



## Conseil

Distr. générale  
31 janvier 2022  
Français  
Original : anglais

---

### Vingt-septième session

Conseil, première partie de la session

Kingston, 21 mars-1<sup>er</sup> avril 2022

Point 11 de l'ordre du jour provisoire\*

**Projet de règlement relatif à l'exploitation  
des ressources minérales dans la Zone**

### **Projet de norme et de directives relatives à l'établissement et à la mise en œuvre des plans d'urgence et d'intervention**

**Document établi par la Commission juridique et technique**

---

\* ISBA/27/C/L.1.



## Norme relative à l'établissement et à la mise en œuvre des plans d'urgence et d'intervention

### Table des matières

	<i>Page</i>
I. Introduction . . . . .	3
A. Champ d'application . . . . .	3
B. Objet . . . . .	3
II. Inventaire des scénarios . . . . .	3
A. Objectifs . . . . .	5
B. Champ . . . . .	5
C. Contraintes . . . . .	5
D. Rôles et responsabilités . . . . .	5
E. Compétences et participation à l'évaluation . . . . .	6
F. Méthodes, modèles et outils . . . . .	6
G. Limites du système . . . . .	6
H. Plan d'exécution . . . . .	6
III. Incidents ayant des effets néfastes sur le milieu marin . . . . .	7
IV. Gestion des dispositifs de sécurité . . . . .	7
V. Organisation des capacités en cas d'intervention d'urgence . . . . .	8
VI. Voies de communication et procédure de signalement des incidents . . . . .	8
VII. Simulations et exercices . . . . .	8
VIII. Audits internes et externes . . . . .	9
IX. Amélioration des procédures . . . . .	9
X. Définitions et abréviations . . . . .	9

## I. Introduction

1. La Commission juridique et technique expose dans la présente norme la procédure à suivre pour établir et mettre en œuvre les plans d'urgence et d'intervention aux fins de l'exploitation des ressources minérales dans la Zone conformément au règlement relatif à l'exploitation des ressources minérales dans la Zone (le « règlement d'exploitation »).

2. Cette norme est à lire en parallèle avec le règlement d'exploitation, en particulier ses articles 33 et 53 et l'annexe V, ainsi qu'avec les autres normes et directives de l'Autorité internationale des fonds marins applicables en l'espèce, notamment celles qui concernent :

- a) les études d'impact sur l'environnement et les notices d'impact sur l'environnement ;
- b) les plans de gestion de l'environnement et de suivi ;
- c) les systèmes de management environnemental ;
- d) la gestion et l'exploitation en toute sécurité des navires et installations d'exploitation minière ;
- e) les outils et les techniques de détermination des aléas et d'évaluation des risques.

### A. Champ d'application

3. La présente norme s'applique aux biens destinés à être déployés en vue de l'exploitation des ressources minérales dans la Zone et énonce les règles régissant l'établissement et la mise en œuvre des plans d'urgence et d'intervention.

4. La norme est à lire en parallèle avec les sections correspondantes des directives relatives à l'établissement et à la mise en œuvre des plans d'urgence et d'intervention.

### B. Objet

5. La norme décrit comment établir et mettre en œuvre des plans d'urgence et d'intervention en vue de gérer les incidents et les accidents qui pourraient se produire lors des opérations d'extraction dans la Zone et établit un ensemble de mécanismes d'intervention unifiés et coordonnés.

6. Il importe de cerner non seulement les types d'accidents et d'incidents pouvant se produire mais également les mesures conservatoires à prendre pour maîtriser les risques associés. Tout plan d'urgence et d'intervention contribue de manière déterminante à diminuer le risque d'incident lors de l'exploitation des ressources minérales.

## II. Inventaire des scénarios

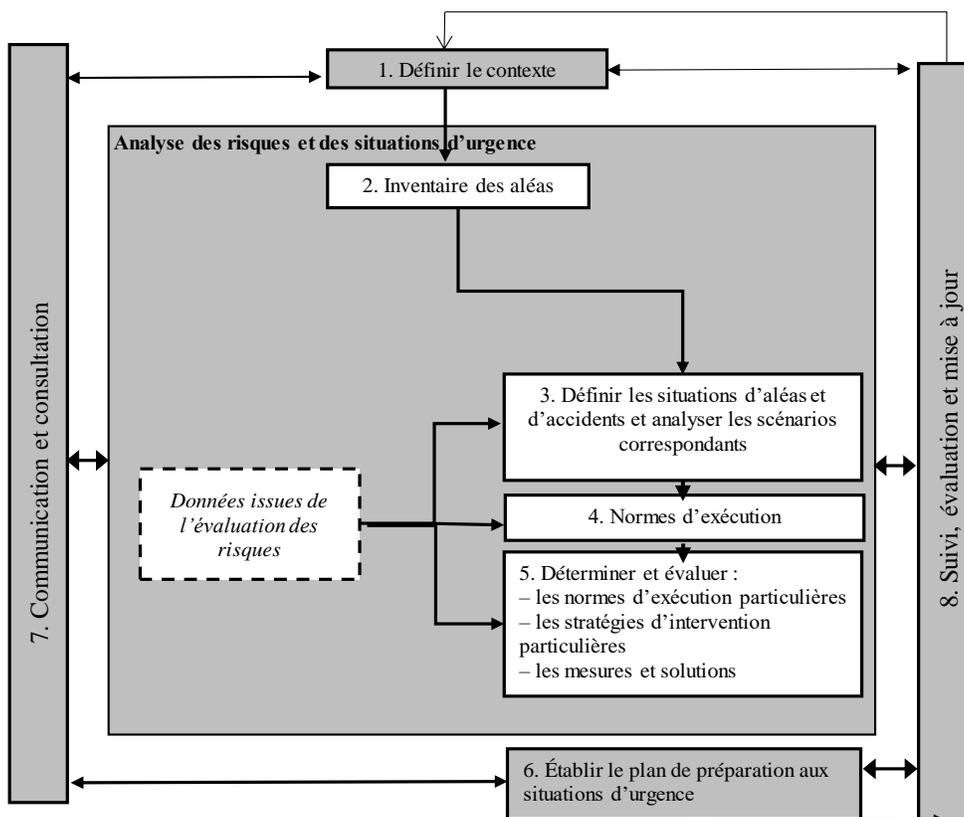
7. Aux fins de l'établissement du plan d'urgence et d'intervention, le contractant procède à l'inventaire des aléas susceptibles de se produire à tout moment de l'exploitation minière et en donne une image objective et complète. L'inventaire des aléas doit être pertinent et tenir compte des types possibles d'incidents pour chaque procédure, opération ou phase des activités d'extraction.

8. Le contractant effectue des analyses de risques afin de déterminer et d'évaluer la cause possible, la probabilité et les conséquences des incidents potentiels et définit les mesures et les stratégies de gestion qui permettraient de prévenir ces incidents ou d'y remédier et de prévoir les effets qu'auront les différentes procédures, opérations et modifications sur les incidents majeurs et le risque environnemental.

9. Le contractant établit un manuel de préparation aux situations d'urgence, qui traite des sujets abordés dans la présente norme (norme qui relève des systèmes de gestion de la santé, de la sécurité, de l'environnement et de la qualité dudit contractant).

10. La figure ci-dessous donne une vue d'ensemble de l'évaluation que le contractant doit mener en vue de se préparer aux situations d'urgence.

**Évaluation aux fins de la préparation aux situations d'urgence**



11. L'évaluation à mener aux fins de la préparation aux situations d'urgence englobe tous les éléments présentés dans la figure ci-dessus. Le contractant définit tout d'abord les grands paramètres de l'évaluation et ce sur quoi elle portera. On trouve dans la présente section la liste des informations à fournir au minimum lorsqu'on définit le contexte de l'évaluation.

12. Lorsqu'il prépare son plan d'urgence, le contractant envisage et examine les grands scénarios correspondant à chaque type d'incident (abordage, échouage, incendie, explosion, pollution accidentelle ou incident touchant à la sécurité ou à la sûreté). Chaque contractant établit son propre manuel de préparation aux situations d'urgence et veille à assurer une gestion rigoureuse de l'information.

13. Deuxième étape de l'évaluation, le contractant procède à l'inventaire des aléas. Troisième étape, il définit les situations précises d'aléas et d'accidents auxquelles il doit se préparer.

14. Le contractant procède aux analyses qui doivent lui permettre de trancher quand, par exemple, il doit définir les situations d'aléas et d'accidents, préciser les normes d'exécution ou les critères de réussite des mesures d'intervention d'urgence, ou encore choisir et calibrer lesdites mesures. Il part de l'inventaire des aléas ou de l'évaluation des risques pour définir les situations d'aléas et d'accidents. Il analyse le déroulé des événements en fonction desdites situations et détermine les normes régissant l'exécution des mesures d'intervention d'urgence (étape 4 de la figure).

## **A. Objectifs**

15. Le contractant définit les objectifs de l'évaluation, lesquels doivent être pertinents eu égard au projet compte tenu des phases des activités envisagées. Ils doivent être adaptés à la finalité de l'évaluation, et notamment fournir en temps utile suffisamment d'éléments de nature à éclairer la prise de décision. Ces objectifs (et les éléments y figurant) sont dûment étayés.

## **B. Champ**

16. Le contractant définit le champ de l'évaluation, qui comprend au minimum : a) les éléments faisant l'objet de l'analyse (installations, sites, systèmes, activités, opérations et phases) ; b) les mesures à prendre. On trouve dans les directives relatives à l'établissement et à la mise en œuvre des plans d'urgence et d'intervention et dans l'annexe V du projet de règlement d'exploitation des indications sur les éléments à inclure dans l'évaluation.

## **C. Contraintes**

17. Le contractant présente et décrit les contraintes régissant l'évaluation. Il lui faut au minimum :

- a) définir à quoi sert l'évaluation en fonction des besoins de l'activité ;
- b) recenser et présenter les groupes auxquels sont destinés les résultats de l'évaluation ;
- c) énumérer les règlements, obligations et spécifications, dont les règles de la société de classification, applicables en l'espèce ;
- d) présenter l'approche globale retenue en matière de préparation aux situations d'urgence ;
- e) énumérer les autres obligations internes de l'entreprise ;
- f) présenter les postulats et les hypothèses de l'estimation des risques susceptibles d'influencer l'évaluation ;
- g) présenter les conditions dans lesquelles sera menée l'évaluation.

## **D. Rôles et responsabilités**

18. En collaboration avec les parties concernées, le contractant détermine les personnes qui seront chargées de préparer et d'exécuter le plan d'urgence et

d'intervention, à toute étape du processus, ainsi que les éléments et les différentes tâches et activités à entreprendre. Par « parties concernées », on entend le personnel du contractant, les sous-traitants, le cas échéant, et toute autre partie externe susceptible de participer aux opérations d'extraction minière. Le contractant se concerta également avec les États patronnants, les États du pavillon et les États côtiers, ainsi qu'avec les autres entités ayant compétence ou ayant des droits et des intérêts légitimes à l'égard de certains éléments du plan.

## **E. Compétences et participation à l'évaluation**

19. Le contractant fait en sorte que le personnel compétent participe, selon qu'il convient, à toutes les étapes de l'évaluation. On trouve dans les directives relatives à l'établissement et à la mise en œuvre des plans d'urgence et d'intervention une liste indicative du personnel concerné.

20. Le personnel technique et le personnel de conception sont associés à toutes les phases du projet. Le personnel appelé à intervenir en cas d'urgence participe à l'évaluation au cours de la phase opérationnelle et de la phase de modification.

## **F. Méthodes, modèles et outils**

21. L'ensemble des méthodes, modèles et outils utilisés viennent aider à la décision et sont adaptés aux objectifs et au champ de l'analyse.

## **G. Limites du système**

22. Le contractant définit et décrit de manière appropriée les limites de l'évaluation, à savoir au minimum :

a) le système technique (processus, structure, utilité, sécurité, systèmes de préparation aux situations d'urgence) ;

b) la période et les types d'opérations et d'activités auxquels l'analyse se rapporte ;

c) les ressources disponibles à bord du navire ou de l'installation ;

d) les interactions avec les différentes ressources (ressources de l'entreprise, ressources présentes sur le site ou dans le secteur, moyens externes d'intervention) ;

e) les groupes exposés au risque, y compris éventuellement des groupes tiers.

23. La présentation des limites de l'évaluation doit être dûment étayée.

## **H. Plan d'exécution**

24. Le contractant élabore un plan d'exécution de l'évaluation. Le plan doit contenir les réalisations attendues, le calendrier, les grandes étapes de décision et les groupes cibles de l'évaluation. Le contractant désigne les personnes chargées d'exécuter le plan, d'en assurer le suivi et de remédier aux écarts. Le plan et les mesures de suivi sont dûment étayés.

### III. Incidents ayant des effets néfastes sur le milieu marin

25. En cas de changements substantiels venant modifier les risques pesant sur l'environnement ou affecter la préparation aux situations d'urgence, le contractant met à jour ses analyses sur ces questions. Le plan d'urgence et d'intervention est testé chaque année et mis à jour selon les besoins, au moins une fois tous les cinq ans. Les systèmes de gestion du contractant jouent un rôle essentiel pendant les opérations d'extraction et doivent, le cas échéant, converger avec les systèmes de gestion des sous-traitants. Le manuel de préparation aux situations d'urgence doit donc prévoir la façon dont ces systèmes s'articulent face à un incident et arrêter des buts et des objectifs communs. Le manuel doit également viser les dispositions correspondantes des systèmes de gestion de la sécurité et des systèmes de management environnemental des sous-traitants (et réciproquement). Le manuel relatif à la santé, à la sécurité, à l'environnement et à la qualité ou le manuel des systèmes de gestion doit contenir des sections consacrées à la préparation aux situations d'urgence et au management environnemental.

26. Lorsqu'il procède à l'analyse des risques environnementaux, le contractant se souvient que les différentes zones géographiques sont plus ou moins vulnérables et tient compte des plans régionaux de gestion de l'environnement qui s'appliquent dans ces zones.

27. Dans son analyse des risques environnementaux, le contractant procède à une évaluation solidement étayée des risques de pollution et présente les mesures à prendre pour les éviter ou les diminuer (par exemple, les rejets miniers et les mesures permettant de les réduire).

28. Le contractant tient compte des incidents qui se sont produits dans le passé, en veillant à ce que ses mesures d'intervention d'urgence soient proportionnées aux risques environnementaux.

### IV. Gestion des dispositifs de sécurité

29. Des dispositifs de sécurité sont mis en place afin de repérer les situations qui pourraient entraîner des défaillances, des risques ou des accidents, réduire la possibilité de ces défaillances, risques ou accidents ou limiter les dommages graves qui pourraient en résulter pour le milieu marin. Une description des opérations et du matériel d'extraction, y compris du plan d'intervention d'urgence et du matériel d'intervention d'urgence, doit figurer dans le manuel de préparation aux situations d'urgence dès lors que des dispositifs de sécurité y sont expressément visés.

30. Lorsque plusieurs dispositifs de sécurité sont nécessaires, chacun d'eux doit être indépendant des autres. Le contractant ou la partie chargée de l'exploitation précise les stratégies et les principes régissant la conception, l'utilisation et l'entretien desdits dispositifs, de manière à assurer leur bon fonctionnement pendant toute la durée de vie du bien.

31. Le contractant veille à ce que le personnel connaisse les dispositifs de sécurité et leur fonction, ainsi que les actions à exécuter aux niveaux technique, opérationnel et organisationnel en vue d'assurer leur bon fonctionnement. Le personnel doit également savoir quels dispositifs ne fonctionnent pas ou ont été détériorés, totalement ou en partie. Il convient également de fournir des informations détaillées sur les conditions naturelles connues du milieu marin qui pourraient avoir une incidence sur le bon fonctionnement du matériel d'intervention ou sur l'efficacité de l'intervention. Le contractant met en œuvre aussi vite que possible les mesures

nécessaires pour pallier l'absence de dispositifs de sécurité ou remédier à leur détérioration.

## **V. Organisation des capacités en cas d'intervention d'urgence**

32. Le plan d'urgence et d'intervention définit la structure et la fonction des entités internes qui, tant en mer qu'à terre, devront intervenir en cas d'urgence. Il peut notamment établir une équipe d'intervention d'urgence, chargée de gérer à bord des navires et à terre les divers aspects de l'intervention.

## **VI. Voies de communication et procédure de signalement des incidents**

33. Lorsqu'il se prépare son plan d'urgence, le contractant définit comment s'organise en interne la diffusion de l'information. Les procédures de communication doivent figurer également dans les plans d'intervention visant tel ou tel type de situations.

34. Les procédures de communication sont présentées sous forme de schémas ou d'organigrammes, auxquels on joint une liste des obligations incombant à tel ou tel poste en précisant, le cas échéant, les compétences requises à cet égard. Les personnes investies de fonctions clés participent à des simulations et des exercices une fois par an, leur participation étant dûment consignée.

35. Parallèlement aux procédures de communication, une procédure permettant de signaler les incidents aux parties prenantes concernées doit être mise en place.

36. Aux termes du règlement d'exploitation, le contractant s'abstient d'entreprendre ou de poursuivre ses activités d'exploitation si l'on peut raisonnablement prévoir que le faire causerait ou contribuerait à causer un incident ou empêcherait de gérer efficacement un incident. Les procédures de communication sont établies conformément à cette disposition. Un délai de signalement doit être prévu. Le contractant doit exiger des sous-traitants qu'ils signalent rapidement tout incident.

## **VII. Simulations et exercices**

37. Les simulations et exercices sont indispensables à la préparation aux situations d'urgence. Ces activités sont élaborées et réalisées en fonction des différentes situations envisagées dans le plan. Le contractant en organise régulièrement, selon les besoins, de façon que l'ensemble du personnel soit toujours en mesure de faire face efficacement à toute défaillance opérationnelle ou à tout risque ou accident. Le personnel suit la formation et participe aux exercices qui se rapportent à l'installation à laquelle il est affecté.

38. À l'occasion de ces exercices, le contractant vérifie que toutes les mesures requises permettant de se préparer à un événement grave de pollution ont été prises et que les ressources nécessaires à cette fin sont en place et prêtes à être mobilisées. Ladite vérification doit être achevée avant le démarrage de l'activité prévue, les documents y afférents étant remis à l'Autorité internationale des fonds marins quand celle-ci en fait la demande.

## VIII. Audits internes et externes

39. Des audits sont menés régulièrement et leurs résultats sont communiqués. Le contractant remet à l'Autorité internationale des fonds marins les résultats des trois types d'audits visés ci-dessous. Il incombe au contractant de veiller à ce que les audits des sous-traitants et les audits indépendants soient menés dans le plein respect de la présente norme.

40. Premier type d'audit : l'audit interne auquel procède le sous-traitant. La qualité des personnes chargées de l'audit doit être dûment consignée, étant entendu que lesdites personnes sont compétentes en matière d'audit et connaissent bien l'activité. Ces audits sont effectués deux fois par an. Ils font l'objet d'un rapport écrit, les manquements et les observations étant consignés dans un document séparé.

41. Deuxième type d'audit : l'audit du sous-traitant et des biens auquel procède le contractant. Le contractant en garde la trace écrite et conserve, outre le rapport d'audit, le document séparé où sont consignés les manquements et les observations. Ces audits sont effectués au moins une fois par an. Tout manquement constaté au cours de l'audit doit être corrigé.

42. Troisième type d'audit : l'audit du contractant ou du sous-traitant auquel procède une partie externe. Cet audit, qui s'appuie sur les rapports d'audit fournis par le sous-traitant et le contractant, est mené de manière indépendante et peut contenir des informations qu'on ne trouve pas dans ces rapports. Il peut avoir lieu en même temps qu'un exercice de simulation, dans le but que toutes les parties y participent activement. Ces audits sont effectués au moins une fois par an.

## IX. Amélioration des procédures

43. Le contractant est tenu d'améliorer en permanence la santé, la sécurité et l'environnement de travail. À cette fin, il recense les procédures, les activités et les produits à améliorer et met en œuvre les mesures d'amélioration nécessaires. Ces mesures font l'objet d'un suivi et leurs effets sont évalués et consignés. Chaque membre du personnel est encouragé à identifier des insuffisances et à proposer des solutions.

44. Dans les travaux d'amélioration, il convient de favoriser le partage d'expériences.

45. L'amélioration des procédures relève du champ des audits et doit pouvoir être attestée, documents à l'appui, lors des audits périodiques.

## X. Définitions et abréviations

46. Sauf indication contraire, les termes figurant dans la présente norme ont le sens que leur confère le règlement d'exploitation.

47. Par « bien », on entend tout navire ou toute installation utilisé(e) dans l'activité d'extraction.

48. Par « société de classification », on entend tout organisme ou toute entité chargé(e) d'établir et de préserver les règles et de veiller à leur bon respect tout au long de la vie des navires, ainsi que d'attribuer une cote aux navires après inspection.

49. Sans objet en français.

50. Sans objet en français.

51. Sans objet en français.
52. Par « sous-traitant », on entend toute partie ayant conclu avec le contractant un contrat visant à appuyer l'exécution des activités d'extraction minière.

## Directives relatives à l'établissement et à la mise en œuvre des plans d'urgence et d'intervention

### Table des matières

	<i>Page</i>
I. Introduction .....	12
A. Contexte .....	12
B. Objet .....	12
II. Inventaire des scénarios .....	12
A. Objectifs .....	12
B. Champ .....	12
C. Responsabilités .....	12
D. Compétence et participation à l'évaluation .....	13
III. Incidents ayant des effets néfastes sur le milieu marin .....	13
IV. Organisation des capacités en cas d'intervention d'urgence .....	13
V. Voies de communication et procédure de signalement des incidents .....	14
VI. Simulations et exercices .....	14
VII. Audits internes et externes .....	15
VIII. Amélioration des procédures .....	15
IX. Définitions et abréviations .....	16
Annexe	
Liste d'événements accidentels .....	17

## **I. Introduction**

### **A. Contexte**

1. Les présentes directives visent à permettre la bonne application de la norme relative à l'établissement et à la mise en œuvre des plans d'urgence et d'intervention aux fins des activités d'exploitation dans la Zone et sont à lire en parallèle avec les sections correspondantes de la norme et le règlement d'exploitation, en particulier ses articles 33 et 53 et l'annexe V. La norme décrit comment établir et mettre en œuvre des plans d'urgence et d'intervention en vue de gérer les incidents et les accidents qui pourraient se produire lors des opérations d'extraction dans la Zone.

### **B. Objet**

2. Le présent document vise à aider le contractant à se conformer aux obligations que lui font le règlement d'exploitation et la norme.

## **II. Inventaire des scénarios**

3. Afin de se préparer aux situations d'urgence, le contractant procède à une évaluation visant à arrêter les stratégies d'intervention, les normes d'exécution, les capacités à déployer et les mesures à prendre durant chaque phase (conception, construction, exécution des activités). Cette analyse doit servir de base au plan de préparation aux situations d'urgence et aux plans d'exercice et de formation, conformément à la norme.

### **A. Objectifs**

4. Les objectifs de l'évaluation doivent être clairement définis pour chaque phase. Ils peuvent être fondés sur des fonctions, sur des buts à atteindre ou sur ces deux éléments à la fois, selon le cadre choisi pour l'évaluation. Les objectifs fonctionnels sont ceux ayant trait à telle ou telle fonction d'une phase donnée ; les objectifs par but visent tel ou tel paramètre à atteindre à chaque phase.

### **B. Champ**

5. Le contractant est invité à définir clairement les éléments faisant l'objet de l'évaluation (installation, système, site, activité, etc.) et à décrire les mesures à prendre s'agissant de tel ou tel élément. En fonction du système soumis à l'évaluation et des objectifs visés, il peut décider, dans le cadre de l'évaluation, d'élaborer des stratégies de fuite, d'évacuation et de sauvetage.

### **C. Responsabilités**

6. Lorsqu'il assigne les responsabilités, le contractant doit tenir compte des compétences des personnes en question et veiller à ce qu'elles soient dûment habilitées à exécuter les tâches attendues. En particulier, la structure hiérarchique en place chez le contractant ne doit pas venir empêcher les personnes habilitées à exercer leurs responsabilités.

## **D. Compétence et participation à l'évaluation**

7. Voici par exemple les membres de personnel pouvant être appelés à participer aux différentes phases de l'évaluation :

- a) Personnel ayant une expérience des opérations d'extraction minière (officiers de navire, personnel minier) ;
- b) Personnel chargé de la préparation aux situations d'urgence (réglementations, méthodes) ;
- c) Personnel de santé, de sécurité et de protection de l'environnement ;
- d) Personnel des ressources externes susceptibles d'intervenir dans les situations d'urgence, le cas échéant et si besoin.

## **III. Incidents ayant des effets néfastes sur le milieu marin**

8. Lorsqu'il procède à l'analyse des risques environnementaux, le contractant peut se référer aux analyses menées récemment dans les environs aux fins d'une activité comparable, dès lors que telles analyses existent. Les données qu'il fournit, dont les données de référence, doivent s'appuyer sur les meilleures données disponibles obtenues auprès de l'entité concernée. Le contractant est invité à démontrer que le risque environnemental sera égal ou moindre à celui déterminé dans l'activité de référence. Il est invité également à décrire brièvement la vulnérabilité des objectifs environnementaux choisis. Enfin, il est invité à expliquer le choix de ses objectifs environnementaux et à indiquer la source des données.

9. Lorsqu'il procède à l'analyse des risques environnementaux, le contractant est invité à décrire les fonctions essentielles utilisées pour évaluer les dommages et leur gravité eu égard aux différents objectifs environnementaux. Toute hypothèse faite dans les estimations, par exemple par manque de connaissances, devrait être détaillée.

10. Pour l'analyse des situations d'urgence présentant un danger pour l'environnement, le contractant est invité à arrêter des objectifs et des mesures de réduction du risque environnemental, notamment des objectifs de protection des objectifs environnementaux vulnérables. Il est invité également à s'intéresser aux incidents mineurs causés par les rejets et aux mesures à prendre pour les limiter et y remédier.

## **IV. Organisation des capacités en cas d'intervention d'urgence**

11. Une fois qu'il a analysé les situations d'urgence après avoir identifié les responsables de la gestion des risques, le contractant peut attribuer les rôles aux fins de la gestion d'un risque ou d'un ensemble de risques. À titre d'exemple, prenons les deux situations visées ci-dessous.

12. Sont envisagées ici les deux situations d'aléas et d'accidents suivantes :

- a) un problème médical grave d'origine professionnelle ;
- b) un rejet de gaz toxique ou asphyxiant.

13. On peut prévoir que les capacités d'intervention d'urgence comprendront : une équipe préposée à l'embarcation de sauvetage n° 1, une équipe préposée à l'embarcation de sauvetage n°2, une équipe préposée à l'héliplateforme, une équipe préposée aux chutes en mer, une équipe technique, un commandant sur place, une équipe d'intervention d'urgence, le personnel médical, une équipe de premier secours, etc.

14. En cas de problème médical grave d'origine professionnelle, on peut prévoir qu'interviennent l'équipe de premier secours, l'équipe préposée à l'héliplateforme, l'équipe d'intervention d'urgence et un soignant. En cas de rejet de gaz toxique ou asphyxiant, on peut prévoir qu'interviennent l'équipe technique, l'équipe de premier secours, l'équipe d'intervention d'urgence, le commandant sur place (en cas de nombre élevé de victimes) et un soignant. Dans ce cas de figure, la maîtrise du risque pourrait incomber au commandant sur place, chacun à bord devant toutefois exécuter les fonctions qui lui ont été assignées.

15. Le contractant est invité à prévoir un effectif suffisant, doté des compétences requises et capable de faire face à des événements plus ou moins probables et dont les conséquences peuvent être plus ou moins graves. Il convient d'assurer la liaison avec le personnel à terre en vue de coordonner l'action pendant l'incident.

16. On peut organiser en différents niveaux les capacités d'intervention d'urgence, par exemple prévoir une première ligne et une deuxième ligne. En mer, la première ligne serait chargée de gérer et de maîtriser directement toute situation d'urgence survenant à bord, à savoir notamment signaler l'incident, mobiliser les ressources, remédier à la situation et opérer le retour à la normale. À terre, la deuxième ligne serait le principal centre d'appui au bien pendant l'urgence. Le contractant est invité à déterminer si d'autres niveaux d'organisation sont nécessaires et, le cas échéant, à les présenter.

## **V. Voies de communication et procédure de signalement des incidents**

17. Le plan d'intervention n'a pas pour objet de décrire en détail les procédures de communication ; il donne un aperçu général des capacités appelées à intervenir en cas d'urgence, en précisant qui doit intervenir dans telle ou telle situation. Lorsqu'il établit ses procédures de communication, le contractant veille à répondre aux besoins des différentes parties prenantes (Autorité internationale des fonds marins, État patronnant, État du pavillon, États côtiers, etc.), à simplifier la gestion des incidents (rôles et responsabilités) et à établir la chaîne hiérarchique organisant les communications à terre et en mer (autrement dit, qui doit faire quoi). Il convient que, à tout niveau hiérarchique, les fonctions clés soient assignées à des membres de personnel possédant les compétences et l'expérience requises.

18. La procédure de signalement devrait prévoir la liste des événements à signaler, la liste des personnes à contacter (personnel interne et externe) et les moyens à utiliser à cette fin. Par « personnel interne », on entend le personnel du contractant et des sous-traitants ; par « personnel externe », le personnel de toutes les autres entités. La liste des personnes à contacter doit être facilement accessible, étant bien précisé comment joindre chacune d'elles (par courriel, télécopie, textos, etc.), afin qu'il n'y ait aucun doute sur la façon de procéder en cas d'incident. Lors des simulations et des exercices, les procédures de communication et de signalement peuvent être observées à titre de bonne pratique.

## **VI. Simulations et exercices**

19. Pour satisfaire aux normes en matière de formation et d'exercices, il est recommandé de prévoir des formations sur simulateur pour les fonctions de surveillance et de contrôle. Les personnes chargées d'intervenir en cas d'urgence devraient s'entraîner aux tâches qui leur incombent au moins une fois par séjour en mer. Les manœuvres de regroupement et d'évacuation devraient faire partie de

l'exercice. Le personnel d'encadrement et le personnel chargé d'intervenir en cas de pollution aiguë devraient suivre un exercice au moins une fois par an.

20. Tout exercice visant à assurer la collaboration des intervenants dans les situations de pollution aiguë devrait prévoir une formation aux compétences requises pour telle ou telle fonction et une formation associant le contractant et les autres parties concernées. Le contractant est invité à évaluer le résultat de l'exercice.

21. Lorsque des installations ou des navires de location sont utilisés, il convient d'organiser très rapidement un exercice, conformément le cas échéant au plan d'intervention coordonnée que doivent exécuter le contractant et les sous-traitants. Dès lors qu'une installation est utilisée sans interruption sur une longue période, il convient d'organiser chaque année un exercice de grand ampleur auquel participent les ressources affectées à l'installation et au secteur, les ressources externes concernées, les capacités d'intervention d'urgence du contractant et des sous-traitants présentes à terre et les autorités de surveillance. Il convient de tenir le registre de ces exercices et de le mettre à disposition de l'Autorité internationale des fonds marins quand elle en fait la demande.

22. Lors des exercices, il convient de respecter autant que possible les procédures de communication et de signalement, afin de les mettre à l'essai et de se préparer aux situations réelles.

## **VII. Audits internes et externes**

23. Les audits périodiques peuvent être menés par le personnel à terre ou le personnel à bord. Il est toutefois recommandé de les faire mener par le personnel à terre, dans la mesure du possible, dans un souci de neutralité et afin d'éviter les conflits à bord. Les audits devraient être structurés : notification d'audit, plan d'audit, procès-verbaux de réunions, liste des observations et des manquements. Il conviendrait de classer et d'enregistrer, par type d'audit, toutes les informations recueillies à l'occasion des audits. Quel que soit le type d'audit, les informations recueillies et les rapports d'audit, y compris leurs conclusions, devraient être communiquées rapidement quand l'Autorité internationale des fonds marins en fait la demande.

## **VIII. Amélioration des procédures**

24. Une culture qui met à l'honneur la santé, la sécurité et l'environnement de travail peut être observée dans les organisations qui s'emploient, par des travaux continus, rigoureux et approfondis, à réduire les risques et à améliorer la santé, la sécurité et l'environnement de travail. Une telle culture repose sur les éléments ci-après :

a) les activités visant à améliorer la santé, la sécurité et l'environnement de travail et les moyens qui leur sont consacrés font l'objet d'une évaluation critique permanente, du point de vue de leur efficacité et des éventuels conflits d'objectifs ;

b) l'on part du principe que la culture n'est pas une question individuelle mais qu'elle procède des interactions entre les personnes et l'environnement qui leur sert de cadre ;

c) le développement et l'apprentissage collectif sont favorisés par le renforcement des compétences, la participation et la réflexion systématique et critique à tous les niveaux ;

d) les activités visant à améliorer la santé, la sécurité et l'environnement de travail ne peuvent être considérées indépendamment les unes des autres ni indépendamment des activités productives.

25. Pour repérer d'éventuelles améliorations, le contractant peut s'inspirer, en partie, des résultats d'analyses ou d'études, des enquêtes menées sur tel ou tel type d'aléa ou d'accident, des solutions apportées à tel ou tel manquement, de l'expérience qu'il a acquise à l'occasion des activités de suivi interne ou de l'expérience acquise par d'autres. Il peut notamment tirer parti des informations recueillies sur des défaillances ou des défauts, de bonnes pratiques ou de solutions apportées à tel ou tel problème dont il a découvert les causes.

## **IX. Définitions et abréviations**

26. Les termes figurant dans les présentes directives ont le sens que leur confère la norme.

## Annexe

### Liste d'événements accidentels

#### A. Lors de l'analyse des risques, on établit, pour chaque bien, si les événements accidentels ci-après peuvent survenir (liste non exhaustive)

1. Abordage ou collision :
  - Abordage avec un navire ravitailleur
  - Abordage avec un navire de pêche
  - Abordage avec un navire de réserve
  - Abordage avec un navire de transport (ex. : vraquier )
  - Abordage avec un sous-marin
  - Collision avec des objets dérivants
2. Mauvaise répartition du poids :
  - Glissement de la cargaison en pontée
  - Balancement de charges suspendues à une grue ou à un mât de charge
  - Glissement du ballast
  - Glissement des matériaux extraits
  - Givrage
3. Chute d'objets :
  - Glissement et chute de la cargaison en pontée
  - Chute de flèches de grues
  - Chute de charges suspendues à une grue
4. Dérive :
  - Rupture d'amarre
  - Multiples ruptures d'amarres/ancres qui draguent sur le fond
  - Défaillance du système de positionnement dynamique
  - Défaillance du treuil
5. Accident d'hélicoptère.
6. Défaillance de la coque ou de la structure.
7. Incendies en espace clos :
  - Incendie dans des espaces d'hébergement
  - Incendie dans des salles des machines
  - Incendie dans des espaces de travail
8. Explosions dans des salles des machines ou des salles de matériel.
9. Perte de contrôle en cours de navigation :
  - Abordage en cours de navigation

- Échouage
  - Accident de remorquage
10. Mauvais fonctionnement des systèmes, notamment des systèmes de conservation des denrées alimentaires (stockage, etc.) et des systèmes d'eau potable.
  11. Défaillance pendant le transbordement des matériaux extraits du site :
    - Flexible obstrué
    - Rupture de flexible
    - Défaillance d'une pompe
  12. Phénomènes météorologiques de forte intensité (ouragans, tempêtes, grains, foudre, trombes marines, vagues scélérates).
  13. Réponse aux appels de détresse de navires passant à proximité, conformément à la règle 33 de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer.

## **B. Événements accidentels à considérer notamment eu égard aux opérations d'extraction**

1. Éruption d'hydrocarbures :
  - Éruption de gaz à faible profondeur sous le fond de la mer
  - Éruption du réservoir sur le plancher de forage
  - Éruption causée par tel ou tel événement
2. Dégagement de gaz toxiques.
3. Incendies liés à l'extraction minière :
  - Incendie dans des zones à « haut risque d'incendie »
4. Explosions liées à l'extraction minière :
  - Explosion dans des zones « à haut risque »
5. Système vertical de tubes prolongateurs :
  - Système tampon obstrué
  - Tube prolongateur obstrué
  - Fuite de tube prolongateur
  - Rupture de tube prolongateur
  - Défaillance du système de récupération
  - Fuite d'une pompe
  - Emmêlement
6. Engin collecteur sur plancher océanique :
  - Défaillance hydraulique/électrique
  - Manœuvrabilité insuffisante ou limitée
  - Déversement d'hydrocarbures

- Collision avec d'autres engins (ex. : robots, engins sous-marins autonomes, matériel de surveillance)
- Collision avec des obstacles naturels (rochers)
- Collision avec des obstacles artificiels (restes d'ancrage/poids)
- Défaillance de portique
- Défaillance de treuil pour câble de levage
- Défaillance de treuil pour liaison ombilicale
- Défaillance interne de liaison ombilicale
- Enchevêtrement de liaison ombilicale
- Sectionnement de liaison ombilicale
- Défaillance du groupe générateur hydraulique des équipements de surface

**C. Événements accidentels à considérer notamment eu égard aux navires équipés de moyens de plongée**

Événements critiques en rapport avec les opérations de plongée.

**D. Événements accidentels à considérer notamment quand le personnel est nombreux**

1. Fumée et gaz dus à un incendie, dégagement provenant d'installations voisines.
2. Accident lié aux passerelles.
3. Issues de secours étroites.
4. Possibilités d'évacuation, compte tenu du grand nombre de personnes, engins de sauvetage, etc.
5. Apparition et propagation de maladies contagieuses.

**E. Événements à signaler en application du règlement d'exploitation**

1. Urgence médicale.
2. Décès d'une personne.
3. Personne portée disparue.
4. Maladie professionnelle avec arrêt.
5. Accident du travail avec arrêt.
6. Évacuation sanitaire.
7. Incendie/explosion ayant causé des blessures ou un dommage ou une altération grave.
8. Collision ayant causé des blessures ou un dommage ou une altération grave.
9. Fuite importante de substances dangereuses.
10. Rejet minier non autorisé.

11. Conditions environnementales défavorables laissant prévoir d'importantes conséquences pour la sécurité ou l'environnement.
  12. Menace importante pour la sécurité ou atteinte importante à la sécurité.
  13. Mise en œuvre du Plan d'urgence et d'intervention.
  14. Altération ou dommage grave compromettant l'intégrité d'une installation ou d'un navire ou son état de préparation aux situations d'urgence.
  15. Altération ou dommage subi par le matériel de sécurité ou le matériel indispensable pour préserver l'environnement.
  16. Contact important avec des engins de pêche.
  17. Contact avec des pipelines ou des câbles sous-marins.
-