
**Industries du pétrole et du gaz
naturel — Évaluation spécifique au
site d'unités mobiles en mer —**

**Partie 3:
Unité flottante**

iTeh STANDARD PREVIEW
*Petroleum and natural gas industries — Site-specific assessment of
mobile offshore units —
Part 3: Floating unit*
(standards.iteh.ai)

ISO 19905-3:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4fd88268-cb76-44d2-ac52-8f31571896b4/iso-19905-3-2017>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 19905-3:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4fd88268-cb76-44d2-ac52-8f31571896b4/iso-19905-3-2017>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Termes et définitions	2
4 Termes abrégés	5
5 Considérations générales	5
5.1 Généralités.....	5
5.1.1 Compétence.....	5
5.1.2 Planification.....	5
5.1.3 Rapport.....	6
5.1.4 Réglementations.....	6
5.1.5 Classification de l'unité.....	6
5.2 Évaluation.....	6
5.3 Niveaux d'exposition.....	6
5.4 Sélection des états limites.....	7
5.5 Détermination des situations soumises à l'évaluation.....	8
5.5.1 Généralités.....	8
5.5.2 Opérations en zones arctiques et glace.....	9
5.5.3 Zones sismiques.....	9
5.6 Modèles et outils analytiques.....	9
6 Données devant être rassemblées pour chaque site	9
6.1 Applicabilité.....	9
6.2 Données relatives à l'unité mobile flottante.....	9
6.3 Données relatives au système de maintien en position.....	10
6.3.1 Généralités.....	10
6.3.2 Unités ancrées.....	10
6.3.3 Unités ancrées à ancrage assisté par des propulseurs.....	10
6.3.4 Unités à positionnement dynamique.....	11
6.4 Données relatives au site.....	11
6.5 Données relatives aux restrictions d'utilisation liées à l'activité.....	12
6.5.1 Généralités.....	12
6.5.2 Réévaluation ou modification des restrictions d'utilisation liées à l'activité.....	12
6.5.3 Sources de données et types de restrictions d'utilisation liées à l'activité.....	12
6.6 Données relatives à l'installation des pieux.....	13
7 Actions	13
8 Coque de l'unité	13
8.1 Résistance.....	13
8.1.1 Généralités.....	13
8.1.2 Monocoque.....	13
8.1.3 Semi-submersible.....	13
8.1.4 Autres formes de coque.....	14
8.2 Tirant d'eau et franc-bord.....	14
8.2.1 Généralités.....	14
8.2.2 Monocoque.....	14
8.2.3 Semi-submersible.....	14
8.2.4 Autres formes de coque.....	15
8.3 Température.....	15
8.4 Stabilité.....	15
9 Système de maintien en position	15
9.1 Généralités.....	15

9.2	Ancré.....	15
9.3	Ancrage assisté par des propulseurs.....	15
9.4	Systèmes de positionnement dynamique.....	15
10	Évaluations spécifiques à l'activité.....	16
10.1	Généralités.....	16
10.2	Évaluation des activités et des équipements spécifiques au site.....	16
	10.2.1 Généralités.....	16
	10.2.2 Évaluation du tube prolongateur pour le forage en mer.....	16
10.3	Évaluation des risques.....	16
10.4	Instructions d'exploitation spécifiques à l'activité.....	17
11	Confirmation de la compatibilité entre la configuration analysée et la configuration installée.....	17
Annexe A (informative) Description d'un document d'instructions d'exploitation spécifiques à une activité pour une unité à positionnement dynamique et une unité ancrée.....		19
Annexe B (informative) Processus proposé pour une évaluation spécifique au site d'une unité mobile flottante.....		22
Bibliographie.....		24

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 19905-3:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4fd88268-cb76-44d2-ae52-8f31571896b4/iso-19905-3-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4fd88268-cb76-44d2-ae52-8f31571896b4/iso-19905-3-2017>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 67, *Matériel, équipement et structures en mer pour les industries pétrolière, pétrochimique et du gaz naturel*, sous-comité SC 7, *Structures en mer*.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 19905 se trouve sur le site Web de l'ISO.

Introduction

La série de Normes internationales applicables aux types de structures marines, l'ISO 19900 à l'ISO 19906, traite des exigences et des évaluations de la conception de toutes les structures marines utilisées dans le monde entier par les industries du pétrole et du gaz naturel. Grâce à leur application, l'intention est d'obtenir les niveaux de fiabilité appropriés pour les structures marines occupées par du personnel et non occupées par du personnel, quels que soient le type de la structure et la nature ou la combinaison des matériaux utilisés.

Il est important de se rendre compte que l'intégrité structurelle est un concept global comprenant des modèles destinés à décrire des actions, des analyses structurelles, des règles de conception ou d'évaluation, des éléments de sécurité, l'exécution des réalisations, des procédures de contrôle de la qualité et des exigences nationales, toutes étant mutuellement dépendantes. La modification d'un aspect de la conception ou de l'évaluation pris isolément peut perturber l'équilibre de la fiabilité inhérent au concept global ou au système structurel global. En conséquence, les implications des modifications doivent être prises en considération en relation avec la fiabilité globale des systèmes structuraux marins.

La série de Normes internationales applicables aux divers types de structures marines est destinée à fournir une grande latitude de choix de configurations de structures, de matériaux et de techniques sans empêcher l'innovation. Un jugement technique avisé est par conséquent nécessaire pour utiliser les présentes Normes Internationales.

Le présent document établit les principes généraux et les exigences de base pour une évaluation spécifique au site des unités mobiles flottantes. Les informations techniques utilisées lors de l'évaluation sont principalement issues de documents cités en référence dans le présent document. Le présent document est destiné à être utilisé pour l'évaluation et non pour la conception.

L'évaluation spécifique au site est normalement exécutée lorsqu'une unité mobile flottante existante doit être installée en un site spécifique. L'évaluation n'a pas pour but de fournir une évaluation complète de l'unité. Il est supposé que les aspects non traités ici ont été traités au stade de la conception en utilisant d'autres pratiques et d'autres normes.

Le but de l'évaluation spécifique au site est de démontrer le caractère adéquat de l'unité mobile flottante, de son système de maintien en position et des éventuels systèmes raccordés pour les situations applicables de l'évaluation et des états limites définis, en prenant en compte les conséquences d'une ruine. Il convient d'enregistrer de manière appropriée les résultats d'une évaluation spécifique au site et de les communiquer aux personnes qui ont besoin des conclusions et des recommandations ou agissent au vu de celles-ci. D'autres approches de l'évaluation spécifique au site peuvent être utilisées, sous réserve qu'il ait été démontré qu'elles confèrent un niveau de fiabilité équivalent ou supérieur à celui implicite dans le présent document.

Dans les Normes internationales, les formes verbales suivantes sont utilisées:

- «doit» et «ne doit pas» sont utilisés pour indiquer des exigences devant être rigoureusement respectées pour se conformer au document et pour lesquelles aucun écart n'est autorisé;
- «il convient de» et «il convient de ne pas» sont utilisés pour indiquer que, parmi plusieurs possibilités, l'une est recommandée comme étant particulièrement adaptée, sans mentionner ni exclure les autres possibilités, ou pour indiquer qu'un plan d'action donné est préféré mais pas nécessairement exigé, ou que (dans la forme négative) une possibilité ou un plan d'action donné est déconseillé, sans pour autant être interdit;
- «peut» est utilisé pour indiquer un plan d'action admissible dans les limites du document;
- «peut» et «ne peut pas» sont utilisés pour introduire des notions de possibilité et de capacité, qu'elles soient matérielles, physiques ou causales.

Industries du pétrole et du gaz naturel — Évaluation spécifique au site d'unités mobiles en mer —

Partie 3: Unité flottante

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences et les lignes directrices pour l'évaluation spécifique au site d'unités mobiles flottantes à utiliser dans les industries du pétrole et du gaz naturel. Elle traite de la phase installée, au niveau d'un site spécifique, d'unités mobiles flottantes occupées par du personnel non évacuées, occupées par du personnel évacuées et non occupées par du personnel.

Le présent document traite des unités mobiles flottantes monocoques (par exemple structures à profil de bateau ou barges); stabilisées par des colonnes, souvent désignées par structures semi-submersibles; ou ayant d'autres formes de coque (par exemple cylindriques/coniques). Elle n'est pas applicable aux plates-formes à ancrage tendu. Le maintien en position peut être assuré par un système d'ancrage, un système d'ancrage assisté par des propulseurs, ou un système de positionnement dynamique. L'unité peut avoir plusieurs fonctions, comprenant des fonctions de forage, d'hôtel flottant, de barge, etc. Dans les situations où des hydrocarbures sont produits, des exigences supplémentaires peuvent s'appliquer.

Les exigences du présent document s'appliquent à la coque et au système de maintien en position de tous les types d'unités mobiles. Il est possible de modifier les exigences du document d'instructions d'exploitation spécifiques à l'activité dans le but de les adapter à la situation faisant l'objet de l'évaluation.

Le présent document ne traite pas de toutes les considérations du site, et il est possible que certains emplacements nécessitent une évaluation supplémentaire.

Le présent document n'est applicable qu'aux unités mobiles flottantes dont la structure est saine et entretenue de manière adéquate, ce qui est normalement démontré par la tenue à jour d'un certificat de classification en cours de validité, délivré par une société de classification reconnue (RCS).

Le présent document ne traite pas de la conception, du transport vers et depuis un site ou de l'installation et du retrait du site.

Le présent document spécifie les exigences pour des évaluations spécifiques aux sites, mais s'appuie généralement sur d'autres documents pour fournir les informations détaillées sur la manière dont les évaluations doivent être effectuées. En général:

- l'ISO 19901-7 est citée en référence pour l'évaluation du système de maintien en position;
- l'ISO 19904-1 est citée en référence pour la détermination des actions océano-météorologiques sur l'unité;
- l'ISO 19906 est citée en référence pour les régions arctiques et froides;
- la structure et le tirant d'eau de la coque sont évalués en procédant à une comparaison entre les dispositions océano-météorologiques spécifiques au site et les conditions de conception de la coque, comme indiqué dans le manuel d'exploitation approuvé par une société de classification reconnue (RCS);
- l'ISO 13624-1 et l'ISO/TR 13624-2^[1] sont citées en référence pour l'évaluation des tubes prolongateurs pour les forages en mer des unités de forage mobiles flottantes. Il est possible d'utiliser d'autres méthodologies équivalentes;

- l'IMCA M 220^[5] est citée en référence pour l'élaboration d'un document d'instructions d'exploitation spécifique à l'activité. Il est possible d'utiliser d'autres méthodologies ayant fait l'objet d'un accord.

NOTE 1 Le domaine d'application de l'ISO 19904-1 stipule spécifiquement que ses exigences ne s'appliquent pas aux unités mobiles, mais les méthodologies données pour l'évaluation des actions océano-météorologiques peuvent être utilisées.

NOTE 2 Les règles RCS et le code IMO MODU^[4] fournissent des lignes directrices pour la conception et l'exploitation générale des unités mobiles flottantes.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 13624-1:2009, *Industries du pétrole et du gaz naturel — Équipement de forage et de production — Partie 1: Conception et exploitation des tubes prolongateurs pour les forages en mer*

ISO 19900:2013, *Industries du pétrole et du gaz naturel — Exigences générales pour les structures en mer*

ISO 19901-1, *Industries du pétrole et du gaz naturel — Exigences spécifiques relatives aux structures en mer — Partie 1: Dispositions océano-météorologiques pour la conception et l'exploitation*

ISO 19901-7:2013, *Industries du pétrole et du gaz naturel — Exigences spécifiques relatives aux structures en mer — Partie 7: Systèmes de maintien en position des structures en mer flottantes et des unités mobiles en mer*

ISO 19904-1, *Industries du pétrole et du gaz naturel — Structures en mer flottantes — Partie 1: Unités monocoques, unités semi-submersibles et unités spars*

ISO 19906:2010, *Industries du pétrole et du gaz naturel — Structures arctiques en mer*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 19900, l'ISO 19901-1, l'ISO 19901-7, l'ISO 19904-1 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>

3.1 instructions d'exploitation spécifiques à l'activité ASOG

document qui décrit les actions spécifiques à une activité devant être effectuées à des *seuils d'alerte* spécifiques (3.3)

Note 1 à l'article: Le document ASOG pour les opérations de forage est souvent désigné par document d'instructions d'exploitation spécifiques au puits.

Note 2 à l'article: L'Annexe A fournit un exemple d'ASOG pour positionnement dynamique (DP) et unités ancrées.

3.2**niveau d'alerte**

condition dans laquelle certains paramètres sont en-dessous de la limite inférieure, entre des limites, ou au-dessus de la limite supérieure

Note 1 à l'article: Les niveaux d'alerte sont souvent dotés d'un codage couleur. Le codage couleur sera souvent vert pour une condition normale, bleu pour un avis, jaune ou rouge pour une alerte. Parmi les paramètres ayant une incidence sur le changement de niveau d'alerte à code couleur figurent, par exemple l'atteinte des conditions océano-météorologiques limites, la perte de fonction d'un équipement, la réduction des niveaux de puissance, l'atteinte des limites de déport [*cercles d'observation* (3.17)], les mouvements des navires, etc. Les actions qui doivent être entreprises peuvent comprendre, par exemple, l'interruption du forage, le débranchement du tube prolongateur, la suspension de l'extraction, etc.

3.3**seuil d'alerte**

limite entre *niveaux d'alerte* (3.2) qui est dépassé lorsque certains paramètres atteignent ou dépassent des limites spécifiques et qui déclenche des actions

3.4**évaluation****évaluation spécifique au site**

évaluation d'une unité mobile flottante et d'un équipement spécifique à l'activité pour déterminer la conformité aux exigences du présent document

[SOURCE: ISO 19905-1:2016, 3.4, modifiée — la définition a été révisée.]

3.5**situation pour l'évaluation**

configuration de l'unité mobile flottante en même temps que les actions océano-météorologiques et les actions de la glace devant être évaluées

[SOURCE: ISO 19905-1:2016, 3.5, modifiée — la définition a été révisée.]

3.6**évaluateur**

entité effectuant l'évaluation spécifique au site

[SOURCE: ISO 19905-1:2016, 3.6]

3.7**dérive**

mouvement intempestif d'un navire à positionnement dynamique ou assisté par des propulseurs, depuis son emplacement prévu [*cercle d'observation* (3.17)] par rapport à sa position de consigne, en général engendré par une perte de contrôle du maintien en position ou de la propulsion

[SOURCE: ISO 13624-1:2009, 3.1.25, modifiée — la définition a été révisée.]

3.8**chasse**

mouvement intempestif d'un navire à positionnement dynamique ou assisté par des propulseurs, depuis son emplacement prévu [*cercle d'observation* (3.17)] par rapport à sa position de consigne, généré par la propulsion principale ou les propulseurs de maintien en position du navire

[SOURCE: ISO 13624-1:2009, 3.1.27, modifiée — la définition a été révisée.]

3.9
événement de tempête extrême
combinaison extrême de conditions de vent, de vagues et de courant à laquelle la structure peut être soumise au cours de son déploiement

Note 1 à l'article: Il s'agit de l'événement océano-météorologique utilisé pour l'évaluation de la tempête ULS; cet événement varie en fonction de ce qui est en train d'être évalué. Par exemple, l'événement océano-météorologique utilisé pour l'évaluation ULS du système d'ancrage peut être différent de celui utilisé lors de l'évaluation de l'état limite ultime (ULS) de la résistance de la coque ou du tirant d'eau.

[SOURCE: ISO 19905-1:2016, 3.17, modifiée — la Note 1 à l'article a été révisée.]

3.10
manuel d'exploitation
manuel d'exploitation en mer
manuel qui définit les caractéristiques et les capacités d'exploitation de l'unité mobile flottante

Note 1 à l'article: Il est conseillé à l'évaluateur (3.6) de s'assurer que le manuel d'exploitation auquel il est fait référence est la dernière révision et que toutes les données de poids mises à jour sont fournies.

[SOURCE: ISO 19905-1:2016, 3.45, modifiée — «plate-forme auto-élévatrice» a été remplacé par «unité mobile flottante».]

3.11
exploitant
représentant des sociétés louant le site

Note 1 à l'article: L'exploitant est normalement la société pétrolière agissant pour le compte des co-licenciés.

[SOURCE: ISO 19905-1:2016, 3.46]

3.12
société de classification reconnue
RCS

membre de l'Association internationale des sociétés de classification (IACS), ayant une compétence et une expérience reconnues et appropriées dans les unités mobiles flottantes et ayant des règles et des procédures établies relatives à la classification/certification de telles unités utilisées dans les activités pétrolières

[SOURCE: ISO 19901-7:2013, 3.23, modifiée — la définition a été révisée.]

3.13
position de consigne
emplacement prévu de l'unité (3.15)

3.14
ouragan soudain
ouragan qui se forme localement et qui, du fait de sa vitesse de formation et de la proximité de l'infrastructure au moment de la formation, peut ne pas laisser un temps suffisant pour évacuer les installations occupées par du personnel

Note 1 à l'article: La population de tempêtes utilisée pour obtenir l'ouragan soudain au niveau d'un site donné peut être définie en termes d'horizon de temps requis pour évacuer le site.

3.15
unité
plate-forme
assemblage complet comprenant la structure de la coque, les superstructures, les fondations et les systèmes de maintien en position

[SOURCE: ISO 19900:2013, 3.35, modifiée — la définition a été révisée.]

3.16**armateur de l'unité**

représentant des sociétés possédant l'unité (3.15) ou l'affrétant

[SOURCE: ISO 19905-1:2016, 3.29, modifiée — «plate-forme» a été remplacée par «unité».]

3.17**cercles d'observation**

groupe concentrique de courbes fermées (par exemple des cercles) imaginaires, établi à partir de *niveaux d'alerte* (3.2), indiquant les moments où des actions sont nécessaires

Note 1 à l'article: Les cercles d'observation, qui sont souvent identifiés par des codages couleurs indiquant les actions à entreprendre, sont normalement décrits dans le *document d'instructions d'exploitation spécifiques à l'activité* (3.1).

4 Termes abrégés

ALS	état limite accidentel
ASOG	instructions d'exploitation spécifiques à l'activité
DP	positionnement dynamique
FLS	état limite de fatigue
FMEA	analyse des modes de défaillance et de leurs effets
IACS	Association internationale des sociétés de classification
IMCA	Association internationale des entrepreneurs en milieu sous-marin
IMO	Organisation maritime internationale
MODU	unité mobile de forage en mer
MOU	unité mobile en mer
RAO	opérateurs d'amplitude de réponse
RCS	société de classification reconnue
SLS	état limite de service
ULS	état limite ultime

5 Considérations générales**5.1 Généralités****5.1.1 Compétence**

Les évaluations exécutées conformément au présent document ne doivent être exécutées que par des personnes compétentes de par leur niveau d'instruction, leur formation et leur expérience dans les disciplines concernées.

5.1.2 Planification

Une planification adéquate doit être mise en œuvre avant qu'une évaluation spécifique au site ne soit commencée. La planification doit comprendre la détermination de toutes les situations soumises

à évaluation pertinentes pour le site considéré. Les critères d'évaluation doivent être conformes aux exigences générales relatives à l'évaluation de structures existantes spécifiées dans l'ISO 19900, dans la mesure où cela est pertinent pour les unités mobiles flottantes.

5.1.3 Rapport

Il convient que l'évaluateur prépare un rapport résumant les données d'entrée, les hypothèses et les conclusions de l'évaluation. Des évaluations spécifiques au site antérieures peuvent être prises en compte lors de l'élaboration du rapport.

5.1.4 Réglementations

Chaque pays peut avoir son propre ensemble de réglementations concernant les opérations en mer. Il incombe à l'exploitant et à l'armateur de l'unité mobile flottante de respecter les règles et les recommandations appropriées qui peuvent dépendre du site et du type d'opérations à exécuter.

5.1.5 Classification de l'unité

Le présent document n'est applicable qu'aux unités mobiles flottantes dont la structure est saine et entretenue de manière adéquate. Pour cela, il est nécessaire que l'unité:

- détienne une certification valide de société de classification délivrée par une RCS, telle que définie en [3.11](#), pendant toute la durée de l'exploitation au niveau du site spécifique soumis à l'évaluation; ou
- ait fait l'objet d'une vérification par un organisme compétent indépendant concernant l'adéquation de la structure pour des opérations à flot et soit soumise à une inspection périodique, toutes deux selon les normes d'une RCS.

Les unités mobiles flottantes qui ne satisfont pas à cette exigence doivent être évaluées conformément aux dispositions de l'ISO 19904-1, complétées par des méthodologies issues du présent document, le cas échéant.

5.2 Évaluation

Le but de l'évaluation est de montrer que les critères d'acceptation sont satisfaits. L'[Annexe B](#) fournit, à titre d'exemple, un schéma du processus à utiliser lors de l'évaluation spécifique au site d'une unité mobile flottante. D'autres approches peuvent être appliquées; il doit être démontré qu'elles donnent un niveau de fiabilité équivalent ou supérieur à celui implicite dans le présent document.

Dans les situations où des hydrocarbures sont produits, il convient que les exigences du présent document soient complétées par la prise en compte du risque et des conséquences supplémentaires pouvant conduire à des exigences supplémentaires.

5.3 Niveaux d'exposition

Le niveau d'exposition pour chaque évaluation spécifique au site d'une unité mobile flottante doit être déterminé par l'armateur et l'exploitant et, le cas échéant, doit faire l'objet d'un accord de la part de l'organisme de réglementation et de l'exploitant et de la part de l'organisme de réglementation et du ou des exploitants des installations adjacentes.

NOTE Les installations adjacentes (plate-forme de reprise de puits, plates-formes locales, lignes de transport, infrastructures sous-marines, etc.) sont les installations qui sont suffisamment proches de l'unité pour qu'il y ait un potentiel d'impact si l'unité dérive depuis son emplacement.

Les niveaux d'exposition pour les évaluations en cas de tempête extrême sont donnés dans le [Tableau 1](#).

Les catégories de conséquences et les catégories de sécurité des personnes sont données dans l'ISO 19900.