

NILAM 08.20

Première édition – 10/06/2009
Inclus les amendements n°1 et 2, mars 2013

Enquête technique

Traduction assurée par le CIDHG (Centre international de déminage humanitaire – Genève). Août 2014.

Directeur
Service de lutte antimines des Nations Unies (SLAM)
380 Madison Avenue M11023
New York, NY 10017
USA

Adresse électronique : mineaction@un.org
Téléphone : (1 212) 963 1875
Télécopie : (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 du SLAM (<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 du SLAM qui agit au nom de l'Organisation.

Ce document ne peut être vendu.

Directeur
Service de lutte antimines des Nations Unies (SLAM)
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

Avant-propos	iv
Introduction	v
Enquête technique	1
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Exigences générales	2
4.1 Principes de l'enquête technique	2
4.2 Processus de l'enquête technique	3
4.3 Collecte d'informations, recommandations et établissement de rapports	4
5 Résultats de l'enquête technique	5
5.1 Principes généraux	5
5.2 Recommandations	6
5.3 Réduction par l'enquête technique	6
5.4 « Tous les efforts raisonnables »	6
6 Méthodes d'enquête technique	7
6.1 Principes généraux	7
6.2 Accréditation des outils d'enquête technique	8
6.3 Classement des outils d'enquête	8
6.4 Investigation ciblée et investigation systématique	8
7 Exigences applicables aux équipes d'enquête	9
8 Documentation	9
9 Responsabilités et obligations	10
9.1 Autorité de l'action contre les mines (ANLAM)	10
9.2 Organisation de déminage/dépollution	11
Annexe A (normative) Références	12
Enregistrement des amendements	13

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 lutte antimines de l'ONU (SLAM).

Depuis, ces premières normes ont élargi leur domaine d'application pour inclure les autres éléments de l'action contre les mines, en particulier l'éducation au risque des mines et l'assistance aux victimes, et pour refléter les changements dans les procédures opérationnelles, les pratiques et les règles. Les normes d'origine furent retravaillées et renommées « Normes internationales de l'action contre les mines » (NILAM).

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 SLAM 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 (CIDHG).

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 pour y inclure les modifications au niveau des réglementations et des exigences internationales.

Introduction

La présente norme devrait être lue conjointement avec la NILAM 07.11 Remise à disposition des terres et la NILAM 08.10 Enquête non technique.

L'enquête technique constitue un moyen important d'établir et de confirmer les lignes de délimitation des zones dangereuses, ainsi que d'améliorer la définition de la nature et de la distribution de leur contenu. Des méthodes d'enquête technique bien planifiées et justifiées permettent de garantir que les éventuelles interventions complémentaires sont nécessaires et efficaces, et peuvent permettre de remettre des terres à disposition en toute sécurité sans qu'il soit nécessaire d'effectuer d'autres interventions techniques. L'enquête technique peut être mise en œuvre comme une activité indépendante, ou elle peut être intégrée aux opérations de dépollution.

Le but de l'enquête technique est de fournir des éléments de preuve à analyser en appui au processus de prise de décision concernant la remise à disposition des terres. Il s'agit d'un processus qui consiste à pénétrer, au moyen d'outils d'enquête et de dépollution, le plus souvent dans une zone soupçonnée dangereuse ou dans une zone dangereuse confirmée, mais l'enquête technique peut aussi être utilisée comme procédé d'investigation initiale d'une zone dans certaines circonstances. Bien qu'elle puisse constituer une activité séparée, l'enquête technique est souvent intégrée à la dépollution et peut être entreprise avant, pendant ou après cette dernière, en fonction des circonstances locales et des besoins en informations des décideurs.

Toute méthode d'enquête technique devrait être planifiée de façon qu'elle permette d'obtenir un très haut degré de confiance dans le fait que la présence d'éventuels objets explosifs sera indiquée. Il faudrait également, par la collecte et l'analyse de données de performance appropriées, contrôler les résultats obtenus par les outils d'enquête par rapport aux différents types d'engins explosifs, afin de mettre au point des évaluations fondées sur des preuves permettant d'apprécier les degrés de confiance associés à l'indication des cibles.

L'enquête technique ne s'effectue pas de manière isolée. Elle devrait être planifiée, mise en œuvre et ajustée à la lumière des renseignements obtenus par les moyens non techniques, y compris l'enquête non technique, et en fonction des nouvelles informations découvertes au cours de l'enquête technique. Elle devrait être adaptée aux circonstances et conditions spécifiques du site des opérations et sera souvent étroitement intégrée à la dépollution complète. L'enquête technique est le moyen principal pour définir avec précision et confiance l'étendue des zones qui nécessitent une dépollution, et elle peut être utilisée pour appuyer les décisions concernant le moment et l'endroit où mettre un terme à la dépollution.

Chaque fois que cela est possible, l'enquête technique ciblée devrait être préférée à l'enquête systématique. Dans les circonstances où l'on en sait si peu sur la menace potentielle qu'il est impossible de mettre au point une approche ciblée, il faudrait en règle générale déployer des efforts non techniques supplémentaires. Lorsqu'une enquête technique systématique est mise en œuvre, elle devrait être planifiée de manière qu'elle permette d'atteindre un degré de confiance désiré dans le fait que si des objets explosifs sont présents, au moins un élément prouvant leur présence sera découvert et indiqué.

Les preuves matérielles de la présence de mines/REG constituent la principale source de données objectives à analyser concernant la nature et la distribution des engins explosifs et leur relation avec le milieu environnant. En tant que telles, ces preuves revêtent une valeur inestimable pour le processus de remise à disposition des terres et elles devraient être traitées avec le plus grand soin ; il n'existe qu'une occasion d'enregistrer ces preuves et il ne faudrait pas la rater. La collecte, l'enregistrement et la transmission fiables et méthodiques des données constituent une exigence fondamentale du processus de remise à disposition des terres. Les normes applicables à la collecte de ces données devraient être définies par l'ANLAM.

La présente norme fournit des lignes directrices et établit des exigences minimales en matière d'enquête technique, de façon à permettre l'élaboration de normes nationales appropriées.

Enquête technique

1 Domaine d'application

La présente norme établit des principes et fournit des lignes directrices sur la conduite de l'enquête technique dans le cadre du processus de la remise à disposition des terres et elle expose en détail les responsabilités et obligations des organisations impliquées.

2 Références normatives

Une liste des 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 « **remise à disposition des terres** » désigne le processus qui consiste à déployer tous les efforts raisonnables pour identifier, délimiter et éliminer la présence ou le soupçon de la présence de mines/REG au moyen de l'enquête non technique, de l'enquête technique et/ou de la dépollution. Les critères de définition de « tous les efforts raisonnables » doivent être établis par l'ANLAM.

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

Le terme « **zone soupçonnée dangereuse** » (**ZSD**) se rapporte à une zone dont il est permis de penser qu'elle est contaminée par des mines/REG, sur la base de preuves indirectes indiquant la présence de mines/REG.

Le terme « **zone dangereuse confirmée** » (**ZDC**) s'applique à une zone où la présence d'une contamination par des mines/REG a été confirmée sur la base de preuves directes indiquant la présence de mines/REG.

Le terme « **enquête non technique** » se réfère à la collecte et à l'analyse, réalisées sans recours aux interventions techniques, de données relatives à la présence, au type, à la distribution et à l'environnement d'une contamination par des mines/REG. L'enquête non technique vise à mieux délimiter les lieux contaminés par des mines/REG et ceux qui ne le

sont pas, ainsi qu'à appuyer l'octroi d'une priorité à la remise à disposition des terres et les processus décisionnels par la fourniture d'éléments de preuve.

Le terme « **enquête technique** » se rapporte à la collecte et l'analyse, réalisées au moyen d'interventions techniques appropriées, de données relatives à la présence, au type, à la distribution et à l'environnement d'une contamination par des mines/REG. L'enquête technique vise à mieux délimiter les lieux contaminés par des mines/REG et ceux qui ne le sont pas, ainsi qu'à appuyer l'octroi d'une priorité à la remise à disposition des terres et les processus décisionnels par la fourniture d'éléments de preuve.

Le terme « **investigation ciblée** » désigne l'investigation, au cours de l'enquête technique, de certaines zones à l'intérieur d'une ZSD/ZDC qui sont, plus que d'autres, susceptibles de contenir des mines/REG.

Le terme « **investigation systématique** » se rapporte à un processus systématique d'enquête technique appliqué à une ZSD/ZDC. En général, cette investigation est utilisée quand aucune partie de la ZSD/ZDC en question n'est susceptible de contenir plus de mines et/ou REG qu'une autre.

Le terme « **tous les efforts raisonnables** » décrit le niveau d'effort minimum jugé acceptable pour identifier et documenter des zones contaminées, ou pour retirer les mines/REG présents ou écarter le soupçon de la présence de tels objets. « Tous les efforts raisonnables » ont été déployés lorsque l'investissement de ressources supplémentaires est jugé disproportionné compte tenu des résultats attendus.

Terres déclassées (m²)

Zone définie dont il a été jugé qu'elle ne contenait pas de traces d'une contamination par des mines/REG à la suite de l'enquête non technique menée sur une zone soupçonnée dangereuse (ZSD) ou sur une zone dangereuse confirmée (ZDC).

Terres réduites (m²)

Zone définie dont il a été jugé qu'elle ne contenait pas de traces d'une contamination par des mines/REG à la suite de l'enquête technique menée sur une zone soupçonnée dangereuse (ZSD) ou sur une zone dangereuse confirmée (ZDC).

Terres dépolluées (m²)

Zone définie dépolluée à la suite de l'enlèvement et/ou la destruction de tous les dangers spécifiés dus à des mines et des REG jusqu'à une profondeur définie.

Remarque : les sous-munitions non explosées sont incluses dans les REG et ne sont par conséquent pas mentionnées séparément.

4 Exigences générales

4.1 Principes de l'enquête technique

- a) La méthode d'enquête technique devrait satisfaire les exigences applicables en matière de sécurité ;
- b) Aucune enquête technique ne devrait être entreprise sans une évaluation préalable des objets susceptibles d'être rencontrés dans la zone, sur la base de toutes les données, informations et analyses pertinentes ;
- c) La méthode d'enquête technique devrait permettre d'atteindre un degré élevé de confiance dans le fait que si la contamination escomptée est effectivement présente, des preuves de cette présence seront découvertes ;
- d) L'enquête technique ciblée devrait être préférée à l'enquête technique systématique ;

- e) La méthode d'enquête technique devrait prendre en compte la nécessité de préserver les informations relatives à la nature et la distribution de la contamination ;
- f) Des renseignements détaillés concernant les objets découverts et le lieu de la découverte, ainsi que les actions entreprises et le lieu où elles ont été entreprises, devraient être enregistrés et communiqués avec suffisamment d'exactitude pour répondre aux normes applicables et permettre une analyse significative du type, de la nature et de la distribution de la contamination dans le milieu environnant ;
- g) La qualité de l'enquête technique devrait faire l'objet d'un contrôle afin de permettre une amélioration des procédures et pratiques de l'enquête technique, et afin d'établir et préserver la confiance dans la qualité des informations fournies et des terres remises à disposition.

4.2 Processus de l'enquête technique

La délimitation d'une zone soupçonnée dangereuse (ZSD) se fonde sur des preuves indirectes de la présence de mines et/ou REG. La délimitation d'une zone dangereuse confirmée (ZDC) se fonde sur des preuves directes de la présence de mines et/ou REG. La qualité et les caractéristiques des preuves varient d'une zone à l'autre et déterminent la précision et la confiance avec lesquelles les lignes de délimitation des ZSD et des ZDC peuvent être définies.

Le principe de l'action graduée établit qu'une ZSD devrait normalement être soumise à une enquête non technique avant que des ressources ne soient investies dans l'enquête technique. L'enquête non technique devrait inclure l'identification et l'enregistrement d'informations susceptibles de favoriser la mise au point d'une enquête technique ciblée et d'une enquête systématique également.

La planification de l'enquête technique suppose de :

- a) Réexaminer toutes les informations disponibles relatives à la zone et à d'éventuelles ZSD/ZDC ;
- b) Analyser les caractéristiques de la contamination et sa distribution particulière sur les différents sites de la région et/ou du théâtre des opérations ;
- c) Évaluer les types de contamination qui sont susceptibles d'être présents, ainsi que leurs probables densité et distribution dans les limites de la zone ;
- d) Confirmer les exigences en matière de collecte d'informations, telles que stipulées dans les NNLAM, ainsi que toute exigence supplémentaire propre au site ou aux circonstances ;
- e) Étudier la performance des outils disponibles par rapport aux types de contamination attendus, lorsqu'ils sont utilisés pour l'enquête technique (ladite performance ne correspondant pas nécessairement à la performance de ces mêmes outils lorsqu'ils sont utilisés pour la dépollution) ;
- f) Identifier les zones qui justifieraient une investigation ciblée ;
- g) Élaborer une approche d'enquête technique qui réponde aux principes décrits sous 4.1 ci-dessus.

Au cours de l'enquête technique, il convient de procéder à de fréquents réexamens à la lumière des objets découverts ou lorsque d'autres sources mettent à disposition des informations complémentaires significatives. En particulier, il faudrait procéder à un réexamen chaque fois qu'apparaissent de nouvelles informations impliquant un changement dans les évaluations et hypothèses utilisées pour établir le plan de l'enquête technique. Toute modification apportée au plan de l'enquête technique à la suite de ces réexamens devrait être étayée de documents, avec une indication quant aux raisons des modifications apportées.

L'intégration de l'enquête technique à la dépollution offre d'importantes possibilités d'augmenter l'efficacité d'une remise à disposition sûre et fiable des terres. Pour que le processus de remise à disposition soit efficace, crédible et fructueux, il est fondamental de décider s'il convient de passer de l'enquête technique à la dépollution, de cesser la dépollution pour revenir à l'enquête technique ou de mettre un terme aux opérations techniques dans leur ensemble, et à quel moment le faire. Il faudrait mettre au point des critères qui puissent être appliqués aux décisions de passer d'une opération à l'autre ou d'arrêter les opérations et qui soient propres aux circonstances et conditions locales, lesquels critères devraient être réexaminés et actualisés à la lumière des preuves collectées concernant la nature et la distribution de la contamination.

La définition des zones transitoires et des zones tampons devrait tenir compte du type de la contamination présente, ainsi que de la distribution et de la densité caractéristiques des dispositifs associés, sur la base des preuves collectées au cours des opérations d'enquête technique et de dépollution, et des informations disponibles concernant la tactique et l'utilisation des engins par les combattants. Il faudrait réexaminer et actualiser ces définitions à des intervalles appropriés afin de prendre en compte les nouvelles preuves collectées durant les opérations sur le terrain.

Les ANLAM devraient étudier la possibilité de déléguer au niveau le plus approprié le pouvoir de prendre des décisions concernant les zones transitoires et les zones tampons.

Tout marquage ou clôture associés à l'enquête technique devraient être installés conformément aux exigences de la NILAM 08.40.

Les résultats de la supervision du terrain menée à la suite du déclassement, de la réduction ou de la dépollution devraient être utilisés pour évaluer l'efficacité de l'enquête technique, pour identifier les zones à améliorer et pour préserver la confiance dans l'enquête technique entreprise dans le cadre du processus de la remise à disposition des terres.

4.3 Collecte d'informations, recommandations et établissement de rapports

Les informations recueillies au cours de l'enquête technique poursuivent trois objectifs principaux :

- a) Confirmer la présence de mines/REG et définir avec une plus grande précision la nature et l'étendue de leur distribution ;
- b) Favoriser, par leur analyse, la prise de décisions fondées et efficaces par les décideurs dans le cadre du processus de remise à disposition des terres ;
- c) Établir et préserver la confiance des parties prenantes, en particulier des communautés locales, dans la fiabilité des décisions qui sont prises de remettre les terres à disposition.

Les besoins des utilisateurs de l'information (établissement de priorités, planification, etc.) sont souvent similaires, mais ils peuvent aussi varier en fonction des circonstances propres à la zone et de considérations plus larges au niveau régional, national ou du programme. Une enquête technique ne peut réaliser ses objectifs avec succès que si elle satisfait les besoins des utilisateurs de l'information.

Au cours d'une enquête technique, les informations suivantes, au moins, devraient être recueillies :

- a) Les caractéristiques détaillées de tout élément prouvant la présence, l'étendue et la densité probables d'une contamination par des mines/REG ;
- b) Les caractéristiques détaillées du type, de l'emplacement, de la profondeur et de l'état des mines/REG découverts au cours de l'enquête ;
- c) De nouveaux éléments de preuve venant confirmer, ou remettre en question, les preuves enregistrées existantes ;
- d) Les caractéristiques détaillées du terrain et du milieu environnant, notamment la pente, la topographie, le sol, la contamination métallique, la végétation, tout changement éventuel depuis que les objets explosifs ont été posés ou déployés (par exemple une érosion, le dépôt de terre sous l'effet du vent ou des inondations, un glissement de terrain), les infrastructures à proximité immédiate et des facteurs météorologiques ou climatiques qui pourraient être significatifs.

En plus des informations ci-dessus, il faudrait également préparer un plan détaillé du site (schéma, carte numérique de la région, vue aérienne, etc.). Le plan du site devrait inclure au moins les informations suivantes :

- e) Les couloirs d'exploration (le cas échéant), la zone traitée par les outils d'enquête technique, les itinéraires d'accès sûrs ;
- f) Les points de référence, repères de base, points d'inflexion et points intermédiaires, selon les cas ;
- g) L'emplacement de la contamination visible par des mines/REG et le schéma de pose (s'il est connu) ;
- h) L'emplacement de toute mine ou REG trouvés/détruits avant ou pendant l'enquête technique ;
- i) Les caractéristiques naturelles importantes telles que collines, cours d'eau, arbres, etc. ;
- j) Les constructions importantes réalisées par l'homme dans la zone ;
- k) Toute autre information susceptible d'être utile aux utilisateurs et aux analystes.

La collecte de données devrait satisfaire les exigences minimales applicables en matière de données et d'informations, qui sont décrites en détail dans la NILAM 07.11. Des moyens appropriés, répondant aux exigences de précision stipulées par l'ANLAM, devraient être mis en œuvre pour mesurer et enregistrer les données de lieu et de position.

5 Résultats de l'enquête technique

5.1 Principes généraux

L'enquête technique permet d'obtenir les résultats suivants :

- a) La délimitation de toute zone contenant une contamination par des mines/REG ;
- b) Des informations complémentaires pour la planification de la dépollution initiale de toute zone identifiée comme contenant une contamination par des mines/REG ;

- c) Des éléments de preuve (rassemblés au prix de tous les efforts raisonnables) pouvant suffire à démontrer, de manière satisfaisante pour les utilisateurs de la terre, que la zone est exempte d'une contamination par des mines et des REG ;
- d) Des informations complémentaires permettant de définir les priorités pour une action ultérieure.

5.2 Recommandations

Le rapport d'enquête technique peut formuler des recommandations au sujet :

- a) Des ajustements à apporter aux lignes de délimitation des ZSD/ZDC à la lumière des éléments de preuve découverts au cours de l'enquête ;
- b) De la profondeur de dépollution conseillée dans des zones particulières où une contamination par des mines/REG a été identifiée ;
- c) Des ressources recommandées pour la mise en œuvre des activités complémentaires, par exemple la dépollution, y compris les outils à utiliser dans des zones particulières.

5.3 Réduction par l'enquête technique

Les terres peuvent être remises à disposition par la réduction lorsqu'il peut être démontré que « tous les efforts raisonnables » ont été déployés pour identifier, délimiter et éliminer la présence ou le soupçon de la présence de mines/REG, et que la mise en œuvre d'efforts supplémentaires serait jugée disproportionnée compte tenu des résultats attendus.

Pour pouvoir réduire les terres par l'enquête technique, il faut démontrer que l'on aurait pu raisonnablement escompter que les efforts déployés mettent au jour des preuves de la contamination si elle avait été présente. À cet effet, les autorités, les organisations et les agences devraient être en mesure de démontrer :

- a) Que l'évaluation de la contamination escomptée a été raisonnable ;
- b) Que les outils d'enquête technique et la méthode utilisés étaient appropriés à la contamination telle qu'elle a été potentiellement évaluée ;
- c) Que l'on pouvait raisonnablement estimer que les zones dans lesquelles aucune contamination n'a été découverte ne présentaient pas de preuves de la présence d'une contamination.

Les évaluations, décisions et actions devraient être étayées par des documents, conformément aux exigences énoncées dans les NNLAM.

5.4 « Tous les efforts raisonnables »

Une condition de la remise à disposition de terres au moyen d'une réduction par l'enquête technique est que « tous les efforts raisonnables » aient été déployés, jusqu'à l'enquête y compris, pour démontrer avec un degré de confiance élevé qu'il n'y a pas de preuve de la présence d'une contamination par des mines/REG dans la zone. Le concept de « tous les efforts raisonnables » est exposé en détail dans la NILAM 07.11.

Les efforts que l'on peut raisonnablement attendre eu égard à l'enquête technique sont, par exemple, les suivants :

- a) Les efforts à entreprendre pour comprendre la nature et les caractéristiques de la contamination dans les limites de la zone des opérations ;

- b) Les efforts pour démontrer que la performance des outils d'enquête par rapport aux types d'engins explosifs a été contrôlée, étudiée et prise en compte dans les plans et les opérations d'enquête technique ;
- c) Les efforts pour prouver qu'une planification appropriée a eu lieu, sur la base de toutes les informations et analyses disponibles, faisant apparaître une compréhension de la nature et des caractéristiques de la contamination, ainsi que de la performance des différents outils d'enquête ;
- d) La mise en œuvre d'efforts appropriés de gestion de la qualité s'agissant des personnes, des équipements, des procédures et des informations associés au processus de l'enquête technique ;
- e) La prise de décisions par des personnes compétentes et autorisées, sur la base d'une analyse et d'un examen de toutes les informations disponibles.

La mise en œuvre de « tous les efforts raisonnables » repose sur un système intégré qui prend en compte tous les aspects des étapes de la planification, des opérations, de l'examen et de la prise de décisions. Il est peu probable que l'investissement d'efforts considérables en faveur d'une seule composante permette de satisfaire les exigences, c'est pourquoi les efforts doivent également porter sur toutes les autres composantes.

6 Méthodes d'enquête technique

6.1 Principes généraux

L'enquête technique désigne le processus qui consiste à collecter des informations afin d'appuyer la prise de décisions à divers niveaux au sein des organisations et des programmes. Toutes les ressources et méthodes proposées pour l'enquête technique devraient répondre aux exigences du paragraphe 4.1.

Les différents outils d'enquête présentent chacun leurs avantages et désavantages. Au moment d'examiner quels sont les outils et méthodes appropriés, les autorités, les planificateurs et les opérateurs devraient étudier avec soin la nécessité de conserver les informations afin d'appuyer la prise de décisions ultérieure. Des informations de grande qualité mèneront, selon toute probabilité, à un processus de prise de décision de grande qualité également qui sera, par conséquent, fiable. En particulier, il peut être bénéfique, pour pouvoir décider avec efficacité du moment où mettre un terme aux activités techniques, de conserver des informations concernant les objets trouvés lors de l'enquête technique et/ou lors des opérations de dépollution ultérieures et le lieu de leur découverte.

L'évaluation de la performance des différents outils utilisés dans le cadre de l'enquête devrait prendre en compte les éléments suivants :

- a) Les caractéristiques de sécurité de l'outil ;
- b) La probabilité que l'outil indique la présence d'un objet explosif ;
- c) La mesure dans laquelle l'outil permet de préserver les informations associées aux objets explosifs et à d'autres caractéristiques du milieu environnant ;
- d) La rapidité avec laquelle l'outil permet d'entreprendre l'enquête technique et à quel coût ;
- e) L'adéquation de l'outil au milieu environnant, à l'infrastructure et au climat.

Il convient d'étayer par des documents la décision de déployer un outil dans le cadre de l'enquête technique en expliquant en quoi il convient au type d'objet explosif escompté.

6.2 Accréditation des outils d'enquête technique

Les outils utilisés pour l'enquête technique doivent être spécifiquement accrédités à cette fin. Le cas échéant, les outils devraient être accrédités par rapport à des types d'objets explosifs précis. L'accréditation devrait être fondée sur des éléments prouvant la capacité de l'outil à remplir son rôle dans le cadre de l'enquête technique, notamment la probabilité qu'il indique la présence d'objets explosifs. L'indication peut être fournie par l'outil utilisé seul ou selon des méthodes définies et approuvées (par exemple, lorsqu'un outil est utilisé en complément d'un autre).

L'utilisation des outils comme dispositifs de dépollution, y compris leur capacité à indiquer, retirer, détruire ou faire détoner des dispositifs, devrait faire l'objet d'une évaluation et d'une accréditation séparées.

6.3 Classement des outils d'enquête

Le classement des outils d'enquête, eu égard à la fiabilité avec laquelle ils indiquent la présence d'objets explosifs lorsque de tels objets sont effectivement présents, devrait reposer sur des critères combinant :

- a) Une évaluation de la logique du processus suivi par l'outil pour indiquer la présence d'objets explosifs ; et
- b) Les éléments de preuve collectés lors des essais et des opérations en cours.

Au fil du temps, le degré de confiance devrait exprimer les éléments de preuve dans une plus large mesure que l'évaluation logique. Pour qu'il en soit ainsi, il faut exiger des opérateurs qu'ils collectent et communiquent des données concernant la performance des différents outils par rapport à différents types d'engins explosifs lors des opérations sur le terrain ainsi que lors des essais.

Il faudrait réexaminer les degrés de confiance aux niveaux appropriés afin de prendre en compte des informations actualisées concernant la performance des outils.

Lorsque différents outils présentent des degrés de confiance différents, les autorités peuvent choisir de combiner les outils afin d'arriver à des degrés de confiance cumulés acceptables.

6.4 Investigation ciblée et investigation systématique

Lorsque c'est possible, l'enquête technique ciblée devrait être préférée à l'enquête technique systématique. Dans les zones où il n'est pas possible de mener une investigation ciblée, l'investigation systématique devrait témoigner d'une évaluation du type et de la distribution possibles des objets de contamination susceptibles d'être présents.

L'enquête technique ciblée devrait tenir compte des informations disponibles concernant la présence escomptée d'objets explosifs, et de l'analyse du contexte plus large de la contamination présente sur le théâtre des opérations.

Pour obtenir des degrés de confiance élevés dans les résultats de l'enquête technique, il faudrait élaborer une méthode d'enquête qui garantisse :

- a) Que la délimitation des zones cibles repose sur une analyse des informations disponibles et tient compte des éventuelles zones tampons appropriées ;
- b) Que les couloirs ou itinéraires d'enquête ne puissent pas traverser une zone de contamination sans identifier au moins un élément de preuve si une contamination est effectivement présente ;

- c) Que la distance qui sépare les couloirs ou itinéraires d'enquête soit suffisamment courte pour que les outils d'enquête ne puissent pas passer à côté d'une zone de contamination.

Avant d'entreprendre une enquête technique systématique, les planificateurs devraient procéder à un réexamen des informations disponibles afin de déterminer :

- a) S'il serait possible de mener une enquête ciblée ; ou
- b) Si la collecte d'informations non techniques supplémentaires pourrait permettre la mise en œuvre d'une enquête ciblée.

La méthode d'enquête technique devrait être élaborée de façon qu'elle rende compte de toute information concernant les types d'objets explosifs susceptibles d'être présents sur le site et concernant les types d'outils d'enquête disponibles et le rendement de ces derniers.

La méthode d'enquête technique devrait définir la partie de terrain qui nécessite une investigation (jusqu'à 100% dans certains cas), ainsi que la largeur, l'agencement et la séparation des couloirs d'investigation, et déterminer s'il est nécessaire d'entreprendre une action complémentaire au moyen d'autres outils.

Toutes les opérations d'enquête devraient faire l'objet de réexamens fréquents lorsque de nouvelles preuves apparaissent (ou en l'absence de nouvelles preuves), afin que soient identifiées les possibilités de réaliser l'objectif de remise à disposition des terres de manière aussi efficace que possible.

7 Exigences applicables aux équipes d'enquête

L'enquête technique devrait être conduite par un personnel compétent, disposant d'équipements appropriés, accrédité s'il y a lieu, appliquant les normes opérationnelles et de sécurité en vigueur conformément à des méthodes approuvées répondant aux exigences des NNLAM.

Les équipes d'enquête technique devraient disposer de ressources et de capacités suffisantes pour mettre en œuvre les activités techniques de manière efficace et rationnelle et, en particulier, pour pouvoir communiquer avec les autorités locales et les autres parties intéressées.

Les opérations d'enquête technique devraient être soumises à une gestion de la qualité interne et externe. La NILAM 07.40 fournit des lignes directrices à cet égard.

8 Documentation

Les informations qui sont recueillies, enregistrées et déclarées par les équipes d'enquête technique constituent une composante essentielle du processus de remise à disposition des terres. Si les données ou les informations rassemblées lors de l'enquête technique sont de mauvaise qualité, ou si des données de bonne qualité sont mal enregistrées et déclarées, le processus de remise à disposition sera inefficace et pourra perdre sa crédibilité aux yeux des parties prenantes.

Les autorités, les organisations et les agences devraient veiller à ce que la documentation de l'enquête technique réponde aux exigences de qualité et aux besoins de tous les utilisateurs de l'information. Des systèmes appropriés de gestion de la qualité (y compris l'assurance qualité (AQ) et le contrôle qualité (CQ) des aspects liés à l'information) devraient être établis et mis en œuvre s'agissant de la collecte, de l'enregistrement, de la déclaration et de l'analyse des informations associées à l'enquête technique. Toute insuffisance dans la qualité des données, des informations et de la documentation relatives à l'enquête technique devrait être étudiée et donner lieu à des mesures correctives et préventives appropriées.

Les équipes d'enquête technique devraient avoir l'occasion de comparer les résultats de leurs enquêtes avec toute information ultérieure résultant des interventions de dépollution ou d'autres interventions techniques.

Le modèle des rapports utilisés lors de l'enquête technique devrait être défini dans les NNLAM. Le rapport devrait identifier les décisions opérationnelles prises pendant l'enquête, ainsi que les éléments de preuve sur lesquels se fondent ces décisions. Les éléments de preuve recueillis lors de l'enquête technique peuvent être résumés dans un rapport d'enquête, mais tous les éléments de preuve bruts devraient être conservés en sécurité par une autorité appropriée.

Les informations devraient être collectées et enregistrées de façon systématique. Chaque fois que cela est possible, il faudrait utiliser des systèmes de gestion de l'information et des systèmes d'information géographique normalisés et éprouvés. La NILAM 05.10 contient des lignes directrices en matière de gestion de l'information.

Il faudrait utiliser des cartes de localisation pour indiquer l'étendue de la contamination par les mines et/ou REG, et pour marquer les points de référence, les repères ou autres éléments caractéristiques. Les informations devraient être enregistrées électroniquement, ou indiquées sur une carte topographique, une image satellite ou un calque. En l'absence de cartes topographiques, les informations devraient être enregistrées sur des cartes produites localement.

Des cartes détaillées devraient montrer toutes les zones/emplacements d'une contamination par des mines/REG qui ont été identifiés et fournir des précisions concernant la localisation et l'identification des marqueurs d'enquête et du système de marquage du danger. Il faudrait également inclure d'autres informations d'intérêt afin de faciliter le travail des planificateurs, des analystes et des décideurs.

Les informations enregistrées au cours de l'enquête technique devraient faire partie intégrante de la documentation requise pour le transfert des terres aux organisations chargées des activités complémentaires d'enquête technique ou de dépollution et pour la remise à disposition finale des terres.

9 Responsabilités et obligations

9.1 Autorité de l'action contre les mines (ANLAM)

L'ANLAM doit :

- a) Élaborer des normes nationales pour l'enquête technique qui soient conformes à la politique de remise à disposition des terres ;
- b) Accréditer les organisations qui seront chargées d'entreprendre les enquêtes techniques ;
- c) Mettre au point et publier des normes et des lignes directrices pour les enquêtes techniques, portant sur :
 - i. L'assurance qualité et le contrôle qualité à appliquer aux contrats et aux accords d'enquête technique ;
 - ii. La documentation de l'enquête technique ;
 - iii. Les exigences en matière de précision des données de position.
- d) Utiliser les informations collectées lors du processus d'enquête technique pour préparer l'attribution des tâches et les programmes de travail annuels, et pour mieux comprendre la nature et la forme de la contamination ;

- e) Définir, conformément à la législation nationale, les questions liées à la responsabilité dévolue aux opérateurs chargés de la dépollution, aux individus chargés de l'enquête technique et à la communauté locale ;
- f) Superviser la qualité des produits de la remise à disposition des terres par l'enquête technique.

9.2 Organisation de déminage/dépollution

L'organisation qui entreprend l'enquête technique doit :

- a) Obtenir (de la part de l'ANLAM, du CLAM ou équivalent) l'accréditation nécessaire pour conduire l'enquête technique ;
- b) Appliquer les normes nationales pour l'enquête technique. En l'absence de telles normes, l'organisation doit appliquer les NILAM ou les normes spécifiées dans le contrat ou l'accord en vigueur ;
- c) Élaborer des procédures opérationnelles permanentes (POP) pour la mise en œuvre de l'enquête technique ;
- d) Rassembler les informations spécifiées dans la documentation de l'enquête technique ;
- e) S'il y a lieu, transférer officiellement à l'organisation chargée des activités de suivi la responsabilité des sites évalués ;
- f) Tenir à jour et mettre à disposition de la documentation, tel que spécifié par l'ANLAM, le CLAM ou équivalent ;
- g) Consulter étroitement, selon les besoins, les femmes et les hommes des communautés touchées concernant les décisions prises au cours de l'enquête technique.

En l'absence d'une ANLAM ou d'une autorité de ce type, l'organisation devrait assumer des responsabilités supplémentaires, notamment assister l'État hôte dans la mise en place d'une ANLAM et d'un CLAM, ou équivalent, et dans l'établissement de normes nationales pour l'enquête technique, y compris l'assurance et le contrôle qualité.

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 seront 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 registres les normes ISO et CEE en vigueur :

- a) NILAM 04.10 Termes et définitions
- b) NILAM 07.30 Accréditation des organisations de déminage/dépollution
- c) NILAM 07.40 Supervision des organisations de déminage/dépollution
- d) NILAM 08.10 Enquête non technique
- e) NILAM 08.20 Enquête technique
- f) NILAM 09.10 Exigences en matière de dépollution
- g) NILAM 09.11 Dépollution du champ de bataille
- h) NILAM 05.10 Gestion de l'information pour l'action contre les mines
- i) NILAM 08.30 Documentation post-dépollution
- j) NILAM 08.40 Marquage des dangers de mines et de REG
- k) NILAM 09.20 Inspection des terrains dépollués
- l) NILAM 09.50 Déminage mécanique

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.

Enregistrement des amendements

Gestion des amendements aux NILAM

Il est procédé à une révision complète des séries des Normes internationales de l'action contre les mines (NILAM) tous les trois ans. Des amendements peuvent toutefois être apportés avant cette échéance pour des raisons de sécurité opérationnelle et d'efficacité, ou pour des raisons éditoriales.

A mesure que des amendements à la présente norme sont adoptés, ils sont enregistrés avec un numéro d'ordre, une date et un exposé sommaire les décrivant. Le numéro d'amendement apparaît également sur la page de garde de la NILAM, par insertion sous la date d'édition de la mention « inclus l'amendement n° 1 etc. ».

La révision formelle de chaque NILAM peut donner lieu à la publication de nouvelles éditions. Lorsqu'une nouvelle édition est publiée, les amendements de l'édition précédente sont inclus dans le texte révisé et le tableau des amendements est vidé. Il se remplit ensuite à nouveau jusqu'à la révision formelle suivante.

Les amendements les plus récents sont accessibles en ligne sur le site Web www.mineactionstandards.org.

Numéro	Date	Détails
1	01/03/2010	1. Adresse du SLAM actualisée. 2. Définition d'ANLAM actualisée. 3. Ajout à la clause 3 d'une remarque indiquant que les sous-munitions sont incluses dans les REG. 4. Modifications de détail dans le texte de la norme afin de prendre en compte les questions de genre. 5. Suppression de l'annexe B dans la série des NILAM, l'ancienne annexe C devenant la nouvelle annexe B et l'ancienne annexe D devenant la nouvelle annexe C.
2	01/03/2013	1. Révision consécutive à l'élaboration d'une IATG (août 2012). 2. Actualisation de l'introduction. 3. Ajout de nouvelles définitions (enquête non technique, enquête technique, terres déclassées, terres réduites et terres dépolluées). 4. Insertion des termes « réduire » et « réduction » dans le document. 5. Edition générale de l'intégralité du texte du document. 6. La norme est renommée NILAM 08.20. 7. Actualisation des références normatives à l'annexe A. 8. Suppression des annexes B, C et D.