

NILAM 09.31

Première édition – Février 2019

Neutralisation des engins explosifs improvisés

Traduction assurée par le CIDHG (Centre international de déminage humanitaire – Genève), mai 2020.

Directeur
Service de la lutte antimines des Nations Unies (UNMAS)
1 United Nations Plaza
DC1-0623A
New York, NY 10017
États-Unis

Adresse électronique : mineaction@un.org
Téléphone : +1 (212) 963 1234
Télécopieur : +1 (212) 963 2498
Site Web : www.mineactionstandards.org

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.minactionstandards.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.minaction.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 la lutte antimines des Nations Unies (UNMAS)
1 United Nations Plaza
CD1-0623A
New York, NY 10017
États-Unis

Adresse électronique : mineaction@un.org
Téléphone : +1 (212) 963 1234
Télécopieur : +1 (212) 963 2498

Table des matières

| | |
|---|-----|
| Table des matières..... | iii |
| Avant-propos | iv |
| Introduction..... | v |
| 1. Domaine d'application..... | 1 |
| 2. Références..... | 1 |
| 3. Termes et définitions..... | 1 |
| 4. Généralités..... | 2 |
| 4.1. Sécurité du personnel..... | 2 |
| 4.2. Analyse de la menace et évaluation de la menace | 2 |
| 4.3. Catégories d'engins explosifs improvisés..... | 3 |
| 4.4. Engagement de la communauté..... | 3 |
| 5. Procédures de l'action contre les mines et approche opérationnelle de la neutralisation des engins explosifs improvisés..... | 3 |
| 5.1. Philosophie directrice..... | 3 |
| 5.2. Principes généraux | 3 |
| 5.3. Mesures obligatoires..... | 4 |
| 5.4. Pratiques de travail | 4 |
| 5.5. Surveillance et orientation par le personnel d'encadrement..... | 5 |
| 6. Phases de la neutralisation des EEI..... | 5 |
| 6.1. Phase 1 : arrivée et questions préliminaires | 5 |
| 6.1.1. Bouclage et évacuation | 5 |
| 6.1.2. Distances de sécurité en milieu urbain..... | 5 |
| 6.2. Phase 2 : interrogatoire détaillé et évaluation de la menace | 6 |
| 6.2.1. Interrogatoire détaillé..... | 6 |
| 6.2.2. Évaluation de la menace | 6 |
| 6.3. Phase 3 : évaluation et planification..... | 6 |
| 6.3.1. Planification | 7 |
| 6.4. Phase 4 : exécution..... | 7 |
| 6.4.1. Marquer, éviter et signaler..... | 7 |
| 6.4.2. Destruction sur place (haute intensité)..... | 8 |
| 6.4.3. Destruction sur place (brûlage/faible intensité)..... | 8 |
| 6.4.4. Mise hors d'état de fonctionner débouchant sur une neutralisation permanente | 8 |
| 6.5. Phase 5 : destruction définitive et rapport..... | 9 |
| 6.5.1. Destruction définitive | 9 |
| 6.5.2. Gestion de l'information et élaboration des rapports..... | 9 |
| 7. Qualifications et formation | 12 |
| 7.1. Qualifications | 12 |
| 7.2. Certification | 12 |
| 7.3. Qualité et vérification des qualifications en neutralisation des EEI | 12 |
| 7.4. Équipe de neutralisation des EEI..... | 12 |
| 8. Gestion de la qualité | 12 |
| 9. Responsabilités..... | 12 |
| 9.1. Autorité nationale de l'action contre les mines..... | 12 |
| 9.2. Organisation d'action contre les mines | 12 |
| 9.3. Organisation chargée de la formation à la neutralisation des EEI | 12 |
| Annexe A (normative) Références | 14 |
| Annexe B (informative) Équipement opérationnel..... | 15 |
| Annexe C (informative) Pratiques de travail et surveillance par le personnel d'encadrement ... | 17 |

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 humanitaire. 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 la lutte 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, les pratiques et les règles. Les normes d'origine ont été par la suite retravaillées et renommées « Normes internationales de l'action contre les mines » (NILAM), dont la première édition a été publiée 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 la lutte antimines du Secrétariat de l'ONU (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 la révision de chaque NILAM au moins une fois tous les trois ans pour tenir compte de l'évolution des règles et pratiques de l'action contre les mines et des modifications apportées aux réglementations et exigences internationales.

Introduction

Dans l'environnement asymétrique actuel, il importe que le secteur de l'action contre les mines soit préparé à répondre à une grande variété de menaces engendrées par les conflits, y compris celles que posent les engins explosifs improvisés (EEI). Généralement, les orientations fournies dans les Normes internationales de l'action contre les mines (NILAM) témoignent du fait que les activités d'action contre les mines se sont avant tout consacrées à atténuer les risques présentés par des engins explosifs produits et assemblés selon un ensemble formellement spécifié de normes de fabrication. La présente norme a donc été élaborée afin de compléter les lignes directrices existantes relatives aux opérations d'action contre les mines. Elle ne devrait pas être considérée comme un document autonome, mais plutôt comme un élément faisant partie intégrante du cadre des NILAM qui, lorsqu'il est appliqué, permet de garantir la sécurité, la qualité et l'efficacité des activités mises en œuvre, et d'instaurer ainsi la confiance dans les opérations d'action contre les mines. Les références aux autres normes qui sont faites dans le texte ci-dessous devraient par conséquent être considérées comme des dispositions normatives de cette partie de la norme.

Un engin explosif improvisé, ou EEI, est défini comme un dispositif qui est mis en place ou réalisé de façon improvisée, qui contient des matières explosives, des matériaux ou produits chimiques destructeurs, létaux, toxiques, incendiaires ou pyrotechniques et qui est conçu pour détruire, défigurer, distraire ou harceler. Il peut comprendre des éléments militaires, mais est généralement constitué de composants non militaires¹. Par définition, il n'existe pas de normes de fabrication pour la construction des EEI et, par ailleurs, ceux qui les fabriquent en modifient sans cesse les caractéristiques, le fonctionnement ou le vecteur. Les EEI sont employés dans un vaste éventail de contextes différents, par exemple dans des espaces ouverts, où ces dispositifs peuvent servir à entraver la mobilité et/ou à interdire l'accès à des lieux ouverts déterminés, comme les voies d'accès à une zone, à une ressource ou à une installation protégée. Les EEI sont aussi utilisés dans des espaces urbains ou dans des bâtiments, où ils présentent un défi technique différent et requièrent un autre ensemble de compétences, d'équipements et de procédures. Bien que les EEI comptent parmi les plus anciens types d'armes utilisées dans le monde, ces dernières années ont été clairement marquées par leur emploi accru comme arme de prédilection des groupes armés non étatiques. Les EEI empêchent l'accès de l'aide humanitaire et frappent les civils, les organismes de secours internationaux et les organisations chargées de la dépollution. En conséquence, on s'adresse de plus en plus souvent au secteur de l'action contre les mines pour faire face à l'impact humanitaire de l'utilisation généralisée des EEI lors des conflits récents.

La neutralisation des engins explosifs improvisés, dans le contexte de l'action contre les mines, désigne la localisation², l'identification, la mise hors d'état de fonctionner et l'élimination définitive des engins explosifs improvisés. Il peut être fait appel aux organisations d'action contre les mines pour mener des activités de neutralisation des EEI dans n'importe quel contexte où elles interviennent et elles doivent, dès lors, toujours soigneusement prendre en compte les exigences associées à la tâche ou à l'opération particulière qu'elles entreprennent. La configuration et la complexité du contexte opérationnel influencent sensiblement l'ensemble des compétences nécessaires pour procéder à la neutralisation des EEI en toute sécurité dans le cadre d'une intervention plus large d'action contre les mines. La sécurité des opérations de neutralisation des EEI repose sur la formation et la qualification adéquates de spécialistes qui comprennent de manière approfondie la zone dans laquelle ils travaillent et la sophistication croissante de ce type de dispositifs.

Le principal objectif de la présente norme est de fournir des spécifications et des orientations pour la gestion de la neutralisation des EEI dans le cadre des opérations d'action contre les mines, quel que soit le contexte dans lequel les intervenants sont déployés. Ce document décrit les compétences requises pour répondre aux exigences minimales applicables aux opérations

¹ Voir la NILAM 04.10.

² Désigne la localisation du dispositif ou de ses composants par le spécialiste de neutralisation des EEI chargé d'éliminer un EEI précis.

de neutralisation des EEI dans un contexte d'action contre les mines. Bien qu'il soit fait référence à la qualité de la formation, le présent document n'indique pas d'exigences de qualité pour les opérations de dépollution, étant donné que celles-ci sont traitées dans d'autres NILAM de la série. Il présente les principes et les responsabilités de gestion en matière de neutralisation des EEI comme un sous-ensemble spécifique de la neutralisation des explosifs et munitions (NEDEX). Les lignes directrices ci-après et les annexes associées, de même que les protocoles techniques et d'évaluation, ont été conçus pour aider les autorités nationales d'action contre les mines (ANLAM) dans les pays touchés par une contamination due à des engins explosifs improvisés. Leur contenu a été pensé pour guider l'élaboration de normes nationales (NNLAM) et de procédures opérationnelles permanentes (POP) qui soient appropriées et adaptées à la menace qui se pose dans des contextes opérationnels particuliers.

Neutralisation des engins explosifs improvisés

1. Domaine d'application

Le présent document décrit les exigences applicables à la planification, la mise en œuvre et le compte rendu des activités de neutralisation des engins explosifs improvisés (EEI). Il explique également en détail les responsabilités et obligations des organisations impliquées lorsque la neutralisation des EEI se déroule dans le cadre d'un programme d'action contre les mines³. Dans ce contexte, la neutralisation des EEI peut être la principale activité menée par les organisations d'action contre les mines, ou elle peut être associée à d'autres activités d'action contre les mines. Les exigences de qualité applicables à la dépollution sont traitées dans d'autres NILAM.

2. Références

Une liste de références normatives est donnée à l'annexe A. Les références normatives sont des documents importants auxquels cette norme se réfère et qui font partie des dispositions de cette dernière.

3. Termes et définitions

La NILAM 04.10 contient un glossaire complet des termes, définitions et abréviations utilisés dans les NILAM.

Dans les NILAM, les termes « doit », « devrait » et « peut » sont utilisés pour exprimer le niveau requis d'obligation. Cette utilisation est conforme au langage adopté dans les normes et lignes directrices de l'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 indiquer les exigences, procédés ou 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.

Note : 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 (CLAM) ou, plus rarement, d'une ANLAM.

L'expression « **engin explosif improvisé** » (EEI) désigne un dispositif mis en place ou réalisé de façon improvisée, qui contient des matières explosives, des matériaux ou produits chimiques destructeurs, létaux, toxiques, incendiaires ou pyrotechniques et qui est conçu pour détruire, défigurer, distraire ou harceler. Il peut comprendre des éléments militaires, mais est généralement constitué de composants non militaires⁴.

³ Voir la NILAM 01.10 pour une définition et une description du domaine d'application de l'action contre les mines.

⁴ Un engin explosif improvisé (EEI) peut répondre à la définition d'une mine, d'un piège ou d'un autre type d'engin explosif selon sa construction. Ces dispositifs sont également appelés engins explosifs artisanaux, dispositifs explosifs de circonstance ou encore mines, pièges ou autres types d'engins explosifs fabriqués sur place.

L'expression « **neutralisation des engins explosifs improvisés** » (ou neutralisation des EEI) se réfère à la localisation⁵, l'identification, la mise hors d'état de fonctionner et l'élimination définitive des engins explosifs improvisés.

L'expression « **action concrète** » désigne toute action entreprise par le spécialiste qui altère, déplace, met hors d'état de fonctionner, détruit un engin explosif ou exerce une quelconque influence externe sur ce dernier⁶.

L'expression « **délai de sécurité** » se réfère au délai d'attente qui doit être respecté par un spécialiste⁷ avant d'effectuer une approche manuelle, et qui s'applique également aux approches effectuées après la mise en œuvre d'interventions à distance ou semi-éloignées⁸.

L'expression « **intervention à distance** » désigne l'action concrète pouvant être réalisée sans qu'il soit nécessaire que le spécialiste NEDEX quitte le poste de commande NEDEX pour s'approcher de l'engin explosif suspect.

L'expression « **intervention semi-éloignée** » se réfère à l'action concrète pour laquelle il est nécessaire que le spécialiste NEDEX quitte le poste de commande NEDEX pour s'approcher du voisinage immédiat de l'engin explosif afin de mettre en place un outil NEDEX qui sera ensuite actionné ou commandé à distance lorsque le spécialiste aura regagné le poste de commande.

L'expression « **procédure de mise hors d'état de fonctionner** » désigne l'emploi de méthodes et d'outils de neutralisation et destruction des explosifs sur un engin explosif afin d'en interrompre le fonctionnement ou d'en dissocier les pièces essentielles pour éviter une détonation inopportune⁹.

4. Généralités

4.1. Sécurité du personnel

Les organisations d'action contre les mines doivent être sensibles au contexte dans lequel elles interviennent. Elles doivent en permanence apprécier le niveau de sécurité du personnel qui intervient dans les zones touchées par les EEI, étant donné que la nature de la contamination due aux EEI et le contexte opérationnel peuvent changer régulièrement, suscitant de grands niveaux d'incertitude. Comme lors de toute intervention d'action contre les mines, les principes humanitaires doivent être respectés et toujours placés au premier plan à l'heure de décider si les opérations sont ou non appropriées.

4.2. Analyse de la menace et évaluation de la menace

L'analyse de la menace (à l'échelon national) et l'évaluation de la menace (à l'échelon du chantier ou de l'activité) constituent un ensemble de processus qui sont le préalable essentiel à la mise en œuvre d'opérations sûres, efficaces et efficaces de neutralisation des EEI. On trouvera des orientations à ce sujet dans la NILAM 07.14¹⁰.

⁵ Désigne la localisation du dispositif ou de ses composants par le spécialiste de neutralisation des EEI chargé d'éliminer un EEI particulier.

⁶ Une action concrète peut être, entre autres, le passage de l'engin explosif aux rayons X ou toute autre activité susceptible de modifier l'état de l'engin explosif.

⁷ Tout au long du présent chapitre, les spécialistes NEDEX chargés de mettre en œuvre la neutralisation des EEI sont appelés « spécialistes de neutralisation des EEI ».

⁸ Le terme « temps d'attente » est parfois utilisé de manière interchangeable.

⁹ Le terme « neutralisation permanente » est parfois utilisé de manière interchangeable. L'engin explosif est dit « neutralisé » lorsqu'il a été rendu inerte par des moyens externes, et donc incapable d'exploser au passage d'une cible, bien qu'il puisse rester dangereux à manipuler.

¹⁰ Ladite NILAM est en cours d'élaboration. Des informations sur l'analyse de la menace et l'évaluation de la menace peuvent être obtenues auprès du secrétaire.

4.3. Catégories d'engins explosifs improvisés

En règle générale, les engins explosifs improvisés comprennent un déclencheur, une source d'alimentation, un initiateur, un conteneur et une charge principale (explosifs). Tous les EEI peuvent être classés comme étant à retardement, télécommandés ou déclenchés par la victime.

4.4. Engagement de la communauté

Il est crucial d'obtenir et de maintenir l'engagement de la communauté pour garantir le niveau nécessaire d'acceptation des opérations de neutralisation des EEI de la part de la population locale. L'engagement de la communauté permet aussi d'assurer la collecte d'informations exactes et en temps utile concernant la nature et l'ampleur de la contamination due aux EEI, ainsi que d'autres informations relatives à la sûreté et à la sécurité.

5. Procédures de l'action contre les mines et approche opérationnelle de la neutralisation des engins explosifs improvisés

L'approche de l'action contre les mines à l'égard de la neutralisation des EEI est caractérisée par une philosophie directrice qui repose sur un ensemble interdépendant de principes généraux, de mesures obligatoires, de mécanismes de surveillance par le personnel d'encadrement et de pratiques de travail. La neutralisation des EEI a pour but de procurer aux organisations d'action contre les mines la capacité d'éliminer la contamination due aux EEI en respectant les obligations qui leur incombent au titre de la Convention sur certaines armes classiques (CCAC), du Protocole II modifié et de la Convention sur les mines antipersonnel.

5.1. Philosophie directrice

Les affirmations suivantes, présentées par ordre d'importance, constituent ensemble la philosophie directrice qui sous-tend les opérations de neutralisation des EEI entreprises lors d'une intervention d'action contre les mines. Elles définissent l'orientation fondamentale que doivent suivre la planification et l'exécution des activités de neutralisation des EEI dans le contexte de l'action contre les mines :

- La préservation de la vie ;
- La préservation des infrastructures et des biens ;
- Le retour de la situation à la normale aussi rapidement que possible en tenant compte de la sécurité et des exigences de qualité applicables à la tâche ;
- La collecte de données techniques destinées à éclairer l'analyse de la menace au niveau national et l'évaluation de la menace au niveau de la tâche.

5.2 Principes généraux

Au cours de l'élaboration des normes nationales, des procédures opérationnelles permanentes (POP), des plans de dépollution et des procédures de mise hors d'état de fonctionner, les huit principes de neutralisation des EEI suivants devraient être respectés :

- **Techniques de neutralisation manuelles** : les techniques de neutralisation manuelles ne devraient pas être utilisées. Pour neutraliser et/ou éliminer des EEI, il faudrait recourir à des interventions à distance (si possible) et à des interventions semi-éloignées ;
- **Destruction sur place** : lorsque cela est réalisable, la méthode d'élimination préférée est la destruction sur place au moyen d'une charge d'amorçage ciblant la ou les charges principales de l'EEI¹¹;
- **Neutralisation** : la méthode de neutralisation préférée est la disruption énergétique de la ou des sources d'alimentation au moyen d'un disrupteur à eau¹²;

¹¹ Les dommages causés aux infrastructures essentielles et l'accès aux matières énergétiques influenceront le moment où la destruction sur place peut être entreprise.

- **Risque assumé par une seule personne** : les approches manuelles devraient être appliquées de façon que le risque soit assumé par une seule personne¹³; le temps passé à l'intérieur de la zone de danger d'explosion devrait être réduit autant que possible et un plan rigoureux devrait être élaboré et communiqué à l'équipe avant qu'elle quitte le point de contrôle ;
- **Délais de sécurité (temps d'attente)** : des délais de sécurité appropriés devraient être respectés après la mise en œuvre d'une action concrète¹⁴;
- **Équipement de protection individuelle (EPI) pour toutes les approches** : il faudrait porter un équipement de protection individuelle approprié¹⁵ pour toutes les approches manuelles sur un EEI suspecté ;
- **Bouclage et évacuation** : il faudrait avoir procédé à un bouclage et une évacuation appropriés avant d'entreprendre une quelconque action concrète¹⁶; et
- **Manipulation des composants** : tous les composants des EEI devraient être enlevés à distance ou par des méthodes semi-éloignées avant chaque manipulation manuelle.

5.3. Mesures obligatoires

Les mesures obligatoires fournissent des orientations précises à l'appui de la philosophie et des principes de neutralisation des EEI. Les ANLAM et les organisations d'action contre les mines devraient adopter des mesures obligatoires qui soient adaptées aux considérations opérationnelles propres à leur contexte. Les deux mesures obligatoires qui suivent peuvent s'appliquer à l'ensemble des activités de neutralisation des EEI et peuvent servir d'exemple pour la mise en œuvre d'interventions manuelles ultérieures :

- Dans le cas où l'on découvre un EEI que l'on suspecte d'avoir été mis en place après la conduite de l'enquête ou après le début de la dépollution, toutes les opérations doivent être immédiatement suspendues. Le travail ne pourra reprendre que lorsqu'il aura été établi avec certitude que l'organisation n'a pas été délibérément prise pour cible ou lorsque des mesures de sécurité suffisantes auront été appliquées ;
- Avant l'élimination de types d'engins particuliers¹⁷, un plan préalable à l'élimination doit être élaboré par écrit et soumis à approbation au niveau approprié.

5.4. Pratiques de travail

Les pratiques de travail constituent un ensemble de mesures générales spécifiques à la neutralisation des EEI dans certaines conditions opératoires données. Elles fournissent des renseignements complémentaires qui orientent les spécialistes de neutralisation des EEI et facilitent l'assurance de la qualité et la supervision des opérations de neutralisation des EEI. Les pratiques de travail varient parfois considérablement en fonction des contextes opérationnels, témoignant à la fois de la menace posée par les EEI et des contraintes

¹² Si cela n'est pas possible, il faudrait procéder à la séparation à distance ou semi-éloignée des composants.

¹³ Un appui logistique supplémentaire peut s'avérer approprié pendant la mise en place des procédures de mise hors d'état de fonctionner. Toutefois, il ne peut y avoir qu'une seule personne présente dans un rayon donné autour de l'EEI suspecté ou confirmé.

¹⁴ Après la mise en œuvre d'une action concrète, il faudrait attendre 10 minutes au moins avant d'entreprendre une autre approche manuelle.

¹⁵ Les autorités nationales et les opérateurs d'action contre les mines devraient procéder à une évaluation du risque sur la base de la menace due aux engins explosifs et des activités opérationnelles afin de définir les exigences en matière d'équipements de protection individuelle appropriés pour la neutralisation des EEI.

¹⁶ Il est peu probable que l'on soit en mesure de déterminer la quantité nette d'explosifs (QNE) et le danger de fragmentation d'un EEI avant d'avoir mené les actions concrètes.

¹⁷ Parmi lesquels on peut citer les EEI placés dans un véhicule (VBIED), les EEI radiocommandés (RCIED), les EEI à infrarouge passifs (PIR) et autres capteurs. Il incombe aux ANLAM et aux organisations d'action contre les mines de définir les mesures d'approbation requises.

spécifiques qui leur sont associées, comme l'accès aux explosifs¹⁸. On trouvera à l'annexe C une liste de pratiques illustratives pouvant être largement appliquées.

5.5. Surveillance et orientation par le personnel d'encadrement

Les organisations d'action contre les mines devraient maintenir une communication efficace tout au long des opérations de neutralisation des EEI. Chaque intervenant et chaque équipe devraient être en mesure d'obtenir des conseils et/ou une approbation lorsqu'ils s'écartent du plan de dépollution, des principes ou des mesures obligatoires approuvés. On trouvera à l'annexe C une liste informative de références largement applicables tant au niveau de l'ANLAM qu'au niveau des organisations.

6. Phases de la neutralisation des EEI¹⁹

- Phase 1 : arrivée et questions préliminaires.
- Phase 2 : interrogatoire détaillé et évaluation de la menace.
- Phase 3 : évaluation et planification.
- Phase 4 : exécution de la tâche.
- Phase 5 : élimination définitive et rapport.

6.1. Phase 1 : arrivée et questions préliminaires

Lorsque la capacité de neutralisation des EEI est indépendante de l'équipe de dépollution qui repère et localise la contamination due aux EEI, les spécialistes de neutralisation des EEI doivent recevoir toutes les informations utiles à leur arrivée sur le chantier. Le spécialiste de neutralisation des EEI devrait poser les questions qui lui permettront d'effectuer une évaluation initiale de la menace due aux explosifs et de juger de la nécessité de mettre en place des mesures d'atténuation de la menace, telles que le bouclage et l'évacuation, afin de garantir la sécurité du personnel et de la population locale. Les informations essentielles qui doivent être recueillies sont celles qui permettront de définir la localisation des EEI et d'évaluer le danger probable d'explosion afin de garantir que les services de bouclage, d'évacuation et tout service complémentaire nécessaire auront été mis en place avant de poursuivre le processus de neutralisation des EEI.

6.1.1. Bouclage et évacuation

Avant le début d'une quelconque action concrète de neutralisation des EEI, il faudrait avoir mis en place un cordon de sécurité approprié, ce qui peut entraîner la nécessité d'évacuer des membres de la population locale. Il devrait y avoir un système de communication efficace entre les différentes sentinelles du cordon. Les sentinelles devraient être positionnées en des lieux aptes à limiter l'accès involontaire à la zone de danger d'explosion. Dans certains cas, les organisations d'action contre les mines peuvent demander l'aide de la police ou des forces de sécurité locales, mais elles devraient alors s'efforcer de veiller à ce qu'il ne soit pas porté atteinte aux principes humanitaires.

6.1.2. Distances de sécurité en milieu urbain

Dans un milieu urbain encombré, il peut être difficile de faire respecter des distances de bouclage et d'évacuation adéquates. Il est possible de réduire les distances de sécurité sur la

¹⁸ Des notes techniques (NTLAM) complémentaires seront élaborées afin de fournir de plus amples informations concernant les différents équipements, les outils et les techniques, par exemple les charges improvisées placées dans des bouteilles, les techniques faisant appel à la thermite ou les techniques non explosives pour couper les fils.

¹⁹ Certaines doctrines militaires identifient 10 phases génériques des opérations NEDEX qui peuvent s'appliquer à la neutralisation des EEI ; leur séquence peut varier et elles peuvent ne pas concerner toutes les opérations de neutralisation des EEI. La présente liste a été dressée de manière à tenir compte des exigences génériques propres à une opération de neutralisation des EEI entreprise dans le cadre d'un programme d'action contre les mines opérationnel géré par une ANLAM ou par une autre autorité responsable agissant en son nom.

base d'évaluations du risque prenant en compte des variables telles que les ouvrages de protection, la quantité nette d'explosifs (QNE) approximative et le type d'explosifs utilisés dans les charges principales que l'on s'attend à trouver, ou la présence de barrières physiques préexistantes. L'ANLAM devrait fournir des orientations précises concernant l'évaluation du risque appropriée applicable, y compris les mesures de contrôle et la mise en œuvre de mesures d'atténuation.

6.2. Phase 2 : interrogatoire détaillé et évaluation de la menace

6.2.1. Interrogatoire détaillé

Un maximum d'informations détaillées devraient être collectées concernant la menace particulière posée par l'EEI. La mesure dans laquelle l'interrogatoire détaillé est utilisé dépend du nombre de facteurs opérationnels et contextuels propres à la tâche, notamment les informations et l'expérience préalables dans la zone où se déroule la tâche et la possibilité d'entendre des témoins.

À tout le moins, le démineur ou la personne qui a effectué la fouille et qui a repéré l'engin suspect, le superviseur direct et le superviseur de la tâche devraient être soumis à un interrogatoire détaillé. D'autres témoins peuvent être interrogés parmi lesquels :

- Le personnel des forces de sécurité locales ;
- Les anciens combattants ;
- Les civils vivant et travaillant à proximité du site ;
- Les responsables de l'administration locale ;
- Les propriétaires terriens, les gestionnaires et employés des infrastructures.

Les questions ne devraient pas être orientées (p.ex. « Le fil était-il vert ? »), mais conçues pour faciliter un dialogue ouvert qui permette aux témoins de révéler des informations. Dans la mesure du possible, il faut déterminer :

- « Qui » était la cible de l'EEI ?
- « Qui » a posé l'EEI ?
- « Quels composants » ont été utilisés dans l'EEI ?
- « Où » ces composants sont-ils situés ?
- « Quand » l'EEI a-t-il été mis en place ?
- « Pourquoi » l'EEI a-t-il été mis en place ?

Bien qu'il n'y ait pas lieu de fournir un canevas de questions, il peut être utile d'envisager de structurer l'interrogatoire autour des moyens d'amorçage. Il est essentiel d'examiner les conditions dans lesquelles l'engin a été mis en place à l'origine, étant donné qu'elles peuvent s'être considérablement modifiées depuis.

6.2.2. Évaluation de la menace

Une évaluation de la menace rigoureuse et propre au site est un préalable essentiel de toute opération de neutralisation des EEI. Il s'agit d'analyser les trois domaines interdépendants de l'intention, de la capacité et de l'opportunité. On trouvera de plus amples informations sur l'évaluation de la menace à l'annexe C à la NILAM 07.14²⁰.

6.3. Phase 3 : évaluation et planification

L'évaluation de la menace devrait servir de base à l'élaboration d'un plan avant d'approcher un quelconque EEI suspecté. Elle devrait comporter une évaluation des spécifications de l'engin potentiel et envisager un scénario « *le plus probable* » et un scénario « *du pire des cas* ».

Ladite évaluation devrait inclure :

²⁰Ladite NILAM est en cours d'élaboration. Des informations sur l'analyse de la menace et l'évaluation de la menace peuvent être obtenues auprès du secrétaire.

- La méthode d'amorçage (à retardement/télécommandée/déclenchée par la victime) ;
- La configuration et la position des différents composants ;
- Les types de déclencheur(s) (à forte teneur en métal/à faible teneur en métal) ;
- Le type de la ou des charge(s) principale(s), y compris la quantité nette d'explosifs (QNE) et le danger de fragmentation ;
- Le nombre et le type d'initiateurs (détonateurs) et, si possible, le type et la couleur des fils électriques²¹; et
- Le nombre, le type et la configuration des sources d'alimentation.

La zone de bouclage et d'évacuation peut être réajustée en fonction du rayon de danger évalué.

6.3.1. Planification

La mise hors d'état de fonctionner de chaque EEI devrait être planifiée au point de contrôle (PC). Le temps passé à l'intérieur de la zone de danger d'explosion devrait être réduite à un minimum aussi longtemps qu'est présente la menace d'un engin fonctionnel. Le plan devrait couvrir l'exécution de la tâche dans son intégralité et le spécialiste de neutralisation des EEI chargé de la tâche devrait en informer l'équipe élargie.

Il devrait à cette occasion lui communiquer au moins les points suivants :

- La localisation de l'engin, du point de contrôle, du poste médical et des sentinelles du cordon de sécurité ;
- L'itinéraire pour accéder à l'engin ;
- La « marche à suivre » en cas d'explosion inattendue ou d'accident ;
- Les procédures d'évacuation des victimes depuis l'engin jusqu'au point de contrôle, du point de contrôle jusqu'à l'hôpital, etc. ;
- Un schéma de la mise hors d'état de fonctionner technique planifiée et le temps approximatif nécessaire à cet effet ;
- Les méthodes de communication prévues entre le spécialiste de neutralisation des EEI, le cordon de sécurité et les membres de l'équipe ;
- Des renseignements détaillés sur tous les dangers secondaires présents dans la zone (p.ex. les stations-service, les lignes électriques, etc.)

Après chaque approche et avant que soit entreprise une quelconque autre tentative d'approche, le spécialiste de neutralisation des EEI devrait veiller à ce que l'équipe soit informée et conseillée au sujet des éventuels changements apportés au plan.

6.4. Phase 4 : exécution

L'exécution de la tâche peut être classée en quatre catégories :

- Marquer, éviter et signaler ;
- Destruction sur place (haute intensité) ;
- Destruction sur place (brûlage/faible intensité) ; et
- Mise hors d'état de fonctionner débouchant sur une neutralisation permanente.

6.4.1. Marquer, éviter et signaler

Dans certains cas, un opérateur d'action contre les mines peut choisir de marquer, éviter et signaler à l'ANLAM un EEI suspecté. Cela peut arriver lorsqu'une procédure ou un plan particuliers doivent être documentés et approuvés avant l'élimination. En l'absence de capacités de neutralisation et de dépollution ou lorsque ces capacités ne sont pas disponibles

²¹ Cette information est importante s'il faut recourir à une technique de séparation des composants pour couper les fils électriques du détonateur à distance (si possible) ou de façon semi-éloignée.

pour un programme donné, l'autorité nationale devrait mettre au point des processus rigoureux afin d'appuyer le marquage et l'évitement d'un EEI à long terme, ou de soutenir la mise en place de nouvelles capacités ou procédures opérationnelles permanentes (POP) techniques en vue de faciliter l'élimination.

6.4.2. Destruction sur place (haute intensité)

En règle générale, la méthode d'élimination privilégiée est la destruction contrôlée de haute intensité ; il faudrait la mettre en œuvre en plaçant une charge d'amorçage d'explosifs utilisables à proximité de la charge principale, mais sans qu'il y ait contact entre elles.

Si la charge principale n'est pas facilement accessible, il faudrait envisager d'introduire un élément de sécurité avant d'entreprendre une excavation manuelle approfondie. L'option la plus sûre est la disruption de la ou des sources d'alimentation ; si cela n'est pas possible, on peut envisager de couper une seule liaison électrique de manière semi-éloignée. Des considérations de ce genre sont particulièrement pertinentes lorsque la configuration de l'engin est telle que le spécialiste de neutralisation des EEI doit creuser à proximité immédiate du déclencheur de détonation pour accéder à la charge principale²².

Les charges creuses constituent une autre possibilité. Pour autant que la charge creuse soit suffisamment puissante, il peut être possible de détruire les charges principales d'un EEI sur place, sans qu'il soit nécessaire de procéder ensuite à une excavation. L'ANLAM et les opérateurs de l'action contre les mines devraient élaborer des lignes directrices précises concernant le type et la taille des charges creuses qui peuvent être utilisées dans certains contextes opérationnels spécifiques.

6.4.3. Destruction sur place (brûlage/faible intensité)

Lorsqu'un événement de haute intensité n'est pas souhaitable ou lorsque le matériel ou les explosifs nécessaires ne sont pas disponibles, on peut envisager le brûlage ou d'autres techniques de faible intensité²³.

Lors de la mise en œuvre de ce type d'élimination, le spécialiste de neutralisation des EEI devrait :

- Prévoir un événement ou une détonation de haute intensité ;
- Prévoir un événement ou une détonation de faible intensité ; et
- Appliquer un délai de sécurité d'allumage d'au moins 30 minutes après le dernier signe de fumée.

Comme pour toute destruction sur place, s'il s'avère nécessaire de creuser à proximité d'un déclencheur de détonation pour accéder à la charge principale, il faudrait envisager d'introduire un élément de sécurité dans le circuit de mise de feu de l'EEI.

6.4.4. Mise hors d'état de fonctionner débouchant sur une neutralisation permanente

La mise hors d'état de fonctionner permet de neutraliser un EEI de façon permanente. Elle aboutit à un engin qui se retrouve dans un état de sécurité et pour lequel la seule intervention encore nécessaire est l'élimination définitive des composants explosifs, y compris la ou les charges principales et les détonateurs.

²² Si la charge principale de l'EEI n'est pas facilement accessible, la destruction sur place peut ne pas être une bonne solution. Les spécialistes de neutralisation des EEI devraient également avoir conscience de la menace que constituent les charges principales d'EEI reliées entre elles ou en guirlande et qui peuvent être disséminées sur de grandes distances.

²³ Il peut également s'avérer possible de déclencher une détonation de haute intensité par une technique de brûlage en ciblant le détonateur, ce qui élimine le problème des délais de sécurité et des risques que pose le brûlage des charges principales enterrées.

La mise hors d'état de fonctionner comprend une série d'interventions à distance (si possible) ou semi-éloignées qui consistent, normalement, en une suite d'approches manuelles réalisées par un spécialiste de neutralisation des EEI depuis le point de contrôle jusqu'à l'EEI. La mise hors d'état de fonctionner devrait être exécutée dans le respect de la philosophie directrice et des principes généraux et conformément aux mesures obligatoires, aux orientations et aux pratiques de travail qui ont été élaborées, accréditées et documentées dans les procédures opérationnelles permanentes des organisations d'action contre les mines. Un spécialiste de neutralisation des EEI devrait prévoir des scénarios pour le pire des cas, pour le meilleur des cas et pour le cas le plus probable et il devrait en informer les collaborateurs clés présents sur le site.

Les organisations d'action contre les mines devraient envisager d'élaborer des lignes directrices spécifiques pour la mise en œuvre des procédures de mise hors d'état de fonctionner sur les types d'engins qui sont communs aux programmes dans lesquels elles interviennent.

Dans les pays où l'on prévoit une menace due à des EEI, les normes nationales devraient garantir que l'élaboration et la description des techniques et des procédures de mise hors d'état de fonctionner spécifiques aux EEI font partie intégrante des procédures opérationnelles permanentes, par exemple les disrupteurs de charge à canon et à bouteille, les couteaux coupe-sangle (*J Knife*), les cordeaux détonants et autres techniques de coupe semi-éloignées et les charges creuses.

6.5. Phase 5 : destruction définitive et rapport

6.5.1. Destruction définitive

Lorsqu'un EEI n'est pas éliminé sur place, il est nécessaire de procéder à l'élimination définitive des composants contenant des explosifs. La meilleure façon d'éliminer les charges principales en vrac des EEI est la démolition à l'explosif conformément aux procédures prévues par les NILAM pour la démolition en vrac²⁴.

Lorsque les explosifs brisants ne sont pas disponibles, on peut aussi envisager l'élimination par brûlage. L'efficacité du brûlage dépend du type, de la quantité et de l'état de l'explosif artisanal ou de l'explosif militaire ou commercial. Il est recommandé de procéder à l'élimination individuelle de chaque engin ou à une élimination en vrac à petite échelle, étant donné que le brûlage de grandes quantités d'explosif artisanal peut rendre difficile le maintien d'un cordon de sécurité adapté à la durée de la combustion.

D'autres moyens sans recours à l'explosif, tels que la rupture mécanique des charges principales d'explosif artisanal, peuvent être envisagés dans des circonstances extrêmes. Toutefois, de grandes quantités de certains types d'explosifs de fabrication artisanale peuvent avoir des répercussions significatives sur l'environnement en raison de la présence de produits chimiques toxiques. Même les explosifs artisanaux à base de nitrate d'ammonium (engrais) peuvent contenir des combustibles comme l'aluminium qui sont des polluants non négligeables.

6.5.2. Gestion de l'information et élaboration des rapports

Toutes les méthodes pertinentes de collecte d'information devraient être utilisées au cours des processus d'analyse de la menace, d'évaluation de la menace et de prise de décision relative à la neutralisation des EEI. On trouvera dans la NILAM 05.10 de plus amples informations concernant les principes et les processus de collecte et d'analyse de l'information.

L'accès aux informations techniques sur les EEI les plus pertinentes et les plus actuelles constitue une composante essentielle de toute intervention efficace de neutralisation des EEI. De cet accès dépendront les exigences de capacité, les procédures et les techniques utilisées au cours des opérations de neutralisation des EEI ; il constitue le fondement des procédures de mise hors d'état de fonctionner et facilite l'amélioration continue dans tout le secteur de l'action contre les mines.

²⁴ Voir la NILAM 09.30.

7. Qualifications et formation

La neutralisation des EEI constitue un sous-ensemble de la NEDEX ; les orientations qui sont données dans le présent chapitre concernant les qualifications en neutralisation des EEI et qui sont expliquées en détail dans les protocoles d'essai et d'évaluation accompagnant les NILAM devraient être vues comme prolongeant et complétant les lignes directrices existantes fournies par les NILAM eu égard aux qualifications NEDEX et aux compétences qui y sont associées.

7.1. Qualifications

La neutralisation des EEI est une entreprise complexe exigeant des compétences particulières et des qualifications spécifiques qui devraient être adaptées à la menace évaluée. Des aspects de la neutralisation des EEI peuvent devoir être menés à une multitude de niveaux en raison de la nature même des EEI, qui n'ont pour limite que la capacité et l'imagination de ceux qui les fabriquent, soit un très petit nombre de facteurs. Les EEI peuvent aller des engins de construction simple équipés d'un seul déclencheur de détonation à des dispositifs d'une extrême complexité renfermant plusieurs composants élaborés, dotés de multiples déclencheurs, sources d'alimentation et charges explosives.

Les qualifications en neutralisation des EEI devraient être adaptées à la menace évaluée dans le contexte opérationnel donné. Les qualifications de tous les spécialistes en neutralisation des EEI doivent satisfaire aux exigences et aux règlements de l'ANLAM, ou de l'autorité qui agit en son nom ou à sa place, qui peut demander une preuve de capacité en plus de la qualification. Les qualifications en neutralisation des EEI ne sont reconnues que si le détenteur desdites qualifications possède également la qualification NEDEX équivalente décrite dans le protocole d'essai et d'évaluation T&EP 09.30/01/2014. On trouvera dans le protocole d'essai et d'évaluation T&EP 09.31/01/2018²⁵ des renseignements détaillés au sujet des compétences et des catégories d'intervention. À titre indicatif :

- a) La qualification en neutralisation des EEI de niveau 1 permet au titulaire au bénéfice de la formation de comprendre le contexte élargi de la menace, ainsi que les processus d'évaluation de la menace et d'analyse de la menace, de reconnaître les EEI prévisibles dans le contexte particulier dans lequel il a été formé, de préparer l'équipement nécessaire à la neutralisation des EEI et, sous supervision, de rechercher des EEI en tant que membre d'une équipe de dépollution. Il peut être chargé, par un superviseur dûment qualifié, d'appuyer la mise en œuvre d'interventions semi-éloignées. Le personnel de niveau 1 n'est pas habilité à planifier ou réaliser des procédures de mise hors d'état de fonctionner ;
- b) La qualification en neutralisation des EEI de niveau 2 permet au titulaire au bénéfice de la formation, outre les compétences mentionnées ci-dessus pour le niveau 1, de comprendre et apprécier avec un sens critique la menace évaluée. Les spécialistes de niveau 2 sont habilités à superviser la préparation de l'équipement nécessaire à la neutralisation des EEI et, sous supervision, à mettre en œuvre des interventions à distance ou semi-éloignées visant à localiser les EEI. Le personnel de niveau 2 n'est pas habilité à planifier ou réaliser des procédures de mise hors d'état de fonctionner ;
- c) La qualification en neutralisation des EEI de niveau 3 permet au titulaire au bénéfice de la formation, outre les compétences mentionnées ci-dessus pour le niveau 1 et pour le niveau 2, de réaliser des procédures de mise hors d'état de fonctionner et d'élimination définitive des EEI dans un environnement permissif ; et
- d) Outre les compétences correspondant aux qualifications en neutralisation des EEI des niveaux 1, 2 et 3, qui sont couramment exigées pour la neutralisation humanitaire des EEI dans un environnement permissif, d'autres compétences spécialisées peuvent s'avérer nécessaires. La qualification avancée en neutralisation des EEI de niveau 3+

²⁵ Ces compétences ont été élaborées pour compléter les compétences NEDEX décrites dans le protocole d'essai et d'évaluation T&EP 09.30/01/2014.

s'adresse aux opérateurs de neutralisation des EEI qui ont été formés dans des domaines nécessaires pour faire face à des menaces particulières dans des contextes spécifiques, dans n'importe quel environnement.

La qualification avancée en neutralisation des EEI de niveau 3+ doit indiquer clairement la formation spécialisée reçue par chaque opérateur, tant en ce qui concerne les compétences de base qu'en ce qui concerne les compétences spécialisées.

Dès que surgit le besoin de compétences spécialisées non couvertes par la qualification de niveau 3, il incombe aux autorités contractantes de préciser les compétences supplémentaires nécessaires pour une tâche particulière, et il revient aux organisations concernées de démontrer que leurs opérateurs de niveau 3+ sont au bénéfice de la formation de niveau supérieur et de l'expérience adaptées à la tâche.

Une attention particulière devrait être accordée au besoin d'une formation complémentaire ou à l'exclusion spécifique d'une catégorie de compétences.

Lorsque certains engins particuliers sont fréquemment rencontrés, il est possible d'organiser une formation spécifique à l'élimination de ces derniers afin de permettre à l'opérateur de les traiter, plutôt que de continuellement renvoyer le problème au niveau de compétence immédiatement supérieur.

7.2. Certification

À chaque niveau de compétence en neutralisation des EEI, l'organisation de formation ou l'entité compétente reconnue qui certifie un opérateur devrait, dans la certification, énumérer de façon explicite les disciplines auxquelles l'opérateur a été formé.

En complément de leur certification, les opérateurs sont encouragés à tenir un journal de bord sur la manière dont ils mettent leur formation en pratique afin d'apporter la preuve de leur expérience opérationnelle.

7.3. Qualité et vérification des qualifications en neutralisation des EEI

L'ANLAM et les organisations d'action contre les mines devraient mettre au point des critères, des outils et des procédures d'évaluation appropriés afin d'évaluer le niveau et la qualité des compétences des spécialistes en neutralisation des EEI. Il pourrait s'agir, par exemple, de tests écrits, d'exercices pratiques, de la démonstration d'une tâche ou de procédures permettant d'évaluer la performance au cours d'opérations de neutralisation des EEI.

Les normes de compétences en matière de neutralisation des EEI prescrites par le protocole d'essai et d'évaluation T&EP 09.31/01/2018 visent à faciliter les processus de planification et d'évaluation du développement et du renforcement des capacités des opérateurs de neutralisation des EEI. Leur utilisation peut également contribuer à améliorer l'évaluation de la formation et des compétences des spécialistes qui participent aux opérations de neutralisation des EEI.

7.4. Équipe de neutralisation des EEI

Une capacité de neutralisation des EEI peut être intégrée aux organisations d'action contre les mines sous plusieurs formes. Les opérations de neutralisation des EEI devraient être mises en œuvre par un personnel compétent, doté d'un équipement adapté (accrédité, le cas échéant) conformément aux normes de sécurité et aux normes opérationnelles en vigueur, et selon des méthodes et des structures d'équipe approuvées et répondant aux exigences des normes nationales de l'action contre les mines (NNLAM).

8. Gestion de la qualité

Des exigences de qualité particulières relatives aux opérations de dépollution sont prévues dans les NILAM 09.10, 09.11 et 09.13. On trouvera dans la NILAM 07.12 des orientations générales sur les principes de gestion de la qualité pour l'action contre les mines, ainsi que des exigences minimales applicables aux systèmes de gestion de la qualité dans l'action contre les mines.

9. Responsabilités

9.1. Autorité nationale de l'action contre les mines

L'ANLAM doit :

- a) Établir et tenir à jour des normes nationales pour la neutralisation des EEI ;
- b) Définir la menace que posent les engins improvisés à l'échelle nationale ;
- c) Accréditer les organisations d'action contre les mines comme étant aptes à entreprendre les opérations de neutralisation des EEI ;
- d) Préciser les normes et lignes directrices en matière d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité applicables aux opérations de neutralisation des EEI ;
- e) Établir et tenir à jour des critères de performance et des outils permettant d'assurer la qualité et la vérification des spécialistes de neutralisation des EEI déployés par les organisations d'action contre les mines ;
- f) Mettre en place et entretenir la capacité nécessaire pour accréditer les organisations chargées de la formation à la neutralisation des EEI et contrôler les processus de formation et de certification ;
- g) Mettre en place et entretenir la capacité nécessaire pour accréditer les organisations d'action contre les mines participant aux opérations de neutralisation des EEI ;
- h) Mettre en place et entretenir la capacité nécessaire pour surveiller l'efficacité et la sécurité des organisations d'action contre les mines participant aux opérations de neutralisation des EEI, ainsi que pour contrôler les mesures de protection de l'environnement prises par ces dernières ;
- i) Mettre en place des systèmes nationaux de déclaration des incidents liés à la neutralisation des EEI ; et
- j) Si nécessaire, demander de l'aide aux autres gouvernements nationaux conformément aux accords bilatéraux et internationaux existants afin d'obtenir les informations et le savoir-faire spécialisés nécessaires pour élaborer des normes nationales sûres et efficaces permettant la mise en œuvre des procédures et opérations de neutralisation des EEI.

9.2. Organisations d'action contre les mines

L'organisation d'action contre les mines qui entreprend la neutralisation des EEI doit :

- a) Obtenir de l'ANLAM ou de l'organisation qui agit à sa place ou en son nom l'accréditation l'autorisant à entreprendre les opérations de neutralisation des EEI ;

- b) Établir et tenir à jour des procédures opérationnelles permanentes (POP) pour la neutralisation des EEI qui soient conformes aux normes nationales ;
- c) Faire en sorte que les spécialistes en neutralisation des EEI soient compétents et dûment formés, équipés et qualifiés pour toutes les tâches qu'ils entreprennent ;
- d) Appliquer les POP pour la neutralisation des EEI de manière cohérente, efficace et sûre, en prévoyant des procédures de protection de l'environnement ; et
- e) Veiller à ce que la communauté touchée soit parfaitement au courant de toutes les activités de neutralisation des EEI (y compris la formation), ainsi que des règlements sur la dépollution et de leurs implications.

9.3. Organisations chargées de la formation à la neutralisation des EEI

Les organisations chargées de la formation à la neutralisation des EEI doivent :

- a) Obtenir de l'ANLAM ou de l'organisation qui agit à sa place ou en son nom l'accréditation les autorisant à dispenser des formations à la neutralisation des EEI ;
- b) Établir et tenir à jour des procédures opérationnelles permanentes pour la formation à la neutralisation des EEI qui soient conformes aux normes nationales ou aux NILAM, ainsi qu'aux autres normes et règlements pertinents, et qui soient adaptées aux conditions et circonstances locales ;
- c) Mettre en place et tenir à jour des procédures de certification telles que les certificats de fin de formation énumèrent explicitement les disciplines dans lesquelles l'opérateur a été formé et pour lesquelles il est qualifié.

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.

- a) NILAM 04.10 Glossaire des termes et abréviations concernant l'action contre les mines ;
- b) NILAM 07.12 Gestion de la qualité dans l'action contre les mines ;
- c) NILAM 07.14 Gestion des risques dans l'action contre les mines (en cours d'élaboration) ;
- d) NILAM 07.30 Accréditation des organisations d'action contre les mines ;
- e) NILAM 07.40 Supervision des organisations d'action contre les mines ;
- f) NILAM 08.10 Enquête non technique ;
- g) NILAM 08.20 Enquête technique ;
- h) NILAM 09.10 Exigences en matière de dépollution ;
- i) NILAM 09.11 Dépollution du champ de bataille ;
- j) NILAM 09.13 Dépollution des bâtiments ;
- k) NILAM 05.10 Gestion de l'information pour l'action contre les mines ;
- l) NILAM 08.30 Documentation post-dépollution ;
- m) NILAM 08.40 Marquage du danger : mines et restes explosifs de guerre ;
- n) NILAM 09.50 Déminage mécanique ;
- o) NTLAM 10.10/03 Évaluation des risques dus aux engins explosifs lors des opérations de gestion des débris (enlèvement des décombres) ;
- p) NTLAM 10.20/01 Estimation des zones de danger d'explosion.

Il est recommandé d'utiliser la version/édition la plus récente de ces références. Le CIDHG conserve une copie de toutes les références 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 de mettre en place un programme d'action contre les mines.

Annexe B (informative) Équipement opérationnel

Le tableau 1 de la présente annexe présente un exemple d'exigences de base en matière d'équipement pour une équipe de neutralisation des EEI ayant accès à des matières énergétiques, y compris des explosifs brisants, des disrupteurs et de la thermite. On trouvera dans les notes techniques (NTLAM) de plus amples informations concernant les cas où l'accès à des matières énergétiques est limité. En fonction du contexte et de l'évaluation de la menace, les ANLAM et les opérateurs de l'action contre les mines peuvent inclure des exigences plus poussées en matière d'équipement, y compris les articles énumérés dans le tableau 2, selon les menaces spécifiques, les conditions opérationnelles et environnementales particulières et les possibilités d'accès à travers des chaînes d'importation adéquates.

Les organisations d'action contre les mines sont encouragées à mener des évaluations des besoins en équipement tout au long de la conception et de la supervision du programme, à conserver une approche souple et à prendre des initiatives pour mettre au point de nouveaux types d'équipements ou de nouveaux usages de ces derniers. Cette démarche de développement continu renforce l'efficacité, l'efficacité et la sécurité au cours des opérations de neutralisation des EEI et devrait être partagée par tout le secteur afin de permettre la mise en place de pratiques exemplaires collectives.

B. 1. Équipement de base pour la neutralisation des EEI

| Article | Remarques |
|---|---|
| Kits de traction (« <i>hook and line</i> ») | Cordes de tirage sur enrouleur à haute résistance à la traction et faible coefficient d'allongement Mousquetons Poulies Piquets Pincés Boucles de Prusik Pitons Élingues et cordes |
| Ligne de tir | 200m |
| Exploseur | |
| Contrôleur de continuité | |
| Conteneur de sécurité pour détonateur | |
| Scalpel | |
| Coupe-sangle (<i>J Knife</i>) | |
| Marquage opérateur | |
| Détecteurs portatifs | |
| Jumelles | |
| Outils manuels | Marteau, poteaux, couteau, etc. |
| Outils d'excavation | |
| Disrupteur à canon et munitions | |
| Équipement de protection individuelle approprié | |
| Détonateurs électriques | |
| Explosifs brisants | |
| Cordeau détonant | |

B. 2. Équipements supplémentaires

| Article | Remarques |
|---|---|
| Rayons X | Cette technique peut être conservée pour des applications spécifiques au niveau du programme. |
| ROV (véhicules télécommandés) | Il peut être très avantageux de disposer d'une solution à distance pour neutraliser les EEI. Il faut tenir compte de l'environnement opérationnel et réfléchir à l'utilité des ROV, en particulier pour les EEI enterrés. |
| UAV (véhicules aériens sans pilotes) | |
| Endoscope | Pour observer l'intérieur d'objets cachés. |
| Kit de traction (« <i>hook and line</i> ») pour charges lourdes | Pour le tractage de plusieurs objets ou d'un objet lourd. |
| Dévisseur/disrupteur d'EEI placé dans un véhicule (VBIED) | |
| Charges creuses | |
| Charges en bouteilles | |
| Torches pyrotechniques et/ou thermite | |
| Détecteurs de fils courts | |
| Lunette de visée | |

Annexe C (informative) Pratiques de travail et surveillance par le personnel d'encadrement

Pratiques de travail. La liste de pratiques de travail ci-après se veut généralement informative et non prescriptive. Les ANLAM et les organisations d'action contre les mines devraient évaluer la nécessité de les inclure dans les procédures opérationnelles permanentes et dans les formations en fonction du programme et de considérations propres à la région concernée.

- **Détruire sur place.** La destruction sur place au moyen d'une charge d'explosif d'amorçage approprié, en vrac ou sous forme de charge creuse, devrait être envisagée comme méthode d'élimination privilégiée. La ou les charges principales de l'EEl devrait être les seuls composants attaqués selon cette méthode²⁶.
- **Attaquer un seul fil.** Lors de l'intervention sur des engins à activation électrique, en particulier lorsque ces derniers sont enterrés, le spécialiste en neutralisation des EEl devrait envisager d'introduire un élément de sécurité dans le circuit en coupant à distance ou de façon semi-éloignée un seul fil électrique s'il s'en présente un lors de la recherche ou de l'exécution du bout des doigts. Il faudrait prendre soin à ce stade d'éviter la création d'une autre ouverture de circuit (court-circuit) qui pourrait compromettre la sécurité.
- **Éviter les déclencheurs de détonation.** L'interaction avec un ou plusieurs déclencheurs de détonation augmente considérablement le risque de détonation accidentelle. Lors de la planification de la mise hors d'état de fonctionner, il faudrait évaluer quels sont les moyens d'amorçage probables et la localisation du ou des déclencheurs de détonation associés afin de permettre aux spécialistes en neutralisation des EEl de les éviter, si possible.
- **Fouille par l'opérateur.** Lorsque la présence d'un EEl déclenché par la victime ne peut pas être exclue, il faudrait adopter une approche combinant de manière appropriée la fouille assistée par un détecteur et/ou une inspection visuelle (y compris au moyen de baguettes de détection de fils-pièges et d'instruments optiques).
- **Composants multiples.** Au moment de planifier la mise hors d'état de fonctionner, il faudrait réfléchir à la présence possible de sources d'alimentation ou de charges principales supplémentaires.
- **Assurer la sécurité du détonateur.** Lors de la mise hors d'état de fonctionner, il faudrait assurer la sécurité du détonateur dès que possible.
- **Absence de matières énergétiques ou explosifs.** Si les matières énergétiques nécessaires à la disruption ne sont pas disponibles ou autorisées, il faudrait recourir à des techniques de séparation des composants semi-éloignées. On trouvera des directives supplémentaires à ce sujet dans les manuels pédagogiques et les notes techniques (NTLAM).
- **Ménager une zone de travail sûre.** La zone entourant un EEl confirmé devrait être fouillée/dépolluée. Cette zone devrait être clairement marquée et suffisamment grande pour faciliter la mise hors d'état de fonctionner.
- **Mettre au jour la construction de l'engin.** Dans les situations où un EEl est enterré, il peut être approprié d'exposer d'autres parties de l'engin dans le cadre de la mise hors d'état de fonctionner.
- **Confirmation à 360° des composants.** Une confirmation complète des composants de l'engin peut accroître le risque d'amorcer le dispositif par une interaction accidentelle avec un déclencheur secondaire. Il faudrait en tenir compte au moment de décider si, et jusqu'à quel niveau, l'on procède à l'excavation des composants enterrés.
- **Outils appropriés pour la neutralisation des EEl.** Lors de chaque approche, un spécialiste en neutralisation des EEl devrait porter les outils adaptés pour répondre à une variété de scénarios.

²⁶ Ceci afin d'atténuer le risque de court-circuit électrique susceptible de provoquer une détonation accidentelle non contrôlée.

Surveillance et orientation par le personnel d'encadrement. Les organisations d'action contre les mines devraient inclure dans les procédures opérationnelles permanentes globales et dans les POP du programme une liste précise de références permettant de renvoyer un spécialiste en neutralisation des EEI à une autorité de gestion appropriée. On trouvera ci-dessous une liste non exhaustive de cas qui peuvent couramment donner lieu à un renvoi vers une référence :

- Lorsqu'est identifié un EEI dont le traitement dépasse les compétences techniques du spécialiste en neutralisation des EEI concerné ;
- Lorsqu'est identifié un engin comprenant plusieurs déclencheurs de détonation ;
- Avant que soit entreprise une action concrète de neutralisation des EEI sur un engin jugé significatif²⁷ sur la base des POP du programme ;
- S'il se produit une explosion imprévue au cours de la mise en œuvre de l'action concrète de neutralisation des EEI ;
- Lorsqu'est identifié un engin nouveau ou inhabituel, pour obtenir des conseils techniques ou pour garantir la transmission immédiate d'informations cruciales aux autres spécialistes en neutralisation des EEI et aux équipes de dépollution ;
- Avant d'engager des opérations à l'extérieur d'un site approuvé, y compris pour les tâches ponctuelles sur des EEI ;
- Si l'on estime qu'il est nécessaire de s'écarter des principes ou des mesures obligatoires pour mener la tâche à bien en toute sécurité ;
- Si l'on estime que la tâche ne pourra pas être menée à bonne fin en raison d'un manque de formation, d'équipements ou de capacités ; et
- Pour toute autre question organisationnelle pour laquelle il est prévu de se référer à l'échelon supérieur.

Les organisations d'action contre les mines doivent informer l'ANLAM si l'un des cas suivants devait se produire :

- Lorsqu'est identifié un engin qui dépasse les capacités de l'organisation ;
- Lorsque se produit au cours d'une tâche de neutralisation des EEI une explosion imprévue entraînant des blessures ou un décès ;
- Lorsqu'est découvert un engin nouveau ou inhabituel ;
- Lorsqu'est identifié un déficit de formation empêchant de mener les opérations de neutralisation des EEI de manière sûre, efficace et fiable ; et
- Lorsqu'une nouvelle procédure ou technique de neutralisation des EEI a été mise au point pour améliorer la sécurité, l'efficacité et l'efficience.

²⁷ Par exemple, des EEI à capteur (comme un capteur passif à infrarouge, etc.) et des EEI radiocommandés.