des déversements
BOP	Bloc obturateur de puits
CNUE	Centre national des urgences environnementales
CSO	Chef de la section des opérations
CSP	Commandant sur place
DHSA	Defined Hazard Situational Assessments (évaluations situationnelles des dangers définis)
DIE	Directeur de l'installation extracôtière
EAMU	Entente d'assistance mutuelle en cas d'urgence
ECCC	Environnement et Changement climatique du Canada
EGD	Équipe de gestion des déversements
EGI	Équipe de gestion de crise
EGI	Équipe de gestion des incidents
EIE	Étude d'impact environnemental
EIU	Équipe d'intervention d'urgence
EMAID	Évaluation des mesures d'atténuation de l'impact du déversement
ESEE	Étude de suivi des effets sur l'environnement
GCC	Garde côtière canadienne
GDS	Global Dispersant Toolkit (boîte à outils mondiale pour l'utilisation de dispersants) Global Incident Management Assistance Team (équipe mondiale de gestion et d'assistance en cas d'incident)
GIMAT	International Petroleum Industry Environmental Conversation Association (Association internationale de l'industrie pétrolière pour la sauvegarde de l'environnement)
IPIECA	
MPO	Ministère des Pêches et des Océans
OCTNLHE	Office Canada–Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers
OSRL	Oil Spill Response Limited
PCI	Poste de commandement de l'intervention
PE	Permis d'exploration
PIDH	Plan d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures
PIUF	Plan d'intervention d'urgence relatif à la faune
SCF	Service canadien de la faune
SCI	Système de commandement de l'intervention
SIG	Système de gestion des incidents
SIMEC	Société d'intervention maritime, Est du Canada Itée Subsea Incident Response Toolkit (boîte à outils d'intervention en cas d'incident sous-marin)
SIRT	
TAR	Thickness Appearance Rating (code d'évaluation de l'apparence des déversements d'hydrocarbures en mer)
TC	Transports Canada
ZEE	Zone économique exclusive

12 Références

- [1] Statoil, «Flemish Pass Exploration Drilling Program Environmental Impact Statement,» 2017.
- [2] Sponson Group, «Equinor Canada Ltd. - East Coast Operations Newfoundland and Labrador Offshore Area Spill Impact Mitigation Assessment,» 2020.
- [3] Industry Environmental Conservation Association, American Petroleum Institute & International Oil and Gas Producers (IPIECA-API-IOGP) , «Guidelines on Implementing Spill Impact Mitigation Assessment (SIMA). IOGP Report 593.,» 2017.
- [4] C-NLOPB and CNSOPB, «Incident Reporting Guidelines,» 2018.
- [5] Equinor , «The Equinor Book,» 2023.

App A Liste de diffusion

COPIE N°	Format	POSTE	LIEU
1	Copie papier/ <input type="checkbox"/> électronique	Equinor Canada Itée – poste de commandement de l'intervention	Bureau de St. John's
2	Électronique	Equinor Canada Itée – commandant de l'intervention	Bureau de St. John's
3	Électronique	Equinor Canada Itée – directeur de la sécurité et du maintien des opérations	Bureau de St. John's
4	Électronique	Equinor Canada Itée – conseiller(s) à la sécurité et au maintien des opérations	Bureau de St. John's
5	Électronique	Equinor Canada Itée – directeur des activités de forage	Bureau de St. John's
6	Électronique	Equinor Canada Itée – directeur du projet de forage exploratoire	Bureau de St. John's
7	Électronique	Equinor Canada Itée – superviseur des activités de forage dans la zone extracôtière de Terre-Neuve	UMFM
8	Électronique	Directeur de l'installation extracôtière	UMFM
9	Électronique	Directeur de la SSE de l'UMFM	Bureau de St. John's
10	Électronique	GIMAT d'Equinor	Norvège
11	Électronique	OCTNLHE	Bureau de St. John's
12	Électronique	Capitaine de navire de soutien	Navire à déterminer
13	Électronique	Capitaine de navire de soutien	Navire à déterminer
14	Électronique	Capitaine de navire de soutien	Navire à déterminer
15	Électronique	Société d'intervention maritime, Est du Canada Itée	Bureau de Mount Pearl