

ANNEXE 4

RÉSOLUTION MEPC.210(63)

adoptée le 2 mars 2012

**DIRECTIVES DE 2012 POUR LE RECYCLAGE SÛR ET
ÉCOLOGIQUEMENT RATIONNEL DES NAVIRES**

LE COMITÉ DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT l'article 38 a) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions conférées au Comité de la protection du milieu marin aux termes des conventions internationales visant à prévenir et à combattre la pollution des mers,

RAPPELANT ÉGALEMENT que la Conférence internationale sur le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires, qui s'est tenue en mai 2009, a adopté la Convention internationale de Hong Kong pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires, 2009 (la Convention de Hong Kong), ainsi que six résolutions de la Conférence,

NOTANT que, aux termes des règles 17.1 et 19 de l'Annexe de la Convention de Hong Kong, les installations de recyclage des navires doivent mettre en place des systèmes, des procédures et des techniques de gestion qui ne présentent pas de risques pour la santé des travailleurs concernés ou de la population au voisinage de l'installation de recyclage des navires et qui sont destinés à prévenir, à limiter, à réduire au minimum et, dans la mesure où cela est possible dans la pratique, à éliminer les effets dommageables du recyclage des navires sur l'environnement, compte tenu des directives élaborées par l'Organisation,

NOTANT ÉGALEMENT que, aux termes de la règle 18 de l'Annexe à la Convention de Hong Kong, les installations de recyclage des navires doivent établir un plan relatif à l'installation de recyclage des navires, portant sur la sécurité et la formation des travailleurs, la protection de la santé de l'homme et de l'environnement, les rôles et les responsabilités du personnel, la préparation et l'intervention en cas de situation d'urgence et les systèmes de surveillance, de notification et de tenue de registres, compte tenu des directives élaborées par l'Organisation,

NOTANT EN OUTRE que, aux termes des règles 20.2 et 22 de l'Annexe à la Convention de Hong Kong, les installations de recyclage des navires doivent s'assurer que toutes les matières potentiellement dangereuses sont identifiées, étiquetées, emballées et retirées dans toute la mesure du possible avant le découpage et doivent également veiller à ce que tous les travailleurs de l'installation de recyclage des navires aient été correctement formés et familiarisés avant d'exécuter une quelconque opération de recyclage de navire, compte tenu des directives élaborées par l'Organisation,

CONSIDÉRANT que la Conférence internationale sur le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires, par sa résolution 4, a invité l'Organisation à élaborer d'urgence des directives afin de garantir la mise en œuvre et l'application uniformes et efficaces à l'échelle mondiale des prescriptions pertinentes de la Convention,

AYANT EXAMINÉ, à sa soixante-troisième session, le projet de Directives de 2012 pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires qu'avait établi le Groupe de travail sur le recyclage des navires,

1. ADOPTE les Directives de 2012 pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires, dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. INVITE les gouvernements à porter les Directives à l'attention des installations de recyclage des navires en les encourageant à les appliquer dans les meilleurs délais et à les appliquer lorsque la Convention de Hong Kong deviendra applicable à leur égard; et
3. DÉCIDE de maintenir les Directives à l'étude.

ANNEXE

**DIRECTIVES DE 2012 POUR LE RECYCLAGE SÛR ET
ÉCOLOGIQUEMENT RATIONNEL DES NAVIRES**

TABLE DES MATIÈRES

- 1 INTRODUCTION
 - 1.1 Objectifs des Directives
 - 1.2 Principes des Directives
- 2 DÉFINITIONS
- 3 PLAN RELATIF À L'INSTALLATION DE RECYCLAGE DES NAVIRES (SRFP)
 - 3.1 Gestion de l'installation
 - 3.1.1 Renseignements sur la compagnie
 - 3.1.2 Programme de formation
 - 3.1.3 Gestion des travailleurs
 - 3.1.4 Tenue des registres
 - 3.2 Exploitation de l'installation
 - 3.2.1 Renseignements sur l'installation
 - 3.2.2 Permis, licences et certificats
 - 3.2.3 Acceptabilité des navires
 - 3.2.4 Élaboration du plan de recyclage du navire
 - 3.2.5 Gestion du navire à son arrivée
 - 3.2.6 Méthode de recyclage du navire
 - 3.2.7 Notification de l'achèvement du recyclage
 - 3.3 Principes applicables au respect de la santé et de la sécurité des travailleurs
 - 3.3.1 Santé et sécurité des travailleurs
 - 3.3.2 Personnel de sécurité et de santé clé
 - 3.3.3 Évaluation des risques professionnels
 - 3.3.4 Prévention des effets nocifs sur la santé de l'homme
 - 3.3.4.1 Procédures visant à assurer les conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace
 - 3.3.4.1.1 Critères applicables aux conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace
 - 3.3.4.1.2 Personne compétente chargée de déterminer les conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace
 - 3.3.4.1.3 Inspection et méthodes d'essai des conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace
 - 3.3.4.1.4 Oxygène
 - 3.3.4.1.5 Atmosphères inflammables
 - 3.3.4.1.6 Atmosphères et résidus toxiques, corrosifs, irritants ou sous fumigation

- 3.3.4.1.7 Détermination par une personne compétente des conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace
 - 3.3.4.1.8 Certificat pour l'entrée dans un espace, panneaux et notices de mise en garde
 - 3.3.4.1.9 Mesures opérationnelles visant à assurer les conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace
 - 3.3.4.2 Procédures visant à assurer les conditions de sécurité en vue du travail à chaud
 - 3.3.4.2.1 Critères applicables aux conditions de sécurité en vue du travail à chaud
 - 3.3.4.2.2 Personne compétente chargée de déterminer les conditions de sécurité en vue du travail à chaud
 - 3.3.4.2.3 Inspection, mise à l'essai et détermination des conditions de sécurité en vue du travail à chaud
 - 3.3.4.2.4 Certificat pour le travail à chaud, panneaux et notices de mise en garde
 - 3.3.4.2.5 Mesures opérationnelles visant à assurer les conditions de sécurité en vue du travail à chaud
 - 3.3.4.3 Soudage, découpage, meulage et chauffage
 - 3.3.4.4 Fûts, bouteilles et récipients sous pression
 - 3.3.4.5 Prévention des chutes d'une hauteur et des accidents causés par des objets qui tombent
 - 3.3.4.6 Engins et matériel de gréement et de manutention des matériaux
 - 3.3.4.7 Tenue des locaux et éclairage
 - 3.3.4.8 Entretien et décontamination des outils et du matériel
 - 3.3.4.9 Hygiène et salubrité
 - 3.3.4.10 Équipement de protection individuelle
 - 3.3.4.11 Exposition des travailleurs et surveillance médicale
 - 3.3.5 Plan de préparation et d'intervention en cas de situation d'urgence
 - 3.3.6 Prévention et détection de l'incendie et des explosions et intervention
- 3.4 Principes relatifs au respect de l'environnement
- 3.4.1 Surveillance de l'environnement
 - 3.4.2 Gestion des matières potentiellement dangereuses
 - 3.4.2.1 Pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses
 - 3.4.2.2 Échantillonnage et analyse supplémentaires
 - 3.4.2.3 Identification, marquage et étiquetage et emplacements possibles à bord
 - 3.4.2.4 Enlèvement, manipulation et mesures correctives
 - 3.4.2.5 Stockage et étiquetage après enlèvement
 - 3.4.2.6 Traitement, transport et élimination
 - 3.4.3 Gestion écologiquement rationnelle des matières potentiellement dangereuses
 - 3.4.3.1 Amiante et matériaux contenant de l'amiante
 - 3.4.3.2 PCB et matériaux contenant des PCB
 - 3.4.3.3 Substances qui appauvrissent la couche d'ozone

- 3.4.3.4 Peintures et revêtements
 - 3.4.3.4.1 Composés et systèmes antisalissure (composés organostanniques y compris les tributylétains (TBT))
 - 3.4.3.4.2 Peintures toxiques et très inflammables
- 3.4.3.5 Liquides potentiellement dangereux, résidus et sédiments (tels que les hydrocarbures, eaux de cale et eaux de ballast)
- 3.4.3.6 Métaux lourds (plomb, mercure, cadmium et chrome hexavalent)
- 3.4.3.7 Autres matières potentiellement dangereuses
- 3.4.4 Prévention des effets nocifs sur l'environnement
 - 3.4.4.1 Prévention et maîtrise des déversements et mesures de lutte
 - 3.4.4.2 Prévention de la pollution par les eaux pluviales
 - 3.4.4.3 Prévention et gestion des débris
 - 3.4.4.4 Procédures de notification des incidents et des déversements

- APPENDICE 1 Présentation recommandée pour le plan relatif à l'installation de recyclage des navires
- APPENDICE 2 Exemple de présentation des renseignements sur l'installation dans le SRF
- APPENDICE 3 Processus de recyclage du navire des préparatifs jusqu'à l'achèvement
- APPENDICE 4 Instruments pertinents de l'Organisation internationale du Travail
- APPENDICE 5 Instruments pertinents et documents de référence du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et d'autres organisations
- APPENDICE 6 Matières trouvées à bord des navires que l'installation de recyclage des navires devrait être préparée à traiter (incluses dans la partie III de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses)

1 INTRODUCTION

1.1 Objectifs des Directives

Les présentes Directives fournissent aux parties prenantes, en particulier aux installations de recyclage des navires, des recommandations pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires et pour l'application de la Convention internationale de Hong Kong pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires, 2009 (ci-après dénommée "la Convention").

Il y a lieu de noter que l'article 6 et les règles 9 et 17 à 25 de l'Annexe à la Convention contiennent des prescriptions applicables aux installations de recyclage des navires et indiquent qu'il doit être tenu compte des présentes Directives.

Les présentes Directives devraient être utilisées principalement par les installations de recyclage des navires mais d'autres parties prenantes, telles que la (les) autorité(s) compétente(s) et les organismes qu'elles ont reconnus, pourraient également les juger utiles pour appliquer la Convention.

1.2 Principes des Directives

L'article 6 de la Convention exige que les installations de recyclage des navires qui recyclent des navires auxquels s'applique la Convention ou des navires soumis au même traitement en vertu de l'article 3.4 de la Convention obtiennent une autorisation. La règle 18 précise que les installations de recyclage des navires ainsi autorisées doivent établir un plan relatif à l'installation de recyclage des navires détaillé qui porte notamment sur la sécurité et la formation des travailleurs, la protection de la santé et de l'environnement, les rôles et responsabilités du personnel, la préparation et l'intervention en cas d'urgence, ainsi que des systèmes de surveillance, de notification et de tenue de registres.

Les présentes Directives décrivent ce que devrait contenir le SRFP et fournissent des renseignements, lorsqu'il y a lieu, pour illustrer les normes de performance dont le respect est escompté par les règles de la Convention.

2 DÉFINITIONS

Les termes et expressions utilisés dans les présentes Directives ont la signification de ceux qui sont définis dans la Convention. En outre, aux fins des présentes Directives, les définitions ci-après sont applicables :

2.1 "Espace adjacent" désigne un espace jouxtant un espace dans quelque direction que ce soit, y compris tous les points de contact, angles, diagonales, ponts, plafonds de ballast et cloisons.

2.2 "Atmosphère dangereuse" désigne une atmosphère dans laquelle les travailleurs peuvent être exposés aux risques suivants : mort, incapacité, réduction de l'aptitude à se secourir eux-mêmes (c'est-à-dire s'échapper sans aide d'un espace), lésions corporelles ou maladie aiguë.

2.3 "Espace clos" désigne un espace présentant l'une quelconque des caractéristiques suivantes :

- .1 ouvertures limitées d'entrée et de sortie;
- .2 ventilation inadéquate; et/ou
- .3 espace non conçu pour y travailler en permanence.

Les espaces clos incluent, sans toutefois s'y limiter, les espaces à cargaison, les doubles fonds, les caisses de combustible, les citernes à ballast, les chambres des pompes à cargaison, les chambres des compresseurs à cargaison, les cofferdams, les espaces vides, les tunnels de quille, les espaces interbarrières, les chaudières, les carters de moteurs, les réservoirs d'air de balayage des moteurs, les citernes d'eaux usées et les espaces communicants adjacents.

2.4 "Entrée" désigne l'action d'une personne qui entre dans un espace par une ouverture. L'entrée englobe les travaux qui sont effectués ensuite dans cet espace et est considérée avoir eu lieu dès qu'une partie du corps de la personne traverse le plan d'une ouverture d'accès à cet espace.

2.5 "Travail à chaud" désigne toute activité appelant à utiliser une soudeuse à l'arc électrique ou au gaz, un brûleur au chalumeau ou autres formes de flamme, de même que des outils de chauffe ou générateurs d'étincelles, quel que soit l'endroit à bord du navire où ces travaux sont effectués.

2.6 "Espace" désigne une structure ou un compartiment tridimensionnel, permanent ou temporaire, à bord du navire tel que, sans que la liste soit limitative, les citernes à cargaison ou cales de chargement, les chambres des pompes ou salles des machines, les magasins, les citernes contenant des liquides, gaz ou solides inflammables ou combustibles, les autres compartiments, les espaces accessibles en rampant, les tunnels (c'est-à-dire les tunnels d'arbre) ou les voies d'accès. L'atmosphère dans un espace est celle de l'ensemble du volume à l'intérieur de ses limites.

3 PLAN RELATIF À L'INSTALLATION DE RECYCLAGE DES NAVIRES (SRFP)

Le plan relatif à l'installation de recyclage des navires (SRFP) est adopté par le comité de direction ou l'organe directeur approprié de la compagnie de recyclage. Le SRFP est le principal document sur lequel l'autorité ou les autorités compétentes ou un organisme qu'elles ont reconnu s'appuie(nt) pour délivrer une autorisation à l'installation de recyclage des navires. Des inspections sur place doivent être faites pour vérifier que l'exploitation de l'installation est conforme à la description donnée dans le SRFP. Il est donc essentiel que le SRFP décrive intégralement les opérations et les méthodes qui sont en place dans l'installation de recyclage des navires pour garantir le respect de la Convention.

Le SRFP devrait témoigner d'une connaissance et d'une compréhension de toutes les prescriptions juridiques et réglementaires applicables et d'un ferme engagement à préserver la sécurité et la santé des travailleurs et à protéger l'environnement. Le SRFP devrait également décrire les procédés et procédures opérationnels entrant en jeu au cours du recyclage des navires dans l'installation de recyclage des navires, en montrant comment les prescriptions de la Convention seront respectées. La présentation recommandée pour le SRFP est indiquée dans l'appendice 1.

3.1 Gestion de l'installation

Le SRFP devrait fournir des renseignements au sujet de la structure administrative et des politiques de gestion de la compagnie de recyclage, une vue d'ensemble de l'installation de recyclage des navires et les méthodes liées au recyclage des navires. Le SRFP devrait fournir suffisamment de renseignements détaillés pour témoigner d'une compréhension approfondie des procédés de production et de la gestion de projet qui sont associés au recyclage d'un navire et devrait démontrer que l'installation de recyclage des navires utilise des solutions pratiques valables pour résoudre les problèmes techniques inhérents au recyclage des navires.

Le SRFP devrait anticiper les changements à apporter aux procédés de recyclage au cas où des facteurs ou des éléments au préalable inconnus seraient découverts pendant le recyclage du navire. Il faudrait mettre en place des procédures permettant d'identifier et de traiter des caractéristiques précédemment inconnues. En outre, le processus de prise de décisions devrait favoriser une ligne d'action qui garantisse la protection de la sécurité et de la santé des travailleurs et de l'environnement.

3.1.1 Renseignements sur la compagnie

Le SRFP devrait fournir des renseignements détaillés sur :

- .1 l'exploitant de l'installation de recyclage des navires, y compris sa structure administrative, et un résumé détaillé de l'expérience de l'exploitant en matière de recyclage des navires;
- .2 le nom du propriétaire du terrain ou de l'installation, si ce dernier n'en n'est pas l'exploitant;
- .3 les rôles, responsabilités et qualifications du personnel d'encadrement;
- .4 les rôles et responsabilités du personnel clé de l'installation de recyclage des navires (le personnel clé devrait posséder les compétences et l'expérience voulues pour les tâches liées à ses fonctions. L'installation de recyclage des navires devrait avoir un directeur chargé de l'environnement, de la sécurité et de la santé et une personne qualifiée en soins médicaux d'urgence ou soins médicaux);
- .5 les systèmes mis en place par l'installation de recyclage des navires pour la gestion de l'environnement et celle de la sécurité et de la santé au travail, y compris l'application de toutes normes internationales officiellement reconnues qui s'appliquent au système de gestion de l'environnement (par exemple, la Norme ISO14001) et aux systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail (par exemple, OHSAS18001) et de toutes homologations qui ont été accordées, le cas échéant;
- .6 la déclaration de principes sur l'engagement de l'installation à protéger l'environnement et la sécurité et la santé au travail, y compris les objectifs définis par l'installation pour réduire au minimum et en définitive éliminer les effets dommageables du recyclage des navires sur la santé et sur l'environnement;
- .7 les méthodes utilisées pour garantir le respect des prescriptions juridiques et réglementaires applicables; et

- .8 le système qui doit permettre d'atteindre les buts et objectifs énoncés dans la politique de la compagnie de recyclage et d'améliorer continuellement la performance de l'installation.

Le programme, les principes et objectifs de l'installation de recyclage des navires en matière de gestion de l'environnement et de la sécurité et la santé au travail devraient être communiqués à l'ensemble du personnel travaillant à l'installation et être compris par ce dernier.

3.1.2 Programme de formation

Dans la règle 22 de la Convention, il est indiqué que l'installation de recyclage des navires doit veiller à mettre en place des programmes de formation. Le SRFP devrait fournir des renseignements détaillés sur les employés en général et les fonctions et sur les procédures de formation qui permettent de garantir le degré approprié de sécurité des travailleurs et de protection de l'environnement. Les programmes de formation devraient concerner tous les travailleurs et membres de l'installation de recyclage des navires, y compris les sous-traitants et les employés (règle 22.3.1), et devraient indiquer le type de formation et sa fréquence. Le programme de formation doit être passé en revue régulièrement et être modifié si nécessaire (règle 22.3.5).

Le programme de formation devrait permettre aux travailleurs d'exécuter en toute sécurité toutes les opérations dont ils sont chargés et être tel que tous les employés travaillant dans l'installation de recyclage des navires aient été dûment formés avant d'exécuter une opération de recyclage de navire quelle qu'elle soit.

Le programme de formation devrait inclure la formation nécessaire pour les tâches et les opérations que les employés doivent exécuter, y compris, sans toutefois s'y limiter, ce qui suit :

- .1 prise de conscience des matières potentiellement dangereuses et communication de renseignements sur ces matières;
- .2 connaissance des risques professionnels, y compris la manutention et la gestion des matières potentiellement dangereuses;
- .3 équipement de protection individuelle;
- .4 prévention de l'incendie et protection contre l'incendie;
- .5 intervention d'urgence et évacuation;
- .6 formation en matière de sécurité et d'hygiène;
- .7 sensibilisation à l'environnement; et
- .8 connaissance des soins de première urgence.

3.1.3 Gestion des travailleurs

Le SRFP devrait inclure des renseignements spécifiques sur les responsabilités des travailleurs, y compris les qualifications, la formation et les responsabilités en matière de supervision.

3.1.4 Tenue des registres

Le SRFP devrait décrire dans leurs grandes lignes les principes et méthodes appliqués pour tenir les registres essentiels afférents aux opérations de l'installation et, plus précisément, au recyclage de chaque navire. Les registres à conserver devraient inclure, sans toutefois s'y limiter, les résultats des analyses de laboratoire, manifestes, documents de transport, reçus de camionnage, fiches de transport de déchets, registres de formation et d'exercices/entraînements, accidents du travail et lésions corporelles de travailleurs, les dossiers médicaux ou de santé, rendant compte des examens de la santé au travail effectués et des maladies professionnelles contractées, et une description de toutes les prescriptions nationales applicables à la gestion et à la conservation des registres. Si les règles nationales ne précisent pas pendant combien de temps ces registres doivent être conservés, il est recommandé qu'ils le soient pendant cinq ans.

3.2 Exploitation de l'installation

Le SRFP devrait témoigner d'une compréhension des règles, des méthodes de production, de la gestion de projet et des autres obligations à respecter pour effectuer les opérations de recyclage conformément aux lois et règles applicables et devrait démontrer comment l'installation de recyclage des navires envisage de prévenir les effets nocifs pour la santé de l'homme et l'environnement (règle 19).

3.2.1 Renseignements sur l'installation

Le SRFP devrait fournir une description claire et concise de l'emplacement de l'installation, y compris la superficie et les routes d'accès à l'installation. Il devrait inclure un plan ou une carte détaillé(e) de l'installation, qui donne des renseignements sur la zone dans laquelle s'effectuera le recyclage. Le SRFP devrait fournir une description claire et concise des caractéristiques pertinentes de l'installation de recyclage des navires, telles que sa configuration, la profondeur d'eau, les possibilités d'accès, l'entretien et le dragage.

Le SRFP devrait fournir une description claire et concise de la capacité de recyclage totale prévue, du débit/de la capacité de production des matériaux recyclables, y compris l'acier, et des caractéristiques techniques de la séparation et du traitement des matériaux et matières. Les bâtiments temporaires et permanents, tels que les bureaux, les locaux réservés aux travailleurs, les installations d'eau potable, sanitaires, médicales et de soins de première urgence, les locaux de stockage des gaz et des matières potentiellement dangereuses et les installations de traitement, devraient être indiqués, ainsi que les édifices, les autres structures, les voies de circulation et les routes d'accès d'urgence.

Le SRFP devrait fournir une description claire et concise des caractéristiques pertinentes du principal matériel utilisé pour les opérations dans l'installation de recyclage des navires. Il est recommandé d'indiquer notamment la quantité, la capacité et le type de matériel et les autres renseignements pertinents pour la sécurité des travailleurs et la protection de l'environnement, tels que les certificats d'essai, les charges maximales utiles et les qualifications des exploitants.

Un exemple de présentation des renseignements relatifs à l'installation figure à l'appendice 2, qui vise aussi les indications données au paragraphe 3.2.2 ("Permis, licences et certificats").

3.2.2 Permis, licences et certificats

Le SRFP devrait recenser les procédures mises en place pour s'assurer que l'installation de recyclage des navires est exploitée et entretenue d'une manière qui satisfait à toutes les lois et règles applicables.

Le SRFP devrait comporter des renseignements sur les permis, licences et/ou certificats propres au site qui sont en vigueur ou ont été obtenus avant le démarrage du recyclage du navire, y compris tout bail ou toute autorisation d'un propriétaire foncier, d'un port ou d'une autre entité donnant l'autorisation d'utiliser l'installation pour recycler des navires.

Le SRFP devrait décrire les procédures permettant de certifier et/ou vérifier que tous les sous-traitants (y compris ceux qui sont engagés dans la manutention, le transport, le traitement, le stockage et l'élimination) possèdent les permis, autorisations et/ou certificats voulus en cours de validité.

Le recours à des sous-traitants pour effectuer toute partie des travaux ou de la gestion des matières potentiellement dangereuses dans l'installation de recyclage des navires ne dispense pas l'installation d'assumer ses responsabilités. Pour toutes les questions visées par les présentes Directives, l'installation de recyclage des navires devrait s'assurer que les sous-traitants procèdent à une gestion sûre et écologiquement rationnelle et devrait tenir des registres contenant les documents qui le démontrent.

3.2.3 Acceptabilité des navires

La Convention énonce les prescriptions ayant trait à l'acceptation des navires en vue de leur recyclage. Le SRFP devrait décrire les procédés et procédures à mettre en œuvre avant que le navire n'arrive à l'installation de recyclage des navires en vue d'être recyclé.

Lorsqu'elle se prépare à recevoir un navire à recycler, une installation de recyclage de navires doit d'abord le notifier à l'autorité ou aux autorités compétentes (voir la règle 24.2). Lorsque le navire destiné à être recyclé a obtenu le certificat international attestant qu'il est prêt pour le recyclage, l'installation de recyclage des navires informe l'autorité ou les autorités compétentes dont elle relève de la date à laquelle elle escompte commencer à recycler le navire, suivant le modèle figurant à l'appendice 6 de la Convention. Les procédures à suivre par les parties prenantes, depuis les préparatifs en vue du recyclage jusqu'à l'achèvement des opérations qui sont prescrites par la Convention, sont illustrées à l'appendice 3 des présentes Directives.

3.2.4 Élaboration du plan de recyclage du navire (SRP)

En application de la règle 9 de la Convention, l'installation de recyclage des navires élabore un plan de recyclage spécifique au navire avant toute opération de recyclage. Les procédés opérationnels indiqués dans le SRFP peuvent servir à élaborer le plan de recyclage du navire (SRP). La Convention exige que le plan de recyclage du navire soit approuvé conformément à la règle 9 avant la délivrance d'un certificat international attestant que le navire est prêt pour le recyclage. Le SRFP devrait décrire la façon d'élaborer un plan de recyclage du navire en tenant compte des *Directives pour l'élaboration du plan de recyclage du navire (SRP)*.

3.2.5 Gestion du navire à son arrivée

Le SRFP devrait décrire les procédures à appliquer pour immobiliser le navire à son arrivée dans l'installation de recyclage des navires, y compris les dispositions applicables à l'amarrage, aux conditions météorologiques défavorables et/ou gros temps, à la surveillance à flot, à la stabilité pendant le recyclage et les méthodes destinées à prévenir l'envahissement et/ou à empêcher le navire de couler. Les dispositions peuvent être différentes selon la méthode de recyclage du navire.

3.2.6 Méthode de recyclage du navire

Le SRFP devrait donner une description détaillée de la méthode de recyclage utilisée par l'installation de recyclage des navires, qui vise l'ensemble du processus de recyclage d'un navire, y compris la gestion des matières potentiellement dangereuses et des déchets, ainsi qu'une description de la méthode et des procédures appliquées pour identifier les matières et matériaux et les séparer. Le SRFP devrait aussi décrire en détail la manière dont les matières et matériaux recyclés, les éléments réutilisables et les déchets sont traités et/ou éliminés d'une manière sûre et écologiquement rationnelle.

Le SRFP devrait décrire les procédures d'évaluation des risques associés au recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires et devrait identifier le processus ultérieur destiné à réduire au minimum et éliminer ces risques.

Lorsque des matières ou des déchets sont enlevés de l'installation de recyclage des navires en vue d'être traités et/ou éliminés, il faudrait indiquer en détail, dans le SRFP, les procédures qui seront appliquées pour s'assurer qu'ils sont transférés uniquement dans une installation autorisée à les traiter et/ou éliminer d'une manière écologiquement rationnelle.

3.2.7 Notification de l'achèvement du recyclage

La règle 25 de la Convention énonce les prescriptions en matière de notification de l'achèvement du recyclage. Le SRFP devrait décrire les procédures qui sont en place pour la notification, y compris la manière dont les éventuels incidents et accidents seront consignés et signalés par l'installation de recyclage des navires.

3.3 Principes applicables au respect de la santé et de la sécurité des travailleurs

3.3.1 Sécurité et santé des travailleurs

Dans cette section du SRFP, l'installation de recyclage des navires devrait fournir une description détaillée des plans et des procédures qu'elle applique pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs et elle devrait rendre compte des prescriptions de la Convention (en particulier les règles 19 à 21 et 22 à 23) et de la législation nationale qui sont applicables. L'installation de recyclage des navires devrait également tenir compte, selon qu'il convient, des directives qu'ont élaborées les organisations internationales. L'appendice 4 contient une liste de références à ces directives. Le SRFP devrait montrer que l'installation de recyclage des navires connaît et comprend les procédés, procédures, lois, règles et recommandations relatifs à la sécurité des travailleurs et à la santé au travail qui sont applicables. Le SRFP devrait en outre démontrer que le programme de sécurité et de santé appuie les activités nécessaires au respect de l'environnement et au recyclage et à l'élimination dans l'installation de recyclage des navires.

3.3.2 Personnel de sécurité et de santé clé

Le SRFP devrait identifier un ou plusieurs membres du personnel clés qui possèdent le niveau de formation et l'expérience nécessaires pour s'assurer dans la pratique que les opérations de l'installation de recyclage des navires sont effectuées dans des conditions sûres, y compris une ou plusieurs personnes compétentes pour l'exécution de tâches spécifiques. En fonction de la taille de l'installation de recyclage des navires et du nombre de travailleurs, le SRFP pourrait indiquer une hiérarchie du personnel chargé de la gestion de la sécurité et de la santé, y compris un responsable, des superviseurs et des employés.

3.3.3 Évaluation des risques professionnels

Le SRFP devrait décrire les procédures à appliquer pour évaluer les risques professionnels en vue de déterminer l'approche à suivre pour offrir aux travailleurs le maximum de sécurité. Cette évaluation des risques professionnels devrait être confiée à une personne compétente pour analyser les risques associés au travail en question. Il est recommandé que cette tâche soit assurée par une équipe composée de la personne compétente, d'un représentant de la direction et de travailleurs possédant les connaissances voulues.

3.3.4 Prévention des effets nocifs sur la santé de l'homme

Il est indiqué à la règle 19 de la Convention que l'installation de recyclage des navires doit mettre en place et appliquer des procédures qui visent à prévenir les explosions en établissant et en maintenant des procédures pour garantir des conditions de sécurité en vue du travail à chaud et en vue de l'entrée dans un espace du début à la fin du recyclage des navires, à prévenir les autres accidents qui portent atteinte ou peuvent porter atteinte à la santé de l'homme et à prévenir les déversements de résidus de cargaison et d'autres matières qui risquent de porter atteinte à la santé de l'homme et/ou à l'environnement. Étant donné qu'il s'agit de certains des aspects les plus cruciaux de la sécurité de l'exploitation des installations de recyclage des navires, il est important que le SRFP montre clairement que des procédures sont en place pour prévenir les accidents du travail et les blessures. Les directives ci-après définissent les éléments clés qui devraient figurer dans le SRFP.

3.3.4.1 Procédures visant à assurer les conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace

Tout au long du processus de recyclage, l'installation de recyclage des navires devrait s'assurer que, avant l'entrée dans les espaces et pendant les travaux, les espaces clos et autres zones où l'atmosphère est dangereuse remplissent constamment les conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace et de la poursuite des activités. L'installation de recyclage des navires devrait s'assurer que personne n'entre dans des espaces du navire avant qu'une personne compétente n'ait délivré un certificat attestant qu'il est satisfait aux conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace. Une personne compétente devrait inspecter visuellement et mettre à l'essai chaque espace du navire pour déterminer les zones qui remplissent les conditions de sécurité en vue de l'entrée, avant de délivrer un certificat et avant que ne commencent les activités de recyclage.

Le certificat, l'inspection et les essais relatifs aux conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace devraient concerner tous les espaces qui risquent de présenter un danger pour la santé en raison de leur teneur en oxygène, de leur inflammabilité ou de la toxicité de leur atmosphère, une attention particulière étant accordée aux espaces clos et aux espaces dans lesquels du travail à chaud a été ou sera effectué au cours des travaux quotidiens de recyclage, ainsi qu'aux espaces qui leur sont adjacents.

Le fait qu'un espace est désigné comme satisfaisant aux conditions de sécurité en vue de l'entrée n'est pas suffisant pour le travail à chaud, car il doit être satisfait à des critères supplémentaires pour tenir compte des problèmes de sécurité liés au travail à chaud.

3.3.4.1.1 Critères applicables aux conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace

Avant d'entrer dans l'espace, il faudrait obtenir des relevés stables de tout ce qui suit :

- .1 la teneur en oxygène de l'atmosphère est 21 % en volume, mesurée à l'aide d'un appareil de mesure de la teneur en oxygène (Note : la gamme de valeurs correspondant à une atmosphère sûre peut être déterminée par des prescriptions nationales);
- .2 si l'évaluation préliminaire a établi que des gaz ou vapeurs inflammables risquent d'être présents, la concentration de ces gaz ou vapeurs n'est pas supérieure à 1 % de leur limite inférieure d'inflammabilité, mesurée à l'aide d'un indicateur de gaz combustible suffisamment sensible; et
- .3 la concentration des vapeurs et des gaz toxiques, quels qu'ils soient, n'est pas supérieure à 50 % de leur valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP)¹.

Si ces conditions ne peuvent pas être remplies, il faudrait ventiler davantage l'espace et vérifier à nouveau l'atmosphère après un intervalle approprié.

3.3.4.1.2 Personne compétente chargée de déterminer les conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace

L'expression "Personne compétente" est définie dans la règle 1 de la Convention. L'autorité compétente devrait définir les critères à utiliser pour désigner une personne compétente. Toutefois, la ou les personnes compétentes pour déterminer les conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace et/ou en vue du travail à chaud devraient pouvoir déterminer la teneur en oxygène, la concentration de vapeurs et de gaz inflammables et la présence d'atmosphères et de résidus toxiques, corrosifs, irritants ou sous fumigation. La personne compétente devrait posséder des connaissances techniques et une expérience pratique suffisantes pour pouvoir procéder à une évaluation en connaissance de cause en se fondant sur la structure, l'emplacement et la nomenclature des espaces dans lesquels les travaux sont effectués. Elle devrait être apte à inspecter, mettre à l'essai et évaluer les espaces pour déterminer s'il faut procéder à d'autres essais. Elle devrait aussi s'assurer que les conditions appropriées sont maintenues dans les espaces.

3.3.4.1.3 Inspection et méthodes d'essai des conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace

Le fait qu'un espace est désigné comme satisfaisant aux conditions de sécurité en vue de l'entrée n'est pas suffisant pour le travail à chaud, car il doit être satisfait à des critères supplémentaires pour tenir compte des problèmes de sécurité liés au travail à chaud. La mise à l'essai devrait être effectuée par une personne compétente qui utilise un matériel approprié, dûment certifié et calibré, y compris, sans que la liste soit exhaustive, un

¹ Il y a lieu de noter que l'expression "limite d'exposition professionnelle" comprend à la fois la limite d'exposition admissible, la concentration maximale admissible et la valeur limite d'exposition ou encore toute autre expression reconnue à l'échelle internationale.

oxygénomètre, un indicateur de gaz combustibles, un appareil de mesure de la toxicité et un dispositif de détection de gaz ou vapeurs.

3.3.4.1.4 Oxygène

L'installation de recyclage des navires devrait s'assurer que les espaces sont mis à l'essai par une personne compétente qui détermine la teneur en oxygène de l'atmosphère avant que des travailleurs n'y entrent et aussi que les espaces sont vérifiés périodiquement pendant qu'ils sont occupés et que les résultats de ces vérifications sont consignés. Les espaces qui demandent des précautions particulières incluent :

- les espaces qui ont été hermétiquement fermés;
- les espaces et espaces adjacents qui contiennent ou ont récemment contenu des liquides ou gaz combustibles ou inflammables;
- les espaces et espaces adjacents qui contiennent ou ont récemment contenu des liquides, gaz ou solides qui sont toxiques, corrosifs ou irritants;
- les espaces et espaces adjacents qui ont été sous fumigation; et
- les espaces contenant des matières ou résidus de matières qui produisent une atmosphère pauvre en oxygène.

Un travailleur devrait seulement entrer dans un espace dont la teneur en oxygène, en volume, a la valeur indiquée en 3.3.4.1.1. Dans ce cas, il faudrait afficher une notice indiquant que l'espace remplit les conditions de sécurité en vue de l'entrée. S'il est constaté que l'atmosphère y est déficitaire ou excédentaire en oxygène, il faudrait y assurer une ventilation avec des volumes et des débits suffisants pour que la teneur en oxygène conserve la valeur indiquée en 3.3.4.1.1. La notice peut être remplacée quand la teneur en oxygène retrouve la valeur indiquée en 3.3.4.1.1 et après qu'elle a été testée et inspectée par la personne compétente.

3.3.4.1.5 Atmosphères inflammables

L'installation de recyclage des navires devrait s'assurer que les espaces qui contiennent ou ont contenu des liquides ou gaz combustibles ou inflammables et les espaces adjacents font l'objet d'une inspection visuelle et sont mis à l'essai par la personne compétente avant l'entrée des travailleurs, qu'ils sont vérifiés périodiquement pendant qu'ils sont occupés et que les résultats de ces vérifications sont consignés.

Si l'espace dans lequel les travailleurs doivent entrer a une concentration de vapeurs ou de gaz inflammables égale ou supérieure à 1 % de la limite inférieure d'inflammabilité, personne ne devrait y entrer et il faudrait enlever la notice indiquant que l'espace remplit les conditions de sécurité en vue de l'entrée. Une ventilation devrait être assurée avec des volumes et des débits suffisants pour garantir que la concentration de vapeurs inflammables reste inférieure à 1 % de la limite inférieure d'inflammabilité. Cette notice peut être remplacée lorsque la concentration des vapeurs inflammables passe au-dessous de 1 % de la limite inférieure d'inflammabilité et après qu'elle a été mise à l'essai et inspectée par la personne compétente.

3.3.4.1.6 Atmosphères et résidus toxiques, corrosifs, irritants ou sous fumigation

L'installation de recyclage des navires devrait veiller à ce que les espaces qui contiennent ou ont contenu des liquides, gaz ou solides toxiques, corrosifs ou irritants et les espaces adjacents fassent l'objet d'une inspection visuelle et soient mis à l'essai par la personne compétente avant que des travailleurs n'y entrent.

Si la concentration d'une matière dans l'atmosphère d'un espace dépasse 50 % de la VLEP, personne ne devrait entrer dans l'espace et il ne faudrait pas indiquer que l'espace remplit les conditions de sécurité pour l'entrée. Une ventilation devrait être assurée avec des volumes et des débits suffisants pour que la concentration dans l'air reste inférieure à 50 % de la VLEP. La notice peut être replacée lorsque la concentration de contaminants reste inférieure à 50 % de la VLEP et après qu'elle a été testée et inspectée par la personne compétente.

3.3.4.1.7 Détermination par une personne compétente des conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace

Une personne compétente devrait inspecter visuellement et mettre à l'essai aussi souvent que nécessaire chaque espace certifié comme remplissant les conditions de sécurité pour y entrer afin de s'assurer que son atmosphère continue de satisfaire aux conditions établies par le certificat. Cependant, l'espace devrait, au minimum, faire l'objet d'une inspection et d'un essai au moins une fois au cours d'une période de travail de huit heures. Les résultats de ces essais devraient être consignés dans le certificat attestant qu'il est possible d'entrer en toute sécurité.

Lorsqu'il se produit un changement risquant de modifier les conditions dans un espace clos mis à l'essai ou que l'atmosphère y devient dangereuse, les travaux effectués dans l'espace ou la zone concerné devraient cesser. Les travaux ne doivent pas reprendre avant que l'espace ou la zone concerné ait été inspecté visuellement ou mis à nouveau à l'essai par la personne compétente et ait été jugé conforme au certificat. Il est recommandé qu'un espace dans lequel les limites ont été dépassées soit ventilé et que son atmosphère soit de nouveau dans les limites acceptables.

Si la personne compétente a établi initialement qu'un employé peut entrer dans un espace en toute sécurité et qu'elle constate ensuite que les conditions dans l'espace mis à l'essai ne satisfont pas aux prescriptions, les travaux devraient cesser jusqu'à ce que les conditions dans l'espace mis à l'essai soient rectifiées pour satisfaire à celles dont atteste le certificat. La personne compétente peut être priée, si elle peut le faire en toute sécurité, de rechercher la raison pour laquelle les conditions dans l'espace ne sont pas conformes et de veiller à ce que les mesures correctives devant être prises évitent que cela ne se reproduise.

3.3.4.1.8 Certificat pour l'entrée en toute sécurité dans un espace, panneaux et notices de mise en garde

Lorsqu'il a été établi que les conditions sont sûres en vue de l'entrée dans un espace, il devrait être délivré un certificat indiquant clairement au minimum les renseignements suivants :

- nom et titre de la personne compétente effectuant l'(les) essai(s) et l'(les) inspection(s);
- signature de la personne ci-dessus;
- nom et emplacement du navire;

- zones du navire remplissant les conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace;
- date et heure de l'inspection;
- emplacement des espaces inspectés;
- essais effectués;
- type de matériel utilisé pour les essais;
- résultats des essais;
- période de remise à l'essai des espaces;
- résultats de la remise à l'essai périodique effectuée;
- conditions justifiant le rappel de la personne compétente ou conditions annulant le certificat;
- description(s) de la sécurité (conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace remplies, conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace non remplies);
- période de validité du certificat, dont il est recommandé qu'elle ne dépasse pas 24 heures, avec remise à l'essai périodique à des intervalles ne dépassant pas huit heures, et date d'expiration;
- type de ventilation; et
- tous autres renseignements ou consignes pertinents.

Les certificats pour l'entrée en toute sécurité dans un espace devraient être affichés à tous les points d'accès entre la terre et le navire. Une fiche d'inspection contenant les résultats des essais de l'atmosphère devrait être jointe au certificat.

La présentation du certificat et/ou la signalisation des espaces devraient être claires pour pouvoir être vues et comprises par tous les travailleurs dans la langue de travail du chantier et devraient utiliser, si possible, des pictogrammes.

Si une zone de travail entière a été mise à l'essai et que les notices appropriées (par exemple "Conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace remplies") ont été placées à tous les points d'accès à cette zone, il n'est pas nécessaire de marquer chacune des citernes ou autre espace situés dans cette zone de travail.

Le certificat, les mises à jour et tous autres documents devraient être conservés pendant au moins trois mois après la date d'achèvement de la tâche qui a donné lieu à leur établissement.

Si un espace cesse, à un moment quelconque, de satisfaire aux conditions de sécurité en vue de l'entrée, il faudrait enlever la notice "Conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace remplies".

3.3.4.1.9 Mesures opérationnelles visant à assurer les conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace

Outre le certificat pour l'entrée en toute sécurité dans un espace, les mesures opérationnelles ci-après devraient également être observées :

- personne ne peut ouvrir un espace clos ou y entrer sans l'autorisation de la personne compétente de l'installation de recyclage des navires et sans que les procédures de sécurité appropriées aient été suivies;
- un permis d'entrer a été délivré, par la ou les personne(s) qui est/sont chargée(s) de délivrer le certificat au nom de l'installation de recyclage des navires, à ceux qui sont censés entrer dans l'espace, pour attester que tous les certificats et mesures opérationnelles visant à assurer les conditions de sécurité pour l'entrée ont été respectés et sont en vigueur;
- l'espace est convenablement éclairé;
- les conditions de sécurité en vue de l'entrée et de la sortie sont satisfaisantes et la zone de travail dans l'espace clos se prête à l'exécution des tâches qu'il est envisagé d'effectuer, notamment des opérations de levage de charges particulièrement lourdes, volumineuses ou complexes;
- toutes les parties sont convenues d'un système approprié de communication à utiliser lors de l'entrée, qui a été mis à l'essai et est utilisé;
- l'espace est dûment isolé des gaz, liquides ou autres matières potentiellement dangereuses identifiées qui pourraient être dégagés involontairement dans l'espace où des travaux sont effectués;
- un superviseur dûment formé, pouvant avoir la responsabilité d'une ou de plusieurs équipes de travail, supervise la zone et surveille fréquemment les conditions auxquelles les travailleurs sont exposés;
- le type de matériel de ventilation devrait être tel qu'il n'introduit aucune source d'inflammation dans un espace potentiellement dangereux;
- la ventilation prévue pour l'espace est adaptée aux travaux à effectuer et à toute variation diurne des conditions ambiantes que l'on peut rencontrer dans les régions chaudes ou humides;
- la ventilation est conçue de manière à éviter que des poches de gaz ne restent dans les citernes/espaces du fait de leur structure complexe ou du fait que les poches de gaz sont plus lourdes que les vapeurs d'air dans le fond des citernes; pour ce faire, une ventilation de type aspiration/extraction serait préférable à une ventilation à circulation forcée;
- un moyen est prévu pour donner l'alerte en cas de défaillance du système de ventilation, de sorte que les personnes qui pourraient se trouver dans l'espace puissent en sortir immédiatement;
- il existe des plans appropriés pour le sauvetage et la lutte contre l'incendie;

- un équipement de protection individuelle, des vêtements de protection et du matériel de sécurité appropriés (y compris des harnais et des filins) sont fournis aux travailleurs et ces derniers les utilisent quand ils entrent et travaillent dans les espaces désignés; et
- du matériel de sauvetage et de réanimation approprié et en état de marche a été prévu à l'entrée de l'espace et est prêt à être utilisé immédiatement.

Si l'alarme d'incendie se déclenche, l'espace devrait être évacué jusqu'à ce que la personne compétente donne l'autorisation d'y entrer à nouveau.

3.3.4.2 Procédures visant à assurer les conditions de sécurité en vue du travail à chaud

L'installation de recyclage des navires devrait veiller à ce qu'aucun travail à chaud ne commence sur un navire avant que les conditions de sécurité en vue du travail à chaud ne soient réputées remplies dans la zone.

La délivrance de certificats, l'inspection et les essais relatifs aux conditions de sécurité en vue du travail à chaud s'appliquent à tout ce qui suit :

- les espaces clos et tous les autres espaces entourés de cloisons et de ponts (y compris les cales de chargement, citernes, locaux d'habitation et chambres des machines et chaufferies) qui peuvent contenir des atmosphères dangereuses;
- à l'intérieur, au-dessus et immédiatement à côté des espaces qui contiennent ou ont contenu des liquides ou gaz combustibles ou inflammables;
- à l'intérieur, au-dessus et immédiatement à côté des citernes à combustible qui contiennent ou ont récemment contenu du combustible;
- les tuyautages, serpentins de chauffage, accessoires de pompe ou autres accessoires reliés aux espaces qui contiennent ou ont récemment contenu du combustible; et
- les bouchains, cales de chargement, chambres des machines et chaufferies qui ne contiennent pas d'atmosphères dangereuses.

L'installation de recyclage des navires devrait veiller à ce qu'aucun travail à chaud ne commence dans l'un quelconque de ces espaces avant qu'une personne compétente ait délivré un certificat attestant des conditions de sécurité en vue du travail à chaud; ces inspections et essais devraient être consignés dans le registre d'inspection et d'essais et une notice devrait être placée dans un endroit visible à bord. Une personne compétente devrait inspecter visuellement et tester chaque espace du navire pour déterminer les zones qui sont réputées remplir les conditions de sécurité en vue du travail à chaud, avant de délivrer un certificat et avant que ne commencent les activités de recyclage.

3.3.4.2.1 Critères applicables aux conditions de sécurité en vue du travail à chaud

Un espace qui satisfait aux conditions de sécurité en vue du travail à chaud est un espace qui satisfait à tous les critères applicables à l'entrée en toute sécurité dans un espace et également aux critères suivants :

- aucun résidu ni aucune matière présents dans l'espace ne sont capables de produire un environnement déficitaire ou excédentaire en oxygène ni de produire des vapeurs inflammables ou explosives;
- tous les espaces adjacents ont été nettoyés, mis en atmosphère inerte ou suffisamment traités pour prévenir le risque d'explosion, le dégagement de vapeurs ou de gaz nocifs ou toxiques et la propagation d'un incendie; et
- le travail dans les espaces adjacents n'est pas affecté par le travail à chaud, comme l'entrée dans les citernes, les opérations de levage ou le démantèlement à la main.

3.3.4.2.2 Personne compétente chargée de déterminer les conditions de sécurité en vue du travail à chaud

Une personne compétente pour les questions liées à la détermination des conditions de sécurité en vue du travail à chaud devrait satisfaire aux critères énoncés en 3.3.4.1 et posséder les connaissances et compétences supplémentaires requises pour traiter les activités liées au travail à chaud.

3.3.4.2.3 Inspection, mise à l'essai et détermination des conditions de sécurité en vue du travail à chaud

Une personne compétente devrait certifier que chaque espace remplit les conditions de sécurité en vue du travail à chaud, aussi souvent que nécessaire pour garantir que les conditions à l'intérieur de cet espace restent celles dont atteste le certificat. La fréquence à laquelle l'espace devrait être surveillé pour vérifier que les conditions sont maintenues dépend des facteurs ci-après mais elle ne devrait en aucun cas être supérieure à une période de travail de huit heures :

- température : tout changement de température dans l'espace pourrait se traduire par un changement des conditions de son atmosphère et les jours où il fait plus chaud, les résidus peuvent produire davantage de vapeurs et augmenter le risque d'inflammation ou d'explosion;
- travail dans l'espace : l'activité menée dans l'espace peut modifier les conditions de l'atmosphère; en cas de fuite de gaz d'un tuyau ou d'une torche ou lors du nettoyage d'une citerne par décapage à la main ou avec un pulvérisateur haute pression portatif, des résidus peuvent se retrouver en suspension dans l'atmosphère, ce qui peut augmenter le risque d'inflammation ou d'explosion;
- période écoulée : si une période de temps suffisante (ne dépassant pas 24 heures) s'est écoulée depuis la délivrance du certificat pour travail à chaud, la condition dans l'espace devrait être à nouveau mise à l'essai avant l'entrée et le début des travaux;

- espaces sans surveillance : une citerne ou un espace pour lequel un certificat pour le travail à chaud a été délivré et qui a ensuite été laissé sans surveillance pendant une certaine période de temps devrait être à nouveau mis à l'essai avant l'entrée et le commencement des travaux;
- pauses : il faudrait vérifier que les travailleurs n'ont pas laissé du matériel dans les citernes ou espaces avant de faire une pause ou de terminer leur journée de travail et la condition de la citerne ou de l'espace devrait être à nouveau mise à l'essai avant l'entrée et la reprise des travaux; et
- ballastage ou mise en assiette : le fait de modifier la position du ballast ou de déplacer le navire ou de le mettre en assiette d'une quelconque manière peut entraîner une modification de l'atmosphère dans les espaces; la condition des espaces devrait être à nouveau mise à l'essai avant l'entrée et la reprise des travaux.

3.3.4.2.4 Certificat pour le travail à chaud, panneaux et notices de mise en garde

Lorsqu'il a été établi que les conditions sont sûres en vue du travail à chaud, il devrait être délivré un certificat qui, au minimum, comporte les renseignements énumérés dans la section 3.3.4.1.8 ("Certificat pour l'entrée dans un espace, panneaux et notices de mise en garde"). Des panneaux et notices de mise en garde devraient être affichés de la manière décrite à la section 3.3.4.1.8 concernant la détermination des conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace et indiquer clairement que l'espace remplit les conditions de sécurité en vue du travail à chaud.

3.3.4.2.5 Mesures opérationnelles visant à assurer les conditions de sécurité en vue du travail à chaud

Outre les mesures identifiées à la section 3.3.4.1.9 ("Procédures visant à assurer les conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace"), il faudrait également appliquer les mesures ci-après en vue d'obtenir le certificat pour le travail à chaud :

- chaque zone dans laquelle un travail à chaud doit être effectué devrait être soigneusement préparée et isolée avant que le travail à chaud ne commence;
- tous les détritits, débris, résidus d'hydrocarbures ou autres matières qui pourraient produire des vapeurs inflammables ou explosives devraient être enlevés de l'espace avant que le travail à chaud ne commence. L'espace et les espaces adjacents devraient être débarrassés de tous détritits, débris, résidus d'hydrocarbures ou autres matières qui risqueraient de causer une inflammation ou une explosion;
- les fûts et les petits conteneurs similaires qui ont contenu des substances inflammables devraient, avant d'être découpés, être remplis d'eau ou être débarrassés de ces substances par un lavage minutieux;
- les citernes de pont devraient être correctement nettoyées, dégazées et certifiées sûres en vue de l'entrée et être mises à l'essai pour vérifier qu'elles remplissent les conditions en vue du travail à chaud décrites dans les sections générales (voir les sections 3.3.4.1 et 3.3.4.2). Une arrivée d'air frais suffisante devrait être assurée étant donné que le processus de combustion peut entraîner une raréfaction de l'oxygène. Ces citernes devraient être isolées et mises à l'essai conformément aux

recommandations formulées dans les présentes Directives. Il faudrait accorder une attention particulière à l'accès et à la sortie de ces citernes et aux difficultés uniques qu'elles présentent s'il faut secourir des personnes qui s'y trouvent en cas de situation d'urgence;

- les citernes à cargaison ou à combustible fixes devraient être nettoyées et ventilées avant que le travail ne commence et après avoir été considérées comme satisfaisant aux conditions en vue de l'entrée dans un espace et en vue du travail à chaud. Le nettoyage devrait permettre d'enlever tous les liquides potentiellement dangereux, solides légers et résidus pour permettre le dégazage de la citerne. Les structures complexes peuvent nécessiter une préparation supplémentaire avant qu'un certificat pour le travail à chaud puisse être délivré. Il faudrait examiner la nécessité de nettoyer à la main certains endroits. La ventilation devrait être capable d'assurer un débit d'air suffisant dans toutes les parties de l'espace pour éviter que les gaz produits par le travail à chaud ou les revêtements des citernes ne s'accumulent;
- une ventilation devrait être assurée avec des volumes et des débits suffisants pour garantir que la concentration de vapeurs inflammables reste inférieure à 1 % de la limite inférieure d'inflammabilité;
- la ventilation mécanique générale devrait avoir un débit suffisant et être disposée de manière à produire des renouvellements d'air suffisants pour maintenir des niveaux sûrs de vapeurs et de fumées de soudage; et
- les procédures de prévention de l'incendie de l'installation de recyclage des navires devraient être respectées.

3.3.4.3 Soudage, découpage, meulage et chauffage

Le SRFP devrait décrire les procédures concernant la ventilation, la surveillance de l'exposition du personnel aux métaux lourds, la protection du personnel, la formation, la protection des voies respiratoires, le découpage au chalumeau, les brevets et les inspections (y compris les certificats pour le travail à chaud). Le SRFP devrait décrire les procédures concernant le transport, le déplacement, l'assujettissement, le stockage et l'utilisation des manches et chalumeaux.

3.3.4.4 Fûts, bouteilles et récipients sous pression

Le SRFP devrait énoncer les procédures relatives à la manutention, au transport et au stockage des réservoirs sous pression qui contiennent des gaz inflammables tels que de l'acétylène (C_2H_2), du gaz propane (C_3H_8) ou de l'oxygène (O_2) aux fins de l'exécution de travaux de soudage, de chauffage et de découpage, pour éviter que les forces externes, les chocs ou un échauffement subis par ces réservoirs ne causent des lésions corporelles.

Il devrait énoncer aussi les procédures à suivre pour enlever les réservoirs sous pression qui contiennent du dioxyde de carbone (CO_2), de l'azote (N_2) et autres substances qui appauvrissent la couche d'ozone utilisés dans les dispositifs d'extinction de l'incendie et les systèmes frigorifiques.

Il devrait aussi décrire les procédures à suivre pour transporter et stocker, en utilisant des équipements de protection individuelle appropriés, des fûts et des récipients qui renferment des liquides potentiellement dangereux.

3.3.4.5 Prévention des chutes d'une hauteur et des accidents causés par des objets qui tombent

Le SRFP devrait décrire les procédures à suivre pour utiliser des flotteurs individuels, protéger les ouvertures dans le pont, les livets de pont et les plates-formes, utiliser des dispositifs individuels de prévention des chutes et des rambardes et garantir un accès sûr aux navires, afin de prévenir les accidents par glissades et chutes ainsi que les chutes et dispersions d'objets.

3.3.4.6 Engins et matériel de gréement et de manutention des matériaux

Le SRFP devrait décrire les procédures de mise à l'essai et d'inspection des cordages, chaînes, élingues, crocs, palans à chaînes et du matériel de levage et de hissage. Il devrait donner en outre une description des opérations à l'aide de grues, machines et pièces mobiles et d'engins de hissage et de levage mobiles à courroie, ainsi qu'une liste des qualifications requises des opérateurs.

3.3.4.7 Tenue des locaux et éclairage

Le SRFP devrait décrire les procédures concernant les zones de travail, telles que les couloirs, les coursives et les ouvertures de pont temporaires.

3.3.4.8 Entretien et décontamination des outils et du matériel

Le SRFP devrait décrire les procédures d'inspection et d'entretien du matériel, les normes réglementaires applicables aux inspections par des tiers et les procédures de décontamination. Ces activités et les résultats des inspections devraient être consignés.

L'installation de recyclage des navires devrait s'assurer que la quantité et le déploiement des outils et du matériel conviennent pour les activités de recyclage correspondantes, surtout lorsque plusieurs navires doivent être recyclés en même temps.

3.3.4.9 Hygiène et salubrité

Le SRFP devrait inclure une description des lavabos, des douches, des zones de repas et de loisirs, des toilettes et des vestiaires. Des vestiaires et des installations sanitaires devraient être prévus par l'installation de recyclage afin de permettre aux travailleurs de neutraliser les effets de l'exposition à des matières potentiellement dangereuses et d'éviter la propagation de ces dernières. Les installations sanitaires devraient être facilement accessibles et être situées de façon à ne pas être exposées à une contamination provenant du lieu de travail. Des vestiaires et des installations sanitaires séparés devraient être exclusivement réservés aux travailleurs manipulant de l'amiante. L'installation de recyclage des navires devrait également prévoir des zones séparées non contaminées dans lesquelles les travailleurs puissent prendre leurs repas, se désaltérer et se reposer.

3.3.4.10 Équipement de protection individuelle

Le SRFP devrait comporter des renseignements sur les procédures et l'équipement utilisés pour protéger les employés des divers risques associés au recyclage des navires.

Des programmes de protection des voies respiratoires et de protection de l'ouïe devraient être élaborés pour tous les employés dont le degré d'exposition risque d'être excessif. Le SRFP devrait décrire la manière dont le programme est conforme aux règlements

nationaux. En l'absence de législation nationale, l'installation de recyclage des navires devrait recourir aux meilleures pratiques du secteur pour mettre en place des programmes de protection des voies respiratoires et de préservation de l'ouïe efficaces.

3.3.4.11 Exposition des travailleurs et surveillance médicale

Le SRFP devrait décrire les procédures à utiliser pour le contrôle de l'exposition et la surveillance médicale.

3.3.5 Plan de préparation et d'intervention en cas de situation d'urgence

Les règles 18.5 et 21 de la Convention disposent que les installations de recyclage des navires établissent et tiennent à jour un plan de préparation et d'intervention en cas de situation d'urgence. Même si ce plan peut faire partie du SRFP, il est vivement recommandé qu'il soit un document autonome. Sous la forme d'un document autonome, les renseignements qu'il contient seront plus rapidement et facilement accessibles et l'installation de recyclage des navires souhaitera peut-être en placer des exemplaires à plusieurs endroits du site. Il est également utile de prévoir, en page de garde du document un sommaire permettant d'avoir sous la main les coordonnées (y compris les numéros de téléphone) des personnes pouvant être contactées 24 heures sur 24 ou le personnel à joindre (par exemple les personnes de la direction et les personnes responsables de l'intervention d'urgence).

Le SRFP devrait identifier les emplacements où le plan sera rapidement disponible et devrait en comporter un bref résumé, de sorte que les entités appropriées (telles que celles qui délivrent les autorisations aux installations) ou les autres parties prenantes puissent facilement confirmer l'existence du plan. Le plan devrait tenir compte d'une grande variété de scénarios envisageables, y compris, mais sans s'y limiter, les blessures, les accidents écologiques, les phénomènes naturels extrêmes et les activités de la communauté avoisinante (une situation d'urgence dans une usine de traitement de produits chimiques voisine, etc.).

Le plan de préparation et d'intervention en cas de situation d'urgence devrait au minimum inclure l'intervention de l'installation en cas :

- d'incendie ou d'explosion ou d'entrée d'eau à bord d'un navire qui est en train d'être recyclé ou qui attend d'être recyclé, dans le périmètre de l'installation ou dans une installation adjacente;
- d'accidents de travailleurs au sein de l'installation;
- de déversement de matières potentiellement dangereuses; et
- d'événements naturels probables dans la zone concernée, tels que des tremblements de terre ou des inondations.

En établissant ce plan, l'installation de recyclage des navires devrait tenir compte de son emplacement et de ses caractéristiques physiques et environnementales, ainsi que de l'ampleur et de la nature des activités liées à chaque opération de recyclage de navires. Le plan de préparation et d'intervention en cas de situation d'urgence devrait :

- garantir que l'équipement nécessaire, y compris les bouches d'incendie, extincteurs, installations de premiers soins, matériel de nettoyage, appareils respiratoires, alarmes et signaux et les renseignements sur les

dispositions en matière de formation correspondant aux situations d'urgence risquant de se produire à l'installation de recyclage, disponible, et des procédures d'urgence sont en place et que des exercices sont organisés régulièrement;

- prévoir les moyens d'information, de communication interne et de coordination nécessaires pour protéger toutes les personnes en cas de situation d'urgence dans l'installation de recyclage des navires;
- prévoir des moyens permettant de communiquer avec l'autorité ou les autorités compétentes pertinentes ou l'organisme qu'elles ont reconnu, les autorités locales et les services d'intervention d'urgence et de leur fournir des renseignements;
- prévoir des secours d'urgence et une assistance médicale, des procédures de lutte contre l'incendie et d'évacuation de toutes les personnes se trouvant dans l'installation de recyclage des navires (y compris l'itinéraire d'évacuation d'urgence et le poste de rassemblement), ainsi que des mesures de prévention de la pollution, telles que l'intervention en cas de déversements de matières potentiellement dangereuses (y compris la manipulation en toute sécurité des matières déversées ou émises et une procédure de nettoyage des zones contaminées);
- prévoir une signalisation visible de l'emplacement des postes de premiers secours, postes de commande du matériel d'incendie et itinéraires d'évacuation;
- prévoir en outre la communication de renseignements pertinents à tous les travailleurs de l'installation de recyclage des navires, à tous les niveaux et en fonction de leurs compétences, ainsi que leur formation, dont des exercices réguliers sur les procédures de prévention, de préparation et d'intervention en cas de situation d'urgence; et
- décrire les procédures à suivre pour consigner une situation d'urgence et l'enquête effectuée et les mesures correctives prises à la suite d'une situation d'urgence.

3.3.6 Prévention et détection de l'incendie et des explosions et intervention

L'installation de recyclage des navires devrait disposer de systèmes de prévention de l'incendie et des explosions et de lutte contre l'incendie qui permettent de maîtriser rapidement et efficacement tout incendie qui se déclare et d'évacuer rapidement et en toute sécurité tout le personnel de l'installation. Le SRFP devrait prévoir ce qui suit :

- zones de stockage sûres pour les liquides, solides et gaz inflammables;
- procédures pour interdire de fumer, par le biais de panneaux "défense de fumer";
- précautions à prendre dans les espaces où des gaz, vapeurs ou poussières inflammables peuvent présenter un danger (aucune flamme nue, ni aucun travail à chaud ne devrait y être autorisé à moins que l'espace n'ait été mis à l'essai et déclaré sûr par une personne compétente); et

- procédures à suivre pour entreposer correctement les matériaux combustibles, les résidus d'huiles ou d'hydrocarbures et les débris de bois et de plastique.

Le SRFP devrait inclure également les procédures mises en place pour l'inspection régulière des espaces où il existe des risques d'incendie et d'explosion, c'est-à-dire les alentours des appareils de chauffage, des conducteurs, des installations électriques, des magasins de matières inflammables et combustibles et les zones où sont menées des activités de soudage à blanc, découpage, meulage et chauffage. Il devrait indiquer les précautions à prendre pour réduire le risque d'incendie et d'explosion pouvant résulter du soudage, du découpage à la flamme et autre travail à chaud.

Le SRFP devrait inclure les procédures concernant le matériel d'extinction de l'incendie à prévoir et sélectionner conformément aux dispositions de la législation et des règles nationales et internationales applicables et devrait indiquer les résultats de l'identification initiale des dangers et de l'évaluation des risques des opérations de l'installation de recyclage des navires. Le déploiement de matériel devrait tenir compte de ce qui suit : restrictions applicables à l'accès ou à la sortie des espaces à l'intérieur du navire, quantité et caractéristiques des substances potentiellement dangereuses, inflammables et explosives manutentionnées lors des opérations de recyclage des navires, moyens de transport et de stockage sur le site et exigences aux premiers stades de la lutte contre l'incendie (extincteurs d'incendie portatifs ou montés sur chariots).

Le SRFP devrait identifier les emplacements du matériel d'extinction de l'incendie choisis pour que le matériel soit facilement accessible, bien visible et dans des zones faciles d'accès. Une alimentation en eau suffisante devrait être prévue dans les endroits où il existe un risque d'incendie (conformément à la législation et aux règlements nationaux).

Le SRFP devrait décrire les procédures concernant la mise en place, le bon fonctionnement, l'entretien et l'inspection régulière de tout le matériel d'extinction de l'incendie par une personne compétente. Le matériel d'extinction de l'incendie, tel que les bouches, les extincteurs portatifs et les raccords pour manches d'incendie, devrait être facilement accessible à tout moment.

Le SRFP devrait décrire les procédures prévues pour assurer la formation, l'éducation et l'information appropriées de tous les superviseurs et travailleurs (y compris la fréquence de cette formation) au sujet des risques d'incendie, des précautions à prendre et de l'utilisation du matériel d'extinction de l'incendie, de façon que du personnel dûment qualifié soit disponible pendant toutes les périodes de travail. Il faudrait tenir des dossiers sur la formation et des registres des exercices/entraînements, y compris des renseignements tels que le type de formation/exercice, le rôle de la personne formée, l'équipement utilisé, la durée, l'emplacement, la date et l'heure.

Le SRFP devrait inclure les procédures prévues pour installer les signaux d'alarme appropriés et efficaces en nombre suffisant (par exemple, signaux visuels et sonores) qui avertissent en cas d'incendie. Il devrait y avoir un plan d'évacuation efficace de façon que tout le personnel puisse être évacué rapidement et en toute sécurité. Le SRFP devrait inclure les procédures prévues pour afficher bien en évidence les panneaux qui indiquent, s'il y a lieu, l'alarme d'incendie la plus proche, le numéro de téléphone et l'adresse des services de secours les plus proches et le poste de premiers secours le plus proche.

3.4 Principes relatifs au respect de l'environnement

Le SRFP devrait donner une description du plan de l'installation de recyclage des navires et des procédures que cette dernière applique pour protéger l'environnement. Le SRFP devrait démontrer que l'installation de recyclage des navires comprend les risques pour l'environnement associés au recyclage des navires, comprend et applique les normes environnementales imposées par la législation et les règles internationales et nationales applicables, est capable de gérer et d'éliminer tous les matériaux présents dans le navire d'une manière écologiquement rationnelle et applique des mesures de contrôle pour protéger l'environnement, notamment en ce qui concerne la maintenance et l'élimination des matières potentiellement dangereuses. Le SRFP devrait rendre compte des prescriptions applicables de la Convention (en particulier les règles 20 à 22).

Le SRFP devrait décrire l'infrastructure propre au traitement et à l'élimination des matières potentiellement dangereuses issues des opérations de recyclage des navires en application de la législation et des règlements nationaux. L'installation de recyclage des navires devrait aussi tenir compte des directives pertinentes élaborées par des organisations internationales. On trouvera la liste de ces directives à l'appendice 5.

3.4.1 Surveillance de l'environnement

Le SRFP devrait décrire le programme de surveillance de l'environnement destiné à prévenir les effets préjudiciables sur l'environnement que pourrait avoir le recyclage du navire.

On peut distinguer quatre catégories principales d'effets préjudiciables qui pourraient se produire au cours du recyclage :

- rejet de matières potentiellement dangereuses dans le sol et les sédiments;
- libération de matières potentiellement dangereuses dans l'eau;
- émission de matières potentiellement dangereuses dans l'air; et
- bruits/vibrations.

Le programme de surveillance, s'il est inclus dans le SRFP, devrait être propre à l'installation et tenir compte de ses caractéristiques, comme l'utilisation de bassins de carène, de quais/jetées et/ou de zones de recyclage dans l'interface terre-mer, et il devrait recenser les modifications écologiques d'ordre chimique, biologique et physique qui se produisent aux alentours de l'installation de recyclage des navires.

Le programme de surveillance, s'il est inclus dans le SRFP, devrait utiliser des normes bien établies en matière d'échantillonnage et d'analyse des paramètres écologiques pertinents.

3.4.2 Gestion des matières potentiellement dangereuses

Avant le recyclage, l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses doit, en plus de la partie I correctement tenue et mise à jour, incorporer une partie II pour les déchets produits en cours d'exploitation et une partie III pour les provisions de bord (règle 5.4).

Les navires destinés au recyclage doivent effectuer des opérations pendant la période précédant leur arrivée dans l'installation de recyclage des navires en vue de réduire au minimum la quantité de résidus de cargaison, de résidus de fuel-oil et de déchets restant à bord (règle 8.2).

Les matières potentiellement dangereuses ci-après, à tout le moins, devraient être traitées dans le SRFP :

- a) Matières potentiellement dangereuses présentes dans la structure et les équipements du navire (partie I de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses) :
- Amiante
 - Polychlorobiphényles (PCB)
 - Substances qui appauvrissent la couche d'ozone
 - Composés et systèmes antisalissure
 - Cadmium et composés du cadmium
 - Chrome hexavalent et composés de chrome hexavalent
 - Plomb et composés du plomb
 - Mercure et composés du mercure
 - Biphényles polybromés (PBB)
 - Éthers diphényles polybromés (PBDE)
 - Naphtalènes polychlorés (PCN)
 - Matières radioactives
 - Certaines paraffines chlorées à chaîne courte
- b) Déchets d'exploitation (partie II de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses) :
- Déchets d'hydrocarbures (boues)
 - Eaux de cale et/ou eaux usées produites par les systèmes de post-traitement installés sur les machines
 - Résidus liquides de cargaison (d'hydrocarbures)
 - Eaux de ballast
 - Eaux usées non traitées
 - Eaux usées traitées
 - Résidus liquides de cargaison (autres que résidus d'hydrocarbures)
 - Résidus secs de cargaison
 - Déchets médicaux/infectieux
 - Cendres d'incinération
 - Ordures
 - Résidus de la soute à combustible
 - Résidus solides d'hydrocarbures des citernes à cargaison
 - Chiffons imprégnés d'hydrocarbures ou de produits chimiques
 - Résidus secs des citernes
 - Résidus de cargaison
- c) Provisions, y compris les produits consommables ordinaires (partie III de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses). La liste en est donnée à l'appendice 6 des présentes Directives

Les produits consommables ordinaires qui peuvent contenir des matières potentiellement dangereuses sont des produits qui ne font pas partie intégrante d'un navire et sont peu susceptibles d'être démantelés ou traités dans une installation de recyclage des navires.

L'installation de recyclage des navires devrait décrire dans son SRFP le moyen de gérer correctement chaque matière potentiellement dangereuse trouvée à bord d'un navire.

Le SRFP devrait décrire les processus, mécanismes de contrôle et méthodes de réduction de la pollution qu'utilise l'installation de recyclage des navires pour enlever, étiqueter, stocker, séparer, transporter, traiter et éliminer toutes ces matières potentiellement dangereuses, lesquels devraient être élaborés conformément aux prescriptions nationales applicables.

Il est important de décrire la séquence des opérations d'enlèvement des matières dangereuses dans le cadre des activités de recyclage des navires.

Il est recommandé d'examiner précisément les aspects ci-après de la gestion appropriée des matières potentiellement dangereuses pour chacune des matières énumérées ci-dessus :

- identification, marquage et étiquetage et emplacements possibles à bord;
- méthode de recyclage;
- enlèvement, manipulation, mesures correctives;
- stockage et étiquetage; et
- traitement, transport et élimination.

L'installation devrait décrire dans le SRFP la méthode qu'elle suit pour retirer et traiter de manière sûre et écologiquement rationnelle les déchets potentiellement non dangereux qui pourraient se trouver à bord. Le SRFP devrait décrire le processus, les méthodes de contrôle et les moyens qu'utilise l'installation pour retirer et traiter tous ces déchets potentiellement non dangereux, en tenant compte des directives applicables de l'OMI, y compris, sans toutefois s'y limiter, *le Manuel complet sur les installations de réception portuaires*.

3.4.2.1 Pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses

La condition préalable au classement en tant que "pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses" est "une justification détaillée, telle que l'impossibilité de procéder à un prélèvement d'échantillons sans compromettre la sécurité du navire et l'efficacité de son exploitation" (paragraphe 4.2.3 des *Directives de 2011 pour l'établissement de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses*, ci-après dénommées "Les Directives sur l'Inventaire").

Le SRFP devrait décrire la façon dont les éléments pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses seront traités, soit :

- ils seront enlevés, stockés et traités comme des matières potentiellement dangereuses conformément aux prescriptions de la Convention; soit
- des échantillons seront prélevés et une analyse sera effectuée et les éléments pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses seront traités en conséquence, sur la base des conclusions du prélèvement d'échantillons et de l'analyse.

Les raisons fondant la décision prise sur la façon de traiter les éléments pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses devraient être transparentes et cohérentes, dans la mesure du possible dans la pratique. Il faudra décrire ces renseignements en détail dans le plan de recyclage du navire.

3.4.2.2 Échantillonnage et analyse supplémentaires

Si au cours du processus de recyclage ou lors des préparatifs, l'installation de recyclage des navires le juge nécessaire, il faudrait procéder à un échantillonnage, une analyse et/ou une inspection visuelle, éventuellement en collaboration avec le propriétaire du navire, pour permettre l'identification des matières potentiellement dangereuses. Il faudrait élaborer un plan d'échantillonnage pour décrire l'emplacement des échantillons, le nombre d'échantillons à prélever, le nom de l'échantillonneur (y compris les sous-traitants) et le type d'analyse à effectuer.

Lorsqu'ils procèdent à l'échantillonnage d'une matière qui pourrait être potentiellement dangereuse, les échantillonneurs devraient se protéger contre l'exposition en prenant les mesures requises pour la sécurité des travailleurs à l'égard de la matière potentiellement dangereuse en question. L'analyse des échantillons devrait être effectuée par un laboratoire agréé.

Il est recommandé que, lorsqu'elle procède à un prélèvement d'échantillons supplémentaire, l'installation de recyclage des navires applique la partie pertinente relative à l'échantillonnage et à l'analyse des Directives sur l'Inventaire.

Une fois que les résultats de l'échantillonnage et de l'analyse sont connus, l'installation de recyclage des navires devrait traiter les matières comme il convient, selon qu'elles ont été identifiées comme étant potentiellement dangereuses ou non.

3.4.2.3 Identification, marquage et étiquetage et emplacements possibles à bord

L'installation de recyclage des navires devrait utiliser les renseignements qui figurent dans l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses pour identifier le type des matières potentiellement dangereuses, leur emplacement et leur quantité, pour les marquer et/ou les étiqueter. L'amiante, les PCB, les autres matières potentiellement dangereuses et les citernes du navire - telles que les citernes à cargaison d'hydrocarbures, les citernes à combustible liquide, les réservoirs à huile de graissage, les caisses d'eau douce, les citernes à water-ballast - devraient être clairement marqués de manière facilement identifiable.

Il est recommandé que l'installation de recyclage des navires veille à être pleinement consciente de tous les emplacements possibles des matières potentiellement dangereuses à bord des navires. Des exemples d'emplacements courants de nombreuses matières potentiellement dangereuses figurent dans la section 2.2 ("Liste indicative") de l'appendice 5 ("Exemple du processus d'établissement de la partie I de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses des navires existants") des Directives sur l'Inventaire.

3.4.2.4 Enlèvement, manipulation et mesures correctives

Le SRFP devrait décrire la manière d'enlever, de traiter et/ou de nettoyer en toute sécurité les matières potentiellement dangereuses qui ont été identifiées à bord d'un navire, en tenant compte de leurs effets préjudiciables potentiels sur la santé de l'homme et/ou sur l'environnement.

L'enlèvement des matières potentiellement dangereuses devrait être effectué par un personnel dûment formé qui prenne les mesures exigées pour la sécurité des travailleurs à l'égard des matières potentiellement dangereuses en question.

Lorsqu'il est utilisé, l'espace où les travaux d'enlèvement ont lieu devrait être isolé des autres espaces de travail et être clairement marqué pour que toutes les personnes soient informées des dangers existant dans la zone.

Après que les matières potentiellement dangereuses extrêmement toxiques, explosibles ou réactives ont été enlevées, du personnel formé devrait procéder à la décontamination ou à l'assainissement de l'espace.

Des méthodes et procédures permettant d'enlever, de traiter et de nettoyer les matières potentiellement dangereuses devraient être établies de manière à garantir des opérations sûres et écologiquement rationnelles, conformément aux prescriptions nationales applicables.

En application de la section 2.2 du Supplément à l'Autorisation de procéder au recyclage des navires (appendice 5 de la Convention), le SRFP devrait indiquer le personnel responsable qui est autorisé à procéder à l'enlèvement des matières potentiellement dangereuses, en précisant le numéro du certificat ou tout autre renseignement pertinent pour chacune des matières potentiellement dangereuses identifiées.

Lors de la manutention de toutes les matières potentiellement dangereuses, il faudrait dûment tenir compte des limites d'exposition professionnelles pertinentes.

3.4.2.5 Stockage et étiquetage après enlèvement

Le SRFP devrait décrire comment tous les déchets résultant de l'activité de recyclage seront gardés séparément des matériaux et du matériel recyclables, étiquetés pour permettre leur identification et stockés dans des conditions appropriées, de manière temporaire ou à plus long terme. Le SRFP devrait décrire comment l'installation de recyclage des navires évitera que les déchets ne soient mélangés ou contaminés au point d'empêcher par la suite leur manipulation, leur stockage, leur traitement, leur recyclage ou leur élimination.

3.4.2.6 Traitement, transport et élimination

Le SRFP devrait montrer comment l'installation de recyclage des navires procédera pour assurer la gestion écologiquement rationnelle de toutes les matières potentiellement dangereuses et de tous les déchets enlevés d'un navire. Si le traitement ou l'élimination sont effectués dans l'installation de recyclage des navires, le SRFP devrait décrire comment les matières seront gérées de manière écologiquement rationnelle et conformément aux normes nationales applicables.

Lorsque les matières potentiellement dangereuses et les déchets sont envoyés à l'extérieur, le SRFP devrait décrire les procédures qui permettent de s'assurer qu'ils sont transférés uniquement dans une installation autorisée à les traiter et à les éliminer d'une manière sûre et écologiquement rationnelle.

Le SRFP devrait recenser toutes les installations de gestion et d'élimination extérieures, décrire la manière dont les matières seront gérées dans ces installations et identifier toutes les autorisations, permis, certificats, approbations licences exigés par les organismes nationaux et autres qui autorisent les installations à gérer les déchets. Le SRFP devrait décrire les procédures permettant de suivre les matières potentiellement dangereuses et les déchets lorsqu'ils sont acheminés de l'installation de recyclage des navires vers leur destination finale, ainsi que de gérer et conserver la documentation, y compris celle des sous-traitants.

Les installations de gestion des déchets finales devraient respecter les normes et prescriptions nationales, qui devraient tenir compte des normes et prescriptions internationales applicables.

3.4.3 Gestion écologiquement rationnelle des matières potentiellement dangereuses

3.4.3.1 Amiante et matériaux contenant de l'amiante

L'installation de recyclage des navires devrait identifier l'emplacement et la quantité d'amiante et de matériaux contenant de l'amiante, en se servant activement de l'Inventaire. L'identification, le marquage et l'étiquetage devraient être effectués par l'installation de recyclage des navires avant l'enlèvement de l'amiante et des matériaux contenant de l'amiante.

Les listes indicatives des emplacements de l'amiante à bord du navire figurent dans les Directives sur l'Inventaire (section 2.2.2.1 de l'appendice 5) et peuvent constituer une aide si un échantillonnage et une évaluation supplémentaires sont nécessaires.

Afin de procéder au désamiantage et à l'enlèvement des matériaux contenant de l'amiante dans de bonnes conditions de sécurité, il faudrait prendre les mesures de protection indiquées ci-après et le SRFP devrait décrire la manière dont ces mesures sont appliquées :

- .1 le désamiantage et l'enlèvement des matériaux contenant de l'amiante devraient être effectués par des travailleurs formés spécialement et habilités, conformément aux prescriptions nationales applicables;
- .2 le désamiantage et l'enlèvement des matériaux contenant de l'amiante devraient être effectués sous la surveillance et la direction de la personne compétente;
- .3 le nombre de travailleurs exposés à l'amiante devrait être limité au strict minimum nécessaire;
- .4 la zone où doit avoir lieu le désamiantage et l'enlèvement des matériaux contenant de l'amiante devrait être isolée des autres zones de travail et l'accès ne devrait y être autorisé qu'à du personnel dûment formé. La zone devrait être clairement signalée par une affiche prévenant que des travaux de désamiantage sont en cours;
- .5 si les travaux d'enlèvement consistent notamment à découper, à perforer, à broyer, ou à déranger d'une autre façon, de l'amiante friable ou des matériaux contenant de l'amiante qui risquent de se disperser dans l'environnement, il faudrait mettre en place un dispositif de protection approprié de façon à éviter les rejets d'amiante dans l'atmosphère, en isolant la zone dans la pièce ou l'espace où il sera procédé à l'enlèvement; une pratique courante consiste en ce qui suit :
 - isoler la pièce ou l'espace à l'aide de bâches en plastique;
 - ces bâches en plastique devraient avoir une résistance suffisante;
 - s'il est impossible d'isoler ou de sceller les machines, le matériel, les tuyautages ou les espaces (par exemple, la zone complexe et

étroite située au-dessous de la tôle de varangue dans la chambre des machines), une protection partielle peut être assurée à l'aide de bâches en plastique;

- la zone isolée devrait être maintenue en dépression, si possible; et
 - dans toute la mesure du possible, il faudrait encourager la pratique consistant à traiter les matériaux contenant de l'amiante en utilisant un système de chambre de pression partielle et à utiliser des procédés par voie humide;
- .6 les murs et plafonds contenant de l'amiante pulvérisée devraient être détruits avec précaution et il faudrait utiliser de l'eau ou un agent humidificateur approprié avant d'enlever les matériaux contenant de l'amiante, afin d'éviter la dispersion d'amiante dans l'atmosphère;
- .7 il faudrait fournir un équipement de protection individuelle aux travailleurs, y compris un équipement de protection des voies respiratoires et des vêtements de protection spéciaux contre l'amiante;
- .8 après le désamiantage, la zone devrait être nettoyée de la manière suivante :
- le matériel et les outils devraient être lavés/nettoyés et enlevés de la zone;
 - l'amiante et les matériaux contenant de l'amiante devraient être emballés et scellés dans des conteneurs en plastique avant d'être enlevés de la zone;
 - les bâches en plastique utilisées pour l'isolation devraient être humidifiées avec de l'eau et manipulées avec précaution pour empêcher la dispersion de l'amiante;
 - un bon aspirateur devrait être utilisé pour nettoyer la zone, par exemple un aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité pour les matières en suspension; et
 - il faudrait vérifier la teneur de l'air et/ou de l'espace en amiante avant d'enlever les bâches en plastique isolantes et d'autoriser la poursuite des travaux dans la zone;
- .9 les travailleurs qui enlèvent l'amiante devraient bien se préparer avant d'entrer dans une zone contaminée et devraient faire l'objet d'une décontamination avant de quitter la zone contaminée, comme suit :
- les travailleurs ne devraient pas être autorisés à porter des vêtements de ville dans la zone isolée ou sous leur équipement de protection individuelle;
 - après avoir terminé les travaux dans la zone isolée, les travailleurs devraient se doucher pour enlever l'amiante, puis entrer dans une "zone propre" séparée afin de s'habiller; et

- les tenues de travail ne devraient pas être lavées à la maison; elles devraient être ensachées, étiquetées et lavées en un endroit approprié de l'installation ou à l'extérieur;
- .10 les conteneurs utilisés pour l'emballage et le transport des matériaux contenant de l'amiante qui ont été enlevés devraient être correctement étiquetés et suffisamment résistants et durables pour réduire le plus possible les risques de dommage accidentel ou de rupture durant le transport, ce qui pourrait entraîner la dispersion incontrôlée de fibres d'amiante dans l'atmosphère; et
- .11 l'amiante ne devrait être ni réutilisé ni recyclé et sa gestion et son élimination définitive devraient être effectuées en conformité avec les prescriptions nationales.

3.4.3.2 PCB et matériaux contenant des PCB

L'installation de recyclage des navires devrait identifier l'emplacement et la quantité des matières et des déchets potentiellement dangereux contenant des PCB (biphényles polychlorés) en se servant activement de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses.

Les listes indicatives des emplacements des PCB à bord des navires figurent dans les Directives pour l'établissement de l'Inventaire (section 2.2.2.2 de l'appendice 5) et peuvent constituer une aide si un échantillonnage et une évaluation supplémentaires sont nécessaires. Les PCB sont présents dans divers équipements et matériaux, sous forme solide ou liquide, comme indiqué dans l'Inventaire. Les procédures d'échantillonnage et d'analyse des PCB pouvant être coûteuses et laborieuses, il peut être plus économique de supposer que les matériaux contiennent des PCB et de les enlever et de les gérer en conséquence.

Afin d'enlever les PCB et les matériaux contenant des PCB dans de bonnes conditions de sécurité, il faudrait prendre les mesures de protection suivantes et le SRFP devrait décrire la manière dont l'installation de recyclage des navires applique ces mesures :

- .1 l'enlèvement des PCB devrait être effectué par des travailleurs spécialement formés et habilités;
- .2 il faudrait fournir un équipement de protection individuelle aux travailleurs, y compris un équipement de protection des voies respiratoires et de protection cutanée;
- .3 l'enlèvement de matières et de déchets potentiellement dangereux contenant des PCB devrait être effectué avec précaution de la manière décrite ci-après pour éviter tout déversement, volatilisation ou dispersion :
- des mesures de prévention de déversements devraient être prises lors de la purge ou de l'enlèvement de matériel rempli de liquide, notamment sous la forme de barrages, de bacs à égouttures, de gaines et/ou de matériaux absorbants placés autour du système ou du matériel; et
 - la plupart des matériaux solides contenant des PCB peuvent être enlevés par des moyens manuels, chimiques ou mécaniques tels que

- le décapage, le grattage, le découpage, le démontage ou le gougeage;
- .4 aucune méthode d'enlèvement ou de recyclage thermique ou à chaud ne devrait être utilisée si la présence de PCB est avérée ou supposée (par exemple le revêtement isolant des câbles électriques, l'huile hydraulique, l'huile de transformateur et les peintures contenant des PCB ne devraient pas être brûlés);
 - .5 le matériel utilisé pour enlever les matériaux contenant des PCB devrait être décontaminé comme il convient après utilisation (le processus de décontamination du matériel consiste généralement en un rinçage à l'aide d'un solvant organique non polaire comme le kérosène ou le diesel, suivi d'un lavage au savon et à l'eau et d'un rinçage à l'eau claire); toute eau ou autre liquide utilisé devrait être géré de manière appropriée en tant que déchet;
 - .6 les PCB et les matières contenant des PCB qui ont été enlevés devraient être entreposés dans des conteneurs étanches correctement étiquetés qui sont conçus pour le transport et sont hermétiques (liquides) ou couverts (solides);
 - .7 il faudrait délimiter une zone de stockage distincte pour les déchets de PCB, en respectant les critères ci-après :
 - les matières et déchets potentiellement dangereux contenant des PCB ne devraient pas être stockés ni conservés avec les autres matières et déchets potentiellement dangereux;
 - la zone de stockage devrait être clairement marquée à l'extérieur par des avertissements signalant la présence de PCB;
 - la zone de stockage devrait être protégée de la pluie; et
 - il faudrait inspecter régulièrement les conteneurs pour s'assurer qu'ils ne présentent ni fuite ni dommage;
 - .8 les conteneurs ou véhicules utilisés pour l'emballage et le transport des matières contenant des PCB qui ont été enlevées devraient être correctement étiquetés et le risque de dispersion accidentelle au cours du transport devrait être réduit au minimum; et
 - .9 les PCB ne devraient pas être réutilisés ni recyclés et leur gestion et élimination définitive devraient respecter les prescriptions nationales.

3.4.3.3 Substances qui appauvrissent la couche d'ozone

L'installation de recyclage des navires devrait identifier l'emplacement et la quantité de substances appauvrissant la couche d'ozone avant de les enlever en se servant activement de l'Inventaire.

La liste indicative qui figure dans les Directives sur l'Inventaire concernant les substances qui appauvrissent la couche d'ozone (section 2.2.2.3 de l'appendice 5) peut constituer une aide s'il est nécessaire d'effectuer un échantillonnage et une analyse supplémentaires.

Le SRFP devrait décrire la manière dont l'installation de recyclage des navires applique les mesures de protection ci-après pour enlever et gérer en toute sécurité les substances qui appauvrissent la couche d'ozone :

- .1 l'extraction des substances appauvrissant la couche d'ozone du système devrait être effectuée par des personnes formées et autorisées à traiter ces matières;
- .2 les substances appauvrissant la couche d'ozone présentes à bord dans des conteneurs, dans du matériel et dans le circuit de tuyautages ne devraient pas être libérées dans l'atmosphère;
- .3 la gestion ou la destruction des substances appauvrissant la couche d'ozone devrait respecter les prescriptions nationales; et
- .4 les substances appauvrissant la couche d'ozone qui sont utilisées comme agents de gonflement et emprisonnées dans la mousse isolante des zones réfrigérées ne devraient pas être libérées dans l'atmosphère et il faudrait se conformer à une gestion écologiquement rationnelle lors du démontage et de l'élimination des déchets de mousse.

3.4.3.4 Peintures et revêtements

Le SRFP devrait décrire les procédures à suivre pour gérer comme il convient toutes les peintures et tous les revêtements qui sont très inflammables ou qui peuvent dégager des toxines pendant le découpage.

3.4.3.4.1 Composés et systèmes antisalissure (composés organostanniques y compris les tributylétains (TBT))

La Convention s'applique à tous les composés et systèmes antisalissure réglementés par l'Annexe 1 de la Convention internationale sur le contrôle des systèmes antisalissure nuisibles sur les navires (ci-après dénommée "la Convention AFS"). Les seuls systèmes actuellement réglementés par la Convention AFS étant les composés organostanniques, les présentes Directives portent uniquement sur la gestion appropriée des organoétains. Toutefois, il faudra appliquer des principes analogues aux autres composés antisalissure auxquels la Convention AFS s'appliquera à l'avenir.

Les composés organostanniques comprennent les tributylétains (TBT), les triphénylétains (TPT) et les oxydes de tributylétain (TBTO). Les composés organostanniques sont couramment utilisés comme peintures antisalissure sur le fond des navires. Certains navires ont appliqué des composés organostanniques puis un revêtement formant une protection pour empêcher la lixiviation de ces composés dans la mer. L'installation de recyclage des navires devrait donc vérifier soigneusement l'Inventaire et pourrait effectuer une inspection de la peinture de la coque.

La peinture à base d'organoétain ne devrait pas être libérée dans la mer ou le sol au cours du processus de recyclage. Si les travaux peuvent amener à enlever de la peinture organostannique (que ce soit intentionnellement ou par suite d'une autre opération comme le dragage), il faudrait l'enlever d'une manière écologiquement rationnelle afin de ne pas en libérer dans la mer.

La peinture à base d'organoétain peut être enlevée par des techniques telles que sablage, décapage chimique ou l'enlèvement mécanique. Il faudrait cependant prendre soin de ne pas disperser des éclats de peinture dans l'air ou dans des zones adjacentes.

Les peintures décapées devraient être recueillies, stockées et éliminées d'une manière écologiquement rationnelle, conformément aux prescriptions nationales.

3.4.3.4.2 Peintures toxiques et hautement inflammables

Il n'est pas nécessaire d'enlever les peintures avant le découpage lors du recyclage du navire sauf si le processus entraîne le dégagement de composés toxiques ou si la peinture est très inflammable. Avant de découper des surfaces peintes, l'installation de recyclage des navires devrait vérifier l'inflammabilité et la toxicité de la peinture ou du revêtement. Si la peinture est toxique ou inflammable, il est suggéré d'en enlever une largeur suffisante par des moyens mécaniques ou chimiques (par exemple décapage, grattage ou gougeage) le long de la ligne de découpe, avant le découpage à chaud. Un équipement de protection individuelle approprié devrait être porté et un système de confinement des particules de peinture devrait être utilisé (surtout pour les opérations de décapage).

Si l'enlèvement n'est pas possible ou faisable, le découpage peut s'effectuer dans une enceinte contrôlée sous réserve que les travailleurs soient bien protégés et portent un équipement de protection individuelle spécialement prévu pour protéger les voies respiratoires et les yeux.

3.4.3.5 Liquides, résidus et sédiments potentiellement dangereux (tels que les hydrocarbures, eaux de cale et eaux de ballast)

L'installation de recyclage des navires devrait identifier l'emplacement et la quantité de liquides potentiellement dangereux restant à bord en se servant activement de l'Inventaire. L'identification, le marquage et l'étiquetage des citernes et d'autres zones devraient être effectués par l'installation de recyclage des navires avant l'enlèvement de ces liquides.

Les réservoirs d'huiles résiduelles devraient être dotés d'un moyen empêchant les fuites, les débordements, les incendies et autres accidents éventuels.

Les liquides, résidus et sédiments potentiellement dangereux provenant des magasins, des citernes, des machines, du matériel et des tuyautages devraient être enlevés dans des conditions sûres et écologiquement rationnelles.

Les eaux de ballast devraient être traitées conformément aux prescriptions nationales applicables.

3.4.3.6 Métaux lourds (plomb, mercure, cadmium et chrome hexavalent)

Ainsi qu'il est indiqué dans les Directives sur l'Inventaire, les métaux lourds sont présents dans les piles et batteries, les matériaux galvanisés, les commutateurs de niveau, les gyrocompas, les thermomètres, les revêtements, etc. On peut trouver des substances radioactives dans les indicateurs de niveau et les détecteurs de fumée.

Il faudrait enlever avec soin l'équipement et les instruments contenant les métaux lourds afin de ne pas les casser et d'éviter que les métaux lourds ne contaminent l'environnement. L'équipement et les instruments réutilisables devraient être entreposés dans des conditions adéquates. L'équipement et les instruments cassés devraient être remis aux compagnies

appropriées aux fins de réparation, de recyclage ou d'élimination, conformément aux prescriptions nationales.

Les anodes sacrificielles fixées sur la coque du navire devraient être ôtées au moment du découpage par bloc et être traitées comme il convient.

3.4.3.7 Autres matières potentiellement dangereuses

Les autres matières potentiellement dangereuses non recensées ci-dessus et qui ne sont pas présentes dans la structure du navire, c'est-à-dire les matières énumérées dans les parties II et III de l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses, devraient être enlevées dans des conditions de sécurité.

Dans toute la mesure possible, il faudrait enlever ces matières avant le découpage conformément aux dispositions des législations et réglementations nationales. Il faudrait appliquer des méthodes sûres et écologiquement rationnelles pour stocker et traiter ces matières, une fois qu'elles ont été enlevées des navires; par exemple, le revêtement isolant des câbles électriques contenant des composés chlorés ne devrait pas être brûlé.

3.4.4 Prévention des effets nocifs sur l'environnement

3.4.4.1 Prévention et maîtrise des déversements et mesures de lutte

L'élaboration et la mise en œuvre d'un programme pour la prévention et la maîtrise des déversements et les mesures de lutte ont pour objet de réduire au minimum le risque de déversements et de fuites qui pourraient être préjudiciables à l'environnement. Le SRFP devrait inclure un programme définissant les procédures de l'installation de recyclage des navires en matière de prévention des déversements, d'intervention et de lutte. Ce programme devrait définir des méthodes proactives de prévention des déversements et les procédures à suivre en cas de déversement.

Ce programme devrait, au minimum, montrer que l'installation de recyclage des navires possède un matériel et des procédures appropriées pour maîtriser un déversement et procéder au nettoyage, en identifiant :

- les structures de contrôle et de détournement qui sont en place pour empêcher les matières potentiellement dangereuses qui sont rejetées de contaminer le sol et l'eau;
- les zones d'écoulement de l'installation;
- l'emplacement du matériel de lutte contre les déversements;
- les mesures de protection de l'environnement à mettre en œuvre pendant le transfert et le déchargement des combustibles;
- l'emplacement des autres hydrocarbures et des eaux de cale;
- les lieux d'entreposage du combustible;
- les procédures d'inspection et de tenue des registres;
- les mesures de sûreté;

- les programmes de formation du personnel;
- les procédures de prévention et de notification des déversements; et
- l'historique des incidents survenus dans l'installation de recyclage des navires.

Dans le cadre des procédures de prévention et de maîtrise des déversements et des mesures de lutte, le SRFPP devrait identifier le personnel désigné de l'installation et du sous-traitant qui sera chargé de gérer le programme et d'intervenir en cas de déversements ou de situations d'urgence similaires, ainsi que les autorités locales (telles que les services d'incendie) qui peuvent avoir compétence pour intervenir dans l'installation de recyclage des navires. Le SRFPP devrait inclure les coordonnées des personnes joignables 24 heures sur 24. Le SRFPP devrait inclure une explication et une description graphique de la configuration de l'installation, y compris l'emplacement de tout plan d'eau ou autres voies de migration, l'emplacement de stockage des hydrocarbures ou autres matières potentiellement dangereuses, les procédures de transfert des combustibles entre le navire et la terre, les procédures à suivre en cas de déversement et les types et emplacements du matériel d'intervention d'urgence (tels que les matériaux absorbants, l'équipement de protection individuelle et le matériel de première urgence).

Ayant identifié les sources éventuelles de déversements ou de fuites, l'installation de recyclage des navires peut ensuite identifier les mesures proactives à prendre afin de réduire au minimum le risque lié à ses activités. Il est utile pour l'installation de recyclage des navires de passer en revue les sources éventuelles de déversements et de fuites et de déterminer les types de défaillances qui leur sont associées afin de déterminer les mesures de prévention les plus appropriées et les plus efficaces. Par exemple, les fûts ne devraient pas être laissés ouverts sauf lorsqu'ils sont remplis, ils devraient être placés dans une structure de confinement secondaire ou une armature et ils ne devraient pas être exposés à l'eau de pluie, qui pourrait finir par provoquer leur corrosion.

Le programme pour la prévention et la maîtrise des déversements et les mesures de lutte peut être utilisé par l'installation de recyclage des navires pour communiquer les pratiques de prévention et de lutte contre les déversements et les fuites, en tant que ressource lors de l'intervention d'urgence et en tant que répertoire contenant des renseignements sur le stockage, l'inspection et les essais. Il est important de tenir des registres d'entretien, d'inspections et de formation des employés. Un examen périodique du programme pour la prévention et la maîtrise des déversements et les mesures de lutte est également efficace pour déterminer les procédures qui remplissent l'objectif prévu et pour identifier les lacunes de ce programme.

3.4.4.2 Prévention de la pollution par les eaux pluviales

Les ruissellements d'eaux pluviales en provenance d'installations industrielles peuvent porter atteinte à l'environnement. Si les matières et déchets potentiellement dangereux ne sont pas stockés et manutentionnés de manière correcte, le risque de dégradation de l'environnement par contact avec l'eau s'en trouve accru. Le SRFPP devrait inclure un programme qui définisse les mesures à prendre et à respecter pour réduire au minimum le risque de contamination par les eaux pluviales dans l'installation de recyclage des navires.

Un programme de prévention de la pollution par les eaux pluviales devrait inclure l'identification de toutes les sources polluantes dans l'installation de recyclage des navires qui pourraient entrer en contact avec les eaux pluviales, les eaux réceptrices voisines et les systèmes d'acheminement des eaux pluviales. Un plan du site décrivant ces renseignements devrait être établi.

Après avoir recueilli les renseignements pertinents, il faudrait effectuer une évaluation afin de déterminer les mesures de lutte appropriées. Ces mesures devraient être mises en œuvre pour réduire le risque de pollution par les eaux pluviales, pour contrôler l'érosion et les sédiments et pour protéger les ressources naturelles avoisinantes. Ces mesures peuvent inclure les meilleures pratiques de gestion, les programmes d'entretien et d'inspection, la formation des employés et l'établissement de rapports.

À titre d'exemple, le stockage de fûts, citernes ou autres conteneurs utilisés pour décharger le combustible du navire constitue une source polluante dans l'installation de recyclage des navires. Le transfert et le stockage de combustible comprennent plusieurs sources polluantes possibles, telles que des déversements et fuites vers l'eau ou la terre lors du transfert, des fuites provenant des fûts ou conteneurs ou des ruissellements à partir de la zone de stockage des fûts. Les mesures envisageables pour réduire au minimum le risque de contamination de l'environnement par les eaux pluviales consistent à entreposer les fûts et autres conteneurs sous des abris semi-permanents ou permanents, à maîtriser les déversements ou les ruissellements provenant des zones de stockage des fûts à l'aide d'un dispositif de confinement secondaire de dimensions appropriées, à inspecter régulièrement les zones de stockage des fûts et à mettre en place des procédures appropriées de nettoyage en cas de déversement ou de fuite.

Mettre en place des mesures préventives constitue le moyen le plus efficace de réduire au minimum la libération de polluants par le biais des eaux pluviales. Il est important de tenir des registres d'entretien, d'inspections et de formation des employés. Un examen périodique du programme de gestion des eaux pluviales est également efficace pour déterminer quelles sont les meilleures pratiques qui remplissent l'objectif prévu et pour identifier les lacunes de ce programme.

3.4.4.3 Prévention et gestion des débris

L'introduction de débris dans le milieu marin à la suite d'activités de recyclage des navires risque d'avoir des effets préjudiciables sur l'environnement. Le SRFP devrait prévoir un programme qui définisse les mesures à appliquer et à garder en place pour réduire au minimum le risque de dépôt de débris dans la mer, y compris la gestion de zones d'où les débris pourraient être transportés dans le milieu marin par le vent, les collecteurs d'eaux pluviales, les marées ou les ruissellements. Il faudrait appliquer des mesures de contrôle des débris pour réduire le risque de dépôt.

3.4.4.4 Procédures de notification des incidents et des déversements

Le SRFP devrait décrire les procédures de notification des incidents et des déversements, lesquelles devraient indiquer au moins les renseignements suivants :

- la méthode d'attribution des tâches et responsabilités à l'équipe, au service ou aux personnes responsables au sein de l'installation de recyclage des navires et les responsabilités leur incombant en matière de notification en cas d'incident;
- le rapport entre les procédures de notification et le plan de préparation et d'intervention en cas de situation d'urgence;

- la liaison de communication avec la collectivité locale au cas où une assistance serait nécessaire; et
- les procédures de communication de renseignements au public et les procédures relatives aux enquêtes à mener et aux rapports à diffuser après des incidents.

APPENDICE 1

PRÉSENTATION RECOMMANDÉE POUR LE PLAN RELATIF À L'INSTALLATION DE RECYCLAGE DES NAVIRES

PLAN RELATIF À L'INSTALLATION DE RECYCLAGE DES NAVIRES

1 Gestion de l'installation

- 1.1 Renseignements sur la compagnie
- 1.2 Programme de formation
- 1.3 Gestion des travailleurs
- 1.4 Gestion des registres

2 Exploitation de l'installation

- 2.1 Renseignements sur l'installation
- 2.2 Permis, licences et certificats
- 2.3 Acceptabilité des navires
- 2.4 Élaboration du plan de recyclage du navire
- 2.5 Gestion du navire à son arrivée
- 2.6 Méthode de recyclage du navire
- 2.7 Notification de l'achèvement du recyclage

3 Principes applicables au respect de la santé et de la sécurité des travailleurs

- 3.1 Santé et sécurité des travailleurs
- 3.2 Personnel de sécurité et de santé clé
- 3.3 Évaluation des risques professionnels
- 3.4 Prévention des effets nocifs sur la santé de l'homme
 - 3.4.1 Procédures visant à assurer les conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace
 - 3.4.1.1 Critères applicables aux conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace
 - 3.4.1.2 Personne compétente chargée de déterminer les conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace
 - 3.4.1.3 Inspection des conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace et méthodes d'essai
 - 3.4.1.4 Oxygène
 - 3.4.1.5 Atmosphères inflammables
 - 3.4.1.6 Atmosphères et résidus toxiques, corrosifs, irritants ou sous fumigation
 - 3.4.1.7 Détermination par une personne compétente des conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace
 - 3.4.1.8 Certificat pour l'entrée dans un espace, panneaux et notices de mise en garde
 - 3.4.1.9 Mesures opérationnelles visant à assurer les conditions de sécurité en vue de l'entrée dans un espace
 - 3.4.2 Procédures visant à assurer les conditions de sécurité en vue du travail à chaud
 - 3.4.2.1 Critères applicables aux conditions de sécurité en vue du travail à chaud
 - 3.4.2.2 Personne compétente pour la détermination des conditions de sécurité en vue du travail à chaud

- 3.4.2.3 Inspection, mise à l'essai et détermination des conditions de sécurité en vue du travail à chaud
- 3.4.2.4 Certificat pour le travail à chaud, panneaux et notices de mise en garde
- 3.4.2.5 Mesures opérationnelles visant à assurer les conditions de sécurité en vue du travail à chaud
- 3.4.3 Soudage, découpage, meulage et chauffage
- 3.4.4 Fûts, bouteilles et récipients sous pression
- 3.4.5 Prévention des chutes d'une hauteur et accidents causés par des objets qui tombent
- 3.4.6 Engins et matériel de gréement et de manutention des matériaux
- 3.4.7 Tenue des locaux et éclairage
- 3.4.8 Entretien et décontamination des outils et du matériel
- 3.4.9 Hygiène et salubrité
- 3.4.10 Équipement de protection individuelle
- 3.4.11 Exposition des travailleurs et surveillance médicale
- 3.5 Plan de préparation et d'intervention en cas de situation d'urgence
- 3.6 Prévention et détection de l'incendie et des explosions et intervention

4 Principes relatifs au respect de l'environnement

- 4.1 Surveillance de l'environnement
- 4.2 Gestion des matières potentiellement dangereuses
 - 4.2.1 Pouvant contenir des matières potentiellement dangereuses
 - 4.2.2 Échantillonnage et analyse supplémentaires
 - 4.2.3 Identification, marquage et étiquetage et emplacements possibles à bord
 - 4.2.4 Enlèvement, manipulation et mesures correctives
 - 4.2.5 Stockage et étiquetage après enlèvement
 - 4.2.6 Traitement, transport et élimination
- 4.3 Gestion écologiquement rationnelle des matières potentiellement dangereuses
 - 4.3.1 Amiante et matériaux contenant de l'amiante
 - 4.3.2 PCB et matériaux contenant des PCB
 - 4.3.3 Substances qui appauvrissent la couche d'ozone
 - 4.3.4 Peintures et revêtements
 - 4.3.4.1 Composés et systèmes antisalissure (composés organostanniques y compris le tributylétain (TBT))
 - 4.3.4.2 Peintures toxiques et très inflammables
 - 4.3.5 Liquides potentiellement dangereux, résidus et sédiments (tels que hydrocarbures, eaux de cale et eaux de ballast)
 - 4.3.6 Métaux lourds (plomb, mercure, cadmium et chrome hexavalent)
 - 4.3.7 Autres matières potentiellement dangereuses
- 4.4 Prévention des effets nocifs sur l'environnement
 - 4.4.1 Prévention et maîtrise des déversements et mesures de lutte
 - 4.4.2 Prévention de la pollution par les eaux pluviales
 - 4.4.3 Prévention et gestion des débris
 - 4.4.4 Procédures de notification des incidents et des déversements

Pièces jointes au plan

Carte de l'installation
Organigramme
Permis, licences et certificats
Curriculum vitae

APPENDICE 2

EXEMPLE DE PRÉSENTATION DES RENSEIGNEMENTS SUR L'INSTALLATION DANS LE SRFP (eu égard aux sections 3.2.1 (Renseignements sur l'installation) et 3.2.3 (Permis, licences, certificats))

Nom et coordonnées de l'installation			
Nom de l'installation			
Siège			
Adresse de l'installation			
Représentant et adresse pour la correspondance			
Nombre d'employés			
Numéro de téléphone		Numéro de télécopieur	
Courriel		Site Web	
Langue de travail			

Capacité de l'installation	
Capacité maximale du navire à recycler	Port en lourd Jauge brute Poids lège Longueur Largeur Largeur Profondeur
Types de navires à accepter	
Capacité de recyclage annuel (en tdl)	

Capacité de gestion des déchets	
Amiante	enlèvement stockage processus
Substances qui appauvrissent la couche d'ozone	enlèvement stockage processus
Biphényles polychlorés (PCB)	enlèvement stockage processus
Composés et systèmes antisalissure	enlèvement stockage processus

Cadmium et composés du cadmium	enlèvement stockage processus
Chrome hexavalent et composés de chrome hexavalent	enlèvement stockage processus
Plomb et composés du plomb	enlèvement stockage processus
Mercure et composés du mercure	enlèvement stockage traitement processus
Biphényles polybromés (PBB)	enlèvement stockage traitement processus
Ethers diphényles polybromés (PBDE)	enlèvement stockage traitement processus
Naphtalènes polychlorés (plus de 3 atomes de chlore)	enlèvement stockage traitement processus
Substances radioactives	enlèvement stockage traitement processus
Certaines paraffines chlorées à chaîne courte (alkanes - C10-C13, chloro)	enlèvement stockage traitement processus
Liquides, résidus et sédiments potentiellement dangereux	enlèvement stockage traitement processus
Peintures et revêtements très inflammables et/ou produisant des dégagements toxiques	enlèvement stockage traitement processus
Autres matières potentiellement dangereuses qui ne sont pas énumérées ci-dessus et ne font pas partie de la structure du navire (préciser)	enlèvement stockage traitement processus

Matériel de l'installation et autres renseignements			
Superficie de l'installation (m ²)*		Superficie du revêtement (m ²)	
Description de l'installation de recyclage des navires (disposition, profondeur d'eau, accessibilité, etc.)			
Engins lourds de levage*	par exemple Grue à flèche : 60 tonnes		
	Grue mobile : 35 tonnes × 1, 27 tonne × 1		

	Pelle rétrocaveuse hydraulique : SH400, ZX330, SK220, ZX200 avec cisaille, aimant
	Cisaille hydraulique : 600 tonnes × 1
	Pont-bascule : 50 tonnes
Embarcation	par exemple Jauge brute : 5 tonnes, Puissance : 240 PS
Cisaille	par exemple Capacité : 600 tonnes
Approvisionnement en oxygène	par exemple Système d'approvisionnement en air liquide : 10 m ³
Approvisionnement en gaz	par exemple Bouteilles de GPL
Air comprimé	
Extincteur	par exemple Extincteur portatif
Traitement des huiles usées	par exemple Citerne de séparation de l'eau et des hydrocarbures Capacité du réservoir : environ 20 tonnes
Stockage des déchets	par exemple Conteneur pour l'amiante : 2
Incinérateur	par exemple Néant
Alimentation électrique	par exemple Sous-station

Emplacement	
Division, classification de l'emplacement	par exemple Zone d'aménagement contrôlé
Environnement immédiat	par exemple Usines : ancienne carrière, deux marinas à proximité Habitations : maisons privées à l'entrée et à 200 m de l'entrée

Certificat et licence délivrés à l'installation (si applicable, indiquer : autorité qui les a délivrés, date d'expiration, numéro du certificat, etc.)²	

Certificats et permis délivrés aux travailleurs	
Certificat/permis	Nom
1) Responsable de la manipulation de l'amiante	M. Yxxxx ***** 1 personne
2) Responsable de la manipulation des PCB	M. Yxxxx ***** 1 personne
3) Responsable de la manipulation des produits chimiques	Néant
4) Équipe de manipulation de l'amiante	M. *****
	M. *****
	M. ***** 3 personnes
5) Découpage à la flamme	M. *****
	M. *****
	M. ***** 3 personnes
6) Soudage	M. ***** 1 personne
7) Manipulation du zinc	M. ***** 1 personne

² Citer ici tous les certificats applicables, intéressant par exemple le traitement des déchets, le transport des déchets, ou autres, tels que les certificats intéressant les systèmes de gestion pour la performance environnementale et/ou la santé et la sécurité au travail.

8) Levage	M. *****
	M. *****
	M. ***** 3 personnes
9) Engins de levage de charges lourdes	M. *****
	M. ***** 2 personnes
10) Marin	M. ***** 1 personne
11) Plongeur	Néant
12) Enlèvement de matières potentiellement dangereuses (Matière A)	M. ***** 2 personnes
(Matière B)	M. ***** 2 personnes

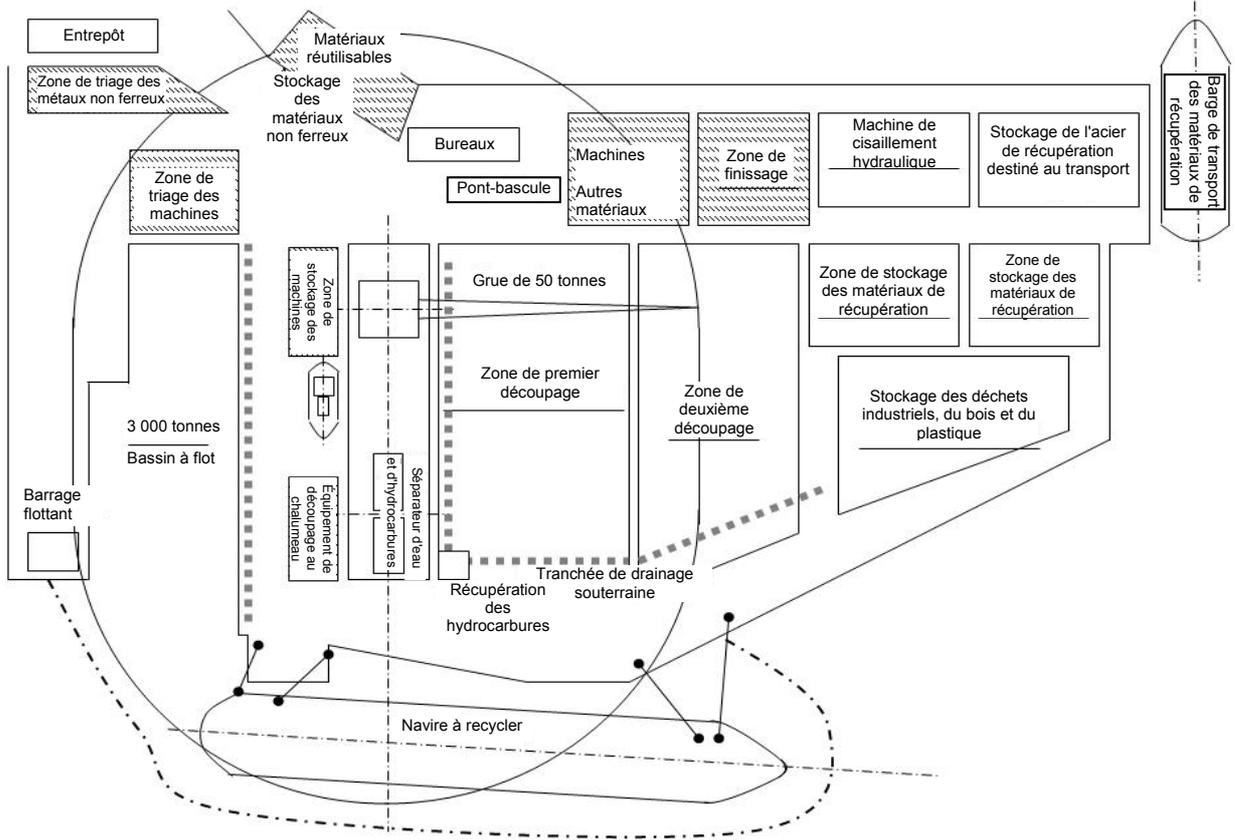
Renseignements relatifs au sous-traitant³			
Nom du sous-traitant			
Siège			
Représentant et adresse pour la correspondance			
Services proposés			
Licence détenue			
Nombre d'employés			
Numéro de téléphone		Numéro de télécopieur	
Courriel		Site Web	

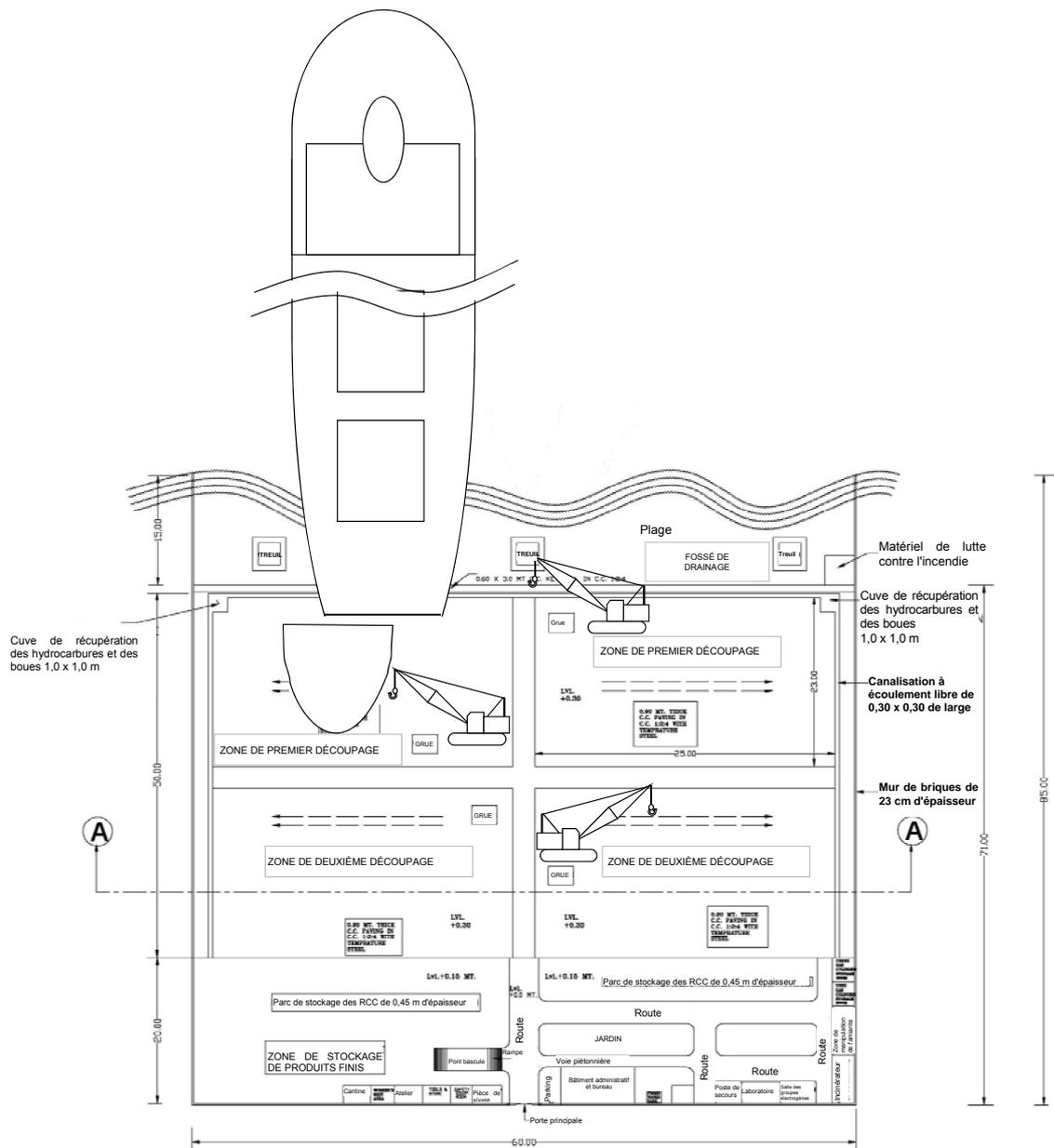
³ Donner tous les renseignements voulus au sujet des services que le sous-traitant fournit à l'installation de recyclage des navires.

Carte de l'installation

Plan du chantier (exemples)

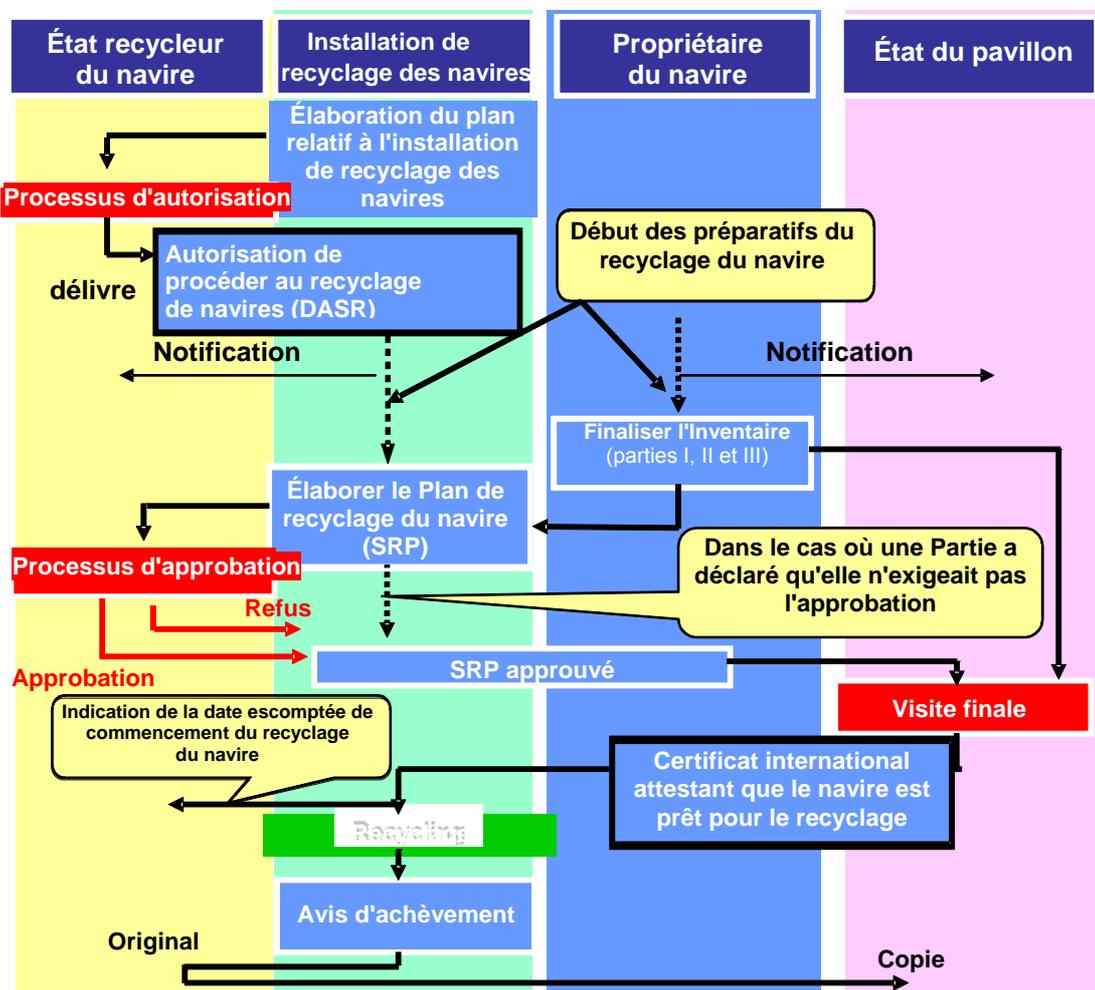
Le plan du chantier devrait être inclus dans les renseignements sur l'installation.





APPENDICE 3

PROCESSUS DE RECYCLAGE DU NAVIRE DES PRÉPARATIFS JUSQU'À L'ACHÈVEMENT



Responsabilités des parties prenantes			
<p>Règle 16 - Autoriser les installations de recyclage des navires Règle 9 - Approuver le SRP Règle 25 - Adresser une copie de l'avis à l'État du pavillon</p>	<p>Règle 18 - Élaborer un SRFP Règle 9 - Élaborer un SRP spécifique au navire Règle 24 - Notifier à son autorité compétente son intention de recycler un navire - Informer son autorité compétente de la date escomptée du début du recyclage du navire Règle 25 - Publier un avis d'achèvement et informer son autorité compétente</p>	<p>Règle 5 - Avoir à bord un Inventaire des matières potentiellement dangereuses - Achever l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses, y compris les parties II et III Règle 8 - Fournir des renseignements à l'installation de recyclage des navires</p>	<p>Règle 10 - Vérifier l'Inventaire des matières potentiellement dangereuses, le SRP et la DASR</p>

APPENDICE 4

INSTRUMENTS PERTINENTS DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL (OIT)

Conventions fondamentales de l'OIT

Convention sur les pires formes de travail des enfants, 1999 (No 182)
Convention sur l'âge minimum, 1973 (No 138)
Convention concernant la discrimination (emploi et profession), 1958 (No 111)
Convention sur l'abolition du travail forcé, 1957 (No 105)
Convention sur l'égalité de rémunération, 1951 (No 100)
Convention sur le droit d'organisation et de négociation collective, 1949 (No 98)
Convention sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical, 1948 (No 87)
Convention sur le travail forcé, 1930 (No 29)

Conventions relatives à la sécurité et à l'hygiène au travail et aux conditions de travail

Convention sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail, 2006 (No 187)
Convention sur la prévention des accidents industriels majeurs, 1993 (No 174)
Convention sur le travail de nuit, 1990 (No 171)
Convention sur les produits chimiques, 1990 (No 170)
Convention sur l'amiante, 1986 (No 162)
Convention sur les services de santé au travail, 1985 (No 161)
Protocole de 2002 relatif à la convention sur la sécurité et la santé des travailleurs, 1981 (No 155)
Convention sur la sécurité et la santé des travailleurs, 1981 (No 155)
Convention sur la négociation collective, 1981 (No 154)
Convention sur la sécurité et l'hygiène dans les manutentions portuaires, 1979 (No 152)
Convention sur le milieu de travail (pollution de l'air, bruit et vibrations), 1977 (No 148)
Convention sur le cancer professionnel, 1974 (No 139)
Convention sur le benzène, 1971 (No 136)
Convention concernant les représentants des travailleurs, 1971 (No 135)
Convention sur le poids maximum, 1967 (No 127)
Convention sur les prestations en cas d'accidents du travail et de maladies professionnelles, 1964 (No 121)
Convention sur la protection des machines, 1963 (No 119)
Convention sur la protection contre les radiations, 1960 (No 115)

Recueils de directives pratiques de l'OIT

Sécurité et santé dans les ports, 2005. ISBN 92-2-115287-1.

Table des matières : Gestion de la sécurité et de la santé, Sécurité et conditions de travail, Infrastructure portuaire, installations et équipement, Appareils de levage et accessoires de manutention, Sécurité d'utilisation des appareils de levage et des accessoires de manutention, Opérations à bord, Santé, Installations pour le personnel, Dispositif de secours, Essais des appareils de levage et Essais des accessoires de manutention.

Sécurité et santé dans le secteur de la démolition de navires : Principes directeurs pour les pays d'Asie et la Turquie, 2004. ISBN 92-2-115289-8 (version imprimée), ISBN 92-2-115671-0 (version Web)

Table des matières : Responsabilités générales, obligations et droits, cadre juridique, Gestion de la sécurité et de la santé au travail, Services de médecine du travail,

Planification opérationnelle, Mesures générales de prévention et de protection, Gestion des substances dangereuses, Mesures contre les dangers pour l'intégrité physique, Mesures contre les dangers biologiques, Dangers ergonomiques et psychosociaux, Prescriptions de sécurité pour les outils, les machines et les équipements, Compétences et formation, Équipements de protection individuelle et vêtements protecteurs, Préparation aux situations imprévues et aux situations d'urgence, Protection spéciale, Bien-être.

La sécurité et la santé dans les industries de métaux non ferreux, 2003. ISBN 92-2-111640-9
Table des matières : Principes généraux de prévention et de protection, Mesures de prévention et de protection spécifiques aux procédures de production des métaux non ferreux, Recyclage des métaux non ferreux, Limites d'exposition professionnelle aux substances nocives, aux champs électriques et magnétiques, aux rayonnements optiques, à la chaleur, au bruit et aux vibrations.

Les facteurs ambiants sur le lieu de travail, 2001. ISBN 92-2-111628-X
Table des matières : Obligations, responsabilités et droits de caractère général, Principes généraux de prévention et de contrôle, Substances dangereuses, Rayonnements ionisants, Champs électriques et magnétiques, Rayonnements optiques, Chaleur et froid, Bruit, Vibrations, Limites d'exposition professionnelle.

Prise en charge des questions d'alcoolisme et de toxicomanie sur le lieu de travail, 1996. ISBN 92-2-109455-5
Table des matières : Élaboration d'une politique de maîtrise des problèmes d'alcool et de drogues sur le lieu de travail, Mesures visant à réduire les problèmes liés à l'alcool ou à la drogue grâce à de bonnes pratiques en matière d'emploi, Restrictions applicables à l'alcool et aux drogues licites ou illicites sur le lieu de travail, Prévention au moyen de programmes d'information, d'éducation et de formation.

Prévention des accidents à bord des navires en mer et dans les ports, 1996. ISBN 92-2-104950-2
Table des matières : Situations d'urgence et équipement de secours, Accès sans danger aux navires, Déplacements sans danger à bord du navire, Accès aux espaces clos ou confinés et travail à l'intérieur, Soulèvement et port manuels de charges, Outillage et matériel, Soudage, oxycoupage et autres travaux effectués à chaud, Travail dans les superstructures et en abord de la coque, Travail avec des produits dangereux et irritants et risques d'irradiation, Entretien des cordages en fibres et des câbles métalliques, Travail dans la chambre des machines.

Enregistrement et déclaration des accidents du travail et des maladies professionnelles, 1996. ISBN 92-2-109451-0
Table des matières : Politique concernant l'enregistrement et la déclaration des accidents du travail, des maladies professionnelles et des événements dangereux, ainsi que les enquêtes et les statistiques qui les concernent.

Sécurité dans l'utilisation des produits chimiques au travail, 1993. ISBN 92-2108006-4
Table des matières : Systèmes de classification, Étiquetage et marquage, Fiches de données de sécurité, Mesures de contrôle opérationnel, Systèmes et pratiques de travail, Protection individuelle, Surveillance du milieu de travail, Surveillance médicale et surveillance de la santé, Enquêtes et rapports sur les accidents, les maladies professionnelles et les autres incidents.

Sécurité, santé et conditions de travail dans les transferts de technologie aux pays en développement, 1988. ISBN 92-2-106122-1
Table des matières : Appendice A, Liste de contrôle pour l'identification et l'analyse des risques dans la conception et l'exploitation d'une usine ou d'un procédé.

Sécurité dans l'utilisation de l'amiante, 1984. ISBN 92-2-103872-6

Table des matières : Limites d'exposition, Contrôle du milieu de travail, Méthodes générales de prévention, Protection individuelle, Nettoyage des locaux et des installations, Conditionnement, transport et stockage, Élimination des déchets d'amiante, Surveillance de la santé des travailleurs, Manutention de la fibre d'amiante dans les ports et les terminaux à conteneurs, Travaux de construction, de démolition et de transformation, Limites d'exposition à l'amiante dans divers pays.

Sécurité et hygiène dans l'industrie du fer et de l'acier, 1983. ISBN 92-2-103471-2

Table des matières : Postes de travail, lieux de travail, voies de circulation et installations, Entretien et réparations, travaux de démolition, Machines et outillage, électricité, installations d'air comprimé, installations de gaz, Transports et manutentions, Substances et agents nocifs, Vêtements de travail et équipement de protection individuelle, Services médicaux, organisation de la sécurité et de l'hygiène, hygiène et bien-être.

Sécurité et hygiène dans la construction et la réparation navales, 1974. ISBN 92-2-101199-2

Table des matières : Les lieux de travail, leurs abords et leurs équipements, Échafaudages et plates-formes, Échelles, escaliers, passerelles et rampes, Appareils de levage, Câbles, chaînes et accessoires, Outillage à main, outillage mécanique portatif, Substances dangereuses ou irritantes et rayonnements, Soudage, oxycoupage et autres travaux à chaud, Travail dans les espaces confinés et en atmosphères dangereuses, Transport des travailleurs par eau, Vêtements de travail et équipements de protection individuelle, Services médicaux, contrôle médical, organisation de la sécurité et de l'hygiène, hygiène et bien-être.

Autres directives

Principes directeurs concernant les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail, ILO-OSH 2001. ISBN 92-2-111634-4

Table des matières : Le système de gestion de la sécurité et de la santé au travail dans l'organisation, Politique, Organisation, Planification et mise en œuvre, Évaluation, Action en vue de l'amélioration.

APPENDICE 5

INSTRUMENTS PERTINENTS ET DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE DU PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT (PNUE) ET D'AUTRES ORGANISATIONS

Instruments

Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination, 1989

Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, 2001

Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, 1987

Documents de référence⁴

Directives techniques pour la gestion écologiquement rationnelle du démantèlement intégral ou partiel des navires

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/techgships-e.pdf>

Training Resource Pack for hazardous waste management in developing countries*

<http://www.basel.int/pub/pub.html>

Directives techniques générales actualisées pour la gestion écologiquement rationnelle des déchets constitués de polluants organiques persistants (POP), en contenant ou contaminés par ces substances

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/techguid/tg-POPs.pdf>

Directives techniques sur la gestion écologiquement rationnelle des déchets constitués de polychlorobiphényles (PCB), polychloroterphényles (PCT) et polybromobiphényles (PBB), en contenant ou contaminés par ces substances

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/techguid/tg-PCBs.pdf>

Technical Guidelines for the Environmentally Sound Management of Wastes Consisting of Elemental Mercury and Wastes Containing or Contaminated with Mercury*

<http://www.basel.int/Implementation/TechnicalMatters/DevelopmentofTechnicalGuidelines/AdoptedTechnicalGuidelines/tabid/2376/Default.aspx>

Basel Convention Technical Guidelines on Waste Oils from Petroleum Origins and Sources*

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-y8.pdf>

Lignes directrices techniques pour la gestion écologiquement rationnelle des déchets de batteries au plomb et acide

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/techguid/tech-wasteacid.pdf>

⁴ Il est possible de consulter l'ensemble des directives techniques en vertu de la Convention de Bâle à l'adresse suivante :
<http://www.basel.int/Implementation/TechnicalMatters/DevelopmentofTechnicalGuidelines/AdoptedTechnicalGuidelines/tabid/2376/Default.aspx>.

* En anglais seulement.

Basel Convention Technical Guidelines on Used Oil Re-Refining or Other Re-Uses of Previously Used Oil*

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-r9.pdf>

Directives techniques sur le recyclage ou la récupération écologiquement rationnels des métaux et des composés métalliques

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/techguid/r4-e.pdf>

Directives techniques pour une gestion écologiquement rationnelle des déchets biomédicaux et des déchets de soins médicaux

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/pub/techguid/tech-biomedical.pdf>

Basel Convention Technical Guidelines on Specially Engineered Landfill*

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-d5.pdf>

Basel Convention Technical Guidelines on Incineration on Land*

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-d10.pdf>

Basel Convention Technical Guidelines on Hazardous Waste Physico-Chemical Treatment/ Biological Treatment

<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/meetings/sbc/workdoc/old%20docs/tech-d8d9.pdf>

Recommandations de l'ONU relatives au transport des marchandises dangereuses

<http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/English/Recommend.pdf>

Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques de l'ONU

http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev03/03files_e.html

* En anglais seulement.

APPENDICE 6

MATIÈRES TROUVÉES À BORD DES NAVIRES QUE L'INSTALLATION DE RECYCLAGE DES NAVIRES DEVRAIT ÊTRE PRÉPARÉE À TRAITER (INCLUSES DANS LA PARTIE III DE L'INVENTAIRE DES MATIÈRES POTENTIELLEMENT DANGEREUSES)

Kérosène
White-spirit
Huile lubrifiante
Huile hydraulique
Produits antigrippage
Additif pour combustible
Additifs pour liquide de refroidissement
Fluides antigel
Produits chimiques des chaudières et circuits d'alimentation en eau et réactifs d'essai
Produits chimiques régénérants de déioniseur
Acides de dosage et de détartrage pour évaporateurs
Stabilisateurs de peinture et stabilisateurs de rouille
Solvants et diluants
Peintures
Réfrigérants chimiques
Électrolyte d'accumulateurs
Alcool/alcools méthylés
Acétylène
Propane
Butane
Oxygène
Dioxyde de carbone
Perfluorocarbures (PFC)
Méthane
Hydrofluorocarbures (HFC)
Protoxyde d'ozone (N₂O)
Hexafluorure de soufre (SF₆)
Soutes, par exemple fuel-oil
Graisse
Gaz combustible
Accumulateurs (y compris les accumulateurs plomb-acide)
Pesticides/aérosols insecticides
Agents d'extinction
Produits chimiques de nettoyage (y compris pour le matériel électrique, le décalaminage)
Détergent/Agent blanchissant (peut être liquide)
Médicaments divers
Vêtements et équipement de protection individuelle pour la lutte contre l'incendie
Pièces détachées contenant des matières potentiellement dangereuses
