



ÉBAUCHE des Lignes directrices sur le plan de sécurité

Février 2024

**Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez
communiquer avec :**

C-TNLOHE OCNEHE
240, chemin Waterford Bridge, bureau 7100201, avenue Brownlow, bureau 27
The Tower Corporate Campus – West Campus Hall Dartmouth (N.-É.) B3B 1W2
St. John's (T.-N.-L.) A1E 1E2 Téléphone : 902 422-5588
Tél. : 709 778-1400 Téléc. : 902 422-1799
Téléc. : 709 778-1473

ISBN no XX

Avant-propos

L'Office Canada–Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers et l'Office Canada–Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers (les organismes de réglementation) ont publié les présentes lignes directrices afin d'aider les exploitants à élaborer un plan de sécurité pour répondre aux exigences de l'article 9 du *Règlement-cadre Canada-Terre-Neuve-et-Labrador* et du *Règlement-cadre Canada–Nouvelle-Écosse sur les opérations pétrolières dans les zones extracôtières*. Les présentes lignes directrices s'appliquent à tous les travaux et activités effectués dans la zone extracôtière.

Les lignes directrices visent à venir en aide aux personnes ayant des responsabilités prévues par la loi (exploitants, employeurs, employés, superviseurs, fournisseurs de services, fournisseurs de biens, entre autres) en vertu des *Lois de mise en œuvre* et des règlements. Elles aident à comprendre comment l'on peut répondre aux exigences réglementaires. Dans certains cas, les buts, objectifs et exigences de la législation sont tels qu'aucune orientation n'est nécessaire. Dans d'autres cas, les lignes directrices indiqueront la manière selon laquelle la conformité réglementaire peut être atteinte.

Le pouvoir d'émettre des lignes directrices et des notes d'interprétation à l'égard de la législation est précisé par les articles 151.1 et 205.067 de la *Loi de mise en œuvre de l'Accord atlantique Canada–Terre-Neuve-et-Labrador, L.C. 1987, ch. 3 (LMOAACTNL)*, les articles 147 et 201.064 de la *Canada-Newfoundland and Labrador Atlantic Accord Implementation Newfoundland and Labrador Act, RSNL 1990 c. C -2*, le paragraphe 156(1) et l'article 210.068 de la *Loi de mise en œuvre de l'Accord Canada–Nouvelle-Écosse sur les hydrocarbures extracôtiers, L.C. 1988, ch. 28 (LMOACNEHE)*, l'article 148 et le paragraphe 202 BQ(1) de la *Canada-Nova Scotia Offshore Petroleum Resources Accord Implementation (Nova Scotia) Act*. Les *Lois de mise en œuvre* stipulent également que les lignes directrices et les notes d'interprétation ne sont pas réputées constituer des textes réglementaires.

En vertu des présentes lignes directrices, ces lois sont désignées en tant que « *Lois de mise en œuvre* ». Les références à la LMOAACTNL, à la LMOACNEHE ou à la réglementation dans les présentes lignes directrices renvoient aux versions fédérales des *Lois de mise en œuvre* et à la réglementation connexe.

TABLE DES MATIÈRES

1.0	ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS	7
2.0	DÉFINITIONS.....	8
3.0	OBJECTIF ET PORTÉE	9
4.0	SOUMISSION DU PLAN DE SÉCURITÉ.....	9
5.0	MODIFICATIONS AU PLAN DE SÉCURITÉ.....	10
6.0	TABLE DES MATIÈRES	10
6.1	Système de gestion.....	10
6.1.1.	Normes de système de gestion	11
6.1.2.	Portée	11
6.1.3.	Exigences établies par la loi	11
6.1.4.	Politiques et objectifs	11
6.1.5.	Mobilisation et culture des dirigeants	12
6.1.6.	Entrepreneurs, fournisseurs de services et fournisseurs de biens	12
6.1.7.	COMMUNICATIONS	13
6.1.8.	Contrôle des documents.....	13
6.1.9.	Contrôle des registres	13
6.1.10.	Gestion du changement.....	13
6.2	Recensement et évaluation des risques.....	14
6.2.1.	Tous les travaux ou toutes les activités	14
6.2.2.	Projets de production	15
6.2.3.	Ouvrages de production, installations de forage et installations d'habitation	15
6.3	Description des installations.....	16
6.3.1.	Tous les ouvrages en mer	16
6.3.1.1.	Généralités	16
6.3.1.2.	Installations d'habitation.....	17
6.3.1.3.	Zones dangereuses et non dangereuses	18
6.3.1.4.	Systèmes électriques	18
6.3.1.5.	Alimentation électrique de secours	19
6.3.1.6.	Équipement mécanique	19
6.3.1.7.	Systèmes sous pression	19
6.3.1.8.	Systèmes de ventilation	20
6.3.1.9.	Systèmes marins	20
6.3.1.10.	Systèmes de communication	21
6.3.1.11.	Systèmes d'alarme générale.....	21
6.3.1.12.	Système de détection des incendies et des gaz	21
6.3.1.13.	Système de protection contre les incendies	22
6.3.1.14.	Aires d'atterrissage pour aéronefs et équipement.....	22
6.3.1.15.	Équipement de manutention.....	23
6.3.1.16.	Ascenseurs et monte-personnes	23
6.3.1.17.	Échafaudages, échelles et plateformes	23
6.3.1.18.	Protection contre les chutes d'objets.....	23
6.3.1.19.	Aires d'entreposage des substances dangereuses.....	24
6.3.1.20.	Équipement pour les douches oculaires et les douches d'urgence.....	24
6.3.1.21.	Dispositifs d'évacuation et aires de rassemblement	24
6.3.1.22.	Équipements de sauvetage et de secours	24
6.3.2.	Véhicules de service.....	25
6.3.3.	Ouvrages de production, installations de forage et installations d'habitation	26
6.3.3.1.	Conception des conditions physiques et environnementales.....	26
6.3.3.2.	Équipement de surveillance des conditions physiques et environnementales	26

6.3.3.3.	Résistance et stabilité des fonds marins	26
6.3.3.4.	Équipement de surveillance des fondations	26
6.3.3.5.	Préparation hivernale	27
6.3.3.6.	Structures	27
6.3.3.7.	Matériaux	27
6.3.3.8.	Protection passive contre les incendies et les explosions	27
6.3.3.9.	Systèmes de ventilation	28
6.3.3.10.	Refuge temporaire	28
6.3.3.11.	Équipements de sauvetage et de secours	28
6.3.3.12.	Prévention de l'inflammation	29
6.3.3.13.	Feux et appareils de signalisation sonore	29
6.3.3.14.	Radar	29
6.3.3.15.	Tirants d'air	30
6.3.3.16.	Stabilité	30
6.3.3.17.	Systèmes de lest et de cale	30
6.3.3.18.	Intégrité de l'étanchéité	31
6.3.3.19.	Système d'amarrage	31
6.3.3.20.	Système de positionnement dynamique	31
6.3.3.21.	Système de transvasement en masse	31
6.3.3.22.	Système d'arrêt d'urgence	32
6.3.3.23.	Système de décharge de gaz	32
6.3.3.24.	Systèmes de protection contre la corrosion	33
6.3.3.25.	Systèmes de contrôle et de surveillance	33
6.3.3.26.	Systèmes des services publics	33
6.3.3.27.	Tiers et équipement temporaire	34
6.3.3.28.	Transport et installations	34
6.3.3.29.	Plateformes auto-élevatrices mobiles	34
6.3.3.30.	Aire de sécurité	35
6.3.4.	Production	35
6.3.4.1.	Systèmes de production sous-marins	35
6.3.4.2.	Systèmes de production de surface	35
6.3.4.3.	Système de comptage	36
6.3.4.4.	Système de déchargement	36
6.3.4.5.	Pipelines	36
6.3.5.	Exploitation des puits	36
6.3.5.1.	Circuit de fluide de forage	37
6.3.5.2.	Équipement de contrôle des puits	37
6.3.5.3.	Tubage et ciment	37
6.3.5.4.	Complétions	37
6.3.5.5.	Vannes de sécurité de fond	38
6.3.5.6.	Système de tube prolongateur de forage	38
6.3.5.7.	Têtes de puits, arbres et matériel tubulaire	38
6.3.5.8.	Équipement d'essai d'écoulement de formation	38
6.3.6.	Plongée	39
6.3.6.1.	Système de plongée	39
6.3.6.2.	Système de positionnement dynamique	39
6.3.6.3.	Essais de l'équipement de plongée	39
6.3.6.4.	Diagrammes schématiques	40
6.3.6.5.	Bateau de plongée léger	40
6.3.6.6.	Aire de sécurité	40
6.3.7.	Construction	40
6.3.8.	Géosciences, géotechnique et environnement	41

6.4	Intégrité des biens	42
6.4.1.	Tous les travaux ou toutes les activités	42
6.4.2.	Ouvrages de production, installations de forage et installations d'habitation	42
6.5	Procédures d'exploitation et d'entretien	43
6.5.1.	Tous les travaux ou toutes les activités	44
6.5.1.1.	Généralités	44
6.5.1.2.	Observations et rapports sur les conditions physiques et environnementales	44
6.5.1.3.	Santé et bien-être au travail	45
6.5.1.4.	Enquêtes sur le bruit et l'éclairage	45
6.5.1.5.	Hygiène et assainissement	45
6.5.1.6.	Pratiques de travail sécuritaires	46
6.5.1.7.	Substances dangereuses	46
6.5.1.8.	Produits radioactifs	47
6.5.1.9.	Explosifs	47
6.5.1.10.	Espaces clos	47
6.5.1.11.	Permis de travail	47
6.5.1.12.	Utilisation simultanée	48
6.5.1.13.	Équipement de protection personnelle	48
6.5.1.14.	Manutention des matériaux	48
6.5.1.15.	Ascenseurs et monte-personnes	49
6.5.1.16.	Portes et écoutilles étanches	49
6.5.1.17.	Produits consommables	49
6.5.1.18.	Plans d'intervention	50
6.5.2.	Véhicules de service	50
6.5.2.1.	Exploitants d'hélicoptères et d'aéronefs	50
6.5.2.2.	Exploitation des navires de soutien	51
6.5.2.3.	Exploitation des systèmes d'aéronefs télépilotés (SATP)	51
6.5.2.4.	Exploitation des véhicules sous-marins téléguidés (VST)	52
6.5.2.5.	Exploitation des pétroliers navettes	52
6.5.3.	Ouvrages de production, installations de forage et installations d'habitation	52
6.5.3.1.	Procédures d'exploitation du système	52
6.5.3.2.	Pratiques de travail sécuritaires	55
6.5.3.3.	Transport et installation	56
6.5.4.	Production	56
6.5.5.	Exploitation des puits	57
6.5.5.1.	Procédures d'exploitation du système	57
6.5.5.2.	Procédures de forage et d'exploitation des puits	58
6.5.5.3.	Régime de vérification des puits	60
6.5.6.	Plongée	60
6.5.7.	Construction	60
6.5.7.1.	Transport et installations	60
6.5.7.2.	Procédure d'exploitation et d'entretien	60
6.5.8.	Géosciences, géotechnique et environnement	60
6.6	Structure organisationnelle et rôles, responsabilités et pouvoirs	61
6.7	Formation et assurance des compétences	62
6.7.1.	Tous les travaux ou toutes les activités	62
6.7.2.	Projets de production et programmes de forage	64
6.8	Surveillance de la conformité, mesure du rendement et amélioration continue	64
6.8.1.	Indicateurs de rendement	65
6.8.2.	Surveillance	65
6.8.3.	Évaluations et inspections	65
6.8.4.	Production de rapports et enquêtes sur les incidents	65

6.8.5.	Leçons apprises.....	66
6.8.6.	Examen de gestion	66
6.8.7.	Rapports à l'organisme de réglementation et aux autres autorités.....	66

1.0 Acronymes et abréviations

AMDE	Analyse des modes de défaillance et des effets
ARA	Appareil respiratoire autonome
AREU	Appareil respiratoire pour évacuation d'urgence
BOP	Bloc obturateur de puits
C-TNLOHE	Office Canada–Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers
DS	Délégué à la sécurité
EEHI	Cours d'évacuation d'un hélicoptère immergé
EIF	Essai d'intégrité de la formation
EPI	Équipement de protection individuelle
EUBA	Dispositif respiratoire submersible de secours
FBS	Formation de base à la survie
FUM	Fonctions d'urgence en mer
H₂S	Sulfure d'hydrogène
HPHT	Haute pression/haute température
LMOAACTNL¹	<i>Loi de mise en œuvre de l'Accord atlantique Canada–Terre-Neuve-et-Labrador</i>
LMOACNEHE²	<i>Loi de mise en œuvre de l'Accord Canada–Nouvelle-Écosse sur les hydrocarbures extracôtiers</i>
OCNEHE	Office Canada–Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers
PAB	Personnel à bord
PD	Positionnement dynamique

¹ Les références à la LMOAACTNL dans les présentes lignes directrices renvoient à la version fédérale des *Lois de mise en œuvre*.

² Les références à la LMOACNEHE dans les présentes lignes directrices renvoient à la version fédérale des *Lois de mise en œuvre*.

SATP	Systèmes d'aéronefs télépilotés
SGH	Système général harmonisé
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
SSE	Santé, sécurité et environnement
SST	Santé et sécurité au travail
TPF	Test de pression de fracturation
VST	Véhicule sous-marin téléguidé

2.0 Définitions

Dans les présentes lignes directrices, les termes comme « autorisation », « plan de mise en valeur », « employé », « employeur », « substance dangereuse », « ouvrage en mer », « exploitant », « embarcation à passagers », « équipement de protection personnelle », « fournisseurs de services », « superviseur », « fournisseur de bien », « milieu de travail » et « comité du lieu de travail » dont il est question ici ont le même sens que dans les *Lois de mise en œuvre*.

Se référer également aux termes définis dans le *Règlement-cadre* et le *Règlement sur la SST*.

Les termes suivants qui s'appliquent aux présentes lignes directrices ont été mis en majuscules ou en italique dans l'ensemble du document. Les définitions suivantes s'appliquent :

<i>Lois de mise en œuvre</i>	Désigne la <i>Loi de mise en œuvre de l'Accord Canada–Nouvelle-Écosse sur les hydrocarbures extracôtiers</i> et la <i>Canada-Nova Scotia Offshore Petroleum Resources Accord Implementation (Nova Scotia) Act</i> , la <i>Loi de mise en œuvre de l'Accord atlantique Canada–Terre-Neuve</i> et la <i>Canada–Newfoundland and Labrador Atlantic Accord Implementation Newfoundland and Labrador Act</i> .
<i>Règlement-cadre</i>	Désigne le <i>Règlement-cadre sur les opérations relatives aux hydrocarbures dans la zone extracôtière Canada–Terre-Neuve-et-Labrador, DORS/2024-25</i> et le <i>Règlement-cadre sur les opérations relatives aux hydrocarbures dans la zone extracôtière Canada–Nouvelle-Écosse, DORS/2024-26</i> .

<i>Ouvrage en mer</i>	Désigne un « ouvrage en mer », comme défini dans la partie III.1 des <i>Lois de mise en œuvre</i> . Aux fins des présentes lignes directrices, il s'agit généralement de toute installation ou tout navire utilisé dans le cadre des travaux ou des activités pétrolières autorisés, à l'exclusion des véhicules de service.
<i>Zone extracôtière</i>	désigne une zone extracôtière en vertu des <i>Lois de mise en œuvre</i>
<i>Règlement sur la SST</i>	Désigne le <i>Règlement sur la santé et la sécurité au travail dans la zone extracôtière Canada–Terre-Neuve-et-Labrador (DORS/2021-247)</i> , ou le <i>Règlement sur la santé et la sécurité au travail dans la zone extracôtière Canada-Nouvelle-Écosse (DORS/2021-248)</i> .
<i>Organisme de réglementation</i>	Désigne l'Office Canada–Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers ou l'Office Canada–Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers, selon le cas.

3.0 Objectif et portée

L'objectif des présentes lignes directrices est d'aider un exploitant à élaborer et à présenter un plan de sécurité conformément à l'article 9 du *Règlement-cadre* et de clarifier les renseignements à inclure. Les plans de sécurité doivent accompagner toute demande d'autorisation conformément à l'article 8 du *Règlement-cadre*. Il s'agit des types de travaux ou d'activités suivants :

- Production;
- Exploitation du puits (p. ex. forage, complétion, intervention, entretien, essais);
- Plongée;
- Construction;
- Géoscientifique;
- Géotechnique;
- Environnement.

4.0 Soumission du plan de sécurité

Conformément aux *Lois de mise en œuvre*³, l'*organisme de réglementation* doit tenir compte de la sécurité (et de la santé et de la sécurité au travail) du travail ou de l'activité en examinant, en consultation avec le délégué à la sécurité (DS), l'ensemble du système et ses

³ LMOAACTNL 138.2 & 205.068; LMOACNEHE 142.2 & 210.069

composantes, y compris ses structures, ses installations, son équipement, ses procédures d'exploitation et son personnel. L'*organisme de réglementation* examine le plan de sécurité présenté par un exploitant lors de l'examen d'une demande d'autorisation pour prendre cette décision. Le plan de sécurité devrait démontrer à l'*organisme de réglementation* et au personnel participant au travail ou à l'activité que l'exploitant a pris toutes les mesures raisonnables et pratiques pour assurer la sécurité, en tenant compte de l'interaction entre toutes les composantes du travail ou de l'activité, y compris les structures, les installations, l'équipement, les matériaux, les procédures, le personnel, les fournisseurs de biens, les fournisseurs de services et d'autres ressources.

Le plan de sécurité peut être soumis à l'*organisme de réglementation* sous la forme d'un ou de plusieurs documents. Tous les documents qui constituent le plan de sécurité doivent être énumérés dans la demande d'autorisation soumise à l'*organisme de réglementation*. Les documents soumis pour satisfaire à l'exigence d'un plan de sécurité devraient être les documents qui seraient utilisés par toutes les personnes participant à l'exécution des travaux ou des activités autorisés, y compris les entrepreneurs, les fournisseurs de services et les fournisseurs de biens.

La réglementation exige que le plan de sécurité fasse partie de la demande d'autorisation et, à ce titre, les modifications apportées au plan de sécurité ne sont pas considérées comme acceptées tant que l'*organisme de réglementation* n'a pas eu la possibilité d'examiner les changements et de modifier l'autorisation afin de remplacer la version précédente par la version proposée par l'exploitant.

5.0 Modifications au plan de sécurité

Si l'exploitant propose une modification à l'autorisation de modifier la portée des activités en vertu de l'autorisation, le plan de sécurité et toute évaluation et mesure des risques connexes peuvent nécessiter une modification pour tenir compte des modifications apportées à la portée. Le plan de sécurité révisé sera examiné par l'*organisme de réglementation* dans le cadre de la modification de l'autorisation et avant que les changements ne soient mis en œuvre. L'article 9 du *Règlement-cadre* fournit des indications supplémentaires sur le plan de sécurité.

6.0 Table des matières

6.1 Système de gestion

Conformément à l'alinéa 9(2)a) du *Règlement-cadre*, le plan de sécurité doit contenir des renvois spécifiques aux dispositions relatives à la sécurité du système de gestion, et des descriptions détaillées de ces dispositions. Les exploitants doivent se référer aux orientations détaillées sur les systèmes de gestion fournies dans la partie 3 des *Lignes directrices du cadre*. En ce qui concerne la SST, se référer également aux exigences

relatives aux systèmes de gestion et aux programmes de SST en vertu des articles 205.015 et 205.02 des *Lois de mise en œuvre* et de la partie 2 du *Règlement sur la SST* et aux directives connexes.

En ce qui concerne une installation, depuis sa conception jusqu'à son abandon ou son retrait, les exploitants doivent également se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 100 du *Règlement-cadre* en ce qui concerne les systèmes de gestion de la qualité.

Les éléments suivants doivent être décrits :

6.1.1. Normes de système de gestion

Renvois aux normes adoptées en ce qui concerne le système de gestion. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'alinéa 4(1)w) du Règlement-cadre.]*

6.1.2. Portée

La portée du système de gestion de l'exploitant devrait être décrite et devrait comprendre un résumé de la façon dont le système de gestion des autres entrepreneurs a été intégré. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux alinéas 4(1)b) et c) du Règlement-cadre.]*

6.1.3. Exigences établies par la loi

En ce qui concerne la sécurité, il convient d'inclure des renvois aux exigences applicables des *Lois de mise en œuvre*, des règlements et de toute autre exigence établies par la loi de l'*organisme de réglementation* ou d'autres autorités. Le plan de sécurité doit faire référence aux processus du système de gestion visant à garantir la conformité et doit décrire les processus d'identification, de suivi et de surveillance de la clôture de toute non-conformité. Il faut inclure des renvois à toutes les procédures associées. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'alinéa 4(1)u) du Règlement-cadre.]*

6.1.4. Politiques et objectifs

En ce qui concerne la sécurité, il convient de faire référence aux politiques et objectifs sur lesquels le système de gestion est fondé (p. ex. SST, qualité) et de préciser où les personnes travaillant à bord de l'*ouvrage en mer* peuvent accéder à des exemplaires contrôlés et signés des politiques. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'alinéa 4(1)w) du Règlement-cadre.]*

6.1.5. Mobilisation et culture des dirigeants

En ce qui concerne la sécurité, une description de la manière dont le système de gestion garantira que les dirigeants de l'organisation – des cadres à terre aux superviseurs sur l'emplacement des opérations :

- Assurent la supervision nécessaire pour garantir la sécurité et la protection de l'environnement, conformément au paragraphe 3(2) du *Règlement-cadre*;
- Fournissent l'engagement, les ressources, la supervision, la participation et le soutien nécessaires à l'exécution et à l'amélioration continue du système de gestion;
- Favorisent une culture qui soutient l'amélioration continue de la sécurité.

Des renvois aux processus et procédures associés qui ont été établis doivent être inclus. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux alinéas 4(1)e) et f) et 100(1)g), aux paragraphes 5(1) et 5(2), et à l'article 7 du Règlement-cadre.]*

Cette description doit également comprendre les éléments suivants :

- Le droit de savoir, le droit de participer et le droit de refuser (y compris le droit de refuser de voyager à bord d'une embarcation à passagers) ainsi que les procédures connexes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 5 et 6 du Règlement sur la SST];*
- La structure du comité du lieu de travail ainsi que des renvois aux règles de procédure (p. ex. mandat). *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 7 du Règlement sur la SST.]*

6.1.6. Entrepreneurs, fournisseurs de services et fournisseurs de biens

Il convient de fournir une description des éléments suivants et d'inclure des renvois aux procédures associées :

- Processus de sélection, d'intégration et de suivi des entrepreneurs et des fournisseurs de services. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux alinéas 4(1)b), c), g) et j) du Règlement-cadre];*
- Procédures d'achat de matériel ou d'équipement. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux alinéas 4(1)b), c), g) et j) du Règlement-cadre];*
- Soutien administratif et logistique, y compris les noms des entrepreneurs et des fournisseurs de services. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues au paragraphe 41(g) du Règlement-cadre];*
- Procédures de mise à jour des données sur le personnel à bord (PAB) à la suite des mouvements de personnel. *[Se référer aux exigences prévues à l'alinéa 18(2)c) du Règlement sur la SST].*

6.1.7. COMMUNICATIONS

Il convient d'inclure un résumé des processus de communication interne et externe des informations relatives à la sécurité, ainsi que des renvois aux procédures associées. Cela devrait comprendre les processus suivants :

- Réunions de santé, sécurité et environnement (SSE);
- Changements de quart de travail et de personnel;
- Réunions de chantier et analyses de la sécurité au travail;
- Communication des dangers ou des incidents;
- Réunions du comité du lieu de travail.

Détails sur la façon dont les différences linguistiques seront traitées de sorte que la communication des informations sur la sécurité ne soit pas compromise. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux alinéas 4(1)j), k), l) et z) et au paragraphe 41(c) du Règlement-cadre.]*

6.1.8. Contrôle des documents

Une description du processus d'approbation, de révision, de mise à disposition et de contrôle des documents doit être incluse, ainsi que des renvois aux procédures associées. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux alinéas 4(1)r) et x) et au paragraphe 4(2) du Règlement-cadre.]*

6.1.9. Contrôle des registres

Une description des processus en place pour la détermination, l'évaluation et la gestion des changements doit être incluse, ainsi que des renvois aux procédures associées. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'alinéa 4(1)y) du Règlement-cadre.]*

6.1.10. Gestion du changement

Une description des processus en place pour la détermination, l'évaluation et la gestion des changements doit être incluse, ainsi que des renvois aux procédures associées. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'alinéa 4(1)q) du Règlement-cadre]*

D'autres éléments du système de gestion sont décrits dans les sections suivantes.

6.2 Recensement et évaluation des risques

Conformément à l’alinéa 9(2)b) du *Règlement-cadre*, le plan de sécurité doit inclure un résumé des dangers, des études, des évaluations des risques et des mesures. Les exploitants doivent se référer aux orientations détaillées sur le recensement des risques et l’évaluation des risques qui sont fournies pour les alinéas 4(1)m) et o) et l’article 41 du *Règlement-cadre*. En ce qui concerne l’article 9 du *Règlement-cadre*, les sous-alinéas 9(2)b)(i), (ii), (iii), (iv) et (vii) s’appliquent à tous les travaux et à toutes les activités, alors que les sous-alinéas 9(2)b)(v) et (vi) ne s’appliquent qu’aux ouvrages de production, et aux installations de forage ou d’habitation.

6.2.1. Tous les travaux ou toutes les activités

Description du processus

- Il convient de fournir une description des processus officiels mis en place pour l’identification continue des risques et des dangers, l’évaluation et la gestion des risques associés et la détermination des mesures, et d’inclure des renvois à ces processus. Cela doit comprendre une description de chaque type de méthodologie utilisée, le moment où elle doit être utilisée et les données utilisées à l’appui. De plus, une description des qualifications des personnes qui dirigent les évaluations des risques et y participent doit être incluse. Des renvois aux procédures associées doivent être inclus.
- Une description de la manière dont les dangers et les mesures associées seront contrôlés et vérifiés et de la manière dont les changements de risques seront gérés doit être fournie.
- Une description des processus en place pour assurer l’identification sur le terrain des risques pour la santé et la sécurité (p. ex. processus de permis de travail, analyse de la sécurité du travail, capsules d’information, supervision, observations fondées sur le comportement, inspections), et de la façon dont les informations issues de ces processus sont saisies et intégrées au système de gestion afin d’effectuer des améliorations sur une base continue et de réduire les risques.

Synthèse des résultats

- Un résumé de toutes les études et évaluations des risques qui ont été réalisées, y compris toutes les évaluations effectuées en rapport avec les dangers liés aux activités adjacentes ou simultanées se déroulant à proximité du travail ou de l’activité, ainsi que des renvois à ces études et évaluations.
- Un résumé de toutes les mesures à prendre pour anticiper, éviter, prévenir, réduire, atténuer ou gérer les risques pour la santé et la sécurité. Il convient de noter ce qui suit :

- Les mesures relatives à l'équipement, y compris l'inspection, l'essai et l'entretien spécifiques et la description de systèmes ou de l'équipement particulier, peuvent être fournies dans la description de l'installation visée à la section 4.3 des présentes lignes directrices;
- Les mesures liées aux procédures peuvent être fournies dans la description des procédures d'exploitation et d'entretien, comme précisé à la section 4.5 des présentes lignes directrices;
- Les mesures relatives à la formation et aux compétences peuvent être fournies dans la description des procédures de formation et de compétences visées à la section 4.7 des présentes lignes directrices.

Si les mesures ne sont pas incluses au résumé des évaluations des risques, la section du plan de sécurité qui traite du recensement des risques et des évaluations des risques doit préciser où ces mesures sont documentées.

Communication des dangers et des mesures

Il convient de fournir un résumé de la manière dont les dangers et les mesures associées seront communiqués à toutes les personnes directement concernées, y compris les entrepreneurs et les fournisseurs de services. Les dangers et les mesures doivent être documentés dans les procédures, dans les diagrammes en nœud papillon associés ou dans les registres de risques associés.⁴

6.2.2. Projets de production

Pour un projet de production, le résumé des résultats doit également inclure des renvois à toute hypothèse sous-jacente et à tout niveau de sécurité visé qui ont été établis relativement à la sécurité dans l'analyse de sécurité conceptuelle et dans les études et évaluations des risques visés. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 24 du Règlement-cadre.]*

6.2.3. Ouvrages de production, installations de forage et installations d'habitation

Il convient également de fournir un résumé des évaluations des risques et des résultats suivants :

- Évaluations des risques d'incendie et d'explosion, y compris les facteurs associés au rejet initial, aux sources d'inflammation, aux résultats, aux hypothèses et aux mesures. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 107 du Règlement-cadre];*

⁴ Il est utile de tenir un registre des risques et d'indiquer où et comment le risque a été traité dans le cadre du système de gestion. Toutefois, cela n'est pas nécessaire tant que les dangers et les mesures sont clairement identifiés dans les procédures appropriées du système de gestion.

- Évaluations des risques liés aux gaz dangereux, y compris les facteurs associés au rejet initial, les résultats, les hypothèses et les mesures relatives à la protection de la sécurité. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 107 du Règlement-cadre];*
- Analyse des risques et de la fiabilité en ce qui concerne les événements accidentels majeurs et les hypothèses, les résultats et les mesures associées. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 108 du Règlement-cadre];*
- Analyse de la sortie, de l'évacuation et du sauvetage, ainsi que les résultats, les hypothèses et les mesures connexes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 116 du Règlement-cadre.]*

6.3 Description des installations

Conformément à l'alinéa 9(2)c) et aux sous-alinéas 9(2)b)(iii) et (iv) du *Règlement-cadre*, le plan de sécurité doit comprendre une description de toutes les installations ou de tous les navires qui doivent être utilisés pendant les travaux ou l'activité proposés et une description de leurs systèmes et équipements essentiels à la sécurité. Cette description doit également inclure toutes les mesures relatives à l'équipement relevées lors de l'évaluation des risques ou inclure des renvois à ces mesures, et ces dernières doivent également être incluses au plan de sécurité.

Des orientations détaillées sur les exigences relatives aux systèmes ou aux équipements qui doivent être décrits sont fournies ci-dessous. Cette liste n'est pas exhaustive et s'il existe d'autres systèmes installés qui présentent un risque pour le personnel ou qui sont des systèmes essentiels à la sécurité, ces systèmes doivent également être décrits. Les exploitants devraient également consulter les articles pertinents de la réglementation pour connaître les exigences prévues par chaque article et consulter les directives associées qui traitent de ces systèmes et de l'équipement connexe.

Le plan de sécurité doit comprendre une description des éléments suivants en fonction des types d'installations qu'il est prévu d'utiliser :

6.3.1. Tous les ouvrages en mer

6.3.1.1. Généralités

En ce qui concerne tout système ou équipement critique pour la sécurité, les informations suivantes doivent être incluses, s'il y a lieu.

- La classification de *l'ouvrage en mer*, ainsi que toutes les notations de classe spécifiques à conserver. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes suivantes des articles du Règlement-cadre : navires utilisés dans les*

programmes géoscientifiques, géotechniques et environnementaux (GGE) – article 56; bâtiments de soutien des opérations de plongée – paragraphes 94(c) et (d); navires de construction – article 117; et ouvrages de production, et installations de forage ou d’habitation qui flottent – article 140.]⁵

- Nouvelles décisions et exemptions relatives aux exigences de l’État du pavillon. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes pour les ouvrages de production, et installations de forage ou d’habitation qui flottent prévues à l’article 151 du Règlement-cadre. Les autres types de navires devraient également fournir ces informations en ce qui concerne tout code de l’Organisation maritime internationale (OMI) qui a été adopté ou qui a été incorporé par renvoi dans le Règlement sur la SST ou dans le Règlement-cadre.]*
- Les exemptions réglementaires ou les remplacements qui ont été approuvés par le DS;
- Toutes les approbations par le DS des articles pertinents du *Règlement sur la SST*.
- Toute condition ou tout engagement relatifs à la sécurité relevés dans l’un ou l’autre des documents connexes suivants par l’exploitant, l’organisme de réglementation ou toute autre autorité :
 - Plan de mise en valeur;
 - Évaluation environnementale (en vertu des *Lois de mise en œuvre* ou de la *Loi canadienne sur l’évaluation environnementale*);
 - Évaluation d’impact (en vertu de la *Loi sur l’évaluation d’impact*).

6.3.1.2. Installations d’habitation

- Il convient de fournir un plan général ou la description des installations d’habitation, ainsi que la quantité maximale de membres du PAB pouvant être accueillis dans des conditions normales d’exploitation. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 11 du Règlement sur la SST et au paragraphe 41(g) du Règlement-cadre.]*
- Une description de l’infirmierie, des installations et de l’équipement connexe devrait être fournie, ainsi des renvois à toutes les mesures supplémentaires relevées dans le cadre des évaluations des risques. Si des plans d’aménagement général sont fournis, ceux-ci doivent illustrer l’emplacement de l’infirmierie, les pièces et l’équipement connexes, l’emplacement des civières, l’emplacement des défibrillateurs externes automatisés et des trousseaux de premiers soins. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 6 du Règlement sur la SST.]*
- Il convient de fournir une description du réseau d’eau potable, ainsi que des renvois au programme d’eau potable et aux normes connexes qui devraient

⁵ Les installations fixes n’exigent pas de certificat de classification délivré par une société de classification.

être suivies. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 71 du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.3. Zones dangereuses et non dangereuses

Une description des zones dangereuses et non dangereuses doit être fournie. La description doit inclure des renvois aux normes appliquées et aux plans des zones dangereuses, et préciser l'emplacement de ces plans. Il convient également d'inclure des renvois au programme mis en place pour maintenir l'intégrité de la classification, de la séparation et de l'accès aux zones dangereuses. Pour les installations de forage ou les ouvrages de production nouvellement construits ou relevant d'une nouvelle compétence, des plans des zones dangereuses doivent être présentés. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes relatives aux ouvrages de production, et aux installations de forage ou d'habitation prévues à l'article 113 du Règlement-cadre et à tous les types d'ouvrages en mer, à l'article 26 du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.4. Systèmes électriques

Une description des systèmes électriques (p. ex. alimentation électrique, distribution, systèmes de mise à la terre) et des renvois aux normes connexes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'inspection, les essais, l'entretien et l'exploitation de ces systèmes devraient être fournis. Cela comprend :

- Les critères de rendement clés pour la conception (p. ex. protection contre les infiltrations, cote de rendement à basse température pour les câbles, température maximale de fonctionnement de l'équipement électrique);
- Les exigences relatives à l'équipement classé pour utilisation en zone dangereuse;
- Une description de toute autre mesure mise en place pour atténuer les risques électriques pour le personnel ou d'autres équipements (p. ex. arc électrique, électrocution, court-circuit);
- Les niveaux d'éclairage minimum appliqués à l'éclairage normal et à l'éclairage de secours;
- Pour les installations de forage et les ouvrages de production, des renvois aux informations contrôlées, comme un registre de l'équipement électrique en zone dangereuse.

[Se référer aux exigences et aux directives connexes pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation prévues à l'article 122 du Règlement-cadre et pour tous les types d'ouvrages en mer, aux parties 14 et 27 du Règlement sur la SST.]

6.3.1.5. Alimentation électrique de secours

Une description des sources d'alimentation électrique d'urgence (p. ex. génératrices, sources d'alimentation sans coupure) devrait être fournie avec une liste de l'équipement alimenté par ce système. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation prévues à l'article 126 du Règlement-cadre et pour tous les types d'ouvrages en mer, à l'article 24 du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.6. Équipement mécanique

Une description de l'équipement mécanique en place doit être fournie et inclure le nombre et le type des éléments suivants, s'il y a lieu : moteurs, turbines, générateurs, pompes, compresseurs, échangeurs de chaleur, générateurs de gaz inerte, ventilateurs, systèmes de propulsion, treuils d'ancrage ou guindeaux, engrenages ou trains d'engrenages, couplages, tourelles, équipements de ramonage ou de nettoyage, stations de déchargement, stations de transvasement en masse et autres machines, y compris tous les systèmes des services publics associés. Les informations ne doivent pas être dupliquées si l'équipement est décrit dans une autre section. Pour un ouvrage de production, ou une installation de forage ou d'habitation, la description devrait inclure toutes les caractéristiques pertinentes pour la sécurité, y compris les mesures visant à prévenir la défaillance du confinement des substances dangereuses, à prévenir avec de l'équipement exposé, en mouvement, en rotation, chargé d'électricité ou brûlant, et à prévenir l'inflammation d'atmosphères potentiellement dangereuses (p. ex. pare-étincelles, pare-flammes, température nominale), et tous les dispositifs de sécurité essentiels connexes (p. ex. dispositifs de survitesse, déclenchements). De plus, pour un ouvrage de production, ou une installation de forage ou d'habitation, toute limite d'exploitation ou de conditions physiques et environnementales doit également être incluse. Il convient d'inclure des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien de ces systèmes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 136 du Règlement-cadre pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation et pour tous les types d'ouvrages en mer, à la partie 18 du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.7. Systèmes sous pression

Une description de la certification des systèmes sous pression (y compris l'organisme d'inspection autorisé), de la conception, de l'exploitation, des mises à l'essai, de l'entretien et des réparations (y compris les réparations temporaires) devrait être fournie et inclure des renvois aux mesures en place pour assurer la sécurité du personnel (p. ex. système de décharge de pression, soupapes de

sûreté de pression, mur de protection, drains fermés, drains ouverts). Il convient d'inclure des renvois aux normes de conception, d'exploitation et d'entretien. Pour un ouvrage de production, ou une installation de forage ou d'habitation, des renvois à d'autres renseignements pertinents, comme un registre de l'équipement sous pression, devraient également être inclus. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation prévues à l'article 135 du Règlement-cadre et pour tous les types d'ouvrages en mer, à la partie 27 du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.8. Systèmes de ventilation

Une description des systèmes de ventilation des aires d'habitation, des fumoirs, des zones non dangereuses et des zones dangereuses doit être fournie, ainsi que les contrôles associés pour le maintien d'une pression positive ou négative, s'il y a lieu. Pour chaque système, des renvois aux codes et normes utilisés pour la conception, l'exploitation et l'entretien doivent être inclus. La description des systèmes de ventilation générale (à l'exclusion de la ventilation par aspiration à la source) devrait également comprendre :

- Le nombre de renouvellements d'air assuré par chaque système;
- Les niveaux de température et d'humidité à maintenir;
- Le système en place pour surveiller les pertes de ventilation.

Pour les installations, se référer également à la section 4.3.3.9 des présentes lignes directrices. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation qui sont prévues à l'article 114 du Règlement-cadre et pour tous les types d'ouvrages en mer, à la partie 16 du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.9. Systèmes marins

Pour les navires qui ne sont pas des ouvrages de production, ou des installations de forage ou d'habitation, une description des systèmes marins devrait être fournie. Cela devrait comprendre un résumé des systèmes de navigation, des systèmes de propulsion, des systèmes de positionnement dynamique (PD), des systèmes de lest et de cale et de l'intégrité de l'étanchéité à l'eau. Pour les installations, se référer à la section 4.3.3 des présentes lignes directrices. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 41 du Règlement-cadre.]*

6.3.1.10. Systèmes de communication

Une description du système de communication et des dispositions prises pour maintenir la validité des certificats d'inspection radio associés doit être fournie. La description doit comprendre une liste de tous les systèmes de communication, y compris le système de sonorisation, les systèmes de communication interne et externe et les systèmes de communication d'urgence. Il convient d'inclure des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien de ces systèmes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes relatives aux ouvrages de production, et aux installations de forage ou d'habitation prévues à l'article 129 du Règlement-cadre; pour tous les types d'ouvrages en mer, en vertu de l'article 23 du Règlement sur la SST; et pour les navires de plongée, alinéa 171(1)n), paragraphe 171(3) et article 172 du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.11. Systèmes d'alarme générale

Une description du système d'alarme générale doit être fournie et inclure une description des alarmes sonores et visuelles (p. ex. alarmes incendie et gaz, alarmes de préparation à l'abandon). Cette description doit également faire référence aux postes avertisseurs d'incendie manuels, s'ils sont installés. Il convient d'inclure des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien de ces systèmes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation qui sont prévues à l'article 130 du Règlement-cadre et pour tous les types d'ouvrages en mer, à l'article 23 du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.12. Système de détection des incendies et des gaz

Une description des systèmes de détection des incendies et des gaz doit être fournie et inclure des détails sur la portée et l'emplacement des différents types de systèmes de détection utilisés, ainsi que des détails sur l'activation manuelle et automatique. Des renvois aux normes appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien de ces systèmes devraient être inclus. Pour les installations de forage et les ouvrages de production, les niveaux de déclenchement d'alarme associés, la logique élective, les mesures exécutives, etc. pour chaque type utilisé devraient également être décrits et des renvois aux diagrammes de cause et d'effets d'incendie et de gaz associés devraient être inclus. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation qui sont prévues à l'article 132 du Règlement-cadre et pour tous les types d'ouvrages en mer, à l'article 23 du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.13. Système de protection contre les incendies

Une description des systèmes et de l'équipement de protection contre les incendies doit être fournie et inclure les systèmes d'alimentation en eau et en mousse, les systèmes de déluge, les dévidoirs de tuyaux, les moniteurs, les bouches d'incendie, les systèmes généraux et locaux d'extinction des incendies, les systèmes de gicleurs, les extincteurs et l'équipement de lutte contre les incendies, s'il y a lieu. Il convient d'inclure des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien de ces systèmes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation qui sont prévues à l'article 134 du Règlement-cadre et pour tous les types d'ouvrages en mer, aux articles 26, 27 et 28 du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.14. Aires d'atterrissage pour aéronefs et équipement

Il convient de fournir une description de l'aire d'atterrissage pour aéronefs (p. ex. l'héliplate-forme) et de l'équipement associé, et d'inclure des renvois aux normes utilisées pour sa conception, son exploitation et son entretien. Cette description doit comprendre :

- L'identification de la taille, de la masse et du type d'aéronef que l'aire d'atterrissage de l'aéronef peut accueillir et de toute aire de stationnement connexe;
- L'identification de toute restriction d'exploitation pour l'aire d'atterrissage pour aéronefs (p. ex. vent, soulèvement, tangage, roulis, visibilité, turbulence, évacuation ou échappement);
- L'identification de toute obstruction dans le secteur sans obstacle ou dans le secteur à obstacles limités et des mesures prises pour réduire les risques (p. ex. abaissement des barrages à déplacement et orientation privilégiés [PROD]);
- Des renvois aux normes pour le système de combinaison de transport de passagers en hélicoptère et les dispositifs respiratoires submersibles de secours.

[Se référer aux exigences et aux directives connexes pour tous les types d'ouvrages en mer qui sont prévues aux articles 174, 175 et 176 du Règlement-cadre et à l'article 51 du Règlement sur la SST.]

6.3.1.15. Équipement de manutention

Une description de tous les équipements de manutention (p. ex. grues, appareils de levage, conteneurs, engins de levage portatif, matériel de levage de forage, équipement utilisé pour le levage du personnel, équipement utilisé pour le levage sous-marin) devrait être fournie et inclure des renvois aux normes qui sont appliquées pour leur conception, leur fonctionnement et leur entretien. En outre, il convient de fournir une liste et la capacité associée de chaque zone de dépôt. Toute limite de fonctionnement ou toute limite de condition physique et environnementale pour l'équipement susceptible d'être touché devrait également être précisée (p. ex. vent, état de la mer, capacités nominales pour différents modes de fonctionnement). Si de l'équipement est utilisé pour soulever du personnel, il faut fournir de l'information pour démontrer qu'il a été évalué et certifié par une personne compétente. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation qui sont prévues à l'article 137 du Règlement-cadre et pour tous les types d'ouvrages en mer, à la partie 24 du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.16. Ascenseurs et monte-personnes

Une liste de tous les ascenseurs et monte-personnes doit être fournie, avec indication de leur type et de l'usage auquel ils sont destinés. Toute limite d'exploitation ou de conditions physiques et environnementales doit également être incluse. Il convient d'inclure des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien de ces systèmes, ainsi qu'une description des personnes compétentes (ou des organisations) qui certifient, inspectent, mettent à l'essai et entretiennent cet équipement. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 19 du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.17. Échafaudages, échelles et plateformes

Il convient de fournir des renvois aux normes en vigueur pour la conception, l'utilisation et l'inspection des échelles, des échafaudages ou des plateformes mobiles, ainsi que des renvois aux procédures relatives à leur utilisation. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux parties 20 et 21 du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.18. Protection contre les chutes d'objets

Une description de l'équipement mis en place pour empêcher que la chute d'objets ne présente un risque pour les personnes, ainsi des renvois aux normes de conception et d'inspection et aux procédures connexes. *[Se référer aux*

exigences et aux directives connexes prévues à la partie 23 du Règlement sur la SST.]

6.3.1.19. Aires d'entreposage des substances dangereuses

Pour toutes les substances dangereuses et les substances chimiques, et tous les déchets, y compris les matières ou dispositifs radioactifs, les explosifs et les gaz comprimés, il convient de fournir une description des divers dispositifs d'entreposage et de séparation et des mesures de protection connexes pour chaque aire d'entreposage. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 45 du Règlement-cadre et aux parties 28, 30 et 31 du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.20. Équipement pour les douches oculaires et les douches d'urgence

Il convient de préciser l'emplacement, le nombre et le type d'équipement de douche oculaire et de douche d'urgence, et de fournir des renvois aux normes appliquées pour leur conception, leur installation, leur fonctionnement, leur mise à l'essai et leur entretien. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'alinéa 157(1) du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.21. Dispositifs d'évacuation et aires de rassemblement

Une description des voies d'évacuation et des aires de rassemblement doit être fournie et inclure une description des mesures en place pour permettre la mise en œuvre réussie des plans d'intervention d'urgence. Les mesures devraient comprendre une description des systèmes de ventilation, de la protection contre les incendies et les explosions, de la signalisation, du marquage, de l'éclairage et de l'EPI qui sont fournis pour permettre au personnel de s'échapper en toute sécurité vers une zone de rassemblement (ou un refuge temporaire, s'il y a lieu) puis vers un poste d'évacuation. Une description des codes et normes relatifs à la conception, à l'entretien, à l'inspection et à l'essai de ces systèmes et équipements associés, et des renvois à codes et normes. Les plans d'évacuation et de sauvetage associés doivent être fournis et ceux-ci doivent préciser l'emplacement des civières, des cagoules antifumée, des appareils respiratoires pour évacuation d'urgence (AREU), des appareils de protection respiratoire autonome (APRA), des trousse et des dispositifs de contrôle d'évacuation d'urgence. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation qui sont prévues aux articles 116, 117 et 118 du Règlement-cadre et pour tous les types d'ouvrages en mer, aux articles 21, 22 et 25 du Règlement sur la SST.]*

6.3.1.22. Équipements de sauvetage et de secours

Une description des éléments suivants doit être incluse.

- Embarcations de sauvetage, postes d'évacuation, dispositifs de mise à l'eau, radeaux de sauvetage, combinaisons d'immersion, gilets de sauvetage, bouées de sauvetage, embarcations rapides de sauvetage, signaux pyrotechniques de détresse, échelles, etc., avec des renvois aux codes ou normes utilisés pour leur conception, leur entretien, leur inspection et leur mise à l'épreuve de ces systèmes et équipements associés.
- Il convient de fournir les plans de sauvetage connexes ou d'inclure des renseignements dans la description sur la quantité, la capacité et l'emplacement de l'équipement de sauvetage.
- Confirmation que le dimensionnement et la capacité de l'équipement d'évacuation conviennent aux caractéristiques démographiques du personnel dans la région d'exploitation.
- Confirmation que l'équipement de survie personnel a été distribué de manière appropriée.
- Pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation, il faut préciser les limites d'exploitation (p. ex. assiette, gîte) et les conditions physiques et environnementales (p. ex. vent, température, état de la mer, banquise) pour l'utilisation d'équipement mis à l'eau.

[Se référer aux exigences et aux directives connexes pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation qui sont prévues à l'article 119 du Règlement-cadre et pour tous les types d'ouvrages en mer, aux articles 21, 29 et 46 du Règlement sur la SST.]

6.3.2. Véhicules de service

Outre les exigences en matière d'information décrites à la section 4.3.1 des présentes lignes directrices, les éléments suivants doivent être décrits pour tous les travaux ou activités. Pour les programmes à plus long terme, il faut préciser les exigences fonctionnelles de tous les véhicules de service utilisés dans le cadre d'un travail ou d'une activité, y compris les navires de réserve, tout aéronef ou navire utilisé pour le transport de passagers et la recherche et le sauvetage, les systèmes d'aéronefs télépilotés (SATP), les véhicules sous-marins téléguidés (VS, les pétroliers navettes, etc. Pour un programme à court terme (moins de six mois), il est possible de présenter les spécifications et la certification des navires participant au programme au lieu d'une exigence fonctionnelle. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues au paragraphe 41(g) du Règlement-cadre et, pour les projets de plongée, à l'alinéa 171(1)e) du Règlement sur la SST.]*

6.3.3. Ouvrages de production, installations de forage et installations d'habitation

Outre les exigences en matière d'information décrites à la section 4.3.1 des présentes lignes directrices, les éléments suivants doivent être décrits en ce qui concerne les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation.

6.3.3.1. Conception des conditions physiques et environnementales

Il convient de fournir une description des conditions physiques et environnementales dans lesquelles l'installation ou le pipeline a été conçu pour fonctionner et des renvois aux normes et données pertinentes utilisées pour évaluer la pertinence de la conception. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 104 et 105 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.2. Équipement de surveillance des conditions physiques et environnementales

Une description de l'équipement utilisé pour surveiller les conditions physiques et environnementales devrait être fournie, ainsi que des renvois aux normes appliquées pour leur conception, leur fonctionnement et leur entretien. En outre, il faut inclure des renvois à la certification par un tiers (p. ex. inspection et étalonnage) de l'équipement. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes qui sont prévues à l'article 109 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.3. Résistance et stabilité des fonds marins

En ce qui concerne la mise en place de fondations, d'installations, de pipelines, de systèmes de production sous-marins, de gabarits, de tête de puits, de conducteurs et de systèmes d'amarrage, il convient de confirmer que les données géophysiques ou géotechniques appropriées ont été acquises et que la mise en place a été convenablement conçue et sélectionnée pour cet emplacement. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux 104 et 105 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.4. Équipement de surveillance des fondations

En ce qui concerne l'emplacement de toute fondation, il convient de fournir une description de l'équipement en place pour assurer la surveillance de la structure ou de ses fondations, ainsi que des renvois à la surveillance, à l'inspection, aux essais et à l'entretien connexes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 104 et 105 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.5. Préparation hivernale

Pour les opérations durant les mois d'hiver, une description de l'équipement en place qui offre une protection pendant les mois les plus froids (p. ex. le traçage électrique) ou qui est nécessaire pour enlever la neige et la glace accumulée. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 104 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.6. Structures

Il convient d'inclure des renvois aux normes appliquées pour la conception, l'inspection et l'entretien des éléments structuraux d'une installation ou d'un pipeline, ainsi que des renvois aux critères clés liés à la philosophie structurelle choisie (p. ex. revêtements, perte de matériau) pour divers aspects structurels. *La description devrait inclure une analyse des structures primaires et des autres structures essentielles à la sécurité. [Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 105 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.7. Matériaux

Une description des normes qui ont été appliquées pour la conception, la construction et la réparation de l'équipement, des structures, de la tuyauterie, des planchers, des garde-corps, des matériaux isolants, des plafonds et des doublures, des revêtements de ponts de navires primaires, des finis de surface et d'autres équipements. Des renvois aux procédures connexes devraient être fournis et inclure les procédures en place pour assurer la gestion de la quantité et de l'intégrité des matériaux comme les échafaudages, le bois de calage, etc. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 111 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.8. Protection passive contre les incendies et les explosions

Une description des systèmes de protection passive contre les incendies et de protection contre les explosions devrait être fournie, ainsi que des renvois aux normes connexes utilisées pour la conception, l'installation, l'inspection, les essais et l'entretien de ces systèmes. Cette description doit comprendre les éléments suivants :

- La disposition de l'installation et de l'équipement qui assure la sécurité inhérente à la protection passive contre les incendies et les explosions;
- La conception de l'équipement et des structures qui assurent la sécurité inhérente, y compris la protection des vannes et des câbles;
- La quantité et le type de protection passive contre les incendies et de protection contre les explosions nécessaires pour maintenir l'intégrité des

- supports structurels, des planchers, des cloisons anti-incendie, de l'équipement essentiel à la sécurité et des systèmes de soutien connexes;
- Les composantes des cloisons anti-incendie, comme les portes, les fenêtres, les murs de verre, les pénétrations (y compris les tuyaux, les câbles et les systèmes de gaines), les butées de tirant d'eau, les joints, les drains et les registres;
 - Les dispositions pour les murs de protection, les systèmes de drainage dangereux ouverts et fermés et les joints ignifuges connexes.

Pour les installations nouvellement construites ou relevant d'une nouvelle compétence, il convient de fournir des plans d'aménagement illustrant les cloisons anti-incendie et anti-explosion associées. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 112 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.9. Systèmes de ventilation

En plus de la section 4.3.1.8 des présentes lignes directrices, pour les installations de forage et les ouvrages de production, les éléments suivants doivent être décrits :

- Les systèmes mis en place pour surveiller les pertes de pression différentielle;
- Des renvois aux systèmes interdépendants (p. ex. registres coupe-feu, portes coupe-feu/étanches aux gaz et sas) et aux temps de fermeture et aux alarmes connexes.

[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 114 du Règlement-cadre.]

6.3.3.10. Refuge temporaire

L'emplacement et la description des refuges temporaires devraient être fournis avec des interfaces avec d'autres systèmes, tels que la ventilation, la détection des incendies et des gaz et la protection passive contre les incendies et les explosions. Une description des codes et normes relatifs à la conception, à l'entretien, à l'inspection et à l'essai de ces systèmes et équipements associés, et des renvois à codes et normes. Il convient de préciser la durée minimale pendant laquelle le refuge temporaire maintiendra une mise sous pression positive et la protection associée contre les incendies et les explosions. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 117 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.11. Équipements de sauvetage et de secours

En plus de la section 4.3.1.22 des présentes lignes directrices, il convient de fournir une description des systèmes d'évacuation améliorés et des autres mesures qui ont été appliquées à la suite de l'analyse des moyens de sortie, d'évacuation et de sauvetage effectuée conformément à l'article 116 du

Règlement-cadre. Le temps minimum pour rassembler, enfiler des combinaisons d'immersion, préparer et monter à bord des engins de sauvetage et la mise à l'eau et le temps minimum prévu pour la protection contre les incendies et les explosions devraient être spécifiés. Si des travaux d'entretien sont prévus et qu'ils nécessitent la présence de personnel supplémentaire à bord, une approbation distincte du DS peut être requise conformément au paragraphe 63(3) du *Règlement sur la SST*. Dans ces circonstances, il faut inclure des renvois à l'analyse mise à jour des évacuations, des évacuations et des opérations de sauvetage, ainsi qu'une liste des changements connexes qui seront apportés à la quantité, à la capacité et à l'emplacement de l'équipement de sauvetage et d'autres mesures connexes. Il convient par ailleurs de fournir une description des codes et normes relatifs à la conception, à l'entretien, à l'inspection et à l'essai de ces systèmes et équipements associés, et d'inclure des renvois à ces codes et normes. Il convient de préciser le renvoi à toute approbation du DS et aux mesures connexes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 119 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.12. Prévention de l'inflammation

Les mesures en place pour réduire et gérer toutes les sources d'inflammation potentielles devraient être décrites et inclure une description des procédures d'inspection, d'essai et d'entretien connexes en place pour l'équipement. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 115 du Règlement-cadre et à l'alinéa 91(1)j) du Règlement sur la SST.]*

6.3.3.13. Feux et appareils de signalisation sonore

Une description des feux de navigation et des appareils de signalisation sonore doit être fournie. Il convient de confirmer que l'équipement reste accessible en cas d'urgence (voir les systèmes d'alimentation de secours) et qu'il est adapté à un fonctionnement dans un environnement dangereux. Il convient d'inclure des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien de ces systèmes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 127 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.14. Radar

Une description des systèmes radars doit être fournie. Il convient de confirmer que l'équipement reste accessible en cas d'urgence (voir les systèmes d'alimentation de secours) et qu'il est adapté à un fonctionnement dans un environnement dangereux. Il convient d'inclure des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien de ces systèmes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 128 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.15. Tirants d'air

Le tirant d'air minimum doit être spécifié. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 141 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.16. Stabilité

Pour les plateformes flottantes, les éléments relatifs à stabilité suivants doivent être fournis :

- Des renvois aux normes et critères utilisés pour déterminer la stabilité à l'état intact ou endommagé;
- Un résumé des essais d'inclinaison, des relevés de poids morts ou des relevés de navires légers, y compris les dates d'achèvement et les résultats (c'est-à-dire les changements dans le poids du navire léger et le centre de gravité longitudinal), s'il y a lieu, ainsi que les plans et les critères pour les essais ou les relevés à venir;
- Une description des procédures et manuels en place pour assurer la surveillance et l'enregistrement permanents des critères de stabilité, et des renvois à ces procédures et manuels, ainsi qu'une description de l'ordinateur du navire, s'il y a lieu;
- Des renvois aux limites et conditions de stabilité en cas d'avarie, y compris les limites établies pour certaines opérations (p. ex. cargaison, ballastage);
- Des informations sur les fermetures étanches aux intempéries et à l'eau, avec des détails sur la surveillance de l'état d'ouverture et de fermeture.

[Se référer aux exigences et aux directives prévues à l'article 142 du Règlement-cadre.]

6.3.3.17. Systèmes de lest et de cale

Pour les plateformes flottantes, une description des systèmes de lest et de cale principaux et secondaires, s'ils existent, doit être fournie. La description devrait comprendre l'emplacement et la capacité des réservoirs, l'emplacement et la capacité des pompes, la description des vannes de commande, la confirmation de l'équipement sur l'alimentation électrique d'urgence et une description des systèmes de contrôle et de surveillance connexes, y compris les systèmes manuels. Le temps minimum requis pour passer des tirants d'eau d'exploitation et de transit au tirant d'eau de survie devrait être précisé et inclure les limites opérationnelles connexes (p. ex. assiette, gîte). Il convient d'inclure des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 144 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.18. Intégrité de l'étanchéité

Pour les plateformes flottantes, il convient de fournir une description des dispositions mises en place pour garantir l'intégrité de l'étanchéité. La description devrait comprendre, s'il y a lieu, les compartiments et les systèmes étanches en place pour surveiller leur intégrité (p. ex. détection de fuites), une description et l'emplacement de toutes les portes étanches à l'eau, des trappes, des dispositifs antirefoulement (p. ex. entrées et sorties de ventilation, tuyaux d'air) et leurs systèmes de contrôle et de surveillance associés. Il convient d'inclure des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 145 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.19. Système d'amarrage

S'il est équipé, une description du système d'amarrage doit être fournie. La portée de la description devrait comprendre les éléments suivants, s'il y a lieu : treuils d'ancrage/guideaux, chaumards, cabestans, lignes d'amarrage, ancrages/pieux, bouées d'amarrage, systèmes de détachement d'amarrage primaire et secondaire, tourelles et systèmes de surveillance connexes. Toute limite relative à l'exploitation ou à l'état physique et environnemental en ce qui concerne l'amarrage et l'exigence de performance pour les systèmes d'amarrage détachables devrait être incluse. Il convient également de fournir des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 146, 147 et 148 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.20. Système de positionnement dynamique

S'il y a lieu, une description du système de positionnement dynamique (PD), du système de détachement et des systèmes de contrôle et de surveillance connexes devrait être fournie. Des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien du système doivent être inclus. Il convient également de préciser les limites des conditions physiques et environnementales ou d'exploitation du système, ainsi que la fréquence et la portée des essais et des vérifications de positionnement dynamique (PD). *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 146, 149 et 150 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.21. Système de transvasement en masse

Il convient de fournir une description de l'équipement en place pour le transfert de liquides ou de solides, y compris le carburant, les eaux usées, les eaux grises,

l'eau huileuse, l'eau potable, les fluides de forage, la barytine, etc., ainsi que des renvois aux normes de conception, d'exploitation, d'inspection et d'entretien. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.22. Système d'arrêt d'urgence

Une description du système d'arrêt d'urgence doit être fournie. Cela doit comprendre une description de la hiérarchie des niveaux d'arrêt et des actions associées à chaque niveau. La description devrait inclure des renvois aux dispositifs d'entrée critiques connexes (p. ex. boutons-poussoirs, alarmes, déclenchements), aux sorties critiques (p. ex. isolement électrique, vannes d'arrêt d'urgence, vannes de décompression d'urgence, activation de la protection contre les incendies) et aux interfaces avec d'autres systèmes. Le temps de réponse, les taux de fuite et la tenue au feu associés aux vannes d'arrêt et de décompression d'urgence et le temps de décompression doivent également être inclus. Il convient d'inclure des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien de ces systèmes et inclure une référence aux diagrammes de cause à effet associés. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 133 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.23. Système de décharge de gaz

Une description de tout système de décharge de gaz (qui comprend les systèmes de brûlage à la torche pour la production ou les essais de puits, les systèmes de décharge de pression, les systèmes de décompression et les systèmes de ventilation à froid) devrait être fournie. Pour les ouvrages de production, il faut également inclure une description du système de brûlage à la torche (y compris le séparateur de la torche et ses capacités d'allumage redondantes) et des limites clés à surveiller pendant les périodes de torchage continu ou d'urgence, y compris le bruit, taux, rayonnement thermique au personnel ou rayonnement thermique à l'équipement. Il faut inclure des renvois à toutes les études pertinentes qui ont été effectuées sur le bruit, l'exposition thermique, la dynamique des fluides computationnelle et l'analyse de la dispersion des gaz, et décrire toutes les mesures connexes (p. ex. pulvérisation d'eau, blindage, contrôles procéduraux). Des renvois aux normes appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien de ces systèmes doivent être inclus, ainsi que des renvois aux plans des équipements de zone dangereuse indiquant l'emplacement de tout système ou équipement d'évacuation. Il convient par ailleurs de fournir une description des engagements relatifs aux mesures initiales et périodiques du rayonnement thermique et des niveaux de

bruit. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 131 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.24. Systèmes de protection contre la corrosion

Une description des systèmes de protection contre la corrosion et de prévention de celle-ci doit être fournie, ainsi que tous les paramètres qui doivent être surveillés pour les zones critiques comme les ponts, les éléments de structure, les garde-corps, etc. Des renvois aux normes de conception, d'exploitation et d'entretien doivent être fournis. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 155 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.25. Systèmes de contrôle et de surveillance

Une description des systèmes de contrôle (y compris les systèmes électroniques, électroniques, électriques, hydrauliques, pneumatiques et mécaniques programmables), des systèmes logiciels intégrés et des systèmes de surveillance devrait être fournie. Cela devrait résumer, s'il y a lieu, le système de contrôle du procédé, le système de contrôle du forage, le système de contrôle maritime, le système de contrôle d'urgence et les autres systèmes de contrôle, s'il y a lieu. Un résumé des principaux dispositifs critiques, des mesures exécutives (p. ex. alarmes de haut niveau, déclenchements) et des principales interfaces avec d'autres systèmes doit être fourni. Il convient d'inclure des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien de ces systèmes, ainsi que des renvois aux normes qui ont été appliquées pour l'examen des facteurs humains et la gestion des systèmes d'alarme. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 123, 124, 125 et 169 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.26. Systèmes des services publics

Une description des systèmes des services publics connexes devrait être fournie, y compris les systèmes de manutention de l'eau de mer, les systèmes de carburant, les systèmes d'eau non potable, les systèmes hydrauliques, les circuits d'air de service, les systèmes d'air des instruments, les systèmes de production d'azote ou de gaz inerte, les systèmes de drainage ouverts non dangereux, système de drainage ouvert dangereux et systèmes de drainage fermés. La description de chaque système doit comprendre les éléments suivants :

- Nombre, configuration et type d'équipements qui composent le système.
- Paramètres d'exploitation clés (p. ex. pression, débit, température) du système.
- Une description de l'équipement installé pour protéger l'intégrité de l'installation, s'il y a lieu.

- Référence à des normes pour la conception, l'exploitation et l'entretien du système.

Les éléments ci-dessus doivent être complétés par des diagrammes de base de l'organisation générale ou des opérations. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.27. Tiers et équipement temporaire

Il convient de décrire les exigences minimales pour tout équipement tiers et temporaire à utiliser ou à introduire à bord de l'installation qui pourrait présenter un risque pour la sécurité ou qui pourrait avoir une incidence sur les systèmes essentiels à la sécurité. Cette description doit inclure des spécificités pour les pièces d'équipement plus importantes (p. ex. les unités de diagraphie des boues, les unités de câblage, les unités de câbles enroulés, les systèmes VST), les interfaces requises avec d'autres systèmes, ainsi que des renvois aux procédures de gestion d'autres types d'équipement. Toute norme relative à la conception, à l'exploitation et à l'entretien de l'équipement (en plus de ce qui est spécifié de manière générale pour l'équipement) doit être référencée. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 139 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.28. Transport et installations

En cas de transport et d'installation d'une installation ou de ses composants, les éléments suivants doivent être inclus :

- Des renvois aux normes qui ont été appliquées pour l'activité ou pour la conception et l'exploitation de l'équipement connexe (p. ex. remorquage, navigation ou autres systèmes temporaires);
- Une description de tout l'équipement supplémentaire utilisé (p. ex. remorquage, navigation ou autres systèmes temporaires), y compris ceux qui sont installés à bord d'autres navires aux fins de l'activité;
- Une description de toute surveillance sur place effectuée par un tiers compétent au cours de l'activité, s'il y a lieu.

[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 121 du Règlement-cadre.]

6.3.3.29. Plateformes auto-élevatrices mobiles

En ce qui concerne les plateformes auto-élevatrices mobiles, une description des systèmes spécifiques à ce type de plateforme doit être fournie et inclure les mécanismes de levage, les jambes, les caissons de support, les systèmes de nettoyage au jet, les systèmes en porte-à-faux (s'il y a lieu) et les dispositifs de remorquage (s'ils ne sont pas autopropulsés). Il convient également de fournir une description des systèmes de surveillance connexes et des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la conception, l'installation, l'exploitation et

l'entretien de ces systèmes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 143 du Règlement-cadre.]*

6.3.3.30. Aire de sécurité

L'aire de sécurité approuvée autour d'une installation fixe (y compris tous les actifs sous-marins fixes et les pipelines) doit être fournie. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 173 du Règlement-cadre.]*

6.3.4. Production

En plus des exigences en matière d'information décrites aux sections 4.3.1 et 4.3.3 des présentes lignes directrices, les éléments suivants ne devraient être décrits que lorsqu'il est question d'ouvrages de production.

6.3.4.1. Systèmes de production sous-marins

Une description des systèmes de production sous-marins doit être fournie et inclure des renvois aux normes utilisées pour leur conception, leur exploitation, leur inspection, leur entretien et leur mise à l'essai. Cette description devrait comprendre les fondations, les châssis de guidage, les collecteurs, l'équipement de traitement sous-marin, le système de contrôle et de surveillance de la production, le système d'injection chimique, les ombilicaux, les conduites d'écoulement, les tubes prolongateurs, l'équipement de ramonage ou de nettoyage, les vannes, les autres systèmes de surveillance de la contrainte et de la charge, et l'équipement connexe du système d'entrée et d'intervention du puits (pour l'installation ou le retrait, l'inspection, les essais et l'entretien). En outre, si un système de protection de pression de haute intégrité (HIPPS) est utilisé, des détails doivent être fournis. Les éventuelles limites physiques, environnementales ou opérationnelles des systèmes ou équipements susmentionnés doivent également être précisées. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 138 du Règlement-cadre.]*

6.3.4.2. Systèmes de production de surface

Une description des systèmes de production de surface devrait être fournie et devrait comprendre les systèmes de séparation, les systèmes de traitement chimique, les systèmes de compression de gaz, les systèmes d'extraction au gaz, les systèmes de gaz combustible, les systèmes d'eau produite, les systèmes d'injection d'eau, les systèmes de stockage, les systèmes d'inertage et les systèmes des services publics connexes. La description de chaque système doit comprendre les éléments suivants :

- Nombre, configuration et type d'équipements qui composent le système;

- Paramètres d'exploitation clés (p. ex. pression, débit, température) du système;
- Toutes les conditions physiques et environnementales ou les limites opérationnelles du système;
- Une description de l'équipement installé pour protéger l'intégrité de l'installation, s'il y a lieu;
- Référence à des normes pour la conception, l'exploitation et l'entretien du système.

Les éléments ci-dessus doivent être complétés par des diagrammes de base de l'organisation générale ou des opérations. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*

6.3.4.3. Système de comptage

Il convient de fournir une description du système de comptage, et d'inclure des renvois aux normes relatives à la conception, à l'exploitation et à l'entretien du système. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 14, 77, 135 et 136 du Règlement-cadre.]*

6.3.4.4. Système de déchargement

Il convient de fournir une description du système de déchargement, et d'inclure des renvois aux normes relatives à la conception, à l'exploitation et à l'entretien du système. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*

6.3.4.5. Pipelines

Une description des pipelines, s'il y a lieu, et de l'équipement connexe devrait être fournie et inclure des renvois aux normes utilisées pour leur conception, leur exploitation et leur entretien. Cela devrait comprendre une description des dispositifs de ramonage, des plans d'urgence pour le rinçage en cas d'exposition à des dangers maritimes (p. ex. le dragage des ancrs, l'affouillement des icebergs), ainsi que des renvois aux procédures connexes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 168 du Règlement-cadre.]*

6.3.5. Exploitation des puits

En plus des exigences en matière d'information décrites aux sections 4.3.1 et 4.3.3 des présentes lignes directrices, les éléments suivants ne devraient être décrits que lorsqu'il est question d'installations d'exploitation de puits.

6.3.5.1. Circuit de fluide de forage

Une description du circuit de fluide de forage et de l'équipement de surveillance associé doit être incluse. Il s'agit du circuit de boue à haute pression, du circuit de boue à basse pression, du système de vrac, du bac de manœuvre, des secoueurs, du système de ciment, du système de conditionnement de la boue, du système de dégazage, de l'unité de diagraphie des boues et du système de nettoyage des déblais de forage. Il convient d'inclure des renvois aux codes ou normes appliqués pour la conception, l'inspection, les essais, l'exploitation et l'entretien. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 163 du Règlement-cadre.]*

6.3.5.2. Équipement de contrôle des puits

Une description de l'équipement de maîtrise du puits (p. ex. pour les activités de forage, et les opérations par tube de production concentrique, par câble lisse ou autre) doit être fournie et inclure des renvois à sa pression nominale maximale et aux normes appliquées pour sa conception, son fonctionnement et son entretien. Il s'agit notamment des blocs obturateurs de puits (BOP), des déflecteurs, des collecteurs de duses et des systèmes de contrôle et de surveillance associés. De plus, il convient de fournir une description des systèmes de contrôle d'urgence des puits de secours (p. ex. corps mort, autocisaillement) pour les programmes de forage souterrain et les plans d'armement de ces systèmes pendant l'exploitation des puits. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 68 du Règlement-cadre.]*

6.3.5.3. Tubage et ciment

Des renvois aux normes et critères de conception du tubage et du ciment doivent être fournis. En ce qui concerne le tubage, la description devrait comprendre des détails relatifs aux conditions, aux forces et aux contraintes pour lesquelles il sera conçu (p. ex. éclatement, effondrement, tension), les objectifs de la conception du tubage, les détails du programme d'essais de pression du tubage et les critères pour un essai de pression réussi. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 69 du Règlement-cadre.]*

6.3.5.4. Complétions

Pour les projets de production, il convient de fournir des schémas de complétion typiques des puits. Il convient d'inclure des renvois aux normes qui seront appliquées pour les tubes de production et tout élément à prendre en considération en fonction des conditions d'exploitation. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 71 et 72 du Règlement-cadre.]*

6.3.5.5. Vannes de sécurité de fond

Pour chaque type de puits, il convient d'indiquer l'emplacement approximatif et le type de toutes les vannes de sécurité de fond, ainsi que la fréquence des essais et les critères de rendement correspondants. Il faut également inclure des renvois aux normes relatives à la conception, à l'exploitation, à l'entretien et aux essais. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 165 du Règlement-cadre.]*

6.3.5.6. Système de tube prolongateur de forage

Une description du système de tube prolongateur de forage (y compris les joints flexibles, les joints télescopiques, le module de tube prolongateur marin inférieur, le tube prolongateur de forage [marin] et le système de tension du tube prolongateur de forage) devrait être fournie, et inclure des renvois à l'endroit où se situeront les limites spécifiques des conditions d'exploitation, physiques et environnementales. Confirmation qu'une analyse du tube prolongateur de forage et une analyse du point faible, ainsi que la vérification correspondante par l'autorité de certification, seront effectuées pour chaque emplacement du puits, si nécessaire. Il convient d'inclure des renvois aux codes et normes qui ont été appliqués pour la conception, l'exploitation et l'entretien de ces systèmes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 164 du Règlement-cadre.]*

6.3.5.7. Têtes de puits, arbres et matériel tubulaire

Une description des têtes de puits et des arbres doit être fournie et inclure des renvois aux normes selon lesquelles ils ont été conçus et seront exploités, inspectés, mis à l'essai et entretenus. Il convient d'inclure des renvois à l'analyse de fatigue de la tête de puits et aux plans d'essai de pression. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 166 du Règlement-cadre.]*

6.3.5.8. Équipement d'essai d'écoulement de formation

Si des essais d'écoulement de formation sont prévus, il convient de décrire l'équipement à utiliser et les normes à appliquer pour leur conception, leur exploitation, leurs essais et leur entretien. De plus, il faut fournir une description de toute interface avec le système d'arrêt d'urgence et d'autres systèmes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 167 du Règlement-cadre.]*

6.3.6. Plongée

Outre les exigences en matière d'information décrites à la section 4.3.1 des présentes lignes directrices, les éléments suivants doivent être décrits en ce qui concerne les *ouvrages en mer* exerçant des activités de plongée.

6.3.6.1. Système de plongée

Une description du système de plongée devrait être fournie et inclure ce qui suit, s'il y a lieu : caissons de compression, cloches de plongée, équipement de levage, équipement du personnel de plongée, système d'air respirable, système de contrôle thermique, dispositifs de localisation d'urgence, systèmes de communication du plongeur, les systèmes d'évacuation hyperbare, les installations de réception hyperbare, les trousseaux de survie, les systèmes de surveillance connexes et les interfaces connexes avec les systèmes de soutien (p. ex. le système d'alimentation de secours). Des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien de ces systèmes et une référence à toutes les limites physiques et environnementales doivent être inclus. En outre, l'analyse des modes de défaillance et de leurs effets (AMDE) et les mesures associées doivent être décrites. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux alinéas 171(1)j) et k) et à l'article 172 du Règlement sur la SST, ainsi qu'à l'article 94 du Règlement-cadre.]*

6.3.6.2. Système de positionnement dynamique

Une description du système de positionnement dynamique et des systèmes de contrôle et de surveillance connexes ainsi que des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien devraient être inclus. Il convient de préciser les limites des conditions physiques et environnementales ou d'exploitation du système, ainsi que la fréquence et la portée des essais et des vérifications de PD. En outre, l'AMDE et les mesures associées doivent être décrites. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux alinéas 171(1)j) et k) et à l'article 172 du Règlement sur la SST, ainsi qu'à l'article 95 du Règlement-cadre.]*

6.3.6.3. Essais de l'équipement de plongée

Une description de tous les tests d'équipement de plongée qui seront effectués avant le début du projet de plongée devrait être fournie, y compris, pour la plongée à saturation, l'essai d'accouplement en mer entre les embarcations de sauvetage hyperbares et l'installation de réception. *[Se référer aux exigences et*

aux directives connexes prévues au sous-alinéa 172(3)f)(ii) du Règlement sur la SST.]

6.3.6.4. Diagrammes schématiques

Les diagrammes illustrant la distance à différentes profondeurs entre un plongeur et les composants du système de propulsion du navire et les autres dangers pour le plongeur et son ombilical doivent être fournis et inclure des renvois aux longueurs d'ombilicaux sécuritaires correspondantes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'alinéa 171(1)g) du Règlement sur la SST.]*

6.3.6.5. Bateau de plongée léger

Une description du bateau de plongée léger et de l'équipement associé doit être fournie et inclure tout équipement supplémentaire qui a été placé sur le bateau principal pour soutenir le projet de plongée du bateau de plongée léger. Il convient d'inclure des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien de la disposition, ainsi que des renvois à toutes les limites des conditions physiques et environnementales. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 96 du Règlement-cadre.]*

6.3.6.6. Aire de sécurité

L'aire de sécurité autour de l'opération de plongée doit être décrite. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 173 du Règlement-cadre.]*

6.3.7. Construction

En plus des exigences en matière d'information décrites à la section 4.3.1 des présentes lignes directrices, une description de l'équipement de construction connexe devrait être fournie et inclure tout système d'enlèvement ou de déversement connexe. Il faut fournir un résumé de tous les risques (p. ex. haute pression, bruit, électricité, produits chimiques, collision avec des actifs sous-marins) associés à l'utilisation de cet équipement et y inclure des renvois aux mesures qui ont été mises en place pour réduire les risques pour la sécurité du personnel. Il convient d'inclure des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien de ces systèmes, ainsi que des renvois à toute limitation des conditions physiques et environnementales. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes pour les*

équipements qui sont prévues par le Règlement sur la SST et aux exigences générales prévues à l'article 41 du Règlement-cadre.]

6.3.8. Géosciences, géotechnique et environnement

Outre les exigences en matière d'information décrites à la section 4.3.1 des présentes lignes directrices, les éléments suivants doivent également être décrits en ce qui concerne les *ouvrages en mer* ou les aéronefs menant des activités géoscientifiques, géotechniques ou environnementales.

- Une description de l'équipement doit être fournie et inclure des renvois aux manuels d'exploitation et d'entretien associés. Il faut fournir un résumé de tous les risques (p. ex. haute pression, bruit, électricité, produits chimiques, collision avec des actifs sous-marins) associés à l'utilisation de cet équipement et y inclure des renvois aux mesures qui ont été mises en place pour réduire les risques pour la sécurité. Il convient d'inclure des renvois aux normes qui ont été appliquées pour la sélection, la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien de ces systèmes, ainsi que des renvois à toutes les limites des conditions physiques et environnementales. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 7 du Règlement-cadre.]*
- Pour les programmes réalisés à partir d'un navire
 - Si de l'équipement ou des structures temporaires ont été installés à bord pour les besoins de l'activité, il faut fournir la confirmation que tout l'équipement et les arrimages connexes ont été correctement conçus, installés et certifiés par un tiers compétent et que l'équipement satisfait à toute autre exigence du *Règlement-cadre* ou du *Règlement sur la SST* en ce qui concerne sa conception et son installation. Une description de tout changement touchant la certification ou la conception du navire devrait être fournie avec la confirmation que l'État du pavillon et la société de classification ont examiné et approuvé tout changement. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 52 du Règlement-cadre.]*
 - L'aire de sécurité autour de l'activité géoscientifique, géotechnique ou environnementale doit être décrite. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 173 du Règlement-cadre.]*
 - Il faut vérifier que tous les équipements de manutention fixes (p. ex. grues, treuils, support en A) et engins (p. ex. câbles métalliques, élingues, chaînes, raccords) de levage portatif utilisés dans le cadre de l'activité ont été certifiés par un inspecteur tiers qualifié, et ce, à la fréquence prescrite. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 128 du Règlement sur la SST.]*
- Pour les programmes réalisés à partir d'un aéronef :

- Une description des équipements de sécurité, de communication et de navigation doit être fournie.

6.4 Intégrité des biens

Conformément à l'alinéa 9(2)c) du *Règlement-cadre*, le plan de sécurité doit inclure une brève description des systèmes mis en place pour l'inspection, la mise à l'essai et l'entretien des systèmes et équipements essentiels à la sécurité. Des orientations générales sur ce sujet sont également fournies à la partie 3 des Lignes directrices du cadre.

Les éléments suivants doivent être fournis :

6.4.1. Tous les travaux ou toutes les activités

Une brève description du système en place pour l'inspection, la mise à l'essai et l'entretien de toutes les structures et installations, ou tous les équipements et systèmes essentiels à la sécurité devrait être fournie. Cela doit également comprendre une brève description de la portée des activités auxquelles le système s'applique et des compétences du personnel chargé des activités de mise à l'essai et d'entretien et d'inspection, y compris les entrepreneurs tiers.

Lors de l'élaboration de ce qui précède, il convient d'inclure des renvois aux exigences et aux directives connexes du *Règlement-cadre* et du *Règlement sur la SST*, y compris des renvois aux normes prescrites ou à toute norme adoptée. Il convient notamment de se référer au paragraphe 41(e) du *Règlement-cadre*, aux articles 87, 88 et 91 du *Règlement sur la SST* et à la section 4.3.1 des présentes lignes directrices, laquelle fait état de l'équipement particulier qui doit être inclus dans ce programme. Le programme d'intégrité des biens doit également couvrir l'équipement pour les projets de plongée, les programmes de construction et les programmes géoscientifiques, géotechniques et environnementaux, comme indiqué aux sections 4.3.6, 4.3.7 et 4.3.8 des présentes lignes directrices, respectivement.

6.4.2. Ouvrages de production, installations de forage et installations d'habitation

Pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation, il convient également d'inclure des renvois aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 153, 154, 155, 158, 159, 160 et 161 du *Règlement-cadre*. Outre la section 4.4.1 des présentes lignes directrices, le résumé du système d'inspection, de mise à l'essai et d'entretien devrait également comprendre les éléments suivants :

- Une description des philosophies d'intégrité ou des stratégies d'entretien associées, et des renvois à celles-ci;
- Des renvois à toutes les évaluations formelles des modes de défaillance (p. ex. AMDE) et des mécanismes des éléments essentiels à la sécurité;
- Une description de la philosophie des normes en matière de rendement pour les éléments essentiels à la sécurité, y compris de la façon dont les exigences fonctionnelles, les activités d'assurance et de vérification et la référence aux normes ont été intégrées;
- Une liste de normes en matière de rendement en relation avec les éléments essentiels à la sécurité;
- Une description du programme de contrôle de poids et une référence aux procédures associées;
- Une référence aux exigences relatives à la tenue d'inspections spéciales non prévues;
- Il convient de fournir une description des processus de notification de *l'organisme de réglementation* et de l'autorité de certification pour tout remplacement ou toute modification des éléments essentiels à la sécurité, et d'inclure des renvois aux procédures connexes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 162 du Règlement-cadre];*
- Il convient de fournir une description des procédures en place pour l'embarquement d'équipement temporaire ou portatif et des renvois aux procédures associées. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 139 et 162 du Règlement-cadre];*

6.5 Procédures d'exploitation et d'entretien

Conformément au paragraphe 9(1) du *Règlement-cadre*, le plan de sécurité doit énoncer les procédures et pratiques nécessaires à l'exécution en toute sécurité du travail et de l'activité proposés. *Les exploitants devraient consulter les exigences et directives connexes prévues aux articles 41, 48 et 49 du Règlement-cadre.* Des lignes directrices sur les procédures d'exploitation et d'entretien sont également fournies dans la partie 3 des *Lignes directrices du cadre*. Il convient de fournir une brève description de toutes les procédures d'exploitation et d'entretien, y compris de celles qui ont été élaborées par des entrepreneurs et acceptées par l'exploitant, ainsi que des renvois à ces procédures. La brève description doit également inclure la portée et les principaux engagements, ainsi que des renvois aux procédures utilisées pour les opérations normales et d'urgence. Vous trouverez ci-dessous une liste non exhaustive des processus qui doivent être décrits. S'il existe d'autres processus critiques présentant un danger pour les membres du personnel, ces processus doivent également être décrits et communiqués à ceux-ci. Les exploitants doivent également se référer aux articles de la réglementation faisant l'objet de renvois pour connaître les exigences et l'orientation qui s'y rapportent.

Le plan de sécurité doit comprendre une description des éléments suivants en fonction des types de travaux ou d'activités prévus.

6.5.1. Tous les travaux ou toutes les activités

6.5.1.1. Généralités

En ce qui concerne toute procédure d'exploitation et d'entretien critique pour la sécurité, les informations suivantes doivent être incluses, s'il y a lieu :

- Nouvelles décisions et exemptions relatives aux exigences de l'État du pavillon. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation qui flottent qui sont prévues à l'article 151 du Règlement-cadre. Les autres types de navires devraient également fournir ces informations en ce qui concerne tout code de l'OMI qui a été adopté ou qui a été incorporé dans le Règlement sur la SST ou dans le Règlement-cadre];*
- Les exemptions réglementaires ou les remplacements qui ont été approuvés par le DS;
- Toutes les approbations par le DS des articles pertinents du *Règlement sur la SST*.
- Toute condition ou tout engagement relatifs à la sécurité relevés dans l'un ou l'autre des documents connexes suivants par l'exploitant, l'organisme de réglementation ou toute autre autorité :
 - Plan de mise en valeur;
 - Évaluation environnementale (en vertu des *Lois de mise en œuvre* ou de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*)
 - Évaluation d'impact (en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*).

6.5.1.2. Observations et rapports sur les conditions physiques et environnementales

Un résumé du programme d'observation et de prévisions du programme de surveillance des conditions physiques et environnementales doit être fourni, ainsi que les engagements pour les éléments suivants :

- La fréquence d'observation des conditions météorologiques maritimes, aéronautiques (s'il y a lieu) et de surface;
- La fréquence d'observation de la banquise et des icebergs;
- La fréquence et la distribution des observations et des prévisions des conditions physiques et environnementales aux personnes assumant des responsabilités en vertu de l'article 42 du *Règlement-cadre*, à l'organisme de réglementation et aux parties intéressées;
- Le processus de vérification de la qualité des observations et des prévisions des conditions physiques et environnementales.

[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 42 du Règlement-cadre.]

6.5.1.3. Santé et bien-être au travail

Il convient d'inclure une description des procédures associées aux éléments suivants, ainsi que des renvois à ces procédures :

- Les processus d'exécution des examens médicaux, ainsi que des renvois aux normes associées. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 36, 37, 38 et 39 du Règlement sur la SST et, pour les projets de plongée, se référer à la partie 32 du Règlement sur la SST];*
- Les processus en place pour l'affaiblissement des facultés, y compris la fatigue, les blessures, les maladies, les problèmes médicaux, l'alcool ou les drogues. Cela devrait également inclure toute personne dont le travail a un effet direct sur un travail ou une activité approuvé et s'applique au personnel intracôtier approprié. Un renvoi à l'adoption du *Code de pratique sur la gestion de la fatigue* devrait être inclus. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 36, 37, 38 et 39 du Règlement sur la SST.]*

6.5.1.4. Enquêtes sur le bruit et l'éclairage

Il convient de fournir une description de la portée et de la fréquence des enquêtes sur le bruit et l'éclairage, y compris les facteurs susceptibles de déclencher des enquêtes supplémentaires. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux parties 14 et 15 du Règlement sur la SST.]*

6.5.1.5. Hygiène et assainissement

Il convient d'inclure une description des procédures associées aux éléments suivants, ainsi que des renvois à ces procédures :

- Pratiques d'hygiène, y compris la fréquence des nettoyages et des inspections pour garantir que les aires d'habitation et les autres zones susceptibles d'être utilisées par plusieurs personnes (p. ex. les toilettes, les bureaux, les vestiaires, les salles de commande locales) sont maintenues dans un état de propreté et de salubrité. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 12 du Règlement sur la SST];*
- Pratiques de salubrité alimentaire, ainsi que les normes sur lesquelles le programme était fondé. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 70 du Règlement sur la SST];*
- Gestion de l'eau potable, avec des renvois aux normes sur lesquelles le programme était fondé. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 71 du Règlement sur la SST.]*

6.5.1.6. Pratiques de travail sécuritaires

Il convient d'inclure une description des procédures associées aux éléments suivants, ainsi que des renvois à ces procédures, s'il y a lieu :

- Pratiques de buanderie. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 26 et 57 du Règlement sur la SST];*
- Pratiques de cuisine. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 26, 57 et 70 du Règlement sur la SST];*
- Utilisation d'escaliers, de rampes, d'échelles fixes et d'échelles portables, ainsi que des renvois aux normes relatives aux échelles portables. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 20 du Règlement sur la SST];*
- Utilisation d'échafaudages et de plateformes, ainsi que des renvois aux normes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 21 du Règlement sur la SST];*
- Activités d'accès au moyen de cordes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 22 du Règlement sur la SST];*
- Pratiques de protection contre les chutes. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 22 du Règlement sur la SST];*
- Travail à proximité d'équipements, de machines ou de dispositifs susceptibles de libérer de l'énergie ou des substances dangereuses. Il s'agit notamment des pratiques générales relatives au fonctionnement de l'équipement sous pression, aux essais de pression, à l'équipement électrique, à l'équipement mécanique, aux gaz comprimés, à la projection abrasive, au lavage à haute pression et à d'autres activités similaires. Cela doit également inclure toutes les procédures associées pour l'accès aux zones restreintes (p. ex. les zones de processus fermées comme les salles de pompes de cargaison, les salles électriques ou d'instrumentation) et la confirmation de l'absence d'énergie avant que le travail ne soit entrepris; Toute norme associée utilisée pour ces programmes doit être référencée. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux parties 18, 27, 28, 29 et 31 du Règlement sur la SST.]*

[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues au paragraphe 41(b) du Règlement-cadre.]

6.5.1.7. Substances dangereuses

Il convient de fournir une description des processus mis en place pour assurer la gestion de toutes les substances dangereuses, y compris le transport à destination et en provenance de *l'ouvrage en mer*, et d'inclure des renvois à ces processus. La description doit également mentionner où et comment les fiches de données de sécurité seront rendues facilement accessibles et décrire les processus mis en place pour garantir leur mise à jour et leur application lors

d'activités spécifiques impliquant leur utilisation. La description devrait également faire référence à la façon dont le médecin a pu accéder immédiatement à des renseignements particuliers sur le traitement non standard en cas d'urgence. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 32 du Règlement sur la SST et aux articles 48 et 49 du Règlement-cadre.]*

6.5.1.8. Produits radioactifs

Si l'on prévoit d'utiliser des substances radioactives, une description des mesures en place pour le transport, l'entreposage, la manutention et l'utilisation devrait être fournie, et inclure des renvois aux normes et aux permis en place pour les sources radioactives et le personnel. Il faut inclure des renvois aux pratiques de travail sûres associées, ainsi que les pratiques en place pour la conduite d'un examen non destructif par radiographie. Les qualifications associées du personnel effectuant des examens non destructifs devraient également être fournies. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 32 du Règlement sur la SST et aux articles 48 et 49 du Règlement-cadre.]*

6.5.1.9. Explosifs

S'il est prévu d'utiliser des explosifs, il convient de préciser la quantité maximale à stocker à bord pendant les opérations normales. Une description des mesures en place pour le transport, l'entreposage, la manutention et l'utilisation devrait être fournie, y compris des renvois aux normes et aux permis en place pour les explosifs et le personnel qui doivent les accompagner et les utiliser. Des renvois aux pratiques de travail sûres associées doivent être inclus. Si la quantité d'explosifs à bord doit être dépassée, l'approbation du DS est requise, conformément à l'alinéa 153(1)[c] du *Règlement sur la SST*. La référence à l'approbation du DS et aux mesures connexes devrait être précisée. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 31 du Règlement sur la SST et aux articles 48 et 49 du Règlement-cadre.]*

6.5.1.10. Espaces clos

Il convient de fournir une description du programme des espaces clos et des renvois à ce programme. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 25 du Règlement sur la SST.]*

6.5.1.11. Permis de travail

Une description du système de permis de travail doit être fournie. Il doit décrire la manière dont toutes les activités sur le lieu de travail ou à proximité seront coordonnées pour garantir la sécurité. Il convient de fournir une description de

tous les travaux ou de toutes les activités à mener en vertu d'un permis de travail, ainsi que des renvois aux procédures associées. *[En ce qui concerne tous les types d'ouvrages en mer, se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'alinéa 4(1)z) du Règlement-cadre et à la partie 10 du Règlement sur la SST. Pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation, se référer également aux articles 101 et 102 du Règlement-cadre.]*

6.5.1.12. Utilisation simultanée

Il convient de fournir une description des procédures de gestion des exploitations simultanées, et d'inclure des renvois à ces procédures. La description devrait mettre en évidence les activités qu'il n'est pas autorisé de mener simultanément ainsi que celles qu'on ne peut réaliser simultanément que lorsque des précautions particulières sont en place (p. ex. procédures d'opérations simultanées à bord de l'ouvrage en mer, sur le terrain et entre d'autres ouvrages en mer, véhicules de service ou autres activités [p. ex. pêche] qui peuvent être touchées par l'opération). *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 10 du Règlement sur la SST et à la section 4.1.2 des Lignes directrices sur les plans d'urgence.]*

6.5.1.13. Équipement de protection personnelle

Une description des procédures relatives à la sélection, à la fourniture, à l'utilisation, à l'inspection, aux essais et à l'entretien de l'EPI, et aux formations associées, comme les AREU, les survêtements protecteurs, les vêtements de protection individuelle, les casques de protection, les moniteurs de gaz individuels, l'équipement de protection des voies respiratoires, les compresseurs d'air respirable, l'équipement électrique de protection individuelle, les trousseaux, l'équipement de protection contre les chutes, l'équipement des équipes d'incendie et tout autre EPI devant être utilisé ou porté sur le lieu de travail, ainsi que des renvois à ces procédures. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 22 et 28 et aux parties 8 et 22 du Règlement sur la SST, et pour les projets de plongée, à l'alinéa 171(1)g) du Règlement sur la SST.]*

6.5.1.14. Manutention des matériaux

Il convient de fournir une description des procédures relatives aux opérations de manutention des matériaux, et d'inclure des renvois à ces procédures. Cette description devrait comprendre le registre de l'équipement de levage, les zones de levage sûres, les méthodes de communication, les codes de couleur, les inspections avant utilisation et les pratiques générales de levage sécuritaire. Si le personnel est soulevé à l'aide d'une grue ou d'un palan, cette opération doit également être décrite. Les limites opérationnelles en matière de levage de

personnes et de hors-bord doivent également être précisées. *Une référence à l'adoption du Code of Practice for Safe Lifting (en anglais seulement) devrait être fournie. [Se référer aux exigences et aux directives connexes pour les ouvrages de production, et les installations de forage ou d'habitation prévues à l'article 137 du Règlement-cadre, et pour tous les types d'ouvrages en mer, à la partie 24 du Règlement sur la SST.]*

6.5.1.15. Ascenseurs et monte-personnes

Il convient de fournir une description des procédures relatives à l'utilisation normale et l'utilisation d'urgence des ascenseurs, et d'inclure des renvois à ces procédures. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 19 du Règlement sur la SST.]*

6.5.1.16. Portes et écoutilles étanches

Si des portes et des trappes étanches à l'eau se ferment automatiquement, il convient d'inclure une description des pratiques de travail sécuritaires pour assurer leur fonctionnement et leur entretien et des renvois à ces pratiques. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues au paragraphe 41(b) et à l'article 145 du Règlement-cadre.]*

6.5.1.17. Produits consommables

Il convient de fournir une description des quantités minimale et maximale de produits consommables nécessaires pour les opérations normales et toute situation d'urgence raisonnablement prévisible, ainsi que des mesures mises en place pour garantir que leur stockage et leur manipulation assurent la santé et la sécurité du personnel. La justification utilisée pour arriver à la quantité doit également être expliquée. On présente ci-après certains des exemples à décrire.

- a. Les quantités minimales et maximales à maintenir à l'emplacement des opérations devraient comprendre, s'il y a lieu :
 - i. Le carburant diesel;
 - ii. Le carburant d'aviation, si nécessaire;
 - iii. L'eau potable;
 - iv. Les produits de retenue de déversements, si nécessaire;
 - v. Les produits chimiques liés à la sécurité (p. ex. agent producteur de mousse pour la lutte contre les incendies).
- b. Les quantités minimales et maximales à maintenir pour l'exploitation des puits devraient comprendre, s'il y a lieu :
 - i. La baryte;
 - ii. La bentonite;
 - iii. L'eau de forage;

- iv. Le ciment;
- v. Les autres produits consommables.
- c. Les quantités minimales et maximales à maintenir à bord pour les activités de production devraient comprendre, s'il y a lieu :
 - i. Le méthanol;
 - ii. Le monoéthylène glycol;
 - iii. Les autres produits consommables.

Pour l'exploitation des puits, comme la quantité minimale de produits consommables peut changer au cas par cas en fonction de la nature des activités réalisées, un engagement général devrait être pris quant à l'approbation de la quantité minimale. Toutefois, si le montant à maintenir est un pourcentage fixe (p. ex. un excédent de 100 %) par opposition à un montant fixe (p. ex. 100 T), ce détail devrait être inclus. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 44 du Règlement-cadre.]*

6.5.1.18. Plans d'intervention

Un renvoi aux plans d'urgence et aux procédures d'intervention d'urgence connexes devrait être inclus. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 11 du Règlement-cadre et dans les Lignes directrices sur les plans d'urgence.]*

6.5.2. Véhicules de service

Il convient de fournir une description des procédures de sécurité utilisées pour les travaux ou activités liés aux véhicules de service, et d'inclure des renvois aux procédures associées. En outre, si les transferts de passagers sont effectués par hélicoptère ou par bateau, il convient de faire référence à l'adoption du *Code de pratique pour le transport d'employés par hélicoptère à destination ou en provenance d'un lieu de travail de l'industrie pétrolière extracôtière* et du *Code de pratique pour le transport d'employés par navire à destination ou en provenance d'un lieu de travail de l'industrie pétrolière extracôtière*, respectivement. De l'orientation sur les types de procédures à inclure est fournie ci-dessous. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues au paragraphe 41(g) du Règlement-cadre et à la partie 9 du Règlement sur la SST.]*

6.5.2.1. Exploitants d'hélicoptères et d'aéronefs

Il convient de fournir une description des procédures relatives à l'exploitation des hélicoptères et des aéronefs, et des renvois à celles-ci. Les procédures référencées doivent inclure les éléments suivants :

- Précautions sur la sécurité intracôtière;

- Pesée des bagages et des passagers;
- Inspection de l'EPI avant utilisation;
- Préinspection de l'aire d'atterrissage pour aéronefs;
- Assurance de la qualité des carburants;
- Prévisions et surveillance météorologiques pour l'aviation;
- Atterrissage et décollage;
- Ravitaillement en mer;
- Suivi des vols;
- Opérations de treuillage;
- Opérations de transfert de marchandises (y compris les marchandises dangereuses);
- Opérations de levage (p. ex. installation de becs de torche), s'il y a lieu.

[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'alinéa 41 g) et à l'article 175 du Règlement-cadre, et à l'article 50 du Règlement sur la SST.]

6.5.2.2. Exploitation des navires de soutien

Il convient de fournir une description des procédures relatives aux opérations touchant à la manutention des cargaisons, au personnel et au transvasement en masse et d'inclure des renvois à ces procédures, ce qui devrait comprendre les éléments suivants, s'il y a lieu :

- Précautions sur la sécurité intracôtière;
- Contrôles préalables à l'entrée;
- Transfert de passagers;
- Transfert de marchandises (y compris de marchandises dangereuses);
- Manipulateurs d'ancres;
- Réserve;
- Transvasement en masse;
- Suivi des navires;
- Gestion des glaces;
- Évitement des collisions;
- Intervention en cas de déversement;
- Remorquage.

[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'alinéa 41 g) du Règlement-cadre et à l'article 51 du Règlement sur la SST.]

6.5.2.3. Exploitation des systèmes d'aéronefs télépilotés (SATP)

Une description des procédures relatives à l'utilisation des systèmes d'aéronefs télépilotés (p. ex. les drones) et des renvois à ces procédures devraient être

inclus. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'alinéa 41 g) du Règlement-cadre.]*

6.5.2.4. Exploitation des véhicules sous-marins téléguidés (VST)

Une description des procédures relatives à l'exploitation et à l'entretien des VST, et des renvois à ces procédures devraient être fournis. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'alinéa 41 g) du Règlement-cadre.]*

6.5.2.5. Exploitation des pétroliers navettes

Il convient de fournir une description des procédures relatives à l'exploitation des pétroliers navettes, et d'inclure des renvois à ces procédures. Cette description devrait inclure les contrôles préalables à l'entrée, le maintien en position et les mesures prises pour protéger la sécurité du personnel et de l'installation (p. ex. systèmes de positionnement dynamique, exigences en matière de PD). *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 11 (en ce qui concerne l'évitement des collisions) et au paragraphe 41(g) du Règlement-cadre.]*

6.5.3. Ouvrages de production, installations de forage et installations d'habitation

Outre les procédures décrites à la section 4.5.1 des présentes lignes directrices, les éléments suivants doivent être décrits pour les activités de production ou de forage qui nécessitent une installation d'habitation en soutien à cette activité.

6.5.3.1. Procédures d'exploitation du système

Une description générale du contenu des procédures d'exploitation du système doit être fournie. Des lignes directrices sur les procédures d'exploitation des systèmes sont fournies à la section 73 des *Lignes directrices du cadre*. Il faut également confirmer que les plans d'aménagement, les données de conception du fournisseur, les fiches techniques de l'équipement, les dessins de tuyauterie et d'instrumentation ainsi que les diagrammes des causes et des effets associés à l'équipement et aux systèmes sont à jour et facilement accessibles au personnel à titre de référence. Des procédures d'exploitation et d'entretien doivent être élaborées et mises en œuvre pour tous les systèmes ou équipements (même ceux qui ne figurent pas dans la liste ci-dessous). Le plan de sécurité doit faire référence à chacune des procédures d'exploitation et d'entretien en vigueur, y compris celles mises en œuvre par les entrepreneurs. Les procédures d'exploitation du système doivent inclure les points suivants, s'il y a lieu.

- Systèmes généraux
 - Structures *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 105 du Règlement-cadre.]*
 - Système principal de production et de distribution d'électricité *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 122 du Règlement-cadre.]*
 - Système de production et d'alimentation électrique de secours *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 126 du Règlement-cadre.]*
 - Systèmes de création d'une atmosphère inerte (y compris les systèmes à gaz inerte, à azote ou autres) *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
 - Circuits d'air comprimé *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
 - Systèmes hydrauliques *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
 - Systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 114 du Règlement-cadre et à l'article 16 du Règlement sur la SST.]*
 - Système de carburant d'aviation *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 175 et 176 du Règlement-cadre.]*
 - Système de carburant diesel *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
 - Équipement de manutention (y compris le matériel de levage pour le forage) *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 137 du Règlement-cadre et à l'article 24 du Règlement sur la SST.]*
 - Ascenseurs et monte-personnes *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 19 du Règlement sur la SST.]*
 - Système de transvasement en masse *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
 - Système de refroidissement à l'eau de mer *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
 - Système d'élévation d'eau de mer *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
 - Réseau d'égouts *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 11 du Règlement sur la SST et aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
 - Réseaux d'eau potable et non potable *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 11 et 13 du Règlement sur la SST.]*
 - Systèmes de protection contre la corrosion *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 155 du Règlement-cadre.]*

- Systèmes marins
 - Système d'amarrage *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 146, 147 et 148 du Règlement-cadre.]*
 - Réseau de propulsion *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 136 du Règlement-cadre.]*
 - Système de positionnement dynamique *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 146, 149 et 150 du Règlement-cadre.]*
 - Système de lest et de cale *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 144 du Règlement-cadre.]*
 - Intégrité de l'étanchéité à l'eau *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 145 du Règlement-cadre.]*
 - Feux et appareils de signalisation sonore *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 127 du Règlement-cadre.]*
 - Système radar *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 128 du Règlement-cadre.]*
 - Équipement de surveillance des conditions physiques et environnementales (y compris l'équipement de surveillance des fondations) *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 109 du Règlement-cadre.]*
 - Système de plateforme auto-élevatrice *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 143 du Règlement-cadre.]*

- Systèmes de sécurité
 - Systèmes de communication *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 129 du Règlement-cadre et à l'article 23 du Règlement sur la SST.]*
 - Réseau d'alarme générale *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 130 du Règlement-cadre et à l'article 23 du Règlement sur la SST.]*
 - Systèmes de drainage ouverts et fermés *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 135 du Règlement-cadre.]*
 - Système de contrôle et de surveillance (y compris les salles de commande à terre et en mer) *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 123, 124, 125 et 169 du Règlement-cadre.]*
 - Système de détection des incendies et des gaz *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 132 du Règlement-cadre.]*
 - Systèmes de protection passive contre les incendies et les explosions *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 112 du Règlement-cadre.]*

- Système de protection contre les incendies *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 134 du Règlement-cadre et aux articles 26, 27 et 28 du Règlement sur la SST.]*
- Système d'arrêt d'urgence *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 133 du Règlement-cadre.]*
- Systèmes de décharge de gaz (p. ex. décompression, évacuation, torchage) *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 131 du Règlement-cadre.]*
- Dispositifs d'évacuation et aires de rassemblement (y compris les refuges temporaires) *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 117 et 118 du Règlement-cadre et à l'article 21 du Règlement sur la SST.]*
- Engins de sauvetage (y compris les embarcations rapides de sauvetage) *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 119 du Règlement-cadre et à l'article 21 du Règlement sur la SST.]*

Des renvois à toutes les autres procédures essentielles à l'exploitation et à l'entretien doivent également être inclus, comme les procédures d'examen de la sécurité avant la mise en service, les procédures de démarrage ou les procédures de redémarrage à froid.

6.5.3.2. Pratiques de travail sécuritaires

Il convient de fournir une description des pratiques de travail sécuritaires suivantes, et d'inclure des renvois à ces pratiques. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'alinéa 41b) du Règlement-cadre.]*

- Si des matériaux combustibles (p. ex. échafaudages, bois de calage) sont utilisés ou entreposés de façon permanente à bord, il convient de fournir une description des mesures mises en place pour garantir qu'ils ne présenteront pas de danger, et d'inclure des renvois aux procédures correspondantes. *[Se référer exigences et aux directives connexes prévues à l'article 111 du Règlement-cadre.]*
- Une description des processus pour briser le confinement de l'équipement qui contient une substance dangereuse et pour obtenir et analyser des échantillons. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 31 du Règlement sur la SST.]*
- Une description des procédés de ventilation, de décompression ou de nettoyage de tout équipement contenant des hydrocarbures, des substances inflammables, toxiques ou autres substances dangereuses. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 31 du Règlement sur la SST et à l'article 131 du Règlement-cadre.]*

- Une description des processus mis en place pour contrôler la position des vannes, ainsi que des renvois aux procédures associées. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 73 du Règlement-cadre.]*
- Une description des procédures en place en ce qui concerne la gestion des sources d'inflammation potentielles, et renvois à des procédures spécifiques (p. ex. le ravitaillement) *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 115 du Règlement-cadre.]*

6.5.3.3. Transport et installation

Une description des plans et procédures en place pour assurer le transport et l'installation d'une installation ou de tous ses éléments, y compris les plans de transit, les procédures de remorquage, les procédures établies, les plans d'exploitation simultanés et les plans d'urgence, ainsi que des renvois à plans et procédures. Les limites opérationnelles pour le transport et l'installation (y compris la pénétration et le préchargement minimaux autorisés pour les plateformes auto-élévatrices) devraient être spécifiées pour chaque emplacement prévu. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à 121 du Règlement-cadre et, pour les plateformes mobiles au large des côtes auto-élévatrices, se référer également aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 143 du Règlement-cadre.]*

6.5.4. Production

En plus des procédures décrites aux sections 4.5.1 et 4.5.3 des présentes lignes directrices, les éléments suivants ne devraient être décrits que lorsqu'il est question d'installations menant des activités liées à la production, même s'il s'agit d'une procédure de l'entrepreneur. Les procédures d'exploitation du système doivent comprendre les sujets suivants, s'il y a lieu : *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 73 et 157 du Règlement-cadre].*

- Systèmes de production sous-marins, y compris les systèmes d'injection de produits chimiques et de ramonage. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 138 du Règlement-cadre.]*
- Système de séparation *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
- Système de traitement de l'eau produite *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
- Système d'injection d'eau *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*

- Système de compression de gaz *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
- Système de gaz combustible *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
- Système d'injection et d'extraction au gaz *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
- Système de stockage du pétrole brut *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
- Système de comptage *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 14, 77, 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
- Système de déchargement *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 135 et 136 du Règlement-cadre.]*
- Réseau de canalisations *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 168 du Règlement-cadre.]*

En outre, toute procédure connexe de remise de puits couvrant le transfert et le démarrage de la production à partir de puits individuels après une exploitation de puits et le transfert de puits individuels en production pour assurer la sécurité de l'exploitation d'un puits devrait être mentionnée.

6.5.5. Exploitation des puits

Outre les procédures décrites aux sections 4.5.1 et 4.5.3 des présentes lignes directrices, il convient également de décrire ce qui suit, uniquement lorsqu'il est question d'installations menant des activités liées à l'exploitation du puits : *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 73 et 157 du Règlement-cadre.]*

6.5.5.1. Procédures d'exploitation du système

Les procédures d'exploitation du système doivent inclure les points suivants, s'il y a lieu.

- Circuits de fluide de forage (y compris le circuit de boue à haute pression, circuit de boue à basse pression, système de vrac, système de ciment, système de conditionnement de boue, système de dégazage et système de nettoyage des déblais). *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 163 du Règlement-cadre.]*
- Systèmes de contrôle des puits *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 68 du Règlement-cadre.]*
- Système de tube prolongateur de forage *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 164 du Règlement-cadre.]*
- Système d'essai d'écoulement de formation *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 167 du Règlement-cadre.]*

6.5.5.2. Procédures de forage et d'exploitation du puits

Il convient d'inclure, s'il y a lieu, une description des politiques et procédures associées, et des renvois à celles-ci, pour les éléments suivants.

- Trajectoire du puits – évitement des collisions avec le puits de forage et fréquence des mesures de déviation et de direction. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 67 et 73 du Règlement-cadre.]*
- Programme de tubage – les facteurs minimaux de conception du tubage, la base de la détermination des profondeurs du tubage, la philosophie des essais de pression et le gradient de fluide à utiliser. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 69 du Règlement-cadre.]*
- Résistance aux venues – résistance minimale et gradient de fluide. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 73 du Règlement-cadre.]*
- Programme de cimentation – critères de réussite pour les opérations de cimentation, lorsqu'une vérification supplémentaire est nécessaire et méthodes de validation (p. ex. marquage, essais de pression, diagrapies). *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 69 du Règlement-cadre.]*
- Test de pression de fracturation (TPF) et essai d'intégrité de la formation (EIF) *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 70 et Règlement-cadre.]*
- Fluide de forage – plans de marge du tube prolongateur (p. ex. eaux peu profondes, eaux profondes), bilan matières et gestion des déclenchements et pratiques concernant la surveillance continue des paramètres essentiels à l'exploitation sécuritaire du puits ou à la détection d'un gain ou d'une perte de fluide de forage. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 73 et 163 du Règlement-cadre.]*
- *Gaz peu profond* – les mesures connexes pour détecter et traiter le gaz peu profond. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 73 du Règlement-cadre.]*
- Maîtrise du puits – gestion de la maîtrise de puits, détection des venues et de la pression, surveillance des paramètres essentiels à l'exploitation du puits, essais de fonctionnement et de pression et plan de déséquilibre (p. ex. surveillance, marge de forage). *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 68 et 73 du Règlement-cadre.]*
- Barrière de puits – philosophie de barrière de puits (primaire et secondaire) et considérations opérationnelles et schémas de barrière de puits connexes pour chaque exploitation de puits. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 68 et 73 du Règlement-cadre.]*

- État de préparation pour tuer un puits – gestion de l'équipement non cisailable à travers les blocs obturateurs de puits (BOP) et méthodes de circulation (inverse ou avant). *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 68 et 73 du Règlement-cadre.]*
- Perte de circulation – les taux de perte définis avec des mesures (infiltration, mineure, majeure, grave) et d'atténuation et de prévention des pertes de circulation, ainsi que le matériel de perte de circulation à utiliser. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 68 et 73 du Règlement-cadre.]*
- Mise hors service du puits – procédures de mise hors service et méthode de mise hors service (mise hors service rapide ou très lente). *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 68 et 73 du Règlement-cadre.]*
- Procédures de mise en pendant et de détachement d'urgence – méthode de mise en pendant, poids de mise en pendant et détachement d'urgence *[se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 68 et 73 du Règlement-cadre.]*
- Maîtrise à la source – considérations relatives à la planification des puits, limites du coiffage et description de toute analyse supplémentaire effectuée. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 11 et 73 du Règlement-cadre.]*
- Intervention sur le puits – pratiques opérationnelles relatives aux câbles et tubes enroulés. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 68 et 73 du Règlement-cadre.]*
- Essai d'écoulement de formation – description des pratiques d'essai d'écoulement de formation et des précautions à prendre pour assurer la sécurité. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 63 et 167 du Règlement-cadre.]*
- Pratiques d'abandon, de suspension ou de complétion de puits. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues aux articles 90 à 93 du Règlement-cadre.]*
- Forage sous pression contrôlée ou forage en sous-pression – liste des précautions à prendre pour assurer la sécurité et la protection de l'environnement. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 73 du Règlement-cadre.]*
- Eaux profondes – liste des précautions à prendre pour assurer la sécurité et la protection de l'environnement. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 73 du Règlement-cadre.]*
- Haute pression et haute température (HPHT) – une liste des précautions associées à prendre pour assurer la sécurité et la protection de l'environnement doit être fournie. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 73 du Règlement-cadre.]*

6.5.5.3. Régime de vérification des puits

Il convient de fournir une description des politiques et procédures du régime de vérification des puits, et des renvois à celles-ci. En outre, il convient d'inclure un renvoi à toute norme adoptée. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 19 du Règlement-cadre]*

6.5.6. Plongée

Outre les procédures décrites à la section 4.5.1 des présentes lignes directrices, pour tout *ouvrage en mer* exerçant des activités de plongée, il convient d'inclure une description des procédures d'exploitation et d'entretien de tous les systèmes de plongée et des renvois aux procédures associées. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 32 du Règlement sur la SST et à la partie 9 du Règlement-cadre.]*

6.5.7. Construction

Outre les procédures décrites à la section 4.5.1 des présentes lignes directrices, pour tout *ouvrage en mer* menant des activités de construction, il faut inclure une description des éléments suivants.

6.5.7.1. Transport et installations

Si un navire de construction participe au transport et à l'installation d'une installation ou de ses composantes, il convient de se référer à la section 4.5.3.3 des présentes lignes directrices.

6.5.7.2. Procédure d'exploitation et d'entretien

Les procédures d'exploitation et d'entretien pour toutes les activités de construction, y compris une liste de procédures spécialisées pour les équipements tels que les systèmes d'aspiration, les convoyeurs, les dragues, etc., qui ne sont pas pris en compte de manière générale dans la section 4.5.1 des présentes lignes directrices. Il convient également de se référer aux procédures associées.

6.5.8. Géosciences, géotechnique et environnement

Outre les procédures décrites à la section 4.5.1 des présentes lignes directrices, pour tout *ouvrage en mer* ou aéronef menant des activités géoscientifiques, géotechniques ou environnementales, il faut inclure une description des procédures d'exploitation et d'entretien pour les équipements suivants, s'ils ne

sont pas pris en compte de manière générale à la section 4.5.1. Cela comprend les éléments suivants :

- Activités géoscientifiques (p. ex. systèmes de canons à air, sonar);
- Activités géotechniques (p. ex. systèmes de forage, systèmes d'échantillonnage);
- Activités environnementales (p. ex. systèmes de déploiement).

Il convient également d'inclure des renvois aux procédures associées. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 7 du Règlement-cadre.]*

6.6 Structure organisationnelle et rôles, responsabilités et pouvoirs

Conformément à l'alinéa 9(2)d) du *Règlement-cadre*, le plan de sécurité doit inclure une description de la structure organisationnelle et de la chaîne de commandement pour les travaux ou activités proposés. Les exploitants doivent se référer aux exigences et aux directives connexes relatives aux structures organisationnelles prévues à l'article 3 et à la partie 3 du *Règlement-cadre*.

Les renseignements suivants doivent être inclus.

- Une description des moyens mis en œuvre pour garantir qu'il y aura un nombre suffisant de personnes disponibles pour mener à bien les travaux ou activités autorisés, y compris pour faire face aux situations d'urgence afin de garantir la sécurité. Cela doit comprendre une description de la planification de la relève au cas où une personne aurait une déficience ou serait indisponible pour le travail.
- La structure organisationnelle de l'exploitation (y compris les rôles à terre et en mer, les interfaces de communication avec les principaux entrepreneurs et fournisseurs de services, y compris sur le terrain ou à terre). Cela devrait préciser le nombre de postes dans chaque rôle et le nombre de postes qui travaillent jour et nuit et devrait également refléter la portée associée au mode d'exploitation (p. ex. transport, construction, exploitation, désaffectation). Ces données peuvent être représentées sur un graphique.
- À moins qu'elle n'ait été incluse dans le plan d'urgence, une description de la structure organisationnelle pour les opérations d'urgence.
- Une description des rôles, des responsabilités et des pouvoirs relatifs à la sécurité du personnel essentiel et des catégories de personnel (p. ex. groupes, ministères) devrait être incluse. Cela devrait comprendre la gestion et les rôles à terre, la gestion en mer et les principaux fournisseurs de services. De plus, les fonctions générales de l'exploitant, des employeurs, des superviseurs et des employés devraient être incluses. Le rôle de chacune des parties dans la mise en œuvre du plan de sécurité doit également être décrit.
- Le poste de la personne responsable du plan de sécurité et des personnes responsables de sa mise en œuvre.

- Les rôles, les responsabilités et les pouvoirs du personnel en ce qui concerne l'*organisme de réglementation* (y compris le DS, les agents de conservation et les agents de SST) et l'autorité de certification, s'il y a lieu, devraient être inclus.

Les rôles, responsabilités et autorités du personnel par rapport aux autres agences impliquées dans les questions de sécurité doivent être décrits et inclure les éléments suivants :

- Autres organismes de réglementation applicables (p. ex. Garde côtière canadienne, Sécurité maritime de Transports Canada, Transports Canada Aviation);
- Société de classification, s'il y a lieu;
- Expert en garanties maritimes, s'il y a lieu;
- État du pavillon, s'il y a lieu.

6.7 Formation et assurance des compétences

Conformément au paragraphe 9(1) du *Règlement-cadre*, le plan de sécurité doit contenir une description des pratiques et des ressources. Les exploitants doivent se référer aux exigences et aux directives connexes en matière d'expérience, de formation, de qualifications et de compétences prévues à l'article 3 et à la partie 3 du *Règlement-cadre* et à la partie 4 du *Règlement sur la SST*. De plus, pour un projet de plongée, se référer à la partie 32 du *Règlement sur la SST*.

Tout équipement ou processus décrit dans le plan de sécurité doit être lié au programme d'assurance de la compétence. La description des processus de formation et de compétences doit inclure ceux qui ont été élaborés par les entrepreneurs et acceptés par l'exploitant, s'ils sont différents. En plus des exigences du *Règlement-cadre* et du *Règlement sur la SST*, le programme de formation et de compétences devrait inclure des renvois aux exigences des normes connexes mentionnées dans le présent règlement ou de toute norme adoptée. De plus, si les évaluations des risques indiquent ou supposent que des exigences en matière de formation ou de compétences spécialisées seront fournies, il faut également en tenir compte en indiquant où l'exigence a été obtenue.

De plus, toute exemption ou équivalence de formation prévue devrait suivre le processus décrit dans les *Pratiques courantes de l'industrie pétrolière extracôtière du Canada atlantique en matière de formation et de qualification du personnel extracôtier*.

Les renseignements suivants doivent être inclus.

6.7.1. Tous les travaux ou toutes les activités

- Il convient de fournir une description du programme de compétences mis en place pour assurer la mise à disposition des personnes qualifiées, formées et compétentes, et d'inclure des renvois à ce programme. Cela comprend les éléments suivants :

- Sélection et placement;
- Aptitude physique et mentale;
- Qualifications;
- Orientations des véhicules de service (p. ex. exposés sur la sécurité des hélicoptères et des navires, s'il y a lieu);
- Orientations sur le lieu de travail;
- Formation sur les interventions d'urgence;
- Entraînements et exercices en matière d'intervention en cas d'urgence;
- Programme d'assurance de la compétence;
- Processus de contrôle de la qualité de la formation.
- Il convient de confirmer que les personnes sont qualifiées, formées et compétentes pour exécuter toutes les tâches normales ou d'urgence avant d'être affectées à celles-ci.
- Il convient de fournir des renvois aux exigences particulières qui comprennent ce qui suit :
 - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)/Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH);
 - Médical;
 - Formation de base à la survie (BST)/Fonctions d'urgence en mer (FUM);
 - Dispositifs respiratoires submersibles de secours (EUBA) et cours d'évacuation d'un hélicoptère immergé (HUET);
 - Formation sur le H₂S;
 - Sensibilisation à la réglementation (y compris l'orientation au plan de sécurité);
 - Coordonnées des équipes d'intervention en cas d'urgence;
 - Médecin et nombre de personnes formées aux premiers secours.
- Il convient de fournir des renvois aux exigences des personnes compétentes qui inspectent et mettent à l'essai les éléments suivants :
 - Systèmes sous pression (y compris les systèmes à air comprimé, s'il y a lieu) [*Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à la partie 25 du Règlement sur la SST et à l'article 135 du Règlement-cadre*];
 - Ascenseurs et monte-personnes [*Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 19 du Règlement sur la SST*];
 - Équipement de manutention [*Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 24 du Règlement sur la SST*].
- Dans le cas d'un projet de plongée, les médecins spécialisés en plongée et les spécialistes de la sécurité en plongée doivent être répertoriés et des informations doivent être fournies concernant leurs qualifications.
- La confirmation que toute modification des exigences relatives au personnel clé est communiquée.
- La confirmation que les *Pratiques courantes de l'industrie pétrolière extracôtière du Canada atlantique en matière de formation et de qualification du personnel extracôtier* ont été adoptées.

- La confirmation de la conformité à la réglementation et à toute norme faisant référence à une formation exigée par la réglementation ou adoptée pour le fonctionnement et l'entretien de l'équipement.

Les programmes ou projets à court terme peuvent soumettre une matrice de formation détaillée au lieu d'inclure des détails dans le plan de sécurité, pourvu qu'elle comprenne chaque poste à bord (p. ex. couvre l'équipage maritime, l'équipage technique, le personnel médical, les agents de liaison avec les pêches, les observateurs de mammifères marins). Toutefois, s'il y a un changement dans l'équipe au cours du projet ou du programme, l'organisme de réglementation doit fournir des renseignements à jour (p. ex. matrice de formation) et en accuser réception avant que le changement d'équipe ne s'opère.

6.7.2. Projets de production et programmes de forage

En plus des renseignements demandés en vertu de la section 4.7.1 des présentes lignes directrices, ces renseignements doivent comprendre :

- Des renvois aux procédures en place pour la mise à jour des descriptions de rôles pour chaque poste, y compris celles relatives aux interventions d'urgence;
- Des renvois aux procédures visant à garantir la communication des rôles et responsabilités;
- Une description du processus mis en place pour assurer le maintien et le suivi de la formation et des compétences et pour garantir que les changements sont gérés et communiqués de manière appropriée;
- Une description du programme d'assurance de compétences décrivant la manière dont les personnes sont évaluées en tant que personnes compétentes pour l'équipement et les procédures spécifiques à l'installation, en fonction de leur rôle, y compris la gestion des pannes ou des urgences. La description doit également faire référence au programme de compétences mis en place pour les évaluateurs de compétences;
- Des renvois à la certification détenue par les personnes responsables du transport de marchandises dangereuses ou du stockage, du transport et de l'utilisation de radioactifs et d'explosifs doivent être fournis;
- Des renvois à la certification et aux compétences requises que les personnes doivent conserver pour se conformer aux exigences de l'État du pavillon.

6.8 Surveillance de la conformité, mesure du rendement et amélioration continue

Conformément à l'alinéa 9(2)e) du *Règlement-cadre*, le plan de sécurité doit décrire les mesures à mettre en œuvre pour assurer une surveillance de la conformité au plan et évaluer le rendement par rapport à ses objectifs. Les exploitants doivent se référer aux exigences et aux directives connexes relatives aux systèmes de gestion prévues à la partie 3 du *Règlement-cadre*. En vertu des *Lois de mise en œuvre*, il incombe à l'exploitant de veiller à ce que toute

non-conformité soit corrigée et à ce que des mesures soient mises en place pour éviter de nouvelles non-conformités.

Le plan de sécurité doit comprendre une description des éléments suivants.

6.8.1. Indicateurs de rendement

Il convient de fournir une description des indicateurs de rendement établis relativement aux objectifs de sûreté et d'inclure des renvois à ces indicateurs et aux procédures connexes de collecte et d'analyse des données. Une description du processus d'identification des problèmes et d'amélioration doit être fournie.

6.8.2. Surveillance

Il convient de fournir une description des processus en place de surveillance de la conformité aux procédures et aux normes par les dirigeants et les superviseurs, et d'inclure des renvois à ces processus et aux procédures associées. Cela devrait comprendre des observations axées sur le comportement, l'observation des tâches ou la surveillance d'autres activités critiques, comme la gestion des permis de travail.

6.8.3. Évaluations et inspections

Il convient de fournir une description des processus en place pour assurer les vérifications et les inspections, et d'inclure des renvois à ces processus et aux procédures associées. Cela comprend les éléments suivants :

- Vérifications internes;
- Vérifications des employeurs;
- Vérifications des fournisseurs de services (p. ex. y compris les entrepreneurs et les fournisseurs de services);
- Vérifications des fournisseurs de biens;
- Inspections du lieu de travail, y compris les inspections d'hygiène associées;
- Observation des processus critiques tels que le processus de permis de travail et les tâches critiques.

6.8.4. Production de rapports et enquêtes sur les incidents

Il convient de fournir une description du processus de production de rapports et d'enquêtes sur les incidents, et d'inclure des renvois à ce processus et aux procédures associées. *[Se référer aux exigences et aux directives connexes prévues à l'article 179 du Règlement-cadre et à la partie 3 du Règlement sur la SST.]*

6.8.5. Leçons apprises

Il convient de fournir une description des processus en place, et des renvois à ceux-ci, pour les éléments suivants :

- Collecte et partage des leçons apprises au cours des programmes ou des projets;
- Émission d'alertes et de bulletins sur la SSE;
- Examen et distribution des alertes et bulletins sur la SSE pertinents publiés par d'autres.

6.8.6. Examen de gestion

Il convient de fournir une description des processus mis en place pour réaliser les examens de la gestion des indicateurs de rendement, de la surveillance de la conformité, des vérifications et des inspections, des incidents et des leçons apprises, ainsi que la manière dont les résultats de ces examens seront pris en compte pour assurer une amélioration continue du système de gestion, et d'inclure des renvois à ces processus.

6.8.7. Rapports à l'organisme de réglementation et aux autres autorités

En plus des exigences en matière de rapports mentionnées à la partie 12 du *Règlement-cadre*, d'autres exigences en matière de rapports peuvent être définies dans le cadre du processus du plan de mise en valeur ou des évaluations environnementales et d'impact connexes en ce qui concerne la sécurité. Il convient de fournir une description des procédures de soumission d'autres types de rapports et de la fréquence à laquelle ces rapports sont soumis, et d'inclure des renvois à ces procédures.