

NILAM 10.70

Première édition – 01/10/2007
Inclus l'amendement n°1

Sécurité et santé au travail - protection de l'environnement

Traduction assurée par le CNDH (Centre national de déminage humanitaire, École supérieure et d'application du génie d'Angers, France). Vérification de la traduction par le CIDHG (Centre international de déminage humanitaire – Genève), avril 2010.

Directeur,
Service de l'action antimines (UNMAS),
380 Madison Avenue, M11023
New York, NY 10017

Adresse électronique: mineaction@un.org
Telephone: (1 212) 963 1875
Fax: (1 212) 963 2498

Avertissement

Le présent document entre en vigueur à compter de la date indiquée sur la page de garde. Les Normes internationales de l'action contre les mines (NILAM) faisant l'objet de révisions régulières, le lecteur devrait consulter le site Internet des NILAM (<http://www.mineactionstandards.org/>) pour s'assurer que cette version est toujours d'actualité. Le lecteur peut, à défaut, se référer au site Internet de l'UNMAS (<http://www.mineaction.org/>).

Avis de droits d'auteur

Ce document des Nations Unies est une Norme internationale de l'action contre les mines (NILAM) dont les Nations Unies détiennent les droits d'auteur. La reproduction, l'archivage et la transmission de ce document ou d'un extrait de celui-ci sont interdits sous quelque forme que ce soit, dans quelque but que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de l'UNMAS qui agit au nom de l'Organisation.

Ce document ne peut être vendu.

Directeur,
Service de l'action antimines (UNMAS)
Organisation des Nations Unies
380 Madison Avenue M11023
New York, NY 10017
USA

Adresse électronique : mineaction@un.org
Téléphone : (1 212) 963 1875
Télécopie : (1 212) 963 2498

Table des matières

Table des matières	iii
Avant-propos	iv
Introduction	v
Sécurité et santé au travail : protection de l'environnement	1
1. Domaine d'application	1
2. Références	1
3. Termes, définitions et abréviations	1
4. Etendue de l'impact environnemental	2
5. Exigences générales	2
6. Opérations de déminage/dépollution	2
6.1. Opérations mécaniques	2
6.2 Opérations de neutralisation et de destruction des explosifs (NEDEX)	3
6.3 Protection des zones sûres contre une contamination dangereuse	4
6.4 Elimination des débris, gravats et fils métalliques	4
6.5 Elimination des déchets toxiques et dangereux	4
6.6 Obstruction des cours d'eau	5
6.7 Dégradation de la qualité de l'air	5
6.8 Brûlage de la végétation	5
7. Opérations de destruction des stocks	6
8. Chantiers et installations d'hébergement temporaires	6
8.1 Choix du site et agencement	6
8.2 Toilettes	6
8.3 Ordures ménagères	7
8.4 Eaux usées	7
8.5 Approvisionnement en eau à usage domestique	7
8.6 Zones pour carburants, huiles et lubrifiants (CHL)	7
8.7 Zones d'entretien	8
8.8 A la fin des opérations de déminage/dépollution	8
9. Transport de matières dangereuses	8
10. Zones d'importance culturelle ou historique	9
11. Incidents environnementaux	9
12. Responsabilités et obligations	9
12.1 Responsabilités de l'ANLAM	9
12.2 Responsabilités des organisations de déminage/dépollution	9
Annexe A (normative) Références	11
Annexe B (informative) Introduction aux normes ISO 14000 de management environnemental	12
Annexe C (informative) Liste de vérification de management environnemental pour les installations de soutien temporaires	14
Enregistrement des amendements	16

Avant-propos

En juillet 1996, lors d'une conférence internationale organisée au Danemark, des groupes de travail proposèrent pour la première fois d'instaurer des normes internationales pour les programmes de déminage à des fins humanitaires. Ils formulèrent des critères pour tous les aspects du déminage, recommandèrent des normes et convinrent d'une nouvelle définition universelle du terme «dépollution». Fin 1996, les principes proposés au Danemark furent développés par un groupe de travail dirigé par l'ONU, et des Normes internationales pour les opérations de dépollution à des fins humanitaires furent mises au point. Une première version de ces normes fut publiée en mars 1997 par le Service de l'action antimines de l'ONU (UNMAS).

Depuis, ces premières normes ont élargi leur domaine d'application pour inclure les autres éléments de l'action contre les mines et pour refléter les changements dans les procédures opérationnelles, dans les pratiques et dans les façons de procéder. Les normes d'origine furent retravaillées, renommées « Normes internationales de l'action contre les mines » (NILAM), et publiées en octobre 2001.

D'une manière générale, l'ONU a la responsabilité d'assurer et d'encourager la gestion efficace des programmes de l'action contre les mines, y compris l'élaboration et l'actualisation des normes. Au sein de l'ONU, le Service de l'action antimines (UNMAS) est responsable de l'élaboration et de la mise à jour des NILAM. Les NILAM sont réalisées avec l'aide du Centre international de déminage humanitaire de Genève.

Des comités techniques élaborent, examinent et révisent ces normes avec le soutien d'organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales. On trouvera à l'adresse www.mineactionstandards.org/ la dernière version de chacune de ces normes, accompagnée d'informations sur le travail des comités techniques. Il est procédé à une révision de chaque NILAM au moins une fois tous les trois ans pour tenir compte de l'évolution des manières de faire et des pratiques de l'action contre les mines et y inclure les modifications au niveau des réglementations et des exigences internationales.

Introduction

Les opérations de déminage/dépollution sont susceptibles de nuire considérablement à l'environnement des zones dans lesquelles elles sont menées. Les dégâts comprennent non seulement les effets à court terme entraînés par la destruction, mais aussi les répercussions à long terme, qui peuvent être entraînées par la contamination des sols ou des réseaux d'alimentation en eau, par la destruction de la végétation, la désorganisation des cours d'eau ou par des changements dans la structure des sols. Les opérations de déminage/dépollution peuvent aussi perturber l'habitat naturel des insectes et de la faune, et compromettre des zones d'importance culturelle ou historique.

Les autorités nationales et les organisations de déminage/dépollution doivent non seulement s'assurer que les opérations de déminage/dépollution sont menées de manière sûre, efficace et performante, mais aussi de façon à atténuer tout impact sur l'environnement. L'objectif devrait être de laisser l'environnement dans un état similaire, voire meilleur lorsque cela est possible, qu'avant le début des opérations de déminage/dépollution, et dans des conditions qui permettent d'utiliser le terrain tel que prévu une fois les opérations terminées. Les autorités nationales devraient communiquer des informations sur leur politique de gestion environnementale dans les normes nationales de l'action contre les mines ou dans d'autres publications pertinentes conformes aux politiques nationales.

Sécurité et santé au travail : protection de l'environnement

1. Domaine d'application

Cette norme fournit des lignes directrices en ce qui concerne les mesures minimales de protection de l'environnement auxquelles il faudrait se conformer afin de garantir que les environnements touchés par les opérations de déminage/dépollution ne sont pas détériorés par le travail effectué et sont prêts à être utilisés comme prévu une fois la dépollution achevée.

Bien que cette norme se rapporte de manière spécifique aux opérations de déminage/dépollution, les exigences définies couvrent également les autres opérations de l'action contre les mines, en particulier la destruction des stocks.

2. Références

Une liste des références normatives figure en Annexe A. Les références normatives sont des documents importants auxquels la présente norme renvoie et qui font partie intégrante des dispositions de celle-ci.

3. Termes, définitions et abréviations

La NILAM 04.10 contient un glossaire complet de tous les termes, définitions et abréviations utilisés dans les Normes internationales de l'action contre les mines.

Dans les NILAM, les termes « doit », « devrait » et « peut » sont utilisés pour exprimer le niveau requis d'obligation. L'utilisation de ces mots est conforme au langage utilisé dans les normes et lignes directrices ISO.

- a) « doit » (*shall*) est utilisé pour indiquer des exigences, des procédés ou des spécifications qu'il faut respecter pour se conformer à la norme ;
- b) « devrait » (*should*) est utilisé pour des exigences, des procédés ou des spécifications préférables ;
- c) « peut » (*may*) est utilisé pour indiquer un procédé ou un mode opératoire possible.

Le terme Autorité nationale de l'action contre les mines (ANLAM) fait référence à l'entité gouvernementale, la plupart du temps un comité interministériel, qui est chargée de la réglementation, de la gestion et de la coordination de l'action contre les mines dans un pays touché par les mines.

Remarque : en l'absence d'ANLAM, il peut s'avérer nécessaire ou approprié que l'ONU ou un autre organisme international reconnu assume tout ou partie des responsabilités et remplisse tout ou partie des fonctions d'un centre national de l'action contre les mines (CNLAM) ou, plus rarement, d'une ANLAM.

Le terme « organisation de déminage/dépollution » fait référence à toute organisation (gouvernementale, non gouvernementale ou commerciale) chargée de la mise en oeuvre de projets et de missions de déminage. Les organisations de déminage/dépollution possèdent un siège et des éléments de soutien, et sont constituées d'une ou plusieurs sous-unités.

Le terme « ouvrages de protection » se rapporte aux barrières, tranchées et monticules mis en place pour réduire les effets de l'onde de choc, du bruit, de la détonation ou de la fragmentation et protéger le personnel, les propriétés, les infrastructures ou l'environnement.

Le terme « environnement » se rapporte au milieu dans lequel une organisation opère, c'est-à-dire à l'air, à l'eau, au sol, aux ressources naturelles, à la flore, à la faune, aux êtres humains et à leurs interrelations.

4. Etendue de l'impact environnemental

Conformément aux principes des normes ISO 14000 de management environnemental (voir annexe B), l'impact environnemental concerne :

- a) la pollution de l'air (bruit, fumée, etc...), de l'eau et du sol ;
- b) la réduction et la destruction des déchets, en particulier des produits toxiques et dangereux ;
- c) la réduction de la consommation d'énergie ;
- d) la réduction des émissions de CO₂ ;
- e) l'utilisation des terrains ;
- f) les risques pour le patrimoine.

Pour plus de détails, se référer à la série de normes ISO 14000.

5. Exigences générales

Il faudrait que la conduite des opérations de déminage n'entraîne ni dommage matériel ni détérioration des infrastructures, afin de réduire au minimum leur impact sur l'environnement et de ne pas mettre les communautés locales et le personnel de déminage en danger.

La planification des opérations de déminage doit prendre en compte les effets potentiels de ces opérations et de toute activité de soutien connexe sur l'environnement, ainsi que les éventuels dommages matériels, détérioration des infrastructures ou atteintes au personnel.

Les organisations de déminage/dépollution devraient s'assurer que les terrains sur lesquels sont menées les opérations de déminage sont laissés dans un état approprié à l'utilisation envisagée une fois les opérations terminées.

Il faudrait porter une attention particulière aux biens, aux infrastructures ou aux terrains nécessaires à la subsistance ou à des fins économiques afin de garantir que ces activités pourront se poursuivre après la fin des opérations de déminage.

Remarque : Les « terrains sur lesquels sont menées des opérations de déminage » incluent les terrains utilisés à des fins administratives ou de soutien, par exemple les installations d'hébergement temporaires et les zones de soutien.

6. Opérations de déminage

6.1. Opérations mécaniques

L'utilisation, la réparation, l'entretien et la révision des engins utilisés lors des opérations de déminage doivent s'effectuer de façon à réduire au minimum l'impact sur l'environnement, et en conformité avec les exigences de l'ANLAM.

Lorsque les opérations mécaniques nécessitent l'enlèvement de la végétation ou se produisent sur des sols pouvant être sujets à l'érosion, l'ANLAM devrait spécifier ses exigences et les mesures qui devront être prises par les organisations de déminage/dépollution afin de garantir le renouvellement de la végétation et limiter l'érosion. De telles mesures peuvent comprendre :

- a) le réensemencement et la replantation (par exemple d'herbe, d'arbres, de tapis végétal) ;

- b) le retour des sols traités sur leur lieu d'origine (sols ayant été tamisés de façon mécanique ou ayant été assainis, etc.) ;
- c) la plantation de brise-vents ou la construction de pare-vents ;
- d) l'établissement de systèmes de drainage ;
- e) la mise en oeuvre des opérations de déminage à une période où les sols et la végétation sont moins vulnérables ;
- f) l'utilisation de matériel adéquat afin d'éviter les traces profondes.

La liaison courante avec les communautés concernant les opérations mécaniques doit inclure des conseils en matière d'éventuels dommages matériels et détérioration des infrastructures à l'intention des propriétaires de biens et des autorités locales. S'il y a lieu, il faut donner aux propriétaires ou aux personnes responsables des terrains adjacents aux chantiers de déminage des indications visant à réduire les dégâts au minimum.

6.2 Opérations de neutralisation et de destruction des explosifs (NEDEX)

Il faudrait se débarrasser des mines et des restes explosifs de guerre (REG) d'une manière qui limite autant que possible l'impact environnemental et n'entraîne pas de dommage matériel ni de détérioration des infrastructures. Si les mines ou les REG doivent être détruits in situ et que cela implique un risque pour les biens ou les infrastructures, il convient de mettre en place des ouvrages de protection. S'il subsiste un risque malgré les ouvrages de protection, il faudrait consulter l'ANLAM, les autorités locales et les communautés à propos de l'opération.

Il faut étudier la possible contamination des zones environnantes (y compris de la végétation) par des fragments projetés ou par des substances toxiques ou dangereuses, et prendre des dispositions afin d'éliminer ou atténuer toute contamination.

Remarque : La contamination causée par la fragmentation peut toucher les arbres utilisés comme bois de construction ou les activités agricoles, des fragments tranchants plantés dans le sol pouvant blesser les animaux ou les personnes engagées dans ces activités.

Lorsqu'il est probable que les communautés locales auront à souffrir des ondes de choc ou du bruit, on devrait prendre des mesures pour atténuer ces effets, par exemple:

- a) établir les zones de destruction à l'écart des zones habitées ;
- b) limiter la taille des séries de destruction individuelles ;
- c) utiliser des fosses pour éliminer le bruit ;
- d) installer des ouvrages de protection pour limiter les effets de l'onde de choc et du bruit ;
- e) limiter la conduite des activités de destruction en cas de conditions météorologiques, par exemple des nuages bas, susceptibles d'augmenter les effets du bruit.

Lorsque les opérations de NEDEX sont terminées, la zone utilisée doit être remise en état conformément aux exigences de l'ANLAM et en consultation avec les autorités locales et les communautés. La remise en état devrait inclure :

- a) la récupération et l'élimination de tous les déchets métalliques de grande dimension ;
- b) le colmatage de toutes les fosses et cratères dus aux opérations de destruction massive ;
- c) la clôture et le marquage de toutes les zones dont le sol est susceptible de contenir des résidus de matières dangereuses non explosives.

Si nécessaire, les terrains utilisés pour les opérations de neutralisation des explosifs et munitions peuvent faire l'objet d'un transfert de responsabilité formel conformément aux dispositions de la NILAM 08.30.

6.3 Protection des zones sûres contre une contamination dangereuse

Les organisations de déminage/dépollution doivent :

- a) interdire le déplacement des mines ou REG hors d'un chantier sauf dans le cadre d'une activité de destruction ou d'autres activités autorisées ;
- b) instaurer des mesures de sécurité adaptées pour toutes les mines ou REG qui doivent être déplacés d'un chantier jusqu'à ce que ceux-ci soient détruits ;
- c) soumettre tous les matériaux d'emballage en provenance d'un chantier et toutes les mines ou REG qui seront utilisés comme outils de formation à un processus d'inspection « Free From Explosives » (FFE) (exempt d'explosif) et à une recherche de substances dangereuses; et
- d) vérifier avec soin le sol à l'intérieur de la zone estimée à risque qui entoure les zones de déminage mécanique ou de destruction afin de s'assurer qu'aucune mine ou REG n'a été « jeté » dans ces zones.

6.4 Elimination des débris, gravats et fils métalliques

Les débris, gravats, fils métalliques et tout autre obstacle retirés d'un chantier de déminage/dépollution doivent être détruits conformément aux exigences de l'ANLAM et à la réglementation locale en matière de gestion des déchets et, là où il y a lieu, après consultation des communautés locales.

Normalement, le retrait ou le démontage des clôtures et du marquage autour d'une zone dépolluée et leur évacuation ultérieure pour la destruction constituent deux activités différentes. La responsabilité de ces deux opérations distinctes devrait être clairement établie dans tout contrat de dépollution.

Lorsque les débris, gravats et fils métalliques doivent être placés dans une zone prédéterminée adjacente à un chantier, il faut confirmer que la zone concernée est débarrassée des mines ou REG avant toute mise en place. Il faut vérifier tous les débris, gravats et fils métalliques et confirmer qu'il sont dépourvus de tout composant dangereux avant de les placer dans la zone de destruction. Il peut s'avérer nécessaire de marquer la zone et de consigner l'emplacement comme site de destruction de déchets dangereux, si telle est l'exigence de l'ANLAM ou des autorités locales.

Le recyclage des matériaux devrait être encouragé, lorsque cela est possible.

6.5 Elimination des déchets toxiques et dangereux

Les mines terrestres ne contiennent généralement pas de déchets toxiques et dangereux. Cependant, si le contenu explosif est libéré dans l'environnement, les explosifs ou leurs résidus peuvent polluer le sol et l'eau, et exercer un effet sensible sur l'environnement. On peut en outre trouver des produits chimiques amiantes et du propergol liquide dans les missiles et les systèmes d'amorçage. Il arrive également que l'on rencontre des armes chimiques, y compris des munitions au chlore et au gaz moutarde, ainsi que des projectiles à l'uranium appauvri. Ces derniers devraient être manipulés conformément à la NTLAM 09.30 02.

D'autres exemples de déchets toxiques et dangereux comprennent :

- a) les matières inflammables, déchets huileux, lubrifiants, filtres à carburant ;
- b) les piles et accumulateurs ;
- c) les déchets médicaux, les médicaments périmés et autres produits chimiques.

Tous les déchets toxiques et dangereux issus des opérations de déminage/dépollution doivent être détruits conformément aux exigences de l'ANLAM ; ils ne doivent pas être enterrés sur le chantier, mais être récupérés et déplacés vers une zone de destruction approuvée.

Remarque : Les piles et accumulateurs usagés peuvent être étiquetés et stockés dans un même conteneur pour autant que la structure dudit conteneur soit solide, qu'elle empêche les fuites et qu'elle soit compatible avec les piles et accumulateurs. Les piles et accumulateurs usagés peuvent être conservés jusqu'à un an avant d'être expédiés hors du chantier pour leur recyclage ou leur destruction. En l'absence de réglementation nationale sur les déchets toxiques et dangereux, les organisations de déminage/dépollution peuvent demander aux fournisseurs de piles et accumulateurs s'ils reprennent les piles et accumulateurs usagés pour les recycler.

6.6 Obstruction des cours d'eau

Les organisations de déminage/dépollution ne doivent ni entraver ni dévier l'écoulement naturel des cours d'eau, sauf s'il est nécessaire de les détourner ou de les endiguer afin de permettre la conduite des opérations de déminage/dépollution. Dans ce cas, le propriétaire ou la communauté locale doivent être consultés et leur accord obtenu avant le début des travaux.

6.7 Dégradation de la qualité de l'air

Lorsque les organisations de déminage/dépollution mènent des opérations, elles doivent rester conscientes de la localisation des communautés locales, des vents dominants dans la zone et de leur capacité à pousser la fumée, la poussière et les vapeurs toxiques vers ces dernières. Les organisations de déminage/dépollution doivent veiller à réduire au minimum l'impact de toute dégradation de la qualité de l'air sur les communautés locales.

Lorsque la dégradation de la qualité de l'air est susceptible d'affecter les communautés locales, les organisations de déminage/dépollution doivent entrer en contact avec celles-ci et avec les autorités afin de leur préciser l'étendue, l'ampleur et la durée de toute dégradation probable de l'air et leur communiquer toute exigence d'évacuation.

6.8 Brûlage de la végétation

Il faudrait éviter de brûler la végétation. Cependant, lorsque cela s'avère nécessaire, les procédures et mesures de contrôles suivantes devraient si possible être appliquées :

- a) les projets de brûlage de la végétation devraient être débattus avec les propriétaires/utilisateurs des terrains et les autorités locales, et être approuvés par ces derniers ;
- b) dans le cas où la végétation doit être brûlée, il faut s'assurer que les propriétaires/utilisateurs des terrains et les autorités locales sont informés des types de mines/REG et de leurs risques probables (éclats, impacts, substances toxiques, fumées, etc.) ;
- c) le brûlage ne doit pas être effectué la nuit ni se poursuivre pendant la nuit ;
- d) aucun brûlage ne doit être engagé si l'on ne dispose pas de suffisamment de personnel et d'équipements de lutte contre l'incendie sur le chantier afin de maîtriser et, si nécessaire, éteindre l'incendie ;
- e) il faut étudier la vitesse du vent et les conditions d'humidité avant toute opération de brûlage ;
- f) tous les employés intervenant dans le brûlage devraient recevoir des informations sur le projet de brûlage, y compris sur les procédures de sécurité ;

- g) il faudrait décider de la direction du brûlage en fonction de la direction des vents dominants, à la fois pour pouvoir maîtriser le brûlage et pour réduire au minimum l'effet de la fumée et des cendres sur les communautés locales ;
- h) des zones d'accès devraient être ménagées tout autour du périmètre de la zone de brûlage à des fins de contrôle ;
- i) le brûlage ne devrait être effectué qu'en direction de pare-feux naturels tels que les routes, les pistes, etc. Cependant, si cela n'est pas possible et que le périmètre d'une zone à brûler est recouvert de végétation, il faudrait humidifier celle-ci avant le début du brûlage et poster des employés munis d'équipements de lutte contre l'incendie afin de pouvoir maîtriser l'opération.

7. Opérations de destruction des stocks

Les opérations de destruction des stocks doivent être planifiées et menées de manière à atténuer l'impact sur l'environnement. Si l'ANLAM le juge nécessaire, ces opérations peuvent comprendre la conduite d'une évaluation de l'impact sur l'environnement (EIE).

Des informations sur les normes internationales, règlements, codes de pratiques et autres publications à caractère consultatif traitant des considérations environnementales liées aux opérations de destruction des stocks sont incluses dans la NILAM 11.10, qui porte sur :

- a) les normes convenues à l'échelle internationale pour la détermination et la mesure de la pollution de l'air d'origine industrielle ;
- b) le guide pour le mesurage et l'évaluation de l'exposition au bruit en milieu de travail, qui pourrait s'appliquer aux opérations de destruction de stocks par explosion à l'air libre.

8. Chantiers et installations d'hébergement temporaires

8.1 Choix du site et agencement

Il faut tenir compte de la protection de l'environnement dans le choix du site et dans l'agencement des chantiers et des installations d'hébergement temporaires.

L'établissement et le fonctionnement des chantiers et des installations d'hébergement temporaires doivent être mis en œuvre de manière à atténuer toute contamination des terrains ou des réseaux d'alimentation en eau (y compris les réseaux d'eaux souterraines) et à exercer un effet minimal sur la flore et l'habitat naturel des insectes et de la faune.

S'il y a lieu, les installations d'hébergement temporaires seront implantées après consultation des communautés locales afin de garantir qu'elles ne portent pas préjudice aux conditions locales, aux activités économiques ou aux valeurs sociales et culturelles.

Les installations d'hébergement temporaires doivent se conformer à toute réglementation nationale ou locale applicable en matière de construction d'installations temporaires.

8.2 Toilettes

Les déchets humains ne devraient pas être déversés dans les cours d'eau ni laissés à la surface du sol.

Dans la mesure du possible, il faudrait utiliser des toilettes temporaires sur tous les chantiers de déminage/dépollution et dans toutes les installations d'hébergement temporaires. Les toilettes temporaires devraient être équipées de bacs à eaux usées, dont les eaux pourraient être pompées par des camions de vidange afin d'être évacuées, ou qui pourraient être reliés à des fosses septiques ou à un tout-à-l'égout sûr.

Dans le cas où des latrines sont utilisées, il faudrait en prévoir au moins une pour 20 personnes. Elles devraient être situées à 6 m au moins de tout logement ou zone de préparation de nourriture et à 20 m de tout cours d'eau ou puits.

Toutes les latrines doivent être construites de façon qu'elles ne contaminent pas l'approvisionnement en eau aux alentours.

Les latrines en forme de tranchée peu profonde (pour quelques jours) devraient mesurer au minimum 30 x 75 cm pour 1 à 1 m 50 de profondeur. Les latrines profondes (pour quelques mois) devraient mesurer au minimum de 2 à 2 m 75 de profondeur. Lorsqu'elle est pleine, la fosse d'aisance devrait être recouverte d'une couche de terre d'au moins 0,5 m.

8.3 Ordures ménagères

Les ordures retirées du chantier doivent être détruites dans des décharges à ordures agréées. Toute ordures renversée lors de l'enlèvement doit être nettoyée.

Les ordures ne doivent être enfouies qu'avec l'approbation des communautés/autorités locales et sur des sites convenus avec elles.

Il faut placer les fosses à ordures à distance des cours d'eau et des puits, et les construire de façon à ne pas contaminer les eaux souterraines. Le fond des fosses devrait se situer à 2 m au moins au-dessus du niveau de la nappe phréatique. Les fosses à ordures doivent être assez profondes pour que les ordures puissent être recouvertes d'une couche de terre de 1 m une fois les fosses pleines.

Il faudrait veiller à ce qu'aucun déchet dangereux ne soit enterré (produits pétroliers, métaux dangereux, etc.).

8.4 Eaux usées

Les eaux usées provenant de la lessive, du bain ou des cuisines doivent être évacuées dans des puits d'infiltration assez grands pour recueillir la quantité d'eaux usées produite. Les puits d'infiltration devraient mesurer au moins 75 x 75 cm pour 1 m de profondeur.

Les eaux usées ne doivent pas être déversées sur le sol, ni dans les cours d'eau.

8.5 Approvisionnement en eau à usage domestique

L'approvisionnement en eau à usage domestique doit s'effectuer de façon à ne pas altérer l'approvisionnement en eau des communautés locales, à moins que celles-ci n'aient été consultées et n'aient donné leur accord sur de quelconques dispositions à cet effet.

8.6 Zones pour carburants, huiles et lubrifiants (CHL)

Les organisations de déminage/dépollution doivent s'assurer que les procédures mises en place permettent de contenir et rapidement nettoyer tout écoulement éventuel de CHL. Il faudrait récupérer les substances contaminées contenant des CHL et s'en débarrasser dans des décharges contrôlées. Il est également envisageable de les évacuer vers un site particulier agréé par l'ANLAM où toute fuite dans le sol sera empêchée.

Lorsqu'il s'avère nécessaire de mettre en place des installations de stockage de carburant, il faudra prendre des précautions afin que les CHL soient stockés en toute sécurité et qu'ils ne contaminent ni le sol, ni les eaux souterraines, par exemple :

- a) aucune installation de stockage de carburant ne doit être implantée à moins de 30 m d'un cours d'eau ;

- b) il convient d'entretenir régulièrement tous les réservoirs, conteneurs et équipements de distribution de carburant afin de garantir qu'il ne s'y est produit aucune fuite ;
- c) le ravitaillement des véhicules et équipements devrait s'effectuer sur une surface dure ou au-dessus d'un bac collecteur afin de garantir que les CHL déversés sont contenus et éliminés d'une manière acceptable pour l'environnement.

8.7 Zones d'entretien

Lorsqu'il est nécessaire de procéder à l'entretien, à la réparation ou au lavage des véhicules, des machines et des équipements sur les chantiers, il convient d'attribuer des zones spécifiques à ces activités. Il faudra en outre prendre les précautions suivantes :

- a) les eaux usées ne doivent pas être relâchées d'une manière qui leur permettrait de s'écouler dans les cours d'eau ;
- b) les huiles de vidange doivent être retenues au moyen de bacs collecteurs ou de tout autre récipient approprié, et être éliminées d'une manière acceptable pour l'environnement ;
- c) il faut éliminer les pièces usagées, les sous-produits d'entretien ou autres déchets (à l'exception des huiles usées) de la même manière que les ordures ménagères.

8.8 A la fin des opérations de déminage/dépollution

Une fois les opérations de déminage/dépollution terminées, il faut faire disparaître tous les bâtiments, équipements, matériel excédentaire, clôtures (à l'exception de celles qui marquent les zones dangereuses) et tout autre objet du même type. Les toilettes, les latrines et les fosses à ordures doivent être remblayées, recouvertes de terre, et leur surface stabilisée pour prévenir l'érosion et permettre le renouvellement naturel de la végétation.

Autant que possible, toutes les zones perturbées doivent être remises dans leur état initial.

9. Transport de matières dangereuses

Lors du transport de toute matière dangereuse, toxique ou inflammable susceptible de nuire à l'environnement, il faudra prendre les précautions nécessaires afin de réduire le risque au minimum, par exemple :

- a) toutes les matières devront être transportées dans des conteneurs conçus pour empêcher ou réduire au minimum les déversements ou les fuites ;
- b) les matières devront être chargées de manière fiable pour leur transport ;
- c) il faudra adopter des mesures de protection contre l'incendie en rapport avec les matières transportées ;
- d) les véhicules transportant des matières dangereuses devront être conduits de manière sûre et prudente ;
- e) lesdits véhicules devront être conformes à la réglementation de l'ANLAM ou du pays hôte en matière de transport de matières dangereuses.

La NILAM 10.50 sur le stockage, le transport et la manipulation des explosifs fournit des spécifications et des lignes directrices pour le stockage, le transport et la manipulation sûre des explosifs utilisés par les organisations de déminage/dépollution.

En outre et là où il y a lieu, le transport des matières dangereuses devrait être conforme aux normes internationales (voir références normatives).

10. Zones d'importance culturelle ou historique

Les opérations de déminage/dépollution doivent parfois s'effectuer sur des sites abritant des zones d'importance culturelle ou historique. Lorsque tel est le cas, les organisations de déminage/dépollution devraient prendre toutes les mesures possibles afin de prévenir une quelconque détérioration de ces sites.

De telles mesures peuvent imposer le déplacement des mines ou REG trouvés sur le chantier vers une autre zone où ils seront détruits. Si ces objets sont trop dangereux pour pouvoir être déplacés et qu'il est nécessaire de procéder à une destruction in situ, il faudra mettre en place des ouvrages de protection.

Si les opérations de déminage/dépollution mettent au jour un objet susceptible de revêtir une importance culturelle ou historique, il faut suspendre le travail dans cette zone et signaler le cas à l'ANLAM.

Lors de la découverte de restes humains au cours d'opérations de déminage/dépollution, il convient de prendre les mesures conformes au droit international humanitaire. Des indications supplémentaires figurent dans la NTLAM 10.10 10.

11. Incidents environnementaux

Les incidents environnementaux doivent être signalés à l'ANLAM dès que possible. Le rapport doit rendre compte des circonstances de l'incident, des mesures prises et de leurs résultats, ainsi que des effets sur l'environnement.

L'ANLAM peut mener des enquêtes sur les incidents environnementaux qui se produisent pendant les opérations de déminage/dépollution.

12. Responsabilités et obligations

12.1 Responsabilités de l'ANLAM

L'ANLAM, ou l'organisation qui agit en son nom, doit :

- f) communiquer des informations sur sa politique de gestion environnementale dans les normes nationales de l'action contre les mines ou d'autres publications pertinentes, ladite politique de gestion environnementale devant être conforme aux politiques nationales ;
- g) superviser la conformité des organisations de déminage/dépollution avec les exigences de gestion environnementale telles qu'elles sont établies dans les documents ;
- h) s'assurer que la protection de l'environnement est prise en compte dans la planification des opérations de déminage/dépollution ;
- i) tenir des registres des incidents environnementaux signalés ;
- j) si nécessaire, mener une enquête sur les incidents environnementaux ;
- k) fournir aux autres organisations de déminage/dépollution participant au programme des informations sur les incidents environnementaux significatifs.

12.2 Responsabilités des organisations de déminage/dépollution

Les organisations de déminage/dépollution doivent :

- a) se conformer à la politique de gestion environnementale de l'ANLAM ;

- b) fournir des informations sur leurs exigences en matière de gestion environnementale dans les procédures opérationnelles permanentes (POP) ou dans d'autres publications pertinentes et veiller à ce que tout le personnel soit informé desdites exigences ;
- c) s'assurer que la protection de l'environnement est prise en considération dans la planification et la conduite de toutes les opérations de déminage/dépollution ;
- d) tenir des registres des incidents environnementaux ;
- e) signaler tout incident environnemental significatif à l'ANLAM ou à l'organisation qui agit en son nom.

Dans le cas où il n'existe pas d'ANLAM ni une quelconque autre autorité, l'organisation de déminage/dépollution doit aider le pays hôte à élaborer des normes nationales pour la protection de l'environnement lors du processus de mise sur pied d'une ANLAM.

Annexe A (normative) Références

Les documents normatifs ci-dessous contiennent des clauses qui, par la référence qui y est faite dans le présent texte, constituent des dispositions de cette partie de la norme. En ce qui concerne les références datées, il ne sera pas tenu compte des amendements ultérieurs à ces publications, ni des révisions qui y ont été effectuées. Cependant, il serait judicieux que les parties à des accords qui se réfèrent à cette section de la norme étudient la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-dessous. Quant aux références non datées, l'édition qui fait foi est la plus récente du document normatif auquel il est fait référence. Les membres de l'ISO et de l'IEC conservent dans leurs archives les normes ISO et CEE en vigueur :

- a) NILAM 04.10 Glossaire des termes et abréviations concernant l'action contre les mines
- b) NILAM 08.30 Documentation post-dépollution
- c) NILAM 10.50 Sécurité et santé au travail – stockage, transport et manipulation des explosifs
- d) NILAM 11.10 Guide pour la destruction des stocks des mines antipersonnel
- e) NTLAM 10.10 Lignes directrices sur la gestion des restes humains découverts pendant les opérations de déminage/dépollution (projet)
- f) NTLAM 09.30.02 Elimination des dangers dus à l'uranium appauvri
- g) ISO 14000 Management environnemental (voir Annexe B)
- h) Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)¹

Il est recommandé d'utiliser la version/édition la plus récente de ces références. Le CIDHG conserve une copie de toutes les références normatives utilisées dans cette norme. La dernière version/édition des normes, guides et références NILAM est archivée au CIDHG et peut être consultée sur le site web des NILAM (<http://www.mineactionstandards.org/>). Il est conseillé aux autorités nationales de l'action contre les mines, aux employeurs et autres instances et organisations concernées de se procurer copie de ces textes avant d'entreprendre un programme d'action contre les mines.

¹ L'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), fait à Genève le 30 septembre 1957 sous l'égide de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe, est entré en vigueur le 29 janvier 1968. L'Accord proprement dit a été modifié par le Protocole portant amendement de l'article 14, paragraphe 3, fait à New York le 21 août 1975, qui est entré en vigueur le 19 avril 1985.

Annexe B (Informative) **Introduction aux normes ISO 14000 de management environnemental**

B.1

Série des normes ISO 14000 relatives aux systèmes de management environnemental (SME)

A la suite de la parution de multiples normes nationales (la première étant la BS 7750 :1994), l'Organisation internationale de normalisation (ISO) a élaboré une série de normes et de lignes directrices volontaires dans le domaine du management environnemental, connues collectivement sous le nom de « série de normes EN ISO 14000 ». Comme l'indique le préfixe EN, cette série de normes a été adoptée par le Comité européen de normalisation (CEN), ce qui implique que les Etats membres de l'Union Européenne sont tenus de mettre en application un système de management environnemental (SME) conforme aux normes ISO 14000 lorsqu'une directive européenne en détermine la nécessité. Elaborée par le comité technique ISO 207, la série de normes 14000 traite des aspects suivants du management environnemental :

- Systèmes de management environnemental (ISO 14001)
- Audits environnementaux et investigations associées
- Déclarations et marquages environnementaux
- Evaluation de la performance environnementale
- Analyse du cycle de vie
- Gaz à effet de serre

B.2

Contenu des normes ISO 14000

La série de normes ISO 14000 fournit un cadre pour l'élaboration d'un système de management environnemental et d'un programme d'audit sous-jacent. La principale impulsion à l'origine de ces normes est venue du Sommet de Rio sur l'environnement en 1992 et du Sommet de la Terre à Johannesburg en 2002.

La norme ISO 14001, modifiée pour la dernière fois en 2004, constitue la pierre angulaire de la série ISO 14000. Elle spécifie un cadre de contrôle de système de management environnemental par rapport auquel une organisation peut être certifiée par une tierce partie. D'autres normes de la série sont en fait des lignes directrices dont la plupart sont destinées à faciliter l'obtention de la certification EN ISO 14000. Les plus pertinentes sont les suivantes² :

La norme ISO 14004 donne des lignes directrices concernant l'établissement et la mise en œuvre de systèmes de management environnemental ;

La norme ISO 14010 fournit des principes généraux pour l'audit d'environnement (désormais remplacée par la norme EN ISO 19011) ;

La norme ISO 14011 fournit des conseils spécifiques sur l'audit de systèmes de management environnemental (désormais remplacée par la norme EN ISO 19011) ;

La norme ISO 14012 fournit des conseils sur les critères de qualification pour les auditeurs environnementaux et les responsables d'audit (désormais remplacée par la norme EN ISO 19011) ;

La norme ISO 14013/5 fournit les éléments d'information nécessaires à l'analyse et à l'évaluation des programmes d'audit ;

² La liste complète des normes de la série EN ISO 14000 est disponible à l'adresse suivante : http://www.iso.org/iso/fr/iso_catalogue.htm

La norme ISO 14020 porte sur les questions liées aux étiquettes ;

La norme ISO 14030 fournit des conseils sur les indicateurs de performance et le contrôle de la performance dans un un système de management environnemental ;

La norme ISO 14040 traite des questions liées au cycle de vie.

B.3

Principes des normes ISO 14000

De toutes les normes de la série 14000, l'EN ISO 14001 est non seulement la mieux connue, mais aussi la seule par rapport à laquelle il est actuellement possible d'être certifié par une autorité de certification externe. Si l'ISO 14001 invite les organisations à identifier et gérer tous les impacts environnementaux significatifs de leurs activités, produits ou services, elle ne spécifie pas d'exigences absolues en ce qui concerne la performance environnementale, si ce n'est qu'elle leur demande de s'engager à une amélioration continue. Etant donné que la norme vise à améliorer la performance environnementale, sa méthodologie implique la mise au point de mécanismes de gestion efficaces, qu'il faudra intégrer à la structure de management de l'organisation afin d'atteindre les objectifs d'une politique environnementale définie.

Les éléments essentiels d'un SME conforme aux normes ISO 14000 sont les exigences vérifiables. Voici, ci-après, les cinq éléments principaux établis dans la norme ISO 14004 (Système de management environnemental – lignes directrices générales concernant les principes, les systèmes et les techniques de mise en œuvre) :

- *Politique Environnementale*
- *Organisation*
 - Aspects environnementaux
 - Exigences légales et autres exigences
 - Objectifs et cibles
 - Programme(s) de management environnemental
- *Mise en œuvre et fonctionnement*
 - Structure et responsabilité
 - Formation, sensibilisation et compétence
 - Communication
 - Documentation du système de management environnemental
 - Maîtrise de la documentation
 - Maîtrise opérationnelle
 - Préparation et réponse aux situations d'urgence
- *Contrôle et actions correctives*
 - Surveillance et mesurage
 - Non-conformité, action corrective et préventive
 - Enregistrements
 - Audit du système de management environnemental
- *Revue de direction*

B.4

Principes de base des ISO 14000

Loin d'être un système figé, un SME doit s'adapter constamment afin de répondre aux besoins d'une organisation, qui ne cessent d'évoluer. Le modèle de l'ISO 14001 repose sur l'axe central d'une boucle de réaction continue

PREVOIR – FAIRE – AGIR – VERIFIER

La boucle commence par l'élaboration de politiques, passe par les activités de planification et la mise en œuvre des politiques, examine la vérification et les actions correctives, se penche sur la révision de direction et réinjecte enfin les informations à l'étape de l'élaboration de politiques. Bien que les informations recueillies en cours de route puissent entraîner une modification des buts organisationnels, des objectifs et des cibles, la boucle de réaction recommence toujours, en un mouvement continu vers une amélioration environnementale.

Annexe C (informative)

Liste de vérification de management environnemental pour les installations de soutien temporaires

La liste de vérification suivante peut être utilisée par les responsables et le personnel opérationnel comme aide-mémoire, ou pour vérifier s'il a été tenu compte des aspects environnementaux lors de l'occupation ou de l'utilisation d'installations temporaires.

C.1 Emplacement

- Choisi en consultation avec les dirigeants des communautés locales ;
- Privilégie les routes d'accès et sites existants ;
- Situé en-dehors des zones de production agricole et des zones écologiquement sensibles ;
- Garantit la sécurité de l'approvisionnement en eau potable ; de l'élimination des excréta humains, des eaux usées et des ordures ; de la lutte contre les insectes et les rongeurs ; de la manipulation et de la préparation des aliments ; du drainage du chantier.
- Permet d'éviter le débroussaillage ou, le cas échéant, privilégie le débroussaillage manuel, et protège le sol contre toute perturbation et essouchement.
- Le site est stable, bien asséché et, si nécessaire, dispose d'une profondeur de sol suffisante pour permettre le creusement de latrines, de puits d'infiltration pour eaux usées et de fosses à ordures.

C.2 Système d'approvisionnement en eau

- Agencé de façon à ne pas perturber l'alimentation en eau des utilisateurs/propriétaires du terrain et des communautés avoisinantes ;
- L'eau fournie par le système d'approvisionnement est sans danger pour la consommation humaine.

C.3 Déchets solides

- Toutes les zones sont laissées libres de débris et d'ordures.
- Tous les membres du personnel ont reçu l'instruction de se débarrasser de manière adéquate des déchets alimentaires ou autres.
- Les contenants pour déchets solides sont :
 - assez grands pour contenir tous les déchets produits entre les périodes de ramassage ;
 - en nombre suffisant pour permettre de séparer les déchets combustibles de ceux qui ne le sont pas ;
 - à l'épreuve des animaux et des insectes, en particulier des rongeurs ;
 - conçus pour retenir les épanchements de liquides ;
 - régulièrement entretenus.
- Les déchets sont évacués pour être recyclés ou détruits dans des décharges agréées, partout où cela est possible. Tous les déchets ou débris déposés le long des routes d'accès sont nettoyés.
- Elimination sur site inévitable :
 - Les déchets solides combustibles sont brûlés et évacués dans une fosse à intervalles réguliers. Les cendres sont recouvertes de terre après chaque brûlage/dépôt.
 - Les autres déchets sont enterrés dans une fosse et recouverts quotidiennement.
 - Toutes les fosses d'enfouissement sont situées à distance des cours d'eau de manière à éviter la contamination des fleuves, lacs et réseaux d'eaux souterraines. Le fond des fosses se trouve à 2 m au moins au-dessus du niveau supérieur de la nappe phréatique.
 - Les déchets toxiques ou dangereux sont ramassés et acheminés vers un site de destruction agréé.

C.4 Eaux-vannes

- Les eaux-vannes ne sont pas rejetées dans les cours d'eau et ne sont pas déversées sur le sol.
- Lorsque cela est possible, on utilise des toilettes temporaires (1) qui sont équipées de bacs à eaux usées dont les eaux peuvent être pompées par des camions de vidange afin d'être évacuées vers un site agréé, ou (2) qui sont reliées à des fosses septiques ou à un tout-à-l'égout sûr.
- Dans le cas où des latrines sont utilisées :
 - il y en a au moins une pour 20 personnes ;
 - elles sont situées à 6 m au moins de tout logement ou zone de préparation de nourriture, et à 20 m au moins (plus, de préférence) de tout cours d'eau, puits et autres sources d'eau potable ;
 - les eaux de surface devraient s'écouler à partir des fosses, et non pas vers les fosses ;
 - les latrines en forme de tranchée peu profonde (pour quelques jours) mesurent au minimum 30 x 75 cm pour 1 à 1 m 50 de profondeur ;
 - les latrines profondes (pour quelques mois) mesurent au minimum de 2 à 2 m 75 de profondeur.
 - les latrines sont régulièrement chaulées.

C.5 Eaux usées

- Les excédents d'eau provenant de la lessive, du bain ou des cuisines sont évacués vers des puits d'infiltration, sauf s'ils sont produits en petites quantités.
- Les eaux usées ne peuvent pas rejoindre les cours d'eau ni les latrines.
- Les puits d'infiltration sont :
 - d'une taille et en quantité suffisantes pour recueillir aisément les volumes d'eaux usées produits, et sont situés à 50 cm au moins au-dessus du niveau supérieur de la nappe phréatique ;
 - recouverts de toile d'emballage, de géotextile ou d'un matériau similaire, aux bords solidement fixés, la surface interne desdits puits d'infiltration étant tapissée de graviers et de pierres ;
 - régulièrement traités au désinfectant.

C.6 Démobilisation

- On a fait disparaître toutes les installations de soutien temporaires et les infrastructures de chantier, y compris les bâtiments, les équipements, le bois de construction, les déchets, les matériaux excédentaires, les clôtures et autres articles du même type.
- Les latrines, les puits d'infiltration et les fosses à ordures ont été comblés et recouverts de terre. La surface a été stabilisée pour prévenir l'érosion et permettre une végétalisation naturelle.
- On a éliminé les terrains de fondation, les ponceaux temporaires, les conduites d'eau enterrées, etc., et stabilisé les sites correspondants. Le cas échéant, des matériaux de substitution appropriés sont venus remplacer les matériaux qui avaient été enlevés.
- Le régime d'écoulement des eaux a été rétabli tel qu'il était à l'origine.
- Dans la mesure où cela était possible et souhaitable, toutes les zones perturbées ont été remises dans leur état initial.

