**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM O1.02
# SYSTEME DE GESTION DE LA QUALITE

CCLAM

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## Enregistrement des amendements

La présente série de Normes Nationales Congolaises de Lutte Antimines (NNCLAM) est soumise à une révision complète selon un programme fixe. Cela n'empêche cependant pas d'apporter des amendements durant la période définie par le programme pour des raisons de sécurité opérationnelle et d'efficacité ou pour des raisons éditoriales.

Au fur et à mesure que des amendements sont apportés à la présente série de Normes Nationales, ils sont enregistrés dans le tableau ci-dessous avec un numéro, une date et l'exposé sommaire de l'amendement.

| N° | Date amendement | Norme | Section/ Paragraphe | Modifié par Nom/Fonct./Org. | Commentaires |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## 1. Introduction

Le Centre Congolais de Lutte Antimines a pour obligation de garantir la gestion de qualité des activités de Lutte Antimines. Celles-ci doivent être mise en œuvre pour optimiser les objectifs de lutte Antimines établies par le Gouvernement de la République Démocratique du Congo.

Toute activité de lutte Antimines doit également être mise en œuvre en conformité avec les présentes Normes Nationales Congolaises de Lutte Antimines, les lois et réglementations nationales ainsi que les Normes Internationales de Lutte Antimines.

Par conséquent, les activités d'action contre les mines exécutées par les organisations doivent être en conformité avec les plans de mise en œuvre et tout autre accord, contrat ou protocole d'entente qui est en vigueur entre le Gouvernement de la République Démocratique du Congo et lesdites organisations d'action contre les mines.

Les activités menées dans ce cadre doivent concourir à l'effort d'assurer un programme de Lutte Antimines national qui atteint les besoins humanitaires de la population de la RDC le plus rapidement possible et favoriser le développement national.

## 2. Champ d'application

Le CCLAM doit mettre en œuvre un système complet et solide de Gestion de la Qualité. Toutes les organisations accréditées pour la Lutte Antimines opérant en République Démocratique du Congo doivent adhérer à ce système et le respecter.

Le document relatif au Système de Gestion de la Qualité constitue le document principal en matière d'orientation de l'ensemble des processus et des procédures de contrôle et d'assurance qualité du CCLAM et de tous les opérateurs du secteur en RDC.

## 3. Système de Gestion de la Qualité

L'objectif global est de donner au CCLAM, agissant en tant qu'Autorité Nationale, d'une part, et aux donateurs, d'autre part, la confiance et l'assurance que les organisations de Lutte Antimines qui travaillent en RDC appliquent les NNCLAM de manière efficace selon les objectifs nationaux de Lutte Antimines et qu'elles adhèrent à leurs propres POP qui sont en conformité avec lesdites NNCLAM et les NILAM pour assurer l'efficience de leurs opérations.

Le Système de Gestion de la Qualité n'a pas pour objectif de créer un mécanisme qui sera source de conflits, de difficultés et/ou de retards aux opérations des organisations. La création d'un système de GQ qui impose de lourdes contraintes à la productivité ne répond pas de manière efficace au problème de la contamination par les mines/REG/EEI. Les processus et procédures de qualité doivent être effectués dans un esprit de collaboration et d'assistance, en partenariat avec l'organisation. Au-delà de la confiance et de l'assurance que ce système instaure dans le travail effectué par l'organisation, il est censé constituer un moyen pour celle- ci d'effectuer une amélioration continue de son système de gestion et de ses pratiques opérationnelles.

Le Système de Gestion de la Qualité s'applique par les processus suivants:

### a. L'Accréditation

Les détails du processus sont mentionnés dans la Norme Nationale relative à l'Accréditation.

Les détails des procédures de mise en œuvre de ce processus sont mentionnés dans les Procédures Opérationnelles d'Accréditation du CCLAM.

### b. La Supervision

Les détails du processus sont mentionnés dans la Norme Nationale relative à la Supervision.

Les détails des procédures de mise en œuvre de ce processus sont mentionnés dans les Procédures Opérationnelles de l'Equipe de Supervision du CCLAM. La supervision inclut les responsabilités de supervision interne des organisations de lutte anti mines et la supervision externe du CCLAM.

### c. Les Inspections post-dépollution.

Les détails du processus sont mentionnés dans la Norme Nationale relative aux Inspections Post-dépollution.

Les détails des procédures de mise en œuvre de ce processus sont mentionnés dans les Procédures Opérationnelles de l'Equipe des Inspections post-dépollution du CCLAM.

## 4. Responsabilités

### a. CCLAM

Le CCLAM doit évaluer et accréditer toutes les organisations opérant dans le secteur de la Lutte Antimines. Pour ce faire, le Coordonnateur national met en place des structures compétentes (respectivement l'organe d'Accréditation, les salles d'opérations, les Equipes de Supervision et les Equipes d'Inspection Post-dépollution), pour la mise en œuvre de la Gestion de la Qualité tel que mentionnés dans le présent document.

Le Service de Gestion Qualité (GQ) du CCLAM a la responsabilité des tâches relatives à la mise en œuvre et à la coordination des activités de gestion de qualité de la Lutte Antimines.

Le Service de Gestion Qualité du CCLAM est également le point focal pour tous les aspects connexes à la Gestion Qualité y compris la documentation lié à celle-ci.

Le Service de GQ du CCLAM doit procéder à une révision annuelle formelle du Système de Gestion de la Qualité de Lutte Antimines pour s'assurer de la pertinence des processus et procédures et pour tester l'intégrité du système.

Le Service de GQ du CCLAM doit disposer d'une base de données centrale contenant toutes les inspections CQ/AQ de Lutte Antimines effectuées en RDC et doit s'assurer que ces données sont envoyées pour enregistrement dans la base de données nationale (IMSMA).

Le CCLAM doit s'assurer de la conformité de tous les niveaux avec le système de Gestion de la Qualité du pays. Toutes les inspections doivent se dérouler en toute impartialité et avec intégrité. Le CCLAM doit conserver des registres exacts et complets de toutes les inspections internes et externes de CQ/AQ effectuées dans chaque Province et s'assurer que les rapports correspondants ont été envoyés au Service de GQ dans les délais impartis. Toutes les non- conformités critiques doivent être immédiatement signalées au Service GQ du CCLAM.

Le CCLAM doit également recevoir les rapports de productivité et les résultats pour chaque période (selon la demande du CCLAM), analyser ces documents et les envoyer au Service de GQ pour une analyse approfondie.

### b. Les organisations de Lutte Antimines

Les organisations accréditées pour exécuter des activités de Lutte Antimines doivent collaborer pleinement avec le processus ou l'inspection AQ et doivent faciliter aux inspecteurs l'accès aux documents, travaux/sites, au personnel, aux bureaux et autres infrastructures visitées dans le cadre de l'exécution d'une étape ou d'une autre du système GQ.

Dans le cadre de leur processus d'accréditation, toutes les organisations d'action contre les mines doivent soumettre des documents portant les détails du système interne de gestion qualité de l'organisation.

Les documents du système de GQ doivent comporter les éléments suivants:

- La déclaration sur la politique de GQ de l'organisation ;
- Les détails, y compris les Termes de Référence du/des poste(s), ayant en charge la responsabilité pour la gestion qualité au sein de l'organisation et dans chacune des zones géographiques dans lesquelles l'organisation compte mener des opérations ;
- Une description du processus et des responsabilités en matière de vérification interne du CQ et de l'AQ au sein de l'organisation ;
- Les détails des critères qui servent à déterminer les non-conformités et la réussite ou l'échec pour chaque type d'inspection interne ;
- Les rapports de productivités et les résultats pour chaque période (tel que convenu avec le CCLAM) doivent être envoyés au CCLAM pour permettre l'analyse de l'efficience et l'efficacité de leurs opérations

L'organisation doit fournir des renseignements opportuns en ce qui concerne les activités d'AQ/CQ internes menées au cours de la mise en œuvre des activités de Lutte Antimines pour lesquelles l'organisation a été accréditée.

L'organisation d'action contre les mines doit envoyer au CCLAM un rapport de toutes les non-conformités critiques identifiées au cours des vérifications internes.

### 5. Non-conformités critiques & non-critiques

En général, les inspections internes et/ou externes d'AQ peuvent identifier des cas de non- conformité avec les POP des organisations de Lutte Antimines et les Normes Nationales. Tous les cas de non-conformité doivent être enregistrés de façon adéquate. Ceci est applicable à tous les processus du Système de Gestion de la Qualité, à savoir l'accréditation, la supervision, et les inspections post-dépollution. Les circonstances et/ou la gravité des cas de non- conformité vont déterminer les mesures à prendre par la suite.

### 6. Action Préventive et Corrective

Le but de « l'Action Préventive » est d'éviter que la non-conformité se produise, tandis que « l'Action Corrective » a pour but de remédier à la non-conformité dès qu'elle s'est produite. Les définitions explicites de ces termes sont les suivantes:

- **'Une Action Préventive'** est une "action visant à éliminer les causes de non-conformité potentielle ou de toute autre situation peu souhaitable".
- **'Une Action Corrective'** est une "action visant à éliminer les causes de non-conformité détectée ou de tout autre situation peu souhaitable".

L'organisation de l'action contre les mines doit immédiatement remédier à tous les cas de non-conformité identifiés par les inspections externes d'AQ menées par le CCLAM.

### 7. Recours

Les organisations de l'action contre les mines doivent déposer un recours si elles considèrent que les évaluations ou les actions menées au cours d'un quelconque processus sont injustifiées. Les demandes de recours doivent être envoyées par écrit au Coordonnateur National du CCLAM.


C.C.L.A.M.
Centre Congolais de Lutte Antimines

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM O2.02
# ACCREDITATION

CCLAM

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction à l'accréditation

Le présent chapitre présente en détail les lignes directrices et principes du processus d'accréditation des organisations en charge des activités de Lutte Antimines en République Démocratique du Congo.

Officiellement, le processus d'accréditation sert à reconnaître que l'organisation est compétente et capable de planifier, de gérer et de mener les activités de Lutte Antimines pour lesquelles elle demande l'accréditation. L`accréditation est un élément important du système de Gestion de Qualité (NNCLAM 02).

## 2. Champ d'application

Les présentes normes et lignes directrices sont applicables à toutes les organisations d'Action contre les Mines qui mènent des activités d'Action contre les Mines en RDC. Les activités particulières d'Action contre les Mines qui doivent recevoir une accréditation avant de démarrer sont les suivantes :

a) **L'Enquête (**qui comporte l'Enquête Non Technique et l'Enquête Technique**) ;**

b) **La dépollution** (avec les atouts du Déminage Manuel, les Chiens Détecteurs d'Explosifs de Mines (CDEM), les Opérations Mécanique et la Dépollution du Champ de Bataille).

**c) La Neutralisation et Destruction des Explosifs (NEDEX)**

**d) Le Programme de la Stabilisation et de la Sécurité Physique des Armes et Munitions ;**

e) **Education à la Réduction des Risques aux Mines**.

Pour les Démineurs sur le terrain, pour les Infirmiers ou paramédicaux sur le terrain, pour les actifs des Chiens Détecteurs d'Explosifs de Mines et pour les actifs d`Opérations Mécaniques, chaque équipe ou actif doit recevoir une accréditation individuelle.

Quant aux bureaux et autres infrastructures d'appui qui font partie intégrante de la sécurité et de l'exécution efficace des activités ayant reçu accréditation, ils doivent également faire l'objet d'une inspection au cours du processus d'accréditation.

## 3. Considérations

Toutes les organisations nationales ou internationales de Lutte Antimines ont le droit de demander une accréditation pour effectuer des activités de lutte Antimines en République Démocratique du Congo. Le CCLAM doit s'assurer que cette accréditation s'effectue de manière impartiale, indépendante et sans discrimination.

Toutefois, il y a des considérations fondamentales à observer et des conditions à remplir pour l'obtention et la rétention d'une accréditation.

1. L'organisation doit être enregistrée auprès du Ministère de tutelle et/ou avoir les autorisations requises par les autorités provinciales et/ou nationales concernées pour opérer dans une Province ou sur toute l'étendue de la République Démocratique du Congo ;
2. L'organisation doit avoir compétence pour appliquer les dispositions relatives aux Normes Nationales Congolaises de Lutte Antimines, et doit remplir les conditions relatives aux besoins financiers et à l'assurance.
3. L'accréditation organisationnelle ou provisoire ne doit être octroyée à l'organisation que tant qu'elle reste en conformité avec les Normes Nationales Congolaises pour la Lutte Antimines.
4. L'accréditation opérationnelle ou définitive ne doit être octroyée que pour les biens de la Lutte Antimines qui opèrent dans le champ d'application de l'accord d'accréditation organisationnelle et qui sont en conformité avec les Normes Nationales Congolaises de Lutte Antimines.

## 4. Autorité

Le processus d'accréditation des activités de Lutte Antimines en République Démocratique du Congo doit être effectué par l'Organe d'Accréditation de l'Autorité nationale de Lutte Antimines en RDC.

Le Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM) est l`organisation responsable pour accréditer les opérateurs en République Démocratique du Congo. L'Organe d'accréditation du CCLAM est composé de deux branches suivantes:

a. **Commission Nationale d'Accréditation (CNA)** est l'organe d'accréditation. Elle est présidée par le Coordonnateur National du CCLAM et est composée de :

- Chef des programmes du CCLAM ;
- Chef de Département de l'Administration et Finances du CCLAM;
- Chef de Département des Opérations du CCLAM ;
- Chef de Département Gestion de l'Information du CCLAM ;
- Chef de Département d'EREE ;
- Chef de Département PSSM du CCLAM ;
- Chef de Service Accréditation du CCLAM ;
- Chef de Service contrôle et Assurance Qualité du CCLAM ;
- Chef de Service Planification du CCLAM ;
- Chef de Service Destruction des Stocks ;
- Chef de Service Paramédical du CCLAM ;
- Chef de Service Juridique du CCLAM ;
- Chef de Service en charge des Normes du CCLAM;
- Chef de Service Collecte des données du CCLAM ;
- Chef de Service Analyse des données du CCLAM ;
- Chef de Service Communication du CCLAM.

Peuvent être invités à la CNA :

- Le représentant du Ministère de l'Intérieur ;
- Le représentant de Ministère de la défense nationale ;
- Le représentant du Ministère des Affaires sociales ;
- Le représentant du Ministère de l'action humanitaire ;
- Le représentant du Ministère de la Justice ;
- Le représentant de l'armée ;
- Le représentant de la Police nationale ;
- Dans les cas spécifiques, le représentant du Gouvernement provincial concerné ;
- Toute autre personne officiellement invitée dont l'expertise ou la présence est jugée nécessaire.

Le secrétariat de la Commission est assumé par le CCLAM.

a. **Comité Technique d`Accréditation** (CTA)

Il est Présidé par le Chef des Opérations du CCLAM et inclut l`agent du CCLAM chargé des Systèmes de Gestion de la Qualité, le Responsable Administratif et Financier du CCLAM et tous les membres du CCLAM dont l`expertise technique est requise dans les activités de la demande d`accréditation.

Le Comité technique d'Accréditation ne peut siéger si au moins deux membres au moins sont absents. Les membres ne peuvent être représentés qu'en ayant un acte écrit du titulaire du poste qui prouve de la compétence en la matière de la personne désignée.

Chaque poste a ses rôles et responsabilités particuliers, qui sont présentés en détail dans les Procédures Opérationnelles de l'Organe d'Accréditation.

Au terme de ce processus, le Comité Technique d'Accréditation du CCLAM doit soumettre ses résultats et recommandations à la Commission Nationale d`Accréditation qui doit décider en dernier ressort. Sur la base de la décision de la Commission Nationale d'accréditation, le Coordonnateur National du CCLAM peut ou non délivrer l'Accréditation Provisoire ou Définitive à l'organisation.

## 5. Obligations

Le CCLAM a le devoir de s'assurer que le processus d'accréditation respecte les principes suivants :

- **Indépendance, Impartialité et Intégrité**

En vue d'assurer l'indépendance, l'impartialité et l'intégrité, le CCLAM doit prendre des dispositions raisonnables pour certifier que le personnel impliqué dans le processus d'accréditation ne subit aucune pression commerciale, financière ou de tout autre genre qui pourrait affecter leur avis ou décision.

Le CCLAM doit s'assurer que le personnel impliqué dans le processus d'accréditation ne s'engage dans aucune activité qui pourrait être en contradiction avec leur liberté de jugement et leur intégrité en ce qui concerne l'inspection, l'évaluation ou la supervision des activités. Tout particulièrement, il est interdit au personnel technique du processus d'accréditation d'être directement impliqué dans les activités des organisations qui s'occupent de la conception, de la fabrication, de la fourniture, de l'installation, de l'utilisation ou de l'entretien des services ou de l'équipement pour le compte d'organisations d'Action contre les Mines exerçant ou ayant l'intention d'exercer leurs activités en République Démocratique du Congo.

- **Confidentialité**

Le CCLAM doit garantir le caractère confidentiel des informations recueillies au cours de ses activités. Les droits de propriété doivent être respectés.

Dans la pratique, le CCLAM et les membres de la Commission Nationale d`Accréditation y compris le Comité Technique, sont l'unique récipiendaire des documents de d'accréditation, même si les postulants doivent être informés des motifs de non-conformité par rapport aux conditions fixées dans la demande d'accréditation.

## 6. Le Processus d'Accréditation

Le processus d'accréditation est composé des phases suivantes :

- La demande d'accréditation ;
- La délivrance de la recommandation du Comté technique ;
- La première décision de la Commission Nationale : Accréditation Organisationnelle ou provisoire ;
- L'évaluation sur le Chantier ;
- La deuxième décision de la Commission Nationale : Accréditation Opérationnelle ou Définitive (également désignée sous le vocable de 'concession de licence').

**Annexe 1**: Le diagramme du Processus d'Accréditation est illustratif de ce processus.

### 6.1. La demande d`accréditation

Toute organisation qui souhaite obtenir une accréditation pour exercer des activités de Lutte Antimines en République Démocratique du Congo, doit soumettre une demande écrite avec tous les documents requis pour appuyer sa demande. La demande doit préciser toutes les activités de Lutte Antimines que l'organisation compte exécuter, de même que la région géographique où les opérations vont s'effectuer.

La demande doit également préciser l'agent qui sera le point de contact au sein de l'organisation pour toute correspondance relative à l'accréditation de l'organisation.

Au nombre des pièces justificatives doivent figurer tous renseignements utiles et pertinents.

**Annexe 2**: Le Guide pour la préparation de demande donne des instructions pour la demande et pour les pièces justificatives requis.

La demande et les pièces justificatives doivent être soumisses simultanément en deux versions à savoir, en format soft (document PDF sur clé USB) et en version papier. Ladite demande doit être adressée au Coordonnateur National du CCLAM et doit être déposée au siège ou à une succursale du CCLAM. Un premier accusé de réception doit être fourni par le CCLAM.

La demande ne doit être traitée que lorsque les pièces justificatives sont complètes, exactes et actualisées. Au cas où les pièces ne seraient pas au complet, comporteraient des erreurs ou ne seraient pas à jour, dans un délai de 5 jours ouvrables, le Chef des Programmes du CCLAM ou le Chef de Service d'Accréditation envoie une demande par courriel au point de contact de l'organisation pour demander de soumettre à nouveau les informations non conformes.

Dès que les pièces justificatives sont complètes, exactes et actualisées, le Chef de Service d'Accréditation du CCLAM notifie le démarrage de l'Evaluation au Point Contact des organisations.

### 6.2. L'Evaluation de la documentation

La Comité Technique d'Accréditation du CCLAM doit vérifier les compétences et capacités de l'organisation à planifier et gérer des activités de Lutte Antimines en toute sécurité, efficacité et efficience.

L'Evaluation est composée de deux parties, à savoir l'évaluation organisationnelle et l'évaluation opérationnelle. L'Evaluation de la documentation doit s'achever dans les 30 jours ouvrables après notification de son démarrage. Un délai supplémentaire peut

- La capacité de gestion administrative et financière des organisations ;
- Les systèmes de gestion de l'information des organisations ;
- Les capacités logistiques des organisations sur la base des informations reçues en ce qui concerne les procédures logistiques. Ceci comprend l'achat d'équipement, l'administration des CDEMs, et les procédures d'évaluation, d'entretien et de réparation des véhicules, l'équipement clé et les actifs de déminage mécanique le cas échéant ;
- Le plan de formation de l'organisation et le programme de perfectionnement des compétences à l'intention du personnel local et international ;
- Le système de gestion de la qualité de l'organisation et toute autre participation à des plans d'accréditation tels que l'ISO 9000 qui constitue une preuve de l'efficacité de son système de gestion de la qualité ;

- La politique d'hygiène et de sécurité au travail de l'organisation ;

- La capacité de l'organisation en matière de liaison avec les communautés ;

- La garantie d'assurance, à savoir l'assurance médicale du personnel et l'assurance responsabilité civile.

### 6.3. Accréditation opérationnelle

Au cours de l'évaluation opérationnelle, le Comité Technique dont font partie les Inspecteurs Qualités du CCLAM doit étudier et/ou revoir :

- La capacité opérationnelle de chacune des sous unités de l'organisation sur la base des informations fournies en ce qui concerne son organisation structurelle et en matière de qualifications et d'expérience du personnel opérationnel et d'appui, y compris l'examen de tous les registres de formation présentés ;

- Les Procédures Opérationnelles Permanentes (POP) des organisations à utiliser dans le cadre de l'exécution des activités de Lutte Antimines pour lesquelles ces organisations sollicitent l'octroi de l'accréditation ;

- Les programmes de formation des organisations et la documentation de formation qu'elles ont l'intention d'utiliser dans le cadre de la formation de leurs actifs opérationnels et du personnel clé. Les registres de formation pour tout le personnel opérationnel et de soutien de l'organisation ;

- Le type et la quantité d'équipements clés que l'organisation compte utiliser pour les activités de Lutte Antimines pour lesquelles elle sollicite l'accréditation ;

- Tous les résultats des tests des actifs Mécaniques et pour les CDEM et les maîtres- chiens ;

- Les accréditations précédemment obtenues pour des activités d'Action contre les Mines en RD Congo ou dans d'autres projets d'action contre les mines hors du pays.

Le Comité Technique établit son rapport à l'intention du Président de la Commission nationale d'Accréditation qui le soumet au débat de la Commission Nationale d'Accréditation. Au cas où la demande est acceptée, le Président de la Commission peut autoriser la notification officielle par courrier à l'organisation concernée. Cette notification sera accompagnée d'une Accréditation Provisoire à ladite organisation signée par le Coordonnateur National du CCLAM. L'Accréditation Provisoire est valable pour une durée maximale de six mois, période au cours de laquelle le CCLAM complète le processus d`accréditation par une visite de terrain/Chantier.

La/les date(s) de l'évaluation sur le chantier sont convenues de commun accord par le CCLAM et l'organisation concernée.

L'octroi de l'Accréditation Provisoire ne constitue en aucun cas une garantie que ladite organisation se verra octroyée une Accréditation Définitive.

Si le Comité Technique affirme que les conditions de l'évaluation sur place ne sont pas satisfaisantes, l'organisation en sera informée par courriel et officiellement par courrier du Coordonnateur National du

CCLAM, avec les raisons qui justifient le rejet de la demande d'accréditation. Il est offert à l'organisation la possibilité d'exercer ses recours.

Au cas où l'organisation ne serait pas en mesure de remplir les conditions exigées lors de l'évaluation sur le terrain, et qu'elle ne pourrait pas non plus prendre des mesures correctives dans des délais raisonnables, il sera mis un terme au processus de demande d'accréditation et l'organisation en sera informée à travers une correspondance officielle du Coordonnateur National du CCLAM.

### 6.4. Evaluation sur le Chantier

L'évaluation sur le chantier vise à confirmer que les pratiques de gestion et les procédures opérationnelles proposées par l'organisation dans sa demande sont respectées en toute sécurité et de façon efficace et efficiente. En ce qui concerne les nouvelles organisations qui soumettent des demandes d'accréditation en République Démocratique du Congo, l'évaluation de la formation opérationnelle de pré déploiement est obligatoire.

Normalement, l'évaluation sur le chantier se déroule sur plusieurs jours, de commun accord entre le Comité Technique d'Accréditation du CCLAM et l'organisation concernée, et sur l'emplacement géographique où les activités d'action contre les mines seront exécutées. L'évaluation sur le chantier doit être structurée en collaboration avec l'organisation, mais elle doit couvrir au minimum les domaines suivants :

- Visites dans tous les bureaux de la Direction, du service de la logistique, de l'administration ou infrastructures, y compris les zones de stockage d'explosifs, les établissements sanitaires, les niches des CDEM, et les zones d'entretien des équipements ;

- Observation de la formation et du test pratique des actifs opérationnels au cas où la formation se déroule lors de l'évaluation de chantier ; Visites de chantiers et des lieux de travail auxiliaires pour observer les activités de Lutte Antimines pour lesquelles les organisations sollicitent l'octroi de l'accréditation ;

- Inspection des équipements clés que l'organisation compte utiliser pour exécuter les activités de Lutte Antimines pour lesquelles elles sollicitent l'octroi de l'accréditation ;

- Observation de l'essai sur le chantier et évaluation de la préparation mécanique du terrain/des actifs de dépollution ;

- Observation de la formation et du test opérationnel des CDEM.

Au cours de l'évaluation sur le chantier, quelques échantillons de documents et registres seront sélectionnés de façon aléatoire. Ces échantillons serviront d'exemples pour tous les produits, les procédures documentées et les POP pour lesquelles les organisations sollicitent l'octroi de l'accréditation.

Au cas où l'évaluation sur le chantier est couronnée de succès, le Comité Technique présente ses résultats et recommandations à la Commission Nationale d`Accréditation.

Si le Comité Technique juge que l'organisation n'est pas en conformité en ce qui concerne les documents et procédures sur la base desquels l'accréditation provisoire avait été octroyée, le Chef des opérations du CCLAM peut donner des instructions par écrit et par courriel à l'organisation pour arrêter les opérations et fait son rapport au Président de la Commission.

Les problèmes identifiés seront transmis à l'organisation et les mesures requises feront l'objet de discussions et d'accord entre le CCLAM et l'organisation.

Il sera donné à l'organisation la possibilité de prendre des mesures correctives, de remédier aux problèmes identifiés et si besoin est, de procéder à une correction des procédures opérationnelles et/ou de gestion, et de faire preuve de respect total en ce qui concerne la réalisation des conditions stipulées. Au cas où l'organisation serait incapable de prendre des mesures correctives dans des délais raisonnables, l'accréditation provisoire sera annulée et il sera mis un terme à la demande d'accréditation.

L'organisation en sera tenue informée.

### 6.5. Recommandations de la Commission Nationale d`Accréditation

Une fois que le Comité Technique d`Accréditation a donné un avis favorable sur une demande d`accréditation, le dossier doit être examiné par la Commission Nationale d`Accréditation.

Le dossier est présenté aux membres de la Commission, complet avec les observations et conclusions du Comité Technique. La présentation du dossier complet est faite devant la Commission Nationale par le Chef des Opérations du CCLAM secondé par le Chef de Service d'Accréditation. Les minutes de la réunion et la décision de la Commission sur l`Accréditation définitive sont enregistrées par écrit et envoyés au Coordonnateur National du CCLAM. La décision de la Commission inclus une ou plusieurs recommandations sur la durée de l`accréditation.

### 6.6. La question de l'Accréditation Définitive (permis d'exercer)

L'Accréditation Définitive (Permis d'exercer) ne peut être délivrée que par le Coordonnateur National du CCLAM, sur la base des recommandations de la Commission Nationale qui est seul Organe d'Accréditation, et elle est valable pour une durée maximale de deux ans à compter de sa date de délivrance.

Il faudra noter cependant que la détermination de la durée doit également tenir compte de la Description des Travaux et le permis d`exercer délivré par le Gouvernement de la République Démocratique du Congo à l'organisation concernée.

L'Accréditation Définitive (permis d'exercer) se compose:

- Du permis d'exercer de l'organisation, relatif à l'organisation dans son ensemble et qui certifie que l'organisation est **capable de planifier et de gérer** les activités de Lutte Antimines en toute sécurité et de manière efficace et efficiente ;

- Du Permis d'Actif Opérationnel, relatif à l'actif opérationnel individuel sollicité qui inclut, (mais de façon restrictive) :

    - Les Infirmiers du Chantier ;
    - L'Education au Risque des Mines ;
    - L'Enquête ;
    - Le Déminage Manuel ;
    - Les CDEM ;
    - La préparation mécanique du terrain/ la dépollution ;
    - La Dépollution du Champ de Bataille /NEDEX ;
    - Etc.

Le Permis d'Actif Opérationnel certifie que cet actif est **capable d'effectuer** les activités particulières de Lutte Antimines en toute sécurité, efficacité et efficience.

**Note :** La durée du Permis d'Actif Opérationnel doit toujours être comprise dans le chronogramme du Permis d'exercer de l'organisation.

## 7. Restrictions ou Limites portées à l'Accréditation

Le CCLAM pourrait apporter des restrictions ou limites sur toute accréditation d'une organisation de Lutte Antimines exerçant en République Démocratique du Congo, si besoin, pour des raisons de sûreté, de sécurité ou d'efficacité opérationnelle.

## 8. Prorogation ou modification d'une accréditation

### 8.1. Prorogation d'une accréditation

Toute organisation qui requiert la prorogation de son accréditation initiale doit le faire trois mois avant sa date d'expiration. La demande doit être adressée au Coordonnateur National du CCLAM et doit inclure une copie de la documentation concernant les autorisations du Gouvernement pour opérer encore en République Démocratique du Congo.

Le Comité Technique va se réunir et examiner la requête sur la base des documents originaux soumis par l'organisation au cours de la première demande d'accréditation. Si l'un des documents n'est plus à jour, il sera demandé à l'organisation de fournir des registres actualisés avant la poursuite de l'examen.

L'examen doit comprendre également une évaluation de chantier des actifs opérationnels afin de s'assurer que l'organisation exerce toujours ses activités dans le champ d'application de la première accréditation, et que celles-ci sont en conformité avec les Normes Nationales Congolaises de Lutte Antimines.

Si le Comté Technique juge que l'organisation continue d'exercer ses activités dans le champ d'application de la première accréditation, elle recommande à la Commission Nationale de proroger l'accréditation en cours.

En cas d'approbation de la Commission nationale, le Coordonnateur National du CCLAM délivre alors une nouvelle Accréditation Définitive (Permis d'exercer) à l'organisation pour une durée maximum de deux ans à compter de la date d'expiration du Permis précédent. Toutefois, la détermination de la durée doit également tenir compte de la Description Actualisée des Travaux et des autorisations d'exercer en RDC délivrées par le Gouvernement.

### 8.2. Modification apportées à l'accréditation

Au cas où l'une des situations ci-dessous présentées survenait, l'organisation doit immédiatement informer le Coordonnateur National du CCLAM et demander à apporter des modifications à l'accréditation dont la validité est en cours :

- Changement dans sa structure de gestion qui pourrait avoir des répercussions sur la capacité de l'organisation à planifier et gérer les activités d'Action contre les Mines en toute sécurité, efficacité et efficience ;

- Changement de ses procédures opérationnelles et/ou introduction de divers équipements clés autres que ceux pour lesquels l'accréditation avait été octroyée à l'organisation ;

- Emploi d'actifs opérationnels, soit manuels, soit les CDEM, soit opérations mécaniques ou ERM, en plus de ceux pour lesquels l'accréditation avait été octroyée à l'organisation ;

- Déplacement des actifs opérationnels existants dans une zone géographique autre que celle pour laquelle l'accréditation avait été octroyée à l'organisation.

Le Comité Technique d`Accréditation doit se réunir et procéder à un nouvel examen de l'accréditation (permis d'exercer) dont la validité est en cours.

Au cas où une dérogation expresse est accordée par l'autorité nationale qui dispenserait l'organisation de procéder à un nouvel examen de l'accréditation ci- dessus mentionnée, le Coordonnateur National du CCLAM délivre alors une 'Lettre de Modification' précisant les changements opérés, qu'il faudra mettre en annexe de l'accréditation (permis d'exercer) dont la validité est en cours et tient informé tous les membres de la Commission nationale par une lettre motivée.

Cette 'Lettre de Modification' ne modifie en aucun cas la durée de l'accréditation dont la validité est en cours. Il sera encore demandé à l'organisation de suivre le processus de prorogation de l'accréditation dont la validité est en cours suivant les indications données au point 8.6.6.1.

Au cours de l'examen de la prorogation de l'actuelle accréditation, toutes les modifications mentionnées dans la Lettre de Modification doivent être incorporées dans le processus de réexamen et doivent ressortir dans la nouvelle délivrance de Permis d'Exercer.

S'il est nécessaire de procéder à un nouvel examen, le Comité Technique doit alors s'en charger. La Comité technique doit décider si une évaluation sur place, ou une évaluation sur le chantier ou les deux sont justifiées. Dans ce cas, il sera peut-être demandé à l'organisation de fournir des documents complémentaires et/ou actualisés pour justifier sa demande de modification de l'actuelle accréditation. Si l'un des documents n'est plus à jour, il sera demandé à l'organisation de fournir des registres actualisés avant la poursuite de l'examen.

Dans tous les cas, l'utilisation des actifs opérationnels, qu'ils soient manuels, ou que ce soit les CDEM et/ou mécaniques, en plus de ceux pour lesquels l'accréditation avait été octroyé à l'organisation, doit toujours passer par le processus d'évaluation sur place et d'évaluation sur le chantier tel que précisé au point 8.6.2.2 et au point 8.6.3.

## 9. Suspension ou résiliation d'une accréditation

### 9.1. Suspension de l'accréditation

L'organisation peut recevoir instruction d'arrêter un ou plusieurs de ses actifs opérationnels et l'accréditation opérationnelle de l'actif/des actifs peut être suspendue si l'un ou plusieurs des évènements suivants survenait :

- Un contrôle de routine effectué par les équipes de Supervision du CCLAM qui identifient des non-conformités suffisamment graves pour justifier la suspension des activités opérationnelles mais pas la résiliation du Permis Spécial d'Actif Opérationnel ;
- Cas de manquement de l'organisation à révéler des situations qui pourraient justifier la modification de l'actuelle accréditation. De telles situations sont mentionnées au point 8.6.6.2 ;
- L'organisation opère hors du champ d'application de son accréditation. Dans ce cas, cela peut entraîner la suspension de la Licence organisationnelle et du Permis Spécial d'Actif Opérationnel.

Le Coordonnateur National du CCLAM délivre alors une 'Lettre de Suspension' pour notifier à l'organisation :

- La/les Licence(s) suspendue(s) ;
- Les motifs de la suspension ;
- Les mesures correctives et préventives attendues ;
- Le chronogramme selon lequel ces actions doivent être achevées et ;
- Le moyen de vérification dont fera usage le CCLAM pour s'assurer que des mesures adéquates ont été prises.

Au cas où l'organisation serait incapable ou réticente à prendre des mesures correctives, à trouver solution aux problèmes identifiés, et au besoin, à apporter des modifications aux procédures

administratives et/ou opérationnelles, et à prouver qu'il y a un respect intégral de la conformité par rapport aux conditions stipulées, le Coordonnateur National du CCLAM peut alors décider de la résiliation de la Licence organisationnelle et du Permis Spécial d'Actif Opérationnel.

### 9.2. Résiliation de l'accréditation

La Licence organisationnelle et/ou le Permis Spécial d'Actif Opérationnel de l'organisation peuvent faire l'objet de résiliation au cas où l'un ou plusieurs des évènements suivants survenaient :

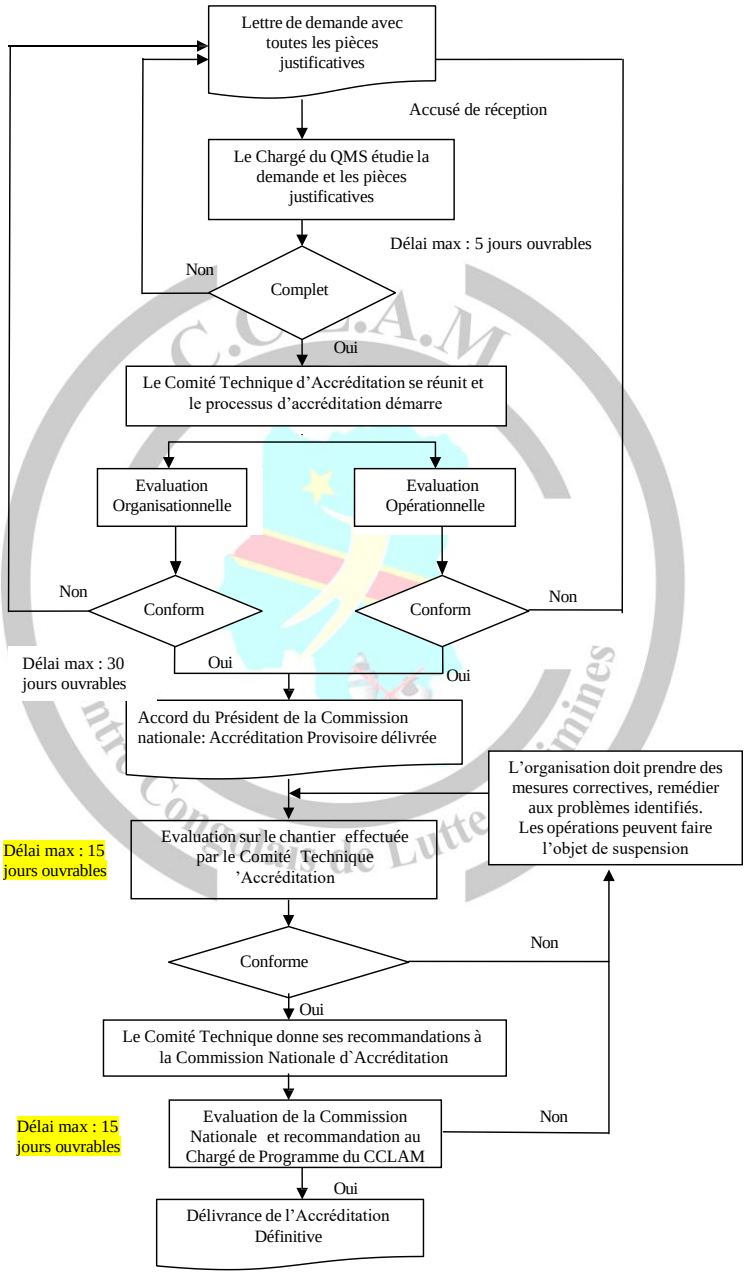
- L'organisation manque d'envoyer les non conformités qui motivent la suspension de son/ses accréditation(s) et/ou de ses activités opérationnelles accompagnées des mesures correctives et préventives dans un délai raisonnable ;
- L'organisation fait l'objet de suspensions répétées du même Actif Opérationnel Spécifique ;
- L'organe de suivi du CCLAM révèle des non conformités critiques ou un comportement suffisamment grave pour justifier la résiliation du contrat ;
- Les conditions ou dispositions des normes ou règlements sont modifiées et l'organisation est incapable ou réticente à se conformer aux nouvelles conditions ou règlements ;
- L'organisation demande la résiliation de son accréditation (Permis d'exercer) ;
- L'organisation manque de faire la demande de prorogation de l'actuelle accréditation (Permis d'Exercer), avant sa date d'expiration. Note: les demandes de prorogation doivent parvenir au CCLAM au moins trois mois avant la date d'expiration ;
- L'organisation arrête d'exécuter des activités d'Action contre les Mines en République Démocratique du Congo ;
- L'organisation n'est plus en activité.

## 10. Recours ou Appel

L'organisation qui dépose une demande d'accréditation ou qui opère dans le cadre d'une accréditation en cours de validité a le droit de faire recours ou appel des décisions rendues par la structure d'accréditation du CCLAM. Ce recours ou appel doit être adressé par écrit ou par courriel en format PDF au Président de la Commission nationale d'accréditation au siège du CCLAM.

La soumission doit préciser les raisons du recours et donner toutes les preuves pour l'appuyer. Tous les recours seront traités au cas par cas.

**Annexe 1 – <u>Diagramme du Processus d'Accréditation</u>**



**Annexe 2 – Guide pour soumettre une demande.**

**Guide à l'intention des organisations d'Action contre les Mines pour soumettre une demande d'accréditation.**

Toute organisation qui souhaite obtenir une accréditation pour exercer des activités d'Action contre les Mines en République Démocratique du Congo, doit soumettre une demande écrite avec tous les documents requis en soft en dur pour appuyer sa demande. Ladite demande doit être adressée au Coordonnateur National du CCLAM.

Ci-dessous figurent une liste et des références aux annexes concernées, qui donnent des directives sur la structure et le contenu de la lettre de demande d'accréditation et des pièces justificatives.

Avant l'envoi de la demande et des pièces justificatives au Coordonnateur National du CCLAM, il est demandé à l'organisation de vérifier la liste ci-dessous pour s'assurer que les pièces requises sont au complet.

| Réf du doc. | Document Requis | Information et instructions | Vérifié par: |
|---|---|---|---|
| 1 | Lettre de demande d'accréditation | Voir l'Appendice 1 de l'Annexe 2 | |
| 2.1 | Informations relatives à l'organisation d'Action contre les Mines | Voir l'Appendice 2 de l'Annexe 2 | |
| 2.2 | Structure Organisationnelle | Voir l'Appendice 2 de l'Annexe 2 | |
| 2.3 | Proposition de représentation dans le pays. | Voir l'Appendice 2 de l'Annexe 2 | |
| 2.4 | Informations techniques | Voir l'Appendice 2 de l'Annexe 2 | |
| 2.5 | Capacités de planification et de gestion de projet | Voir l'Appendice 2 de l'Annexe 2 | |
| 2.6 | Procédures Opérationnelles Permanentes | Voir l'Appendice 2 de l'Annexe 2 | |
| 2.7 | Procédures de Planification Logistique | Voir l'Appendice 2 de l'Annexe 2 | |
| 2.8 | Politique de Gestion de la Qualité | Voir l'Appendice 2 de l'Annexe 2 | |
| 2.9 | Politique(s) Environnementale, de Santé et de Sécurité (EH&S) | Voir l'Appendice 2 de l'Annexe 2 | |
| 2.10 | Système de Gestion de l'Information | Voir l'Appendice 2 de l'Annexe 2 | |
| 2.11 | Capacités mécaniques, de CDEM et d'ERM | Voir l'Appendice 2 de l'Annexe 2 | |
| 2.12 | Registres de formation | Voir l'Appendice 2 de l'Annexe 2 | |
| 2.13 | Politique de gestion des ressources humaines | Voir l'Appendice 2 de l'Annexe 2 | |
| 2.14 | Programmes de perfectionnement du personnel | Voir l'Appendice 2 de l'Annexe 2 | |
| 2.15 | Equipement | See appendix 2 to annex 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.16 | Autres Accréditations | Voir l'Appendice 2 de l'Annexe 2 | |
| 3 | Rapport Financier | Voir l'Appendice 3 de l'Annexe 2 | |
| 3.1 | Valeur annuelle des travaux récents d'action contre les mines | Voir l'Appendice 3 de l'Annexe 2 | |
| 3.2 | Comptes de l'organisation de l'action contre les mines | Voir l'Appendice 3 de l'Annexe 2 | |
| 3.3 | Références des banques | Voir l'Appendice 3 de l'Annexe 2 | |
| 3.4 | Registres des actions en justice | Voir l'Appendice 3 de l'Annexe 2 | |
| 3.5 | Assurance | Voir l'Appendice 3 de l'Annexe 2 | |
| 4 | Propositions de co-entreprises / Sous-traitants | Voir l'Appendice 4 de l'Annexe 2 | |

Appendice 1 de l'Annexe 2

**1. Lettre de demande d'accréditation.**

Date:
A l'attention de Monsieur le Coordonnateur National du CCLAM RDC

Je soussigné (nom du Chargé de programme de l'organisation), représentant (nom de l'organisation) en République Démocratique du Congo demande l'octroi d'une accréditation auprès du Centre Congolais de Lutte Antimines pour les actifs suivants d'action contre les mines.

(*Exemple)*

| Numéro | Actif d'Action contre les Mines | Activités d'Action contre les Mines | Emplacement géographique |
|---|---|---|---|
| *1* | *Equipe Polyvalente 1* | *Enquête Générale d'Action contre les Mines*<br>*Déminage Manuel (DM)*<br>*Dépollution du Champ de Bataille (DBC)*<br>*L'Education au Risque des Mines comme partie intégrante de DM/DBC*<br>*NEDEX et Démolitions*<br>*PSSM* | *R01: Province de Tanganyika* |
| *2* | *Equipe de CDEM 1* | *Opérations de CDEM* | *R02: Province du Nord-Ubangi* |
| | *Etc...* | | |

Bien vouloir trouver les pièces justificatives en annexe.

Le Point Contact (PC) pour toutes questions à la présente demande d'accréditation est Mr. /Mme: (nom)
Téléphone: Email:

Je certifie que tous les renseignements consignés dans la présente demande sont complets et véridiques au meilleur de ma connaissance. J'autorise le CCLAM à procéder à une vérification des informations fournies dans la demande.

Je comprends que tout renseignement inexact pourrait entraîner le rejet, la suspension et/ou l'annulation de la demande d'accréditation.

Signé:
Nomination:

Date:

Appendice 2 à l'Annexe 2

## 2. Structure et organisation

### 2.1. Informations sur l'organisation d'Action contre les Mines

| | |
|---|---|
| **Nom de l'organisation d'Action contre les Mines :** | |
| **Adresse Légale en RDC: (servira également d'adresse postale)** | |
| **Téléphone:** | |
| **Fax:** | |
| **E-mail:** | |
| **Adresse URL:** | |
| **Adresse Légale à l'extérieur:** (uniquement réservé aux organisations internationales) | |
| **Numéro d'enregistrement de l'organisme de bienfaisance:** (pour les ONG) | |
| **Numéro Matricule National :** | |

### 2.2. Structure organisationnelle

Bien vouloir décrire la structure organisationnelle de votre organisation en y incluant une organisation détaillée des unités opérationnelles et d'appui. Il faudra y inclure la liste des sous-traitants et des co-entrepreneurs, le cas échéant. Les diagrammes organisationnels doivent être inclus. Les noms des titulaires des postes doivent être aussi inclus.

Bien vouloir fournir les informations relatives à l'installation proposée, en y incluant les effectifs par poste et les informations sur le nombre de postes international et local à pourvoir.

Bien vouloir inclure les informations pertinentes relatives aux managers résidents et superviseurs jusqu'au niveau des sous-unités. Il faudra également inclure les informations relatives au personnel clé des sous-traitants et co-entrepreneurs. De même, il faudra inclure les Curriculum Vitae et description de poste.

### 2.3. Proposition de représentation pays

Bien vouloir fournir les informations relatives à la structure pays d'organisation d'action contre les mines, en y incluant les dispositions pour les sous-traitants ou coentreprises. Bien vouloir fournir les informations relatives à tout poste de commandement ou infrastructures destinés à appuyer les activités d'action contre les mines pour lesquelles la demande d'accréditation a été formulée.

Au nombre des infrastructures d'appui, on peut inclure les camps, les infrastructures de stockage de d'explosifs en vrac, les sites de destruction/démolition, les centres de formation, les zones d'entretien de véhicules, pièces détachées, équipements, et les niches des CDEM.

A moins que des exemplaires des procédures documentées relatives à la gestion et au fonctionnement des postes de commandement et infrastructures d'appui ne soient déjà incorporés à d'autres documents, il faudra les ajouter.

Ne pas fournir toutes les informations relatives à la coentreprise ou aux organisations de sous-traitants. Veuillez bien fournir ces informations à la Section 4.

Veuillez bien mettre les documents suivants en annexe le cas échéant:

- Protocole d'Entente signé avec le Gouvernement de RDC ;
- Enoncé des travaux / Concept des opérations pour les activités d'Action contre les Mines pour lesquelles l'organisation sollicite l'accréditation ;
- Statuts et règlements légalisées sous seing notarial ;
- L'Arrêté Ministériel ou du Gouverneur de province donnant autorisation provisoire à l'organisation d'opérer légalement en RDC ;
- L'Arrêté ministériel du Ministre de la Justice octroyant la personnalité juridique à l'organisation en RDC.



### 2.4. Renseignements techniques

La présente rubrique porte sur l'expérience de l'organisation d'action contre les mines et non sur ses employés. Veuillez bien donner une brève description des expériences antérieures de votre organisation en matière d'action contre les mines en général et en particulier en matière d'action contre les mines dans le domaine pour lequel la demande d'accréditation est formulée. Bien vouloir y inclure de brèves descriptions des expériences pertinentes en matière d'action contre les mines en ce qui concerne les sous-traitants et/ou co-entrepreneurs.

| DOMAINE | INFORMATIONS |
|---|---|
| **Nombre d'années d'expérience dans l'Action contre les Mines:** | |
| **Domaines spécialisés** | |
| **Neutralisation et Destruction des Explosifs :** | |
| **Déminage mécanique** | |
| **Chiens Détecteurs d'Explosifs de Mines** | |
| **Assistance Mécanique:** | |
| **Education au Risque des Mines:** | |
| **Enquête :** | |
| **Autre** | |

### 2.5. Capacité de gestion de projet

Expliquez l'historique de la capacité et de la méthodologie de l'organisation en matière de gestion de projet. Donner des exemples le cas échéant.

### 2.6. Procédures Opérationnelles Permanentes (POP)

Veuillez bien fournir copie des procédures opérationnelles actualisées pour toutes les opérations d'action contre les mines pour lesquelles la demande d'accréditation est formulée. Dans le cas où des actifs différents effectuent les mêmes opérations, mais qu'ils disposent d'organisations différentes ou utilisent des équipements différents, il faut s'assurer d'inclure des procédures alternatives.

### 2.7. Procédures de planification logistique

Expliquez la politique et la méthodologie des organisations en matière de planification logistique. Ceci doit inclure les détails de l'approvisionnement, de l'évaluation de l'équipement, des programmes d'entretien et de réparation.

### 2.8. Politique de gestion de la qualité

Bien vouloir expliquer et donner des preuves de la politique et des procédures de gestion qualité de l'organisation.

### 2.9. Politique(s) Environnementale, de Santé et de Sécurité (ES&S)

Bien vouloir donner une description détaillée de la politique et des processus ES & S de votre organisation et, le cas échéant, des sous-traitants et coentrepreneurs. Il faudra inclure des exemplaires des politiques relatives à la sécurité, à l'environnement et à la santé au travail selon le cas. Ici, il faudra incorporer les procédures de santé et de sécurité au chantier si elles ne figurent pas dans les POP.

### 2.10. Système de Gestion de l'Information

(Faire une description du système de gestion de l'information de votre organisation et, le cas échéant, des sous-traitants et coentrepreneurs.)



### 2.11. Capacités mécaniques, des CDEM ou d'ER

Bien vouloir fournir des détails des capacités mécaniques, des CDEM, d'ER ou autre la Lutte Antimines de votre organisation et, le cas échéant, des sous-traitants et coentrepreneurs. Il faudra inclure les détails de votre équipement mécanique ou les renseignements sur les CDEM, leurs capacités et les systèmes d'appui logistique, vétérinaire et autres.

Pour les actifs mécaniques, il faudra inclure le devis descriptif du fabricant et les résultats de tout Test & Evaluation (T&E) effectué, ou de tout autre programme ou aux organismes de T&E.

Pour l'Education au Risque, bien vouloir fournir des détails sur les activités d'ER à mener, la composition de l'équipe, et le profil d'expert à inclure dans les équipes. Pour les activités éducationnelles, bien vouloir préciser les méthodologies et messages à utiliser, et le processus qui a permis de définir ces méthodologies et méthodes. Inclure un exemplaire de tout plan de projet.)

### 2.12. Registre de formation

Bien vouloir fournir les détails des programmes de formation par pays et les documents de formation que les organisations comptent utiliser pour la formation de leurs actifs opérationnels et personnel clé. Bien vouloir produire des registres de formation de tout le personnel clé et d'appui.

### 2.13. Procédures de gestion de ressources humaines

(Bien vouloir donner des détails sur les procédures de gestion des ressources humaines de votre organisation relatives le cas échéant aux salaires et indemnités, aux heures supplémentaires, au travail, aux congés, aux soins de santé primaire, aux vêtements de travail, à l'assurance, à la garde d'enfants, au recrutement, aux contrats de travail, à la résiliation de contrats, à l'évaluation du rendement, à la promotion, à la discipline, aux plaintes, à l'affectation du personnel, à la formation et au perfectionnement du personnel. Il faudra inclure un exemplaire des procédures actualisées de gestion des ressources humaines.)

### 2.14. Programmes de perfectionnement du personnel

Bien vouloir faire une brève description des programmes de perfectionnement du personnel de votre organisation et, le cas échéant, des sous-traitants et co-entrepreneurs.

### 2.15. Equipement

Faites une liste de tous les équipements, par catégorie et quantité; cette liste doit comprendre les véhicules, les détecteurs, les équipements de communication, les EIP, les équipements médicaux, les équipements de démolition ; la liste doit également comprendre des choses tel que les fabricants, les modèles, les devis descriptifs et le cas échéant, les capacités de rendement. Donner les détails relatifs aux dispositifs d'appui pays pour l'équipement.

### 2.16. Accréditations actuelles

Donner les détails des autres accréditations d'action contre les mines octroyées à votre organisation et, le cas échéant, des sous-traitants et co-entrepreneurs.

Appendice 3 à l'Annexe 2

## 3. Rapport Financier

Bien vouloir faire une brève description de la situation financière actuelle, de la gestion financière, des systèmes et procédures de contrôle de votre organisation. Il faudra également y inclure des détails sur les sous-traitants et co-entrepreneurs, le cas échéant.

Donner les détails des budgets proposés pour les activités d'action contre les mines pour lesquelles l'organisation sollicite l'accréditation et les détails relatifs au financement disponible ou promis.

### 3.1. Valeur annuelle des récents travaux d'action contre les mines (USD $K)

| PROJET/ PAYS | ANLAM | EXERCICE ONSIDERE | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

### 3.2. Comptes des organisations d'action contre les mines

Bien vouloir joindre copies des comptes de l'organisation d'action contre les mines pour les trois dernières années financières. Ceci doit comprendre le Compte de Résultats, et une Analyse axée sur le bilan. Une liste de toutes les pièces jointes est mise en annexe.

### 3.3. Références des banques

Bien vouloir donner les noms et adresses des banques auxquelles s'adresser pour obtenir des références.

### 3.4. Registre des actions en justice

Bien vouloir faire l'historique des actions en justice de l'organisation ou d'arbitrage pour les contrats effectués au cours des six derniers mois ou en cours d'exécution. Pour chaque cas, veuillez bien indiquer le nom de l'employeur, les motifs du litige, le point en litige, les montants en litige, et dire si le jugement a été prononcé en faveur ou en défaveur de l'organisation.

### 3.5. Assurance

Bien vouloir donner des détails de la garantie, y compris l'assurance médicale/blessures/décès pour le personnel et l'Assurance Responsabilité Civile de votre organisation, et le cas échéant, des sous-traitants et co-entrepreneurs. Bien vouloir produire les preuves de l'existence de cette garantie.

Appendice 4 à l'Annexe 2

## 4. Propositions de Coentreprises/ Sous-traitants

Si l'organisation compte entrer en coentreprise pour le projet ou souhaite passer contrat avec un sous-traitant, veuillez bien fournir les informations suivantes pour chacune des organisations, ou dans le cas contraire, mettre la mention "sans objet".

| | |
|---|---|
| **Nom de l'Organisation d'Action contre les Mines :** (Spécialité / Activité) | |
| **Adresse Légale en RDC: (servira également d'adresse postale)** | |
| **Téléphone:** | |
| **Fax:** | |
| **E-mail:** | |
| **Adresse URL:** | |
| **Adresse Légale à l'extérieur:** (uniquement réservé aux organisations internationales) | |
| **Numéro d'enregistrement de l'organisme de bienfaisance:** (pour les ONG) | |
| **Numéro Matricule National :** | |

**4.2. Références des banques**

Bien vouloir donner les noms et adresses des banques auxquelles s'adresser pour obtenir des références.

**4.3. Compte-rendu de litiges**

**4.4. 4.4.Registre des actions en justice**

Bien vouloir faire l'historique des actions en justice de l'organisation ou d'arbitrage pour les contrats effectués au cours des six derniers mois ou en cours d'exécution. Pour chaque cas, veuillez bien indiquer le nom de l'employeur, les motifs du litige, le point en litige, les montants en litige, et dire si le jugement a été prononcé en faveur ou en défaveur de l'organisation.

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**
Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 03.02
# SUPERVISION (SUIVI)



**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

**Supervision (Suivi)**

**1. Introduction à la Supervision**

Fondamentalement, la supervision autrement désignée par le vocable « Suivi » est une activité continue qui consiste à confirmer que les organisations de Lutte Antimines appliquent leurs procédures opérationnelles de façon à aboutir à des activités de Lutte Antimines exécutées en toute sécurité, et avec efficacité et efficience; cela implique généralement l'observation, l'enregistrement et l'établissement de rapports sur les activités de Lutte Antimines.

Ensemble avec l'accréditation et l'inspection post-dépollution, la supervision fait partie intégrante du Système de Gestion de la Qualité dont il constitue une partie importante.

**2. Champ d'application**

Par le biais du Service de Gestion de la Qualité, le CCLAM doit assurer la coordination et la mise en œuvre d'un système global de supervision tout au long du programme. Le CCLAM a la responsabilité d'assurer la supervision et le contrôle des processus de gestion interne de la qualité d'une part, et le déroulement des visites d'Assurance Qualité externe sur les sites opérationnels et infrastructures des organisations d'autre part.

Ce processus est applicable à toutes les organisations de Lutte Antimines en RD Congo.

**3. Supervision**

Le processus de supervision en RDC se fonde sur des composantes qui se renforcent mutuellement :

- La supervision du système de gestion de qualité interne de l'organisation ;
- L'analyse de rapports de productivité et les résultats obtenus par chaque organisation de Lutte Antimines ;
- Les visites d'assurance qualité externe des responsables du CCLAM sur les sites opérationnels et infrastructures des organisations de Lutte Antimines.

**4. AQ/CQ interne**

Le système de gestion qualité interne appliqué par l'organisation doit suivre les principes suivants :

- Les procédures pour conduire, enregistrer et conserver l'assurance qualité interne et le contrôle qualité doivent figurer dans les POP des organisations sous la rubrique 'procédures de gestion de la qualité'. Ces procédures doivent préciser comment l'organisation compte effectuer l'AQ/CQ interne de toutes les équipes/actifs conformément à leurs POP organisationnelles accréditées et celles des Normes Nationales.

En particulier :

- Pour ses opérations dans chaque lieu géographique, l'organisation doit nommer le personnel responsable des contrôles AQ interne sur les chantiers des organisations, et cette nomination doit être faite par toute personne autre que le superviseur du chantier ;

- Dans ses procédures particulières, l'organisation doit préciser la fréquence et la manière que vont utiliser les superviseurs de chantier pour procéder aux CQ internes de leurs travaux. Les exigences minimales pour le CQ se présentent comme suit :

- **Déminage Manuel** : (y compris les opérations d'enquête technique, l'appui aux opérations de CDEM, et l'appui aux opérations Mécaniques.)

  L'intégralité, soit 100% de la zone dépolluée par jour doit être contrôlée par le chef de section/superviseur du chantier, à l'aide du même équipement qui a servi au déminage ;

- **Opérations de Dépollution du Champ de Bataille :** (y compris les opérations d'enquête technique)

  Un minimum de 25% de toute la zone dépolluée ou enquêtée par jour doit faire l'objet d'un contrôle physique par le chef de section/superviseur du chantier, à l'aide du même équipement de détection qui a servi au cours des travaux. Ces zones choisies pour les contrôles CQ doivent se répartir uniformément sur toute la zone que couvrent les travaux.

- **Opérations des Chiens Détecteurs d'Explosifs de Mines (CDEM) :** Chaque zone couverte par un CDEM doit être intégralement couverte, c'est-à-dire à 100% par au moins deux CDEM. En plus, les organisations de déminage qui effectuent des opérations de déminage à l'aide de CDEM, (que ce soit sur des travaux d'enquête technique, de dépollution de champ de mines ou de dépollution de champ de bataille) doivent procéder à un CQ interne sur au moins 25% de la zone sous enquête ou dépolluée. Le superviseur du chantier doit s'assurer que les contrôles internes de CQ couvrent 25% de toute la zone de recherche et que les zones choisies pour ces contrôles doivent se répartir uniformément sur toute la zone que couvrent les travaux.

- **Assistance aux Victimes** : voir la Norme Nationale à ce sujet pour les éléments concernant le AQ et CQ interne.

| **RECAPITULATIF DES CQ OBLIGATOIRES A EFFECTUER PAR LES SUPERVISEURS DE CHANTIER** | | | |
|---|---|---|---|
| Déminage Manuel | Dépollution du Champ de Bataille | Opérations des CDEM | Opérations de Déminage Mécanique |
| 100 % du CQ doit être fait par le chef section/ superviseur du chantier sur toute la zone dépolluée ce jour-là. | 25 % du CQ doit être fait par le chef section/ superviseur du chantier sur toute la zone dépolluée ce jour-là. | Le superviseur du chantier doit s'assurer que 25% du CQ de toute la zone dépolluée soit fait par les mêmes deux CDEM qui ont travaillé sur toute la zone ce jour-là. | Le superviseur du site doit s'assurer du CQ de 25% du terrain traité ce jour-là.<br>10 % au cas où le terrain est physiquement retourné. |

- Les procédures internes de GQ de l'organisation doivent préciser l'enregistrement des résultats de l'Assurance Qualité (AQ) à travers le remplissage des formulaires réglementaires d'AQ, applicables aux activités d'action contre les mines pour lesquelles des actifs/équipes spécifiques individuelles ont reçu l'accréditation opérationnelle ;

- Elles doivent également donner des précisions sur le mode de conservation des registres de CQ/AQ, y compris l'enregistrement de toutes les conformités et non conformités critiques identifiées au cours de l'AQ/CQ interne et les mesures correctives/ préventives subséquentes.

L'organisation doit faire un compte-rendu hebdomadaire de toutes les activités d'AQ/CQ au Responsable des Opérations du CCLAM et au Chef de Servie de l'AQ. Toutes les organisations doivent soumettre ce rapport sous un format standard.

**Pour les activités de CQ**:

Date/ Identité de l'Actif & des Travaux/ Activité d'Action contre les Mines / nombre total de $km^2$ dépollué/ nombre total de $km^2$ de CQ effectué/ personne ou actif responsable d'effectuer le CQ/ Satisfaisant ou non Satisfaisant (mentionner les motifs de non satisfaction).

A titre d'exemple, voir le tableau ci-dessous :

| Date De /à | Identité de l'Actif & des Travaux | Activité d'Action contre les Mines | Nombre total de $km^2$ dépollué | Nombre total de $km^2$ de CQ | Personne /actif responsable Du CQ | Satisfaisant ou non satisfaisant (mentionner les raisons) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/02/21-26/02/21 | MAG MCT 1 BAC-018/10-RO1 | DBC manuel | 1034 | 134 | TL / A Smith | Zone déclarée satisfaisante après le CQ |
| 22/02/21-24/02/21 | Team D3 Sur-18/10-RO3 | CDEM | 2600 | 1200 | MDD Team Bravo | Zone déclarée insatisfaisante. Zone à dépolluer à nouveau |
| 22/02/21 22/02/21 | MSB Mech Sur-22/10-RO2 | Mécanique | 3400 | 1500 | Team Charlie | Zone déclarée satisfaisante après le CQ |

**Pour les activités d'AQ** :

L'organisation doit fournir une liste des numéros d'identité des rapports d'AQ effectués au cours de la période. Ladite liste doit comporter toutes les non conformités identifiées au cours des visites d'AQ interne et l'identité de l'actif et des travaux là où les contrôles ont été effectués.

A titre d'exemple, voir le tableau ci-dessous :

| Date | Identité du formulaire d'AQ | Identité de l'Actif et des Travaux | Non conformité O/N | Nature de la Non-conformité |
|---|---|---|---|---|
| 21/02/21 | QA/BAC/12 | MAG MCT 1 BAC-018/10-RO1 | Non | |
| 22/02/21 | QA/MDD/23 | Team D3 Sur-18/10-RO3 | Oui | Manque d'eau et d'abri pour les chiens. Problème résolu en 30 minutes. Continuation des Opérations |

En plus, l'organisation doit donner une liste des mesures correctives et préventives, en incluant toutes les questions en souffrance et les dates de contrôles ultérieurs.

A titre d'exemple, voir le tableau ci-dessous :

| Ser | ID du formulaire d'AQ | Non Conformité | Mesure Corrective | Date d'achèvement de la mesure Corrective | Mesure préventive | Date d'achève-ment de la mesure préventive |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | QA/MDD/23 | Manque d'eau et d'abri pour les chiens | Ramener un conteneur d'eau et une bâche du field camp | 22/02/10 Dans un délai de 30 min dès constat de la Non Conformité | S/O | S/O |

En cas d'identification d'une non-conformité critique, les travaux doivent être arrêtés immédiatement et il faudra contacter le CCLAM pour confirmer la non-conformité et faire des recommandations sur le caractère approprié des mesures correctives. Le CCLAM doit s'assurer que les organisations soumettent un rapport de toutes les mesures correctives et préventives, et des non conformités afin de permettre qu'on y remédie efficacement

Tout au moins, les copies papiers des formulaires remplis de CQ et d'AQ doivent être conservées sur le chantier avec les documents relatifs aux travaux et mis à disposition pour les besoins de l'inspection/contrôle lors de l'AQ externe.

Les procédures doivent également préciser dans quelle mesure les activités de supervision sont mises en œuvre et respectées, suite aux recommandations faites après la visite d'AQ du CCLAM.

Le CCLAM doit procéder à une vérification et à une validation des informations fournies par l'organisation en ce qui concerne le CQ/AQ effectués. Ceci doit être fait par le biais de vérification ponctuelle des documents lors de la visite des Inspecteurs Qualité du CCLAM auprès des organisations et par le contrôle des documents de CQ/AQ conservés dans les dossiers du chantier effectué au cours des visites d'AQ externe.

Il est demandé aux Organisations de soumettre au Service Gestion de la Qualité du CCLAM un rapport mensuel de CQ/AQ interne effectué par l'organisation, et ceci pour chacune des organisations opérant dans leur domaine de responsabilité.

### 5. Analyse et Evaluation

Aussi important pour assurer que les activités de Lutte Antimines se déroulent d'une manière efficiente et efficace. Dans ce cas, il est procédé à l'analyse de la productivité obtenue avec les ressources disponibles et l'évaluation des résultats des opérations de Lutte Antimines dans tous les secteurs.

Selon l'établissement de plans nationaux de Lutte Antimines dans chaque secteur, les indicateurs choisis par le CCLAM vont être l'objet d'un suivi continu des progrès effectués par chaque organisation de Lutte Antimines et l'ensemble du programme.

Le progrès doit être mesuré en fonction des objectifs nationaux établis par le Gouvernement de la république et de l'expérience au niveau international dans chaque activité de Lutte Antimines. Le format et les éléments requis dans les rapports de productivités et résultats ainsi que leurs fréquences, sont établis par le CCLAM.

## 6. AQ externe

Même si les visites d'AQ se révèlent difficiles dans certaines zones en raison des distances qu'impliquent les délais de route pour parvenir aux chantiers éloignés, le CCLAM, en étroite collaboration avec l'organisation concernée, doit faire tous les efforts nécessaires pour effectuer des visites à chaque organisation au moins une fois par mois.

Au cours des périodes où cela n'est pas possible, il faudra insister sur le niveau élevé d'un examen minutieux des documents d'AQ/CQ interne remplis par l'organisation au cours de ce mois.

Le Service de Gestion Qualité du CCLAM doit organiser des réunions hebdomadaires autant que faire se peut, mais il faudra organiser au moins une réunion par mois avec le personnel en charge de la gestion qualité interne des organisations. Le rapport de la réunion doit être mis en annexe du rapport mensuel d'AC/AQ.

Les procédures à suivre dans la conduite des visites externes d'AQ sont contenues dans les ''Procédures Opérationnelles de l'Equipe de Supervision du CCLAM ;

Ces procédures sont accréditées par le CCLAM et doivent être respectées par les Inspecteurs du CCLAM lors des visites externes d'AQ.

Au cours de **chaque** visite, l'équipe en charge d'assurer l'AQ externe doit :

- Vérifier les résultats de l'AQ/CQ interne qui a été effectué depuis la dernière visite en procédant à une étude des informations mentionnées dans les registres des formulaires d'AQ et CQ, sur les copies papier dont des exemplaires doivent être conservés en permanence sur le chantier ;

- Effectuer une inspection d'AQ qui doit comporter le remplissage complet et exact d'un formulaire ou plus d'inspection externe. Des exemplaires du formulaire sont disponibles dans le document 'Formulaires de Supervision'. Les formulaires remplis doivent être soumis au Service de Gestion de la Qualité dans un délai maximum de 48 heures après leur remplissage ;

- Comparer les registres/résultats des formulaires remplis d'AQ externe par rapport aux formulaires d'AQ interne les plus récents pour en vérifier l'exactitude et prendre des mesures appropriées sur la base des résultats ;

- Identifier toute non-conformité et prendre des mesures adéquates compte tenu des circonstances et de la gravité de la non-conformité. Toute non-conformité critique doit être immédiatement signalée à la section ou de Gestion de la Qualité du CCLAM. Dans ce cas, l'actif/les actifs individuel(s) avec lesquels la non- conformité a été détectée doit/doivent arrêter de fonctionner jusqu'au moment où le Service de Gestion de la Qualité donne l`autorisation pour une reprise partielle ou complète des travaux. Le CCLAM doit procéder à une identification et faire des recommandations d'action corrective aux organisations de Lutte Antimines et s'assurer de leur mise en œuvre par un plan de supervision d'adhésion et de mise en pratique.

Toutes les non-conformités, quelle que soit leur gravité, doivent être enregistrées de même que les résultats d'ensemble de la visite. Le CCLAM doit s'assurer que des mesures adéquates de supervision ont été prises pour toutes les recommandations.

## 7. Procédures d'Inspection Post Externe AQ

Au terme de l'inspection externe AQ, et avant de quitter le chantier, le chef d'équipe de l'inspection externe AQ doit faire un compte-rendu au superviseur du chantier. Le superviseur doit accuser réception du compte-rendu en apposant sa signature dans la case appropriée sur le formulaire d'AQ.

**8. Non-conformités Critique & Non-critique**

Généralement, les inspections interne et/ou externe d'AQ peuvent identifier des non- conformités avec les POP/NTSG. Tous les cas de non-conformités doivent être enregistrés de façon appropriée tel que mentionné plus haut dans le présent chapitre.

Les circonstances et/ou la gravité des non-conformités va déterminer les mesures à prendre par la suite. Les paragraphes suivants donnent des indications sur les cas de non-conformité :

- **Les Non-conformités Non-critiques :** De façon générale, l'on peut définir les Non-conformités Non-critiques comme suit, mais pas de façon limitative :
  - infractions aux POP qui NE SONT PAS considérées comme délétères et/ou ;
  - infractions aux POP auxquelles on peut remédier immédiatement sans formation complémentaire ni ressources supplémentaires requises/à déployer.
- **Non-conformités Critiques :** De façon générale, l'on peut définir les Non- conformités Critiques comme des 'infractions aux POP QUI SONT considérées délétères'. La liste suivante, quoique non exhaustive, donne des exemples de non- conformités critiques :
  - lorsque le réseau de communication recommandé n'est pas très fonctionnel ;
  - lorsqu'il n'y a pas d'appui médical conformément aux POP de l'organisation et/ou NTSG ;
  - lorsque le marquage des zones dangereuses est insuffisant ou inexact dans les zones où se déroulent les activités ;
  - lorsque au cours des opérations dans la zone dangereuse, tout le personnel n'est pas vêtu de l'EIP tel que recommandé ;
  - lorsque la supervision est insuffisante et n'est pas en conformité avec les POP de l'organisation de déminage.

Il pourrait y avoir des cas de non-conformités qui surviennent en dehors du champ d'application des POP. La liste suivante, quoique non exhaustive, donne des exemples de ces cas de non-conformités que l'on pourrait enregistrer :

- Manquement répété à appliquer les systèmes de Gestion Qualité accrédités ;
- Refus de permettre que la supervision ou l'inspection se déroulent ;
- Interférence dans les activités de supervision ou d'inspections ;
- Remise à disposition précoce des terrains dépollués ;
- Application de procédures connues pour leur caractère qui expose le personnel ou la population locale à des risques déraisonnables.

**9. Suspension des Travaux**

Les travaux pourraient être suspendus pour raisons de sécurité. La liste suivante, quoique non exhaustive, donne des exemples de cas où l'équipe d'AQ externe peut prendre la décision de suspendre des travaux :

- Lorsqu'un certain nombre de non-conformités non-critiques est identifié et que l'on ne peut y remédier immédiatement et de façon efficace soit individuellement soit le tout ensemble, ou qui sont globalement délétères ;

- Lorsqu'une non-conformité critique a été identifiée ;
- Lorsqu'il existe une menace actuelle ou imminente de factions externes à la sûreté et à la sécurité des personnes, de l'organisation d'action contre les mines ou autre personnel ;
- Lorsqu'il y a un autre cas de non-conformité(s) critique(s) dans une équipe identifiée lors d'autres visites ;
- Suite à un accident/incident de déminage.

Toute équipe d'AQ externe du CCLAM a autorité pour suspendre immédiatement toute opération d'action contre les mines si une non-conformité critique a été identifiée et ne peut pas être corrigée sur-le-champ. En cas de nécessité de suspension des opérations, l'équipe d'AQ externe doit immédiatement en donner notification au Service de Gestion Qualité du CCLAM, donner détails des mesures prises et les justifier. Toute information pertinente doit être enregistrée de façon claire et appropriée. Les actifs suspendus ne peuvent être autorisés à reprendre leurs activités qu'après que les questions aient été résolues/corrigées et seulement sur autorisation du Service de Gestion de la Qualité du CCLAM.

Les équipes externes d'AQ doivent exercer cette autorité avec discrétion et plus dans un esprit de coopération que de confrontation.

La suspension des travaux peut aboutir à la suspension ou à la résiliation de l'accréditation opérationnelle.

**10. Recours**

Les organisations de Lutte Antimines peuvent déposer un recours si elles considèrent que les évaluations ou les actions menées au cours d'un quelconque processus sont injustifiées.

Les demandes de recours doivent être envoyées par écrit au Chef de Service de Gestion Qualité du CCLAM. Au cas où les recours resteraient insatisfaits, l'organisation peut s'adresser au Coordonnateur National du CCLAM pour un nouvel examen.

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**
Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 04.02
# INSPECTIONS DES TERRAINS DEPOLLUES



**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

L'inspection de terrain dépollué est le processus qui consiste à mesurer, examiner, tester ou encore comparer un échantillon de terrain déminé sur la base des exigences en matière de déminage. Les inspections post-dépollution viennent compléter l'accréditation et la supervision et donner une confiance supplémentaire que les conditions de dépollution sont remplies.

L'inspection des terrains dépollués tel que présentée dans le présent chapitre donne une méthode d'inspection pour les terrains dépollués. Ceci est réalisé par le biais d'un échantillonnage aléatoire qui a lieu soit au cours des inspections externes normales d'assurance qualité (AQ) effectuées par l'équipe de supervision du CCLAM sur une activité en cours d'exécution, ou par le biais d'une inspection post-dépollution effectuée par une équipe d'inspection post-dépollution du CCLAM sur une activité arrivée à terme.

## 2. Champ d'application

Les lignes directrices des inspections post-dépollution tel que mentionnées dans le présent chapitre sont applicables à toutes les zones que l'organisation déclare dépolluées. Ces zones peuvent être :

a) Les couloirs de déminage dans le cadre d'une activité en cours où le superviseur du chantier a confirmé qu'un contrôle qualité (CQ) interne a été effectué et qu'aucune non-conformité n'a été relevée (au cours des inspections progressives) ;

b) Un échantillon de terrain des zones confirmées dangereuses et qui ont été complètement dépolluées et qui sont passées par les processus CQ/AQ de l'organisation (inspection finale) ;

c) Zéro inspection de terrains dépollués dans des cas où l'AQ approfondie et détaillée, combinée avec d'autres facteurs, fournit au CCLAM le niveau de confiance requis en matière de dépollution. Cette option devra être appliquée de façon judicieuse et n'est applicable qu'aux organisations jouissant d'une réputation avérée.

### 1. Conditions générales et principes de l'inspection post-déminage

L'équipe de supervision du CCLAM a la responsabilité d'effectuer l'inspection des terrains dépollués dans le cadre d'une activité en cours, ou encore, l'équipe d'inspection post-dépollution du CCLAM va le faire dans le cadre d'une activité achevée.

Les équipes de supervision du CCLAM et les équipes d'inspection post-dépollution ont reçu une accréditation (autorisation d'exercer) à titre personnel et pour leurs procédures opérationnelles respectives pour conduire le processus d'inspection post- déminage au nom du CCLAM en République Démocratique du Congo.

Le processus d'inspection en tant que partie intégrante du système de gestion de la qualité vise à contrôler la qualité de la dépollution, et à établir un niveau de confiance suffisant pour justifier que l'organisation a enlevé ou détruit tous les dangers de mines, REG et EEI dans la zone déterminée et à la profondeur déterminée, conformément au dossier, à des tâches et/ou au plan de mise en œuvre.

Les inspections post-dépollution procèdent également à une inspection de l'exactitude du marquage et de l'enquête post-déminage tel que mentionné dans le rapport d'achèvement.

Au moins deux semaines avant l'achèvement de la tâche de dépollution, l'organisation de lutte Antimines doit informer le CCLAM pour lui permettre la programmation de l'inspection post-déminage.

### 2. Plan d'échantillonnage

La sélection des portions de terre à inspecter se fera par échantillonnage aléatoire. Toute tentative de s'écarter des échantillons aléatoires en appliquant des hypothèses et analyses peuvent saper la validité du processus d'inspection en y introduisant des biais ; par conséquent, cette méthode doit être découragée.

Les petites portions de terres peuvent être regroupées en un lot unique, et présentées sous cette forme pour inspection, pourvu que toutes les zones soient dépolluées par la même organisation dans les mêmes conditions.

Toutes les zones doivent être inspectées quelle que soit leur taille et l'effort d'échantillonnage doit être proportionnel à la taille de chaque zone. Ce processus est connu sous le terme de '**stratification**'.

### 3. Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon (c'est-à-dire la portion de terrain à inspecter dans chaque lot) dépend de trois facteurs :

- La taille du lot ;
- L'utilisation envisagée du terrain;
- L'expérience et l'efficacité de l'organisation de déminage.

Pour déterminer la taille de l'échantillon à inspecter, on procède à un calcul en tenant compte des paramètres requis, c'est-à-dire la taille du lot, les niveaux de confiance en ce qui concerne l'utilisation du terrain et le niveau de l'inspection.

L'on peut augmenter la taille de l'échantillon s'il est nécessaire d'obtenir plus de confiance en ce qui concerne la qualité du déminage.

Cela dépend de l'utilisation envisagée du terrain, et du nombre de personnes et d'animaux qui vont y circuler. Certaines catégories de terrain, par exemple les pistes et sentiers, de même que les zones à proximité de puits, de logements et d'écoles requièrent des niveaux de confiance plus élevés(LU1), tandis que les terrains de faible exploitation agricole et peu fréquentés peuvent seulement nécessiter un niveau plus faible (LU3).

L'utilisation par défaut de terrain pour calculer la taille de l'échantillon en RDC est LU2.

Les niveaux d'inspection reflètent l'efficacité et les capacités avérées de l'organisation de déminage. Ils constituent une motivation pour améliorer les performances.

Pour l'inspection d'un terrain dépollué:

- Le niveau '**normal**' d'inspection détermine la taille moyenne de l'échantillon qui pourra assurer un bon niveau de confiance que l'organisation de déminage a enlevé et/ou détruit tous les dangers de mines et de REG de la zone dangereuse à la profondeur déterminée;

- Le niveau '**renforcé**' d'inspection n'est applicable qu'au démarrage d'un contrat et au début de chaque activité lorsque l'organisation n'a pas encore établi de réputation d'efficacité et d'efficience en matière de déminage. Le niveau 'renforcé' est également applicable pour permettre à l'organisation de déminage de réussir dans l'introduction de nouvelles procédures opérationnelles ou de matériel qui n'ont pas encore fait leurs preuves;

- Le niveau **'réduit'** d'inspection donne du crédit aux organisations qui connaissent du succès et qui disposent d'une réputation confirmée de déminage sûr et efficace;

- **'skip inspections'** sont applicables aux organisations de déminage qui disposent d'une réputation confirmée de déminage sûr et efficace. Ceci sera déterminé par l'utilisation de la procédure et des règles de switching tel que mentionnées dans la NILAM 09.20 Inspection des terrains dépollués : guide d'application des procédures d'échantillonnage.

Le CCLAM utilise un simple logiciel qui calcule avec précision les exigences en matière d'échantillonnage. Ledit programme est disponible et peut être téléchargé sur le site web des NILAM www.mineactionstandards.org

Le tableau ci-dessous peut servir de guide pour montrer le rapport qui existe entre la taille du lot, l'utilisation du terrain et le niveau d'inspection.

| Taille du lot (surface dépolluée) (m²) | Utilisation du terrain | Niveaux d'inspection | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Insp. réduite (m²) | Insp. normale (m²) | Insp. rigoureuse (m²) |
| 500 | UT 1 | 291 | 331 | 406 |
| | UT 2 | 226 | 249 | 275 |
| | UT 3 | 181 | 198 | 216 |
| 1500 | UT 1 | 479 | 570 | 781 |
| | UT 2 | 349 | 392 | 446 |
| | UT 3 | 269 | 298 | 331 |
| 3000 | UT 1 | 566 | 687 | 988 |
| | UT 2 | 403 | 456 | 523 |
| | UT 3 | 306 | 340 | 380 |
| 5000 | UT 1 | 609 | 746 | 1100 |
| | UT 2 | 429 | 486 | 561 |
| | UT 3 | 323 | 360 | 404 |
| 8000 | UT 1 | 636 | 784 | 1173 |
| | UT 2 | 444 | 506 | 585 |
| | UT 3 | 334 | 373 | 418 |
| 15 000 | UT 1 | 659 | 815 | 1235 |
| | UT 2 | 458 | 522 | 605 |
| | UT 3 | 342 | 383 | 430 |
| 40 000 | UT 1 | 676 | 839 | 1283 |
| | UT 2 | 468 | 534 | 620 |
| | UT 3 | 349 | 391 | 440 |
| 200 000 | UT 1 | 685 | 851 | 1307 |
| | UT 2 | 472 | 540 | 628 |
| | UT 3 | 352 | 394 | 444 |

**Tableau B.1.1 : Exemple : Taille requise pour les échantillons pour différentes tailles de lots (calculée d'après l'ISO 2859-0 en utilisant l'équation figurant au paragraphe B.3.4 de l'appendice 3)**

Centre Congolais de Lutte Antimines

## 4. Méthodologie de l'inspection/des inspections

Les procédures et le matériel utilisés par l'équipe d'inspection post-dépollution pour procéder à l'inspection des échantillons de terrain dépollué sont présentés en détail dans les procédures opérationnelles accréditées à l'intention de cette équipe.

L'équipe d'inspection post-dépollution est composée essentiellement du personnel du CCLAM. Dans certains cas exceptionnels, une équipe peut être composée du personnel d'une organisation de lutte Antimines ayant pour mission spécifique, sur ordre du CCLAM, de réaliser l'inspection post-dépollution.

Tout important changement apporté aux procédures d'échantillonnage ou d'inspection (tel que l'introduction d'échantillonnage facilité par les machines ou les CDEM) doit être fait de commun accord entre le CCLAM et l'organisation avant le démarrage de l'inspection.

Le CCLAM et l'organisation de déminage doivent convenir d'un délai acceptable pour tous, délai dans lequel l'inspection de l'échantillon doit se dérouler.

Au cas où il n'est pas possible d'effectuer l'inspection de l'échantillon dans le délai fixé, pour cause de distances impliquées et du temps passé pour atteindre les sites éloignés, le CCLAM procède à une inspection renforcée de tous les résultats opérationnels et de la documentation de qualité des activités du site qui ont été présentés dans le cadre de l'inspection. Dans les cas précis où le CCLAM est sûr que l'organisation de déminage a pleinement appliqué son système de gestion qualité interne, l'on peut alors accepter de remettre le terrain à disposition sans procéder à un échantillonnage.

### 1. Critères d'acceptation

Un **'lot'** ne peut être considéré 'dépollué' que si tous les échantillons qu'il contient sont déclarés exempts de Mines ou REG à la profondeur déterminée dans le dossier de tâche ou le contrat. Au cas où un échantillon du lot est déclaré contenir une Mine/REG ou plus, ceci constitue une 'non-conformité' et le lot contenant cet échantillon est déclaré inapte à l'inspection.

Un terrain dépollué peut contenir d'autres indicateurs de non-conformité potentielle, tel que des résidus de fragments de métaux, suite à la détection effectuée au moyen de détecteurs métalliques de mines, ou des résidus d'explosifs suite à la détection effectuée au moyen de détection d'explosifs. Ces cas peuvent indiquer une défaillance potentielle grave du processus de déminage (matériel, individus ou procédures), et constituer une fois encore une non-conformité critique.

La définition de la non-conformité pour les zones dépolluées par déminage manuel, c'est la présence dans toute portion de terrain présentée pour inspection d'un ou plusieurs morceaux de ferraille d'un poids supérieur ou égal au contenu de métal ferreux de la Mine ayant le plus faible contenu de métal ferreux (tel que déterminé par l'enquête technique ou l'évaluation des risques pour le site) ; ceci doit être considéré comme non-conforme.

Un cas d'identification de trois échantillons séparés ou plus dans un seul lot, avec chacun d'entre eux contenant des morceaux de métal ferreux d'un poids supérieur ou égal au contenu de métal ferreux de la mine ayant le plus faible contenu de métal ferreux doit être considéré comme une 'non-conformité critique'. Dans ce cas, le lot doit être déclaré inapte à l'inspection.

Tous les sites d'activité où des lots sélectionnés comme échantillons qui ont été déclarés inaptes à l'inspection peuvent faire l'objet d'une nouvelle opération de déminage. Dans tous les cas où la non-conformité est une Mine ou un REG ou si les procédures utilisées par l'organisation de déminage indiquent une qualité de déminage inférieure à celle requise, il sera demandé à l'organisation de procéder à une nouvelle dépollution du lot déclaré inapte.

L'on pourrait également demander à l'organisation de déminage de procéder à une nouvelle dépollution d'un plus grand groupe de lots suite à des non-conformités critiques qui surviendraient dans un ou plusieurs lots si l'on découvre que la non- conformité survient suite à des procédures inadaptées qui ont également été utilisées dans le plus grand groupes de lots.

### 2. Re-inspection

Les lots ne doivent pas être soumis à nouveau pour réinspection tant que l'organisation n'a pas pris des mesures correctives telles que convenu avec l'équipe d'inspection de terrain dépollué conformément aux Normes Nationales Congolaises. Le Service de Gestion Qualité du CCLAM va préciser s'il faudra utiliser le procédé d'inspection normale ou renforcé pour procéder à la réinspection.

### Enregistrement

Le plan d'échantillonnage, la méthodologie d'inspection et les résultats de l'inspection doivent être enregistrés par l'organe en charge de l'inspection, en y incluant le lieu, la profondeur, les types de danger et autres non-conformités mentionnées dans le contrat tel que les fragments de métaux ou les résidus d'engins explosifs. Les détails relatifs aux mesures correctives doivent aussi être enregistrés.


C.C.L.A.M.
Centre Congolais de Lutte Antimines

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM O5.02
# ENQUETE CONSECUTIVE A UN ACCIDENT ET A UN INCIDENT



**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

La nécessité de signaler des incidents survenus lors des opérations de déminage/dépollution et de conduire des enquêtes à ce sujet de façon transparente, minutieuse et en temps opportun, occupe une part importante dans la gestion des activités de l'action contre les mines. Une enquête vise à identifier les problèmes et les améliorations possibles à apporter en termes de sécurité et de qualité dans le processus de déminage/dépollution.

La gestion et le contrôle efficaces des programmes de l'action contre les mines doit réduire le risque du danger, même si le risque potentiel d'incidents lors d'opérations de déminage/dépollution existe toujours. Les dirigeants à tous les niveaux de l'action contre les mines ont l'obligation morale et juridique de réduire le risque du danger potentiel au niveau le plus bas possible. La réalisation de cet objectif passe essentiellement par un compte rendu effectif des incidents et par une enquête minutieuse portant sur ces incidents.

Les renseignements recueillis et présentés de façon claire et sous un format d'accès facile contribuent au processus de **'leçons apprises'**, à l'appui en matière de réponse d'urgence, à l'amélioration de la qualité du processus de dépollution et à la réduction d'accidents et incidents potentiels.

## 2. Définitions

Le terme '**accident**' désigne un événement indésirable provoquant des préjudices.

Le terme '**incident**' désigne un événement provoquant un accident ou risquant d'entraîner un accident.

Le terme ' **incident de déminage/de dépollution**' désigne un incident survenu sur un site de déminage/de dépollution ou dans l'une des installations des organisations de l'action contre les mines en raison du risque dû à une **mine** ou à un REG.

Le terme '**incident dû à une mine/un REG**' désigne un incident survenu en dehors d'un site de déminage/de dépollution ou d'une des installations des organisations de l'action contre les mines en raison d'une **mine** ou d'un **REG**.

## 3. Champ d'application

Les présentes Normes nationales sont applicables dans le cadre de compte rendu et d'enquête concernant des incidents survenus sur un site de déminage/dépollution. Elles ne sont pas applicables pour des incidents survenus en dehors du site de déminage/de dépollution ou d'une des installations des organisations de l'action contre les mines, (bien qu'il soit loisible aux responsables du CCLAM de charger ses services ou une organisation de l'action contre les mines d'effectuer une enquête concernant un incident dû à une mine/un REG). Même si les enquêtes réalisées ne satisfont pas aux Normes nationales ou celles requises par la police, l'autorité compétente peut décider de les adopter comme appropriées.

## 4. Responsabilités

### 4.1. Le CCLAM

Le CCLAM doit :

- Mettre en place et entretenir des procédures de compte rendu et d'enquête relatives aux incidents de Déminage/Dépollution. Lesdites procédures doivent se fonder sur la présente norme et autres normes et règlementations nationales en vigueur ;
- Nommer un agent chargé d'effectuer des enquêtes portant sur les incidents de Déminage/Dépollution conformément à la présente norme ;

- Vulgariser les résultats de tous les rapports d'enquêtes à l'endroit de toutes les organisations de l'action contre les mines opérant dans le pays. Le CCLAM peut alors tirer des informations à communiquer aux autres autorités de l'action contre les mines ;

- S'assurer que les résultats de tout examen médical, même post-mortem, ou que le rapport du médecin légiste soient mis à la disposition du Ministère de tutelle en matière d'action contre les mines ;

- Reprendre l'enquête en prenant en compte toute nouvelle preuve au cas où les résultats médicaux font planer un doute quelconque sur les conclusions de l'enquête formelle.

### 4.2. Organisations de l'Action contre les Mines

L'Organisation de l'Action contre les Mines doit :

- Signaler tout incident de déminage/ dépollution aux responsables du CCLAM dans les plus brefs délais ;
- Prendre diligemment des photos du site de l'incident de déminage/ dépollution, puis conserver le site en l'état jusqu'au moment de son inspection et de sa remise à disposition par la Commission d'enquête ou un agent d'enquête ;
- Assurer l'accès et le cas échéant, l'appui administratif au personnel en charge de l'enquête ;
- Mettre à la disposition des enquêteurs les originaux des documents tels que les registres de chantier, les Procédures Opérationnelles Permanentes (POP) et les cahiers de veille ;
- Porter assistance au personnel chargé de l'enquête relative aux incidents de déminage/de dépollution.

### 4.3. Employés des Organisations de l'Action contre les Mines

Les employés doivent:

- Se conformer aux normes appropriées et aux instructions permanentes d'opérations conçues pour prévenir les incidents de déminage/ dépollution ;
- Signaler les faiblesses perçues dans le matériel, la formation et les procédures ;
- Signaler les accidents qui doivent l'être ;
- Porter assistance dans l'enquête relative aux incidents.

## 5. Rapports

Dans les cas ci-dessous mentionnés, les Incidents/Accidents doivent être signalés aux responsables du CCLAM:

a. un incident qui aboutit à un accident dans lequel une Mine, un REG ou un Explosif porte atteinte à l'intégrité physique d'un employé d'une organisation d'action contre les Mines, d'un visiteur ou d'un habitant au sein de la population locale, sur un site de déminage/dépollution ou dans une infrastructure d'une organisation d'action contre les mines;

b. un incident dans lequel une Mine, un REG ou un Explosif endommage le matériel ou des biens sur un site de déminage/dépollution ou dans l'une des installations des organisations d'action contre les Mines;

c. la découverte d'une Mine ou d'un REG dans une zone dépolluée, consignée ou signalée comme telle, même si la mine ou le REG n'a provoqué aucun dommage;

d. lorsque des démineurs, des visiteurs ou la population locale sont exposés à un risque inadmissible dû à l'application des normes écrites ou des Procédures Opérationnelles Permanentes (POP), y compris les insuffisances du matériel remis aux employés;

e. toute détonation imprévue d'une mine, d'un REG ou d'un Explosif sur un site de déminage/dépollution ou dans une infrastructure de l'organisation de l'action contre les mines, sans tenir compte de la cause ou du résultat;

f. un incident n'étant pas provoqué par une Mine, un REG ou un Explosif sur un site de déminage/dépollution ou dans l'une des infrastructures des organisations de l'action contre les mines et qui nécessite l'évacuation urgente d'un blessé vers un centre médical perfectionné pour subir des soins. Ces accidents peuvent être révélateurs des insuffisances dans les procédures ou des défauts dans le matériel ;

g. Vol d'explosifs, ou de REG stockés, sur un site de déminage/dépollution ou dans l'une des infrastructures des organisations de l'action contre les Mines.

Au cas où le CCLAM reçoit des rapports faisant état d'incidents qui mettent en exergue les insuffisances du matériel, les normes utilisées ou les procédures opérationnelles permanentes approuvées, ou faisant état de la présence d'un nouveau type de danger, il doit envoyer une alerte générale à toutes les organisations de l'action contre les Mines se servant du même matériel, des mêmes normes , des mêmes POP ou autres susceptibles d'être confronté au même type de nouveau danger.

Même si un incident dû à une Mine/REG n'est pas qualifié d'incident de déminage/dépollution, le CCLAM peut juger nécessaire d'effectuer une enquête approfondie sur les circonstances dans lesquelles survient un incident dû à une Mine, un REG ou un Explosif, en termes d'évaluation du comportement de prise de risque de la communauté. Ceci lui permettra alors de procéder à une meilleure évaluation de la valeur ou de la pertinence d'un message ou d'un programme spécifique d'ER.

## 6. Formats des rapports

Le rapport d'incident doit se présenter sous deux formats:

- Premier Rapport d'Incident ;
- Rapport Détaillé d'Incident.

### 6.1. Premier Rapport d'Incident

Le Premier Rapport d'Incident se constitue de deux parties: **un premier rapport immédiat de l'incident** envoyé par le moyen le plus rapide qui soit, en général par radio ou par téléphone ; et **le premier rapport complet écrit de l'incident**, envoyé par fac-similé ou par e-mail.

Le premier rapport d'incident fournit les informations essentielles sur l'incident en vue de permettre au CCLAM d'apporter son assistance de façon diligente et, le cas échéant, d'envoyer une alerte générale aux autres organisations de l'action contre les Mines en attirant leur attention sur un danger imprévu ou sur l'application des normes utilisées, sur les POP ou sur le matériel.

- **Le premier rapport immédiat d'incident :**

Ce rapport doit être envoyé au plus tard dans l'heure qui suit l'incident et doit être transmis par radio (talkie-walkie), téléphone ou fax. L'ordre de transmission des informations doit respecter le format du ''Premier Rapport Immédiat d'Incident" qui figure à l'Annexe 1 du présent chapitre.

Au cas où le rapport est envoyé par radio ou par téléphone, l'émetteur et le récepteur doivent disposer chacun d'un exemplaire de ce rapport. L'émetteur indique la série, immédiatement suivie des renseignements appropriés. Le récepteur doit dire "compris" après réception de chaque série suivie des renseignements appropriés. Au cas où les renseignements ne sont pas explicites, le récepteur doit indiquer la série et dire "reprenez", après quoi le message doit être répété posément.

Au cours de l'émission du message, l'émetteur ne doit être ni interrompu ni interrogé tel que mentionné au rapport dans l'annexe 1. Après réception de tous les renseignements, si le récepteur a besoin de renseignements supplémentaires après que tous les renseignements aient été reçus, il/elle peut alors poser des questions supplémentaires et noter ces renseignements dans la série 'Mike' dénommée "Autres renseignements".

- **Le premier rapport complet d'incident :**

Le présent rapport doit être envoyé dans les **48 heures** après l'incident et doit être transmis par courriel ou par fax. Un exemple de premier rapport complet d'incident figure à l'annexe 2 du présent chapitre. Toutes les séries doivent être achevées, même si des renseignements ont déjà été transmis dans le 'Premier Rapport Immédiat d'Incident'. L'organisation doit s'assurer que tous les renseignements ont fait l'objet de vérification certifiant leur exactitude et leur exhaustivité autant que possible dans les **48 heures**, avant l'envoi du rapport au CCLAM.

Il faudra envoyer le plus d'informations possible sur les circonstances de l'incident, et notamment, toute information susceptible de contribuer à la prise de décision sur la nécessité d'envoyer une alerte générale sur la découverte d'un nouvel engin, les insuffisances du matériel, sur une norme ou une POP.

Toutefois, l'envoi du premier rapport complet d'incident ne doit souffrir d'aucun retard pour des raisons de collecte et d'analyse d'informations relatives à l'incident.

### 6.2. Rapport Détaillé d'Incident

Le rapport détaillé d'incident de Déminage/Dépollution est l'aboutissement d'une enquête interne réalisée par l'organisation de l'action contre les Mines impliquée. Le rapport doit être rédigé par un agent compétent et expérimenté de l'organisation de l'action contre les Mines concernée, mais il ne doit pas être membre de l'équipe directement impliquée dans l'incident.

Le rapport doit être rédigé par l'organisation de l'action contre les mines concernée et doit parvenir au CCLAM dans un délai maximum de **20 jours ouvrables** à compter de la date de l'incident.

Lorsqu'il s'agit d'un incident n'impliquant pas une Mine, un REG ou un Explosif, le CCLAM décide au cas par cas de la nécessité de rédiger un rapport détaillé d'incident.

Pour certains incidents mineurs, le rapport détaillé d'incident peut représenter l'enquête officielle d'incident.

Le modèle à utiliser pour le "Rapport Détaillé d'Incident" par toutes les organisations opérant en RDC est présenté dans l'annexe 3 du présent chapitre.

## 7. Enquête Officielle d'Incident

L'enquête officielle d'incident a pour objectif d'identifier les difficultés ou les possibilités d'amélioration de la sécurité et de la qualité dans le processus de Déminage/Dépollution. Ce n'est ni une enquête criminelle ni une enquête visant à faciliter l'évaluation d'une probable demande d'indemnité actuelle ou future. A ce titre, tous les employés des organisations de l'action contre les Mines doivent être

encouragés à apporter des renseignements complets et précis relatifs aux circonstances de l'incident et à formuler des suggestions pour l'amélioration des procédures pouvant aider à empêcher que des incidents semblables se produisent à l'avenir.

Les incidents énoncés ci-dessous doivent faire l'objet d'une enquête officielle réalisée par une tierce partie compétente et expérimentée:

a. Un accident de Déminage/Dépollution provoquant des préjudices corporels ou un décès ;

b. Un accident de Déminage/Dépollution provoquant des préjudices matériels ;

c. Un accident de Déminage/Dépollution provoquant des préjudices pour lesquels des réparations seraient exigées par une personne extérieure à l'action contre les mines ;

d. Un incident de Déminage/Dépollution qui est la cause d'un événement grave provoquant des préjudices considérables ;

e. Un incident de Déminage/Dépollution se traduisant par la découverte d'une Mine ou d'un REG dans une zone déjà dépolluée, consignée ou marquée comme dépolluée ;

f. Un incident de Déminage/Dépollution exposant les travailleurs du Secteur, les visiteurs ou la population locale à un risque inadmissible dû au respect des normes et procédures ainsi qu'à la défectuosité du matériel ;

g. Un incident de Déminage/Dépollution se traduisant par une détonation imprévue due à une Mine, un REG ou un explosif sur un site de Déminage/Dépollution ou dans une installation des organisations de l'action contre les Mines ;

h. Un incident de Déminage/Dépollution susceptible d'attirer l'attention de la presse ou la rédaction d'articles de presse ;

i. Tout accident du à une Mine, un REG ou un Explosif sur un site de Déminage/Dépollution et qui nécessite l'évacuation urgente d'un blessé vers un centre médical perfectionné pour subir des soins, dans le cas où l'ANLAM le juge utile.

**Note:** Les incidents dus à une Mine ou un REG peuvent également faire l'objet d'une enquête officielle en vue d'obtenir des renseignements pratiques sur les activités aux fins d'une analyse de changement de comportement, ou pour tenir lieu d'enquête portant sur un échantillonnage aléatoire d'accidents impliquant des civils. Ces enquêtes doivent être effectuées à l'échelle nationale et conduites par une tierce partie possédant la compétence et l'expérience requises.

**8. Niveaux des enquêtes officielles**

Une enquête officielle portant sur un accident/incident peut comprendre trois niveaux:

**1. <u>Une Commission d'Enquête (CE)</u>**

Les Commissions d'Enquête (CE) doivent être composées d'au moins trois membres compétents et expérimentés de la direction générale ou du service technique travaillant au sein du programme de l'action contre les mines. Le chef de la commission d'enquête est issu du CCLAM, auquel s'ajoutent un membre d'une organisation tierce de l'action contre les Mines et un membre de l'organisation concernée par l'incident; ce dernier ne doit pas faire partie de l'équipe directement concernée par l'incident. Il est loisible à la commission d'enquête de recourir à l'avis d'un expert pendant l'enquête.

### 2. Une enquête indépendante conduite par un Agent d'Enquête (AE) nommée par le CCLAM

L'enquête indépendante doit être conduite par un enquêteur indépendant compétent et expérimenté trié sur le volet et nommé par le CCLAM.

### 3. Une enquête interne conduite par un enquêteur issu de l'organisation de l'action contre les mines concernée

L'enquête interne doit être conduite par un membre indiqué, compétent et expérimenté de l'organisation de l'action contre les Mines concernée, mais n'étant pas directement concerné par l'incident.

La Commission d'Enquête et les enquêtes indépendantes sont initiées par le Coordonnateur National du CCLAM qui émet les Termes de Référence (TDR) nommant le personnel chargé d'effectuer une enquête. L'annexe 4 fournit des détails sur la structure et le contenu des TDR nécessaires pour mettre en place la commission d'enquête et les enquêtes indépendantes.

Les enquêtes internes ne sont effectuées que dans le cas des incidents mineurs de Déminage/Dépollution et généralement, le rapport détaillé d'incident tient lieu d'enquête. Les rapports détaillés d'incident doivent être initiés par les organisations de l'action contre les Mines concernées pour tous les incidents à signaler (voir paragraphe 5 ci-dessus) sans tenir compte du CCLAM.

Au cas où une Commission d'Enquête ou une enquête indépendante est nécessaire, un rapport détaillé d'incident doit précéder l'enquête officielle et en faire partie intégrante.

Si les conditions le permettent, le Coordonnateur National du CCLAM peut rédiger les termes de références à l'endroit d'une organisation de l'action contre les Mines pour effectuer une enquête interne. Dans ce cas, la présente enquête interne tient lieu de rapport détaillé d'incident.

En initiant une enquête officielle, le CCLAM doit s'assurer que:

a) L'enquête commence le plus tôt possible;

b) L'équipe formée pour conduire l'enquête officielle n'est nullement impliquée dans l'incident et qu'elle dispose des compétences, de l'expérience et des aptitudes requises pour satisfaire aux conditions stipulées dans les termes de référence de l'enquête ;

c) Un exemplaire des TDR est mis à la disposition de l'organisation/les organisation (s) de l'action contre les Mines auxquelles il peut être demandé de prendre part à l'enquête officielle et de collaborer à l'élaboration de recommandations susceptibles d'améliorer le processus d'enquête dans l'action contre les Mines ;

d) En vue d'empêcher toute disparition d'indice capital, le site de l'incident doit être conservé en l'état le plus longtemps possible, jusqu'à ce qu'il soit remis à disposition par la commission d'enquête ou l'agent enquêteur;

e) Les images du site de l'incident sont prises immédiatement;

f) Le rapport d'enquête est présenté dans les meilleurs délais et dès qu'il est complet, explicite, concis et précis (en y incluant les conclusions et les recommandations pour amélioration), sauf en cas de circonstances exceptionnelles.

Les phases de déroulement d'une enquête officielle d'incident sont exposées en détail à l'annexe 5.

Le type d'accident/d'incident est le facteur clé permettant de déterminer le niveau de l'enquête officielle à effectuer. Le CCLAM doit prendre cette décision selon la procédure du cas par cas, mais les recommandations contenues dans le "Guide pour le choix du niveau de l'enquête officielle" présent à l'annexe 6 sont prises en compte dans le processus de prise de décision.

### 9. Rapport et vulgarisation des informations

Les informations ci-dessous mentionnées doivent être largement diffusées:

a) les circonstances ayant favorisé l'incident et les préjudices qui en découlent;

b) une analyse des informations recueillies au cours de l'enquête ; et

c) les résultats de l'enquête (par exemple les conclusions et les recommandations issues du processus d'enquête).

Le CCLAM se réserve le droit de fixer le niveau de vulgarisation des informations relatives aux incidents de Déminage/Dépollution en tenant compte du bien-fondé d'une telle vulgarisation et de son impact. Toutefois, et indépendamment de tout ce qui précède, le CCLAM doit recevoir le rapport complet de l'enquête.

Dans le cas de l'identification de nouveaux dangers, la vulgarisation de l'information doit se faire immédiatement.

**Annexe 1- Premier rapport immédiat d'incident**

| **PREMIER RAPPORT IMMEDIAT D'INCIDENT**<br>**ENVOYE PAR RADIO, TELEPHONE OU FAX DANS L'HEURE QUI SUIT L'INCIDENT** | | | |
|---|---|---|---|
| SERIE | EVENEMENT | INFORMATION | NOTES |
| **ALPHA** | HEURE DE L'ACCIDENT | | 24 heures sur 24 |
| **BRAVO** | LIEU DE L'ACCIDENT | | Territoire, village le plus proche, Caractère distinctif de la tâche de CCLAM |
| **CHARLIE** | COORDONNEES DE QUADRILLAGE DE L'ACCIDENT | | WGS84, Lat/Long, (Degr.Min.Sec.) |
| **DELTA** | TYPE D'INCIDENT | | Exposé succinct de l'incident |
| **ECHO** | IDENTIFICATION DE L'EQUIPE | | Numéro d'identification de l'Organisation et des biens |
| **FOXTROT** | NOMBRE DE BLESSES | | |
| **GOLF** | NOM (S) DU/DES BLESSE(S) | | Golf 1: (nom ou No.identificat.)<br>Golf 2: (nom ou No.identificat.)<br>Etc… |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **HOTEL** | TYPE DE BLESSURES | | Eraflures, Amputation, Amputation traumatique, Brûlures, Luxations, Fractures, Saignement interne, Saignement sévère, Saignement mineur. |
| **INDIA** | ASSISTANCE IMMEDIATE REQUISE | | Si l'évacuation par hélicoptère est nécessaire, il faudra donner les détails de Lat/Long, (Degr.Min.Sec) du HLZ |
| **JULIET** | INTENTION CASEVAC | | Moyens de CASEVAC, itinéraire, heure d'arrivée prévue à l'hôpital |
| **KILO** | AUTRE ASSISTANCE REQUISE | | |
| **LIMA** | ADRESSE COMPLETE ET & NUMERO DE TEL. DE LA PERSONNE A CONTACTER | | |
| **MIKE** | AUTRES INFORMATIONS | | |

## Annexe 2 – Rapport détaillé complet d'incident

| | |
|---|---|
| | **COMPTE RENDU INITIAL COMPLET D'INCIDENT**<br>**FAX OU EMAIL DANS LES 48 HEURES APRES L'INCIDENT** |
| De | (nom de l'Organisation de l'Action contre les Mines) |
| Date de soumission | Date et heure d'envoi du rapport |
| A | CCLAM – RDC, No. Fax: Email: |
| Identification de l'équipe | Numéro d'identification de l'Organisation et des biens conformément au permis d'exercer |
| Lieu | Territoire, nom du village, Caractère distinctif de la tâche du CCLAM |
| Date et heure de l'incident | |
| Heure de départ du ou des blessé(s) du site d'accident | |
| Précisions sur le ou les blessé(s) | Noms et Nos. d'identification du blessé (No.ID). **Voir notes 1) et 2)**<br>Description des blessures. **Voir notes 3)**<br>Soins apportés.<br>Etat du ou des blessé(s)<br>**Notes :**<br>**1)** Le numéro d'identification (encore appelé un CIN) est un chiffre attribué à chaque travailleur de Déminage /Dépollution sur un site de Déminage/Dépollution. Le numéro d'identification est utilisé lorsqu'il n'est pas indiqué d'envoyer les noms des blessés par radio ;<br>**2)** Pour les travailleurs de Déminage/Dépollution, il faudra inclure le nom (ou No. Identif.) et le titre (i.e. démineur, chef d'équipe, superviseur, etc.). Pour ceux qui ne sont pas |

| | |
|---|---|
| | travailleurs de Déminage/Dépollution, il faudra inclure l'adresse complète des blessés ou une personne à contacter. Il n'est pas nécessaire d'envoyer les adresses des travailleurs non-démineurs avec le premier rapport, mais il faudra y préciser qu'un travailleur non-démineur est blessé ;<br><br>**3)** Il faudra établir une liste des blessures pour chaque blessé, avec le nom ou le numéro d'identification citée comme source de référence.<br>**4)** |
| Evacuation | Méthodes, itinéraires, destinations et heures d'arrivée |
| Dégâts | Liste du matériel/des installations/des infrastructures endommagées.<br>**Note**: Etablir une liste du matériel, des installations ou des infrastructures endommagées, en y incluant une brève description de l'étendue des dégâts, avec les noms et adresses complètes du/des propriétaire(s). |
| Description de l'Incident | Il faudra inclure une description précise du déroulement de l'incident. Il faudra fournir le plus d'informations possible, dans les 48 heures après l'incident, sur les circonstances dans lesquelles l'incident s'est produit, en particulier les informations susceptibles de contribuer à la prise de décisions sur l'opportunité d'envoyer une alerte générale à propos d'un nouvel engin découvert ou concernant les insuffisances du matériel, de la norme ou des POP.<br>Dans le cas d'une Mine/d'un REG abandonné dans une zone déjà dépolluée, une insuffisance des normes, ou des POP, ou une défectuosité du matériel, le rapport doit comporter des précisions sur les circonstances dans lesquelles la Mine/le REG a été découvert ou les circonstances dans lesquelles la défectuosité est survenue. |
| e type de l'engin (s'il est connu). | |
| Adresse complète | Adresse complète du personnel clé.<br>**Note**: Donner l'adresse complète de la personne chargée d'assurer la coordination de la réponse immédiate à apporter à un incident de Déminage et les activités d'investigation, par exemple le Chef de Chantier et le Directeur des Opérations. Fournir les indicatifs radio ou numéro de téléphones appropriés. |

## Annexe 3 – Rapport détaillé d'incident

**Rapport Détaillé d'Incident**

De: Nom de l'organisation de l'action contre les mines. **Voir notes 1, et 2**

Date de présentation du rapport :

A: CCLAM RDC.

Objet: **Rapport Détaillé d'Incident**

Référence :

A. Rapport détaillé d'incident (exemplaire joint) ;

B. NNCLAM

C. POP de l'organisation de l'action contre les Mines.

**Première Partie – Contexte** (Ici, on a un résumé de quelques informations tirées du premier rapport)

1. Nom l'organisation de l'action contre les mines ;
2. Numéro d'identification de l'Organisation et des biens conformément au permis d'exercer ;

3. Nom du Superviseur du Chantier ;

4. Lieu de l'incident (Province, Territoire/Ville, village/Quartier, No. des travaux) ;

5. Date et heure de l'incident ;

6. Type d'incident. (Voir para xx de la présente NNCLAM).

**Deuxième Partie –Description détaillée de l'incident**

7. Il faudra faire une description générale des circonstances dans lesquelles l'incident est survenu, en mentionnant les lieux, les dates et heures, le personnel de déminage (les équipes de dépollution, les équipes de CDEM et les équipes mécaniques) et toute personne étrangère concernée ; les Mines, les REG ou Explosifs concernés ; les véhicules/matériel concernés. En annexe au rapport, il faudra joindre les photographies, les diagrammes et les lieux de l'incident (plan de la localité et plan détaillé du site) en vue d'aider à clarifier les circonstances dans lesquelles l'incident s'est produit. **Voir notes 3, 4,5**

**Troisième Partie – Conditions du site de l'incident**

8. Il faudra présenter les conditions prévalant sur le site de l'incident au moment où l'incident est survenu, en précisant le plan d'implantation et de marquage du chantier ; il faudra faire une description du sol, du terrain, de la végétation et du temps qu'il fait dans la localité:

    a) **Le plan d'implantation et de marquage du chantier**. Faire une description du plan d'implantation du site en tenant compte du lieu des zones sous contrôle touchées par l'incident, des marquages généraux du chantier et des marquages spécifiques du chantier sur le lieu de l'incident. Il faudra inclure les dimensions et les références aux POP le cas échéant. Il faudra prendre en compte des éléments tel que les actions du soleil et du climat sur l'implantation du site. Il faudra inclure les détails de l'implantation du chantier sur les plans de l'incident joints en annexe du rapport ;

    b) **Le sol et le terrain**. Décrire le sol en termes de type de sol, de densité ou de consistance et de teneur en humidité. Décrire le terrain en termes de surface plane, relief vallonné ou montagneux. Au besoin, utiliser les taux de pente (i.e. de 1 à 25) en vue d'identifier les pentes fortes/faibles ;

    c) **La végétation**. Décrire la végétation en termes de type, de densité, de taille et de structure de base. Fournir les dimensions telles que la hauteur de l'herbe/des cultures/de la brousse et l'épaisseur maximale des tiges. Signaler si les racines entravent la bonne marche des travaux ou si la végétation avait été brûlée ou nettoyée d'une façon ou d'une autre ;

    d) **Le temps**. Décrire le temps qu'il faisait au moment de l'incident.

9. Il faudra présenter les conditions prévalant sur le site de l'incident au moment où l'incident est survenu, en précisant le plan d'implantation et de marquage du chantier ; il faudra faire une description du sol, du terrain, de la végétation et du temps qu'il fait dans la localité:

    a) **Le plan d'implantation et de marquage du chantier**. Faire une description du plan d'implantation du site en tenant compte du lieu des zones sous contrôle touchées par l'incident, des marquages généraux du chantier et des marquages spécifiques du chantier sur le lieu de l'incident. Il faudra inclure les

dimensions et les références aux POP le cas échéant. Il faudra prendre en compte des éléments tel que les actions du soleil et du climat sur l'implantation du site. Il faudra inclure les détails de l'implantation du chantier sur les plans de l'incident joints en annexe du rapport ;

b) **Le sol et le terrain**. Décrire le sol en termes de type de sol, de densité ou de consistance et de teneur en humidité. Décrire le terrain en termes de surface plane, relief vallonné ou montagneux. Au besoin, utiliser les taux de pente (i.e. de 1 à 25) en vue d'identifier les pentes fortes/faibles ;

c) **La végétation**. Décrire la végétation en termes de type, de densité, de taille et de structure de base. Fournir les dimensions telles que la hauteur de l'herbe/des cultures/de la brousse et l'épaisseur maximale des tiges. Signaler si les racines entravent la bonne marche des travaux ou si la végétation avait été brûlée ou nettoyée d'une façon ou d'une autre ;

d) **Le temps**. Décrire le temps qu'il faisait au moment de l'incident.

10. Fournir les photographies du site en vue de mettre en relief les conditions du site de l'incident.

**Quatrième Partie – Informations sur l'équipe et sur les travaux**

11. **Informations sur l'équipe**. Fournir des détails concernant la taille et la composition de l'équipe (démineurs, chefs de section, chefs d'équipe, superviseurs, infirmier, etc.), y compris les équipes de CDEM ou les équipes mécaniques; les qualifications (formation formelle et cours de perfectionnement) et expérience (types de travaux réalisés, lieu, conditions du chantier et Mines ou REG découvertes); le dernier cours de perfectionnement effectué et les domaines de formation concernés; la dernière période de congé/cessation d'activités; les résultats issus du dernier contrôle ( interne et externe) portant sur l'équipe; et tout problème rencontré par l'équipe. Etablir une comparaison entre l'équipe en général et chacun des travailleurs concernés par l'incident ;

12. **Informations sur les travaux**. Donner des informations sur les travaux à accomplir en vue de prendre en compte les activités de l'enquête (générale et technique) réalisée; le plan de dépollution, dans lequel sont indiquées la zone à dépolluer et l'ampleur de la dépollution; les types et le nombre (s'il est connu ou s'il peut être estimé) de Mines ou de REG qu'on espère trouver; toute technique connue ou modèle de pose de Mine ; l'usage prévu pour la terre après la Dépollution; le temps passé sur la tâche; le progrès accompli en termes de surface dépolluée mesurée en pourcentage par rapport à l'ensemble de la superficie à dépolluer ; les types et les nombres d'engins ou de munitions découverts ; les différentes difficultés rencontrées dans l'accomplissement de la tâche ;

13. Joindre en annexe au rapport les registres de formation, les rapports de contrôle, les rapports d'enquête, les plans de dépollution, les rapports sur l'état d'avancement ou tout document requis émis par une autre organisation de l'action contre les mines ou l'administration d'un site de déminage/dépollution.

**Cinquième Partie – Matériel et procédures utilisés**

14. **Matériel utilisé**. Donner des informations sur le matériel utilisé sur le site et qui sont impliqués dans l'incident. Ces informations peuvent porter sur le matériel de détection, le matériel de protection individuel, les boîtes à outils des démineurs, le matériel de démolition, le matériel de communication, le matériel médical, les véhicules et le

matériel mécanique. Quant au matériel de détection électronique, les informations doivent porter sur les conditions du test sur le terrain. Ces informations peuvent être comparées aux POP ;

15. **Procédures utilisées**. Donner un aperçu global des procédures utilisées en relation avec l'incident. Elles peuvent être comparées aux POP ;

16. **Opérations de travail**. Donner des informations sur les opérations de travail suivies pour les travaux au moment où l'incident s'est produit et le nombre d'heures de travail exécutées par le personnel (y compris les travailleurs concernés par l'incident) le jour précédent l'incident. Si les opérations de travail entraînent des transferts de responsabilités entre agents, il faudra donner des informations sur le moment du dernier transfert de responsabilités qui a précédé l'incident, et des précisions sur les éléments concernés par le relais, par exemple l'inspection du matériel de détection, les séances d'information, etc. Ces informations peuvent être comparées aux POP.

**Sixième Partie – Les dangers explosifs impliqués dans l'incident**

17. Présenter les caractéristiques des Mines, REG ou Explosifs impliqués dans l'incident:

    a) Pour les engins localisés (Mines ou REG), ou pour les Explosifs reconnus pour leur utilisation, fournir des détails tels que :

        (1) Mines/REG/Munition Explosive Abandonnée (MEA) – noms communs;

        (2) Engins Explosifs – une description précise des composantes (nom, type, taille ou poids) et des informations sur la construction;

        (3) pour les Explosifs connus – les noms, type, taille ou poids des engins utilisés. Pour les engins localisés, il faudra également inclure la position dans/sur le sol (i.e. en surface ou enterrés; dans ce dernier cas, indiquer la profondeur et la position dans le sol) et si l'engin est muni d'un fil de trébuchement, d'un détonateur à distance ou s'il est piégé ; et

    b) dans le cas d'incidents provoquant des détonations, fournir des précisions sur les trous produits par l'explosion (taille et profondeur) ; Mine/REG/MEA ou autres débris localisés et tous engins connus ou soupçonnés impliqués dans l'incident. Donner des explications pour justifier les raisons pour lesquelles un engin est reconnu soit seulement soupçonné.

18. Joindre en annexe au rapport des photographies des trous dus à une explosion et des débris.

**Septième Partie – Description des blessures**

19. Fournir des informations sur tous les agents (y compris les non-démineurs) blessés lors de l'incident. Indiquer les noms, profession, les détails portant sur les blessures et faire un contrôle des noms par rapport aux activités que les agents effectuaient au moment de l'incident. Il faudra inclure les noms de tous les travailleurs blessés quelque soit la gravité de leurs blessures. Il faudra joindre également en annexe au rapport des exemplaires des fiches médicales et les fiches techniques des blessures. Un exemplaire de fiche technique de blessure figure en Appendice 1 de l'Annexe au présent document. Juste après l'incident, il faudra indiquer clairement sur le plan détaillé du site de l'incident l'endroit où se trouvait le personnel blessé.

**Huitième Partie – Atteinte portée à l'équipement/au matériel/aux infrastructures**

20. Donner des informations détaillées sur tous les équipements, le matériel ou les infrastructures ayant subi des dégâts du fait de l'incident:

    a) Pour l'équipement, faire une description précise et indiquer le propriétaire, la marque, le modèle, l'âge, les numéros de série (le cas échéant), la valeur marchande (si elle est connue), le détail des préjudices, la police d'assurance souscrite par le propriétaire/l'organisation et si possible une évaluation du coût de réparation/remplacement. (Voir la clause 20 ci- dessous pour les besoins en matière d'équipement de protection individuelle (EPI) impliqué dans l'incident); et

    b) Pour le matériel et les infrastructures, indiquer en détail le ou les propriétaire(s), le préjudice subi, la police d'assurance souscrite par le ou les propriétaire(s) et le coût de la restitution ou la réparation s'il est connu.

21. **EPI**. Donner les détails sur tout EPI concerné par un incident en indiquant son type/sa fonction, sa marque, son modèle ou tout autre détail digne d'intérêt. Faire part du moindre dommage subi par l'EPI et faire des observations quant à l'efficacité ou autre aspect de l'EPI en vue de protéger le personnel contre un quelconque dommage corporel (superficiel ou grave) au cas où il serait victime d'un incident ;

22. Joindre en annexe au rapport les photographies de l'équipement, du matériel, des infrastructures endommagés, et des copies de toute autre pièce justificative (pièces attestant la propriété, actes de cession de propriété, pièces d'assurance, frais de réparation, etc.).

**Neuvième Partie – Secours d'urgence et soutien médical**

23. Donner des précisions sur le dispositif de secours d'urgence et du soutien médical (moyens de communications et d'évacuation) disponible sur le site de l'incident avant que l'incident ne survienne. Ces informations peuvent être comparées aux POP. De même, s'il y a lieu, il faudra donner des informations sur la fréquence d'entraînement en ce qui concerne le plan d'intervention en cas d'accident sur un chantier et indiquer la dernière fois que ce plan a été pratiqué ;

24. Indiquer les délais impartis à la mise en œuvre des activités clés en cas d'évacuation de blessé ; par exemple dans le cas d'évacuation(s) hors du site d'incident, indiquer le temps que doivent durer l'arrivée au premier centre de soins, le départ de ce centre et l'arrivée au centre de soins de destination ;

25. Faire des observations sur l'efficacité ou tout autre aspect du secours d'urgence et du soutien médical, en matière de planification et de préparation, d'équipement et de matériel médicaux, de communications, d'évacuation, d'infrastructures de soins médicaux et de soutien externe (émanant d'autres organisations de l'action contre les Mines) et jusqu'à l'évacuation de blessé. En cas de manquements, donner des précisions et faire des recommandations pour une amélioration de la prestation.

**Dixième Partie – Procédures du rapport**

26. Faire des observations relatives à l'efficacité ou tout autre aspect des procédures de premier rapport d'accident.

**Onzième Partie – Autre question digne d'intérêt. Voir note 6**

27. Il faudra joindre au rapport toute autre question digne d'intérêt, mais n'ayant pas encore été prise en compte dans cet exemple.

**Douzième Partie – Discussions, conclusions et recommandations**

28. Joindre au compte rendu toutes discussions, conclusions et recommandations complémentaires.

Signature de l'Agent Enquêteur:

Nom de l'Agent Enquêteur:

Annexes:

A. Exemplaire du premier rapport de l'incident de déminage/dépollution ;

B. Déclarations de témoin;

C. Lieu de l'incident et plans détaillés du site ;

D. Photographies du site;

E. Registres de formation, rapports de suivi, rapports d'enquête, plans de Déminage, rapports sur l'état d'avancement des tâches ou tout autre document requis délivré par une organisation de l'action contre les Mines ou une administration de site de Déminage/Dépollution ;

F. Photographies et indications techniques concernant les engins localisés, les trous dus à l'explosion ou les débris des mines/REG/MEA ;

G. Dossiers médicaux ou fiches techniques des blessures. Voir appendice 1 à l'annexe 3 de la présente NNCLAM ;

H. Photographies de l'équipement, du matériel et des infrastructures endommagés ;

I. Exemplaires de documents relatifs à l'équipement/la propriété du matériel (pièces attestant la propriété, actes de cession de propriété, pièces d'assurance, etc.) ;

J. Evaluation des frais de réparation des dommages.

**Note: 1** Le Premier Rapport d'Incident doit être préparé le plus tôt possible, mais il doit parvenir au CCLAM dans un délai maximal de 20 jours ouvrables à compter de la date de l'incident. Le rapport doit être rédigé par un agent enquêteur compétent et expérimenté, membre du personnel de l'organisation de l'action contre les mines concernée, mais pas membre de l'équipe directement concernée par l'incident.

**Note: 2** Dans certains cas, le Rapport Détaillé d'Incident tient lieu d'enquête officielle d'incident. Le CCLAM est la seule entité à en décider de l'opportunité au cas par cas.

**Note: 3** Pour les incidents provoquant un accident, présenter les détails des activités en cours d'exécution lorsque l'accident est survenu.

**Note: 4** Pour les Mines/REG/MEA retrouvés dans une zone dépolluée, indiquer les circonstances dans lesquelles ces engins ont été découverts, le ou les types de Mines/REG/MEA impliqués dans l'incident, l'emplacement ou les emplacements exacts (par GPS ou recoupement si cela peut être fait en toute sécurité), la classification de la zone où les mines/REG/MEA ont été retrouvées et donner toute autre précision sur des activités antérieures de déminage/DCB/NEDEX (comme une enquête technique ou autre dépollution) dans la même zone.

**Note: 5** Dans le cas d'insuffisances des normes ou des IPO ou d'un défaut de l'équipement, donner des indications détaillées des procédures ou de l'équipement incriminés, présenter les circonstances dans lesquelles les insuffisances ont été constatées/se sont révélées, et l'impact potentiel de cette lacune si elle n'est pas corrigée.

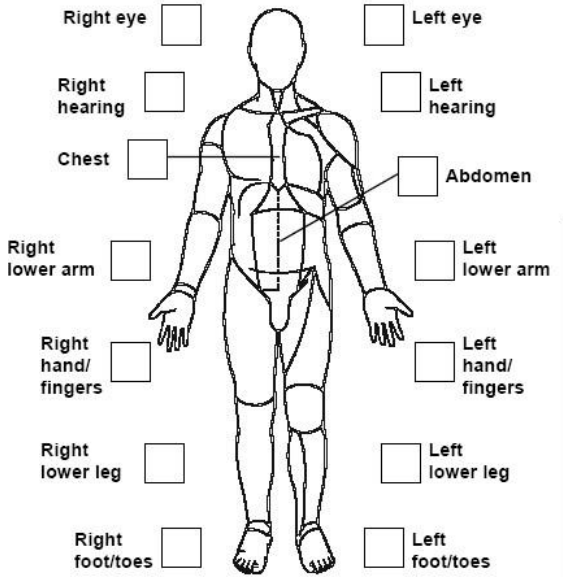
**Note: 6** Tous les aspects abordés dans ce document ne sont pas applicables à tous les incidents devant être signalés.

**FICHE TECHNIQUE DE BLESSURE** (Appendice 1 à l'Annexe 3)

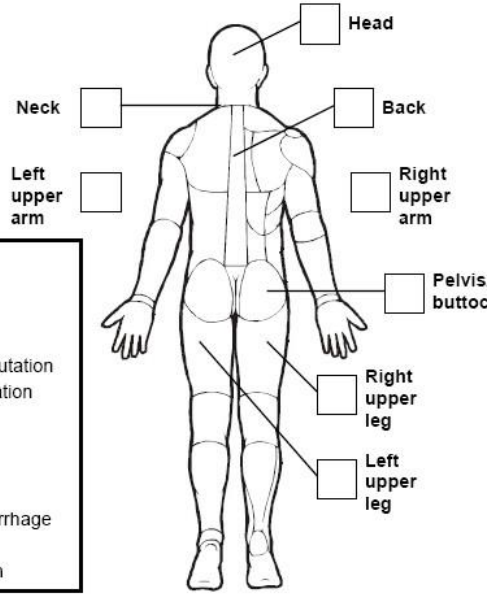
Organisation de l'Action contre les Mines: Identification du matériel: Lieu de l'incident:

Nom du blessé Numéro d'identification: Date / heure de l'incident:

Explain the cause of injury (ies): **See note 2**




| Legend | |
|---|---|
| **Code** | **Meaning** |
| A | Abrasions |
| AM | Amputation |
| TAM | Traumatic amputation |
| B | Burn/discolouration |
| D | Dislocation |
| F | Fracture |
| FR | Fragment |
| H | Haemorrhage |
| IH | Internal haemorrhage |
| L | Lacerations |
| LO | Loss of function |



Sexe/Age:

**Note: 1 Instructions pour remplir le formulaire.** Cocher un 'X' dans chaque case indiquant les parties du corps où il n'y avait pas de blessure perceptible. Pour les parties blessées, cocher le ou les codes appropriés dans la case. Les codes sont présentés sur la légende. L'intervention de l'avis médical d'un spécialiste sera sans doute nécessaire pour procéder à une identification de toutes les blessures.

**Note: 2** La cause des blessures doit être annoncée par une formule courte, par exemple, 'a sauté sur une mine PMN'; 'fragmentation secondaire d'une mine POMZ'; ou 's'est coupé la jambe en maniant la scie à chaîne'

**Annexe 4 – Les Termes de Référence de la Commission d'Enquête Termes de Référence (TDR)**

Constitution d'une Commission d'Enquête ou d'investigation indépendante

CCLAM RDC

Référence de dossier (numéro de série de l'incident) Date: Nom du (des) destinataire(s)

**DESIGNATION DU PERSONNEL DEVANT CONDUIRE UNE ENQUETE OFFICIELLE**

Référence:

A. NNCLAM

B. Rapport Détaillé d'Incident. (Copie en pièce jointe)

1. Vous (nom(s) d'organisation(s)) êtes, par la présente, désigné(s) par (nom et désignation) du CCLAM pour mener une enquête sur les conditions dans lesquelles l'incident de Déminage/Dépollution est survenu le (heure et date) à (lieu) impliquant (personnel de, s'il y a lieu) (nom de l'organisation) ;

2. Ledit incident (faire une brève description des faits de l'incident, par exemple 'un démineur a provoqué par inadvertance l'explosion d'une Mine lors d'une opération de déminage manuel'; ou 'la découverte d'une Mine dans une zone déjà dépolluée') ;

3. Votre enquête et rapport officiels doivent spécifiquement prendre en compte les aspects ci-après:

    a. Décrire les travaux en cours d'exécution au moment de l'incident;

    b. Donner les date, heure et lieu de l'incident;

    c. Préciser les circonstances dans lesquelles l'incident est survenu, y compris une description des événements ayant provoqué l'incident, le personnel, l'équipement et procédures concernés ;

    d. Mentionner La cause, la nature et l'ampleur des blessures causées au personnel ou des dommages causés à l'équipement, au matériel ou aux infrastructures suite à l'incident;

    e. Identifier la cause de l'incident et voir si l'incident pouvait être évité;

f. Etudier toute action corrective susceptible d'empêcher d'autres incidents de la même nature à l'avenir;

g. Mentionner tout autre élément qui selon la Commission d'enquête ou l'agent enquêteur peuvent être lié à l'incident.

4. Au cours de l'enquête, les facteurs ci-après doivent être étudiés:

a. le niveau de formation et l'expérience du personnel concerné par l'incident, y compris le cas échéant, le personnel de supervision et de la direction. Il faut également prendre en compte les dates et les sujets abordés lors du plus récent stage de perfectionnement du personnel, et vérifier si les membres de l'équipe concernée par l'incident y ont effectivement pris part;

b. le calendrier des activités suivi avant et au moment de l'incident, y compris les horaires du début, de fin et les périodes de repos. Voir si les transferts de responsabilités sont respectés observés entre membres du personnel travaillant sur le site, et les procédures suivies dans ce cas, de même que les informations et les recommandations échangées à cette occasion;

c. les dates de la dernière période de congé ou jours de repos dont a bénéficié le personnel concerné par l'incident;

d. les dates et les résultats issus du dernier contrôle (interne et externe) portant sur l'équipe concernée par l'incident;

e. les procédures de travail suivies par le personnel concerné par l'incident au moment où l'incident est survenu;

f. l'équipement de protection utilisé ou les vêtements de protection requis porté par le personnel concerné par l'incident ; vérifier si l'usage de l'un et l'autre était fait, et si c'est le cas, examiner si cela a été fait correctement. Examiner également si le recours à l'équipement de protection ou l'habillement de protection a contribué ou aurait pu contribuer à réduire les blessures subies par le personnel;

g. le secours d'urgence et le soutien médical apportés à l'équipe/au personnel concerné par l'incident, et si ce soutien était adapté ou non au contexte de l'incident. Si le soutien médical n'était pas adapté, voir son possible impact sur les blessés suite à l'incident;

h. voir si l'incident a été favorisé ou causé par l'un quelconque des facteurs ci-après:

(1) une quelconque insuffisance au niveau du commandement ou du contrôle;

(2) une négligence, désinvolture ou manquement de la part du personnel concerné;

(3) le personnel ayant reçu des ordres inadaptés ou dangereux de la part du personnel de supervision ou de gestion;

(4) non-conformité des ordres, instructions ou procédures;

(5) consommation d'alcool, prise de drogues ou de médicaments prescrits;

(6) insuffisances des normes ou des POP;

(7) mauvaise utilisation de l'équipement;

(8) une quelconque lacune dans la formation du personnel concerné;

(9) l'un des membres du personnel concerné par l'incident a été blessé ou malade;

(10) mauvais fonctionnement de l'équipement ou du matériel, voire des explosifs;

(11) les conditions climatiques prévalant au moment de l'incident; et

(12) une quelconque défaillance dans la prestation de services élémentaires d'appui au personnel sur le site, par exemple les soins de santé primaire, le logement, la nourriture et l'eau.

5. Le rapport doit faire un résumé des résultats de l'enquête, tirer les conclusions en ce qui concerne les facteurs ayant contribué à l'incident et faire toutes recommandations possibles susceptibles d'empêcher qu'un incident de ce genre ne survienne ;

6. Les documents ci-dessous doivent figurer dans le rapport:

   a) un exemplaire du document désignant le personnel chargé d'effectuer l'enquête officielle (le présent document);

   b) un exemplaire du rapport détaillé de l'incident de déminage, rédigé par l'organisation concernée par l'incident;

   c) les déclarations de témoins;

   d) les croquis, les diagrammes, les emplacements et les plans de sites au besoin;

   e) les photographies faisant ressortir les aspects importants de l'incident, par exemple les conditions sur le site; les Mines, les REG ou les Explosifs concernés; les trous dus à l'explosion et les débris issus de l'explosion; les blessures subies par le personnel; et l'équipement, le matériel ou les infrastructures endommagés;

   f) la documentation relative travaux, qui peut comprendre les rapports d'enquête, les plans de dépollution, les plans de sites de déminage ou la documentation de site de déminage;

   g) des extraits des normes et des POP demandés au besoin;

   h) les rapports médicaux ou du médecin légiste; et

   i) toute autre preuve additionnelle recueillie lors de l'enquête.

7. Le rapport de l'enquête doit être soumis au plus tard (heure et date). Au cas où le rapport complet ne peut être soumis à la date indiquée, un rapport provisoire précisant l'état d'avancement de l'enquête et les raisons du retard, doit être soumis à ladite date, suivi d'autres rapports provisoires tous les 7 jours, jusqu'à soumission du rapport complet de l'enquête.

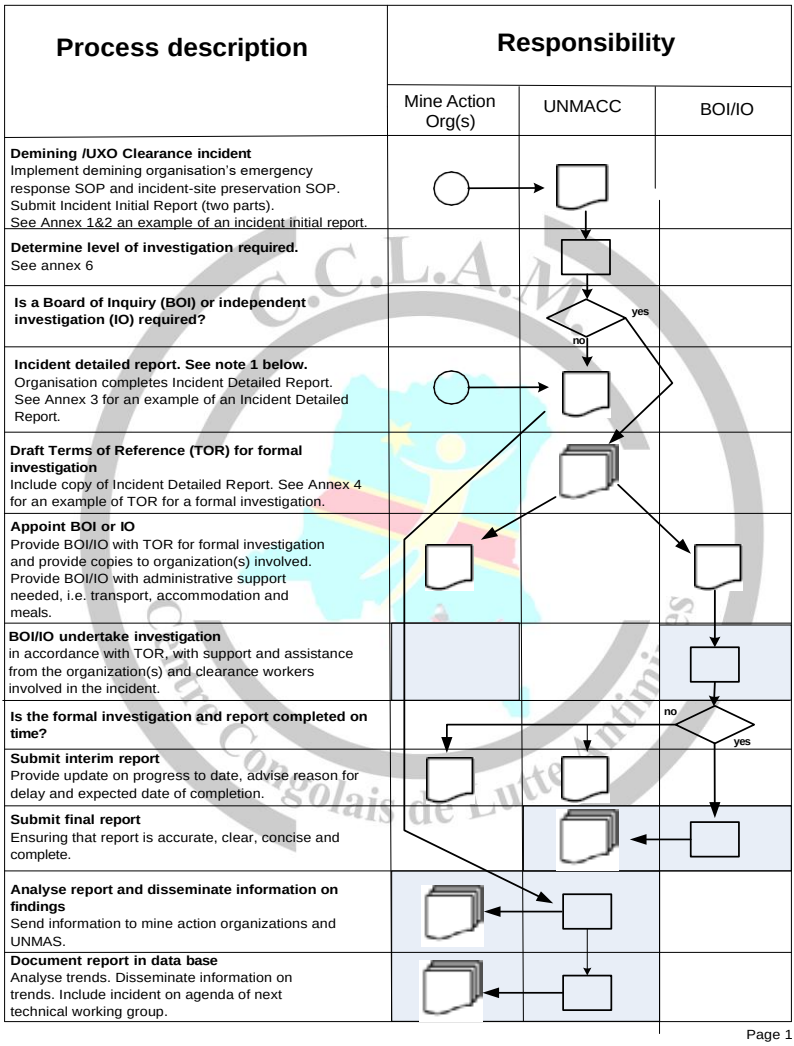
Signature de l'autorité de nomination

Nom de l'autorité de nomination

**Annexe 5 – Organigramme d'Enquête Officielle d'Incident**

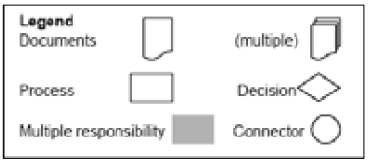
**Formal Incident Investigation**

**Sequence of events**




A

**Note:** The requirement for mine action organizations to complete an Incident Detailed Report shall be mandatory irrespective of the level of formal investigation required. If the UNMACC then decides that an internal formal investigation is all that is required then the Incident Detailed Report becomes the formal investigation.




**Annexe 6 – Guide de sélection du niveau d'enquête officielle**

## Guide for selecting the level for a formal investigation

| | Type of formal investigation | | |
|---|---|---|---|
| | Board of Inquiry | Independent Investigation | Internal Investigation |
| **1. A demining accident resulting in:** | | | |
| a. minor injury to a demining worker. | | | |
| b. serious injury to a demining worker. | | | |
| c. death of a demining worker. | | | |
| d. any injury to a non-demining worker. | | | |
| e. death of a non-demining worker. | | | |
| **2. A demining incident:** | | | |
| a. resulting in damage to demining organisation equipment of value less than US$ 5,000.00. | | | |
| b. resulting in damage to demining organisation equipment of value from US$ 5001.00 to US$50,000. | | | |
| c. resulting in damage to demining equipment of value more than US$50,000. | | | |
| d. causing damage that may result in a major claim for compensation from a member of the public. | | | |
| e. involving a major event that caused significant damage. | | | |
| **3. A demining incident:** | | | |
| a. involving the discovery of a mine or ERW item in an area previously cleared, recorded as cleared or marked as cleared. | | | |
| b. where demining workers, visitors or the local population are exposed to intolerable risk that results from the application of approved standards or procedures including the failure of equipment. | | | |
| c. involving the unplanned detonation of a mine, ERW or explosives on a demining worksite. | | | |
| d. which could attract media attention or media report. | | | |
| **4. A non mine, ERW or explosive related accident:** | | | |
| a. on a demining worksite that requires the urgent evacuation of a casualty to an advanced medical facility for treatment. | | | |

**Note 1**: La Commission d'Enquête doit être composée d'au moins trois membres compétents et expérimentés convenablement choisis parmi les cadres techniques ou supérieurs de l'organisation du programme de l'action contre les mines. Le membre principal doit être cadre du CCLAM , puis un membre d'une autre organisation de l'action contre les mines nullement concerné par l'incident, et un autre membre provenant de l'organisation concernée par l'incident, mais pas directement impliquée dans l'incident.

**Note 2**: L'enquête indépendante doit être effectuée par un Agent Enquêteur indépendant compétent et expérimenté nommé par le CCLAM.

**Note 3**: L'enquête interne doit être conduite par un membre compétent et expérimenté de l'organisation de l'action contre les mines concernée, mais elle ne doit pas être directement impliquée dans l'incident.

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM O6.02
# EVALUATION GENERALE DE L'ACTION CONTRE LES MINES (EGAM)



**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

En République Démocratique du Congo, l'Evaluation Générale de l'Action contre les Mines (EGAM) est un processus permanent visant à la collecte, l'évaluation, l'analyse et la vulgarisation de l'information sur la nature et l'étendue des dangers et des zones dangereuses et aussi sur l'impact de ces dangers au niveau communautaire et national.

L'EGAM fait également un inventaire des capacités nationales et du potentiel disponible pour la mise en œuvre des projets d'action contre les mines, et pour l'appui au travail effectué par les organisations et agences externes.

Les données sont actualisées en permanence et donnent la direction stratégique que doit suivre le Plan d'Action contre les Mines.

Le CCLAM assure la supervision de l'EGAM et est responsable de la protection des données collectées, des rapports et des produits connexes tel que les cartes.

## 2. Champ d'application

En République Démocratique du Congo, le processus EGAM doit:

- Faire une évaluation de l'étendue et de l'impact de la question des Mines Antipersonnel, des REG et autres Engins Explosifs au niveau national et au niveau des communautés prises à titre individuel, et aussi en ce qui concerne les hommes, femmes et enfants vivant dans ces communautés;

- Enregistrer et vérifier tous les zones reportées et/ou soupçonnées minées ou polluées aux REG et autres Engins Explosifs, les quantités et types de dangers explosifs ;

- Faire une collecte d'informations d'ordre général tel que la situation sécuritaire, les caractéristiques du sol, le climat, les routes, l'infrastructure, les installations auxiliaires, qui participent à planification des futurs projets d'action contre les Mines.

## 3. Le Processus EGAM

### 3.1. Collecte d'informations

Même si toutes les sources d'information (planifiée ou non) sont prises en compte, l'Enquête Générale d'Action contre les Mines, méthodologie spécialement conçue en Mai 2009 pour la République Démocratique du Congo doit servir de source principale pour la collecte planifiée d'informations sur les dangers et zones dangereuses et sur l'impact de ces dangers.

Cette méthodologie est une combinaison de l'enquête non technique, de l'enquête technique restreinte et des opérations de NEDEX.

Les équipes responsables d'effectuer cette enquête doivent disposer de personnel bien formé en matière d'enquête non technique, d'enquête technique et de gestion de tâches de NEDEX sur site. Les opérations doivent être exécutées en conformité avec les NNCLAM concernées, (enquête non technique, enquête technique, opérations de NEDEX).

Avant le déroulement de l'enquête, les équipes doivent prendre toutes les informations nécessaires relatives au territoire auprès du CCLAM, y compris une carte de l'Action contre les Mines contenant toutes les zones dangereuses recensées au préalable, et également, une liste avec photocopie de ces zones dangereuses recensées dans le Système de Gestion de l'Information pour l'Action contre les Mines (SGIAM), et ceci, pour le territoire sur lequel elles doivent mener leur enquête.

Les équipes en charge de l'enquête doivent essayer de voyager sur toutes les routes à l'intérieur du territoire, là où l'accès routier et la sécurité sont assurés. Elles doivent s'arrêter dans chaque localité et village, rencontrer le chef de la localité et les populations locales et collecter des informations sur la présence de Mines, REG et autres Engins Explosifs dans la zone.

Les équipes doivent également vérifier le statut de toutes les zones du territoire qui avaient été déclarées dangereuses au préalable. Il se peut que les zones précédemment déclarées dangereuses n'aient pas été déclarées tel sur la base de raisons valables, et une zone dangereuse était souvent soupçonnée parce qu'il y existait trop peu de preuves pour affirmer de façon absolue qu'elle ne contenait ni Mines ni REG.

Si après l'application de la méthodologie EGAM, la zone précédemment déclarée dangereuse est reconnue exempte de Mines ou REG, elle doit alors être retirée de la base de données.

Au cas où l'équipe identifierait une zone soupçonnée ou confirmée dangereuse au cours de l'opération, la capacité d'enquête technique et de NEDEX doit faire une enquête complémentaire sur le site pour recueillir (plus) d'informations exactes sur le type et l'étendue du danger.

Un formulaire de Danger de SGIAM doit être rempli après cette confirmation, et l'information doit être enregistrée dans le SGIAM. Un suivi complémentaire (système de marquage permanent, enquête technique ou dépollution totale) doit être inclus dans le Plan d'Action contre les Mines de la RDC.

Si au cours de l'Enquête Générale de l'Action contre les Mines (EGAM), des Mines ou REG sont localisés à un seul endroit, les articles doivent être tout simplement détruits sur place par la structure de NEDEX qui fait partie intégrante de l'équipe d'EGAM. En prenant des mesures immédiates sur place en ce qui concerne la Mine/les REG identifiés, les équipes d'EGAM viennent en aide aux populations et gagnent leur confiance sur-le-champ, ce qui facilite les conditions d'obtention d'informations complémentaires sur la contamination de la zone.

L'enquête générale d'action contre les Mines en tant que principale source de collecte de données pour l'EGAM en RDC permet d'éviter d'entrer des informations non confirmées et/ou inexactes dans la base de données du SGIAM. Pour ce qu'elle n'admet que des informations confirmées, l'EGAM créé une base de données réalistes et actualisées en ce qui concerne les véritables niveaux de contamination par les Mines/REG sur chaque territoire au niveau pays.

Les formulaires de Réduction de Danger du SGIAM constituent une autre source d'informations essentielles en matière d'Evaluation Générale de l'Action contre les Mines ; ces formulaires sont remplis par les organisations d'action contre les Mines opérant en RDC après les enquêtes techniques et l'achèvement des travaux.

La collecte de toutes ces informations par le biais d'un processus strictement contrôlé de SGIAM permet au CCLAM de s'assurer que toutes les données concernées sont exactes et actualisées et que par conséquent, il lui est possible de contribuer directement et valablement à toutes les étapes du processus National de Planification de l'Action contre les Mines.

Au cas où l'équipe identifierait une zone soupçonnée ou confirmée dangereuse au cours de l'opération, la capacité d'enquête technique et de NEDEX doit faire une enquête complémentaire sur le site pour recueillir (plus) d'informations exactes sur le type et l'étendue du danger.

Un formulaire de Danger de SGIAM doit être rempli après cette confirmation, et l'information doit être enregistrée dans le SGIAM. Un suivi complémentaire (système de marquage permanent, enquête technique ou dépollution totale) doit être inclus dans le Plan d'Action contre les Mines de la RDC.

Si au cours de l'Enquête Générale de l'Action contre les Mines (EGAM), des Mines ou REG sont localisés à un seul endroit, les articles doivent être tout simplement détruits sur place par la structure de NEDEX qui fait partie intégrante de l'équipe d'EGAM. En prenant des mesures immédiates sur place en ce qui concerne la Mine/les REG identifiés, les équipes d'EGAM viennent en aide aux populations et

gagnent leur confiance sur-le-champ, ce qui facilite les conditions d'obtention d'informations complémentaires sur la contamination de la zone.

L'enquête générale d'action contre les Mines en tant que principale source de collecte de données pour l'EGAM en RDC permet d'éviter d'entrer des informations non confirmées et/ou inexactes dans la base de données du SGIAM. Pour ce qu'elle n'admet que des informations confirmées, l'EGAM créé une base de données réalistes et actualisées en ce qui concerne les véritables niveaux de contamination par les Mines/REG sur chaque territoire au niveau pays.

Les formulaires de Réduction de Danger du SGIAM constituent une autre source d'informations essentielles en matière d'Evaluation Générale de l'Action contre les Mines ; ces formulaires sont remplis par les organisations d'action contre les Mines opérant en RDC après les enquêtes techniques et l'achèvement des travaux.

La collecte de toutes ces informations par le biais d'un processus strictement contrôlé de SGIAM permet au CCLAM de s'assurer que toutes les données concernées sont exactes et actualisées et que par conséquent, il lui est possible de contribuer directement et valablement à toutes les étapes du processus National de Planification de l'Action contre les Mines.

### 3.2. Collation et évaluation

La collation est la procédure de réception, de dépouillement et d'enregistrement de toutes les informations recueillies de diverses sources, qu'elles soient des sources planifiées ou non.

Le système de collation utilisé par le CCLAM est le Système de Gestion de l'Information pour l'Action contre les Mines (SGIAM).

L'évaluation se déroule simultanément avec la collation. Elle implique l'évaluation de chaque information tel que recueillie pour son importance, son exactitude et sa répétition. Les erreurs évidentes tel que les coordonnées de quadrillage transposées seront immédiatement corrigées.

Chaque source d'information est évaluée en termes de ses fiabilités et crédibilité reconnues. Par le biais de la demande d'EGAM, il est possible d'éliminer toutes incertitudes et inexactitudes à cette étape.

Le CCLAM est tout à fait conscient que toute donnée inexacte et erronée aura un impact sur les étapes suivantes du processus, et pourrait réduire la confiance placée dans d'autres informations (et même plus exactes encore) recueillies. L'EGAM fait partie intégrante d'un système crédible de vérification d'informations qui a été adopté en vue d'éviter des opérations inutiles de dépollution pour des terrains qui dès le départ ne devaient pas être classés pollués par des Mines/REG.

### 3.3. Analyse, intégration et interprétation

L'analyse implique un examen détaillé de chaque information, dès que celle-ci a été évaluée, pour identifier les faits importants et tirer les conclusions qui s'imposent.

L'intégration implique un examen détaillé de deux informations ou plus pour créer des modèles et tirer des conclusions.

L'interprétation est un processus systématique qui aboutit à la déduction. Elle se fonde sur l'expérience, le jugement professionnel et une compréhension du contexte local dans lequel les données ont été recueillies.

Le CCLAM doit s'assurer que cette étape du processus soit bien documentée avec des hypothèses bien formulées et des raisons justificatives pour toutes les déductions et conclusions. Ceci permet une 'vérification rétrospective' qui peut faire l'objet d'une révision au cas où d'autres informations seraient

disponibles ou que des hypothèses soient contestées, révisées ou améliorées par la suite.

### 3.4. Vulgarisation

La vulgarisation implique la publication des informations recueillies au cours du processus d'EGAM pour leur utilisation et leur exploitation immédiate et facile.

Le CCLAM doit mettre toutes les informations provenant du processus d'EGAM à la disposition des organisations accréditées d'action contre les Mines, par le biais de l'utilisation du SGIAM, et ceci sous la forme d'une carte d'Action contre les Mines pour chaque territoire touché par les Mines et REG, avec une liste des zones dangereuses. Ces informations sont actualisées en permanence au fur et à mesure que plus d'informations sont recueillies et que les activités d'action contre les Mines sont effectuées dans des zones touchées par les mines et REG.

### 3.5. Révision

L'information recueillie et les conclusions tirées dans le cadre du processus d'EGAM doivent faire l'objet d'un contrôle permanent avec l'ajout de nouvelles informations, et l'/les implication(s) que ces informations soient traitées de façon appropriée. Notamment, le CCLAM doit revoir les changements apportés aux hypothèses et à la fiabilité des sources d'information qui doivent être régulièrement revisitées, et l'/les implication(s) de ces changements doivent être entièrement étudiées


C.C.L.A.M.
Centre Congolais de Lutte Antimines

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM O7.02
# ENQUETE NON TECHNIQUE



**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

L'Enquête non technique (ENT) est généralement le point de départ pour l'évaluation de la terre, sa catégorisation comme zone dangereuse soupçonnée ou confirmée (ZSD/ZCD) et les processus associés d'annulation, de réduction ou de dégagement des terres pour une utilisation productive.

Il s'agit d'une enquête approfondie sur de nouvelles informations sur une éventuelle contamination des Mines, REG, Sous Munitions ou autres Engins Explosifs ou d'une zone dangereuse précédemment enregistrée, généralement sans l'utilisation d'actifs d'action contre les mines dans la zone suspectée.

L'ENT doit impliquer une analyse du risque et du danger pour s'assurer que le risque pour le personnel d'enquête est à un niveau tolérable. La capacité de recueillir des éléments de preuve en toute sécurité lors de l'évaluation sur place de l'ENT est primordiale.

L'ENT est généralement et considérablement moins coûteux que les ET et le Déminage/Dépollution, mais il peut avoir le plus grand impact, en termes de mètres carrés, de toutes les activités associées à la définition et à la gestion des terres contaminées.

Le terme 'Enquête Non Technique' englobe tous les moyens non techniques, y compris les évaluations de bureau, l'analyse des enregistrements historiques et une large gamme d'autres fonctions de collecte et d'analyse d'informations, ainsi que des visites physiques sur les lieux de terrain.

Tous les éléments du processus d'ENT s'articulent autour de l'identification, de l'accès, de la collecte, du rapportage et de l'utilisation de l'information pour aider à déterminer où se trouvent les Mines, Sous Munitions, REG ou autres Engins Explosifs, ainsi que leur lieu de détention, et à soutenir le processus de l'annulation des terres, la réduction et la prise de décision.

Les ressources pour répondre aux problèmes de contamination des Mines, Sous Munitions, REG et autres Engins Explosifs sont coûteuses, limitées et précieuses. Il convient de s'attendre à ce qu'elles soient utilisées aussi efficacement que possible.

Les biens techniques coûteux ne devraient pas être déployés sur des tâches, sauf s'il existe des preuves suffisantes pour justifier leur utilisation et l'étendue de la tâche a été définie de manière aussi fiable et précise que possible.

L'ENT est le principal moyen d'obtenir cette justification et de fournir la preuve pour soutenir les décisions de déploiement d'actifs techniques.

De même, l'ENT peut produire suffisamment de preuves pour permettre l'annulation des terres, conformément aux exigences pour démontrer que "tout effort raisonnable" a été appliqué.

L'exécution de l'ENT aux normes les plus élevées revêt une importance fondamentale pour l'efficacité et l'efficience avec lesquelles le reste du processus de libération de terrain est appliqué. Une ENT inefficace peut conduire à la création de ZSD excessifs, à empêcher l'utilisation productive des terres et à créer une demande inutile de suivi de l'action technique.

L'ENT efficace traite non seulement des questions immédiates sur la nature et l'étendue des zones dangereuses, mais fournit des informations pour aider toutes les étapes ultérieures du processus de remise à disposition des terres à être plus efficaces et plus fiables.

Montrer que l'information pertinente a été identifiée, accessible, recueillie et analysée afin d'appuyer la prise de décision est essentielle à la notion de «tout effort raisonnable» et sous-tend l'objectif fondamental de tout processus de libération de terrain pour assurer la confiance entre toutes les parties prenantes, y compris les utilisateurs des terres.

L'ENT ne doit pas avoir lieu indépendamment des activités ultérieures dans le cadre du processus de remise à disposition des terres. L'amélioration continue des processus et des procédures de l'ENT repose sur l'examen de la performance à la lumière de ce qui a été découvert ultérieurement dans les zones dangereuses, y compris les détails des éléments de danger considérés ou non lors des interventions techniques et les résultats d'un suivi à plus long terme des zones après la publication.

Pendant cette période de prolongation de 36 mois sollicitée par la RDC, le CCLAM va s'engager à améliorer l'efficacité des activités d'enquête et de déminage, notamment grâce à l'application des Normes Nationales actualisées. *Cfr action 25, plan siem reap-angkor 2025-2029.*

## 2. Champ d'application

La présente NNCLAM est applicable à toutes les opérations d'enquête non technique effectuées par les organisations de Lutte Antimines opérant en République Démocratique du Congo.

L'enquête non technique peut être incorporée comme activité intégrée au cours des opérations d'Education au Risque des Engins Explosifs effectuées par les organisations de Lutte Antimines opérant dans les zones touchées par les Mines, Sous-Munitions, REG et autres Engins Explosifs.

Une caractéristique principale et obligatoire de l'enquête non technique est la grande implication des communautés locales et autres acteurs.

## 3. Objectifs de l'ENT

L'ENT a pour objectif général d'utiliser tous les moyens appropriés, y compris les visites sur les lieux de terrain, afin d'identifier, collecter, analyser et signaler des informations et des preuves afin de:

a. Faire des recommandations sur la définition des ZSD et ZCD;
b. Faire des recommandations sur l'annulation et/ou la réduction/le dégagement des zones;
c. Prise en charge des processus de définition des priorités; et
d. Contribuer à une planification efficace et efficiente des interventions techniques ultérieures.

Pour ce faire, l'équipe d'ENT doit être à mesure de :

- Evaluer si les zones sont contaminées ou à redéfinir les limites des zones précédemment déclarées dangereuses ;
- Faire annuler les rapports inexacts sur les différentes contaminations ;
- Identifier les facteurs socio-économiques et les facteurs qui constituent des menaces qui pourraient avoir un impact sur la fixation des priorités à l'avenir ;
- Recueillir, de manière aussi précise et fiable que possible, des informations disponibles sur les accidents et les incidents chez les personnes et les animaux ainsi que le type et le genre de danger;
- Recueillir des informations sur les changements physiques dans l'environnement, tels que le dépôt de sol par les inondations et le vent (la profondeur de l'enfouissement), l'érosion, les glissements de terrain, etc., qui ont modifié la situation locale après la mise en place/déploiement de la contamination; et
- recueillir des informations sur les circonstances physiques sur le site, telles que les voies d'accès, la végétation, les propriétés du sol, la topographie, l'infrastructure, l'agriculture, la situation de sécurité locale et d'autres facteurs qui peuvent être pertinents pour les processus décisionnels.

## 4. Résultats de l'ENT

Les résultats du processus d'ENT doivent être basés sur l'analyse des résultats de l'enquête, dans le contexte d'autres informations sur le type, la nature et la répartition de la contamination dans le théâtre d'opérations, et incluent :

a. Des rapports détaillant le type d'activité d'ENT qui a été mené et où, formant des intrants pour les processus de planification ultérieurs et comme preuve démontrant l'application de "tous les efforts raisonnables" dans l'identification, la définition et l'élimination de toute présence et suspicion de Mines, Sous Munitions, REG ou autres Engins Explosifs ;
b. Recommandations pour la définition des ZSD ou ZCD, y compris, le cas échéant, et si justifié sur la base de «tout effort raisonnable», l'annulation de tout ou partie de la zone ZSD/ZCD existante;
c. Recommandations pour d'autres ENT ou des actions techniques, y compris, le cas échéant, des détails sur les types d'actifs recommandés et les méthodologies; et
d. Données et informations à analyser par l'Autorité nationale ainsi que les organismes et organisations.

Les circonstances au moment de l'enquête et les besoins d'autres parties prenantes peuvent exiger la livraison d'autres résultats. Les gestionnaires de l'ENT doivent s'assurer que ces exigences supplémentaires sont identifiées avant l'enquête et se reflètent dans la planification, la conduite et la documentation de l'enquête.

## 5. Exigences pour l'enregistrement des ZSD et ZCD

### 5.1. Annulation

L'annulation d'une zone nécessite :

- Que "tout effort raisonnable" ait été appliqué ;
- Qu'il soit démontré avec une grande confiance qu'il n'y a pas de preuve de contamination des engins faisant l'objet de l'enquête dans la région.
- Que pour l'absence de preuve à prendre comme justification de l'annulation, il faut démontrer que, si la contamination était effectivement présente, la totalité des efforts appliqués pourrait raisonnablement s'attendre à identifier des éléments de preuve par rapport à la zone.

### 5.2. Tout effort raisonnable

L'Expression **« Tout effort raisonnable »** suppose, entre autres :

- Le niveau d'effort requis pour être déployé en vue d'atteindre un niveau de confiance souhaité dans la production d'un système ;
- L'ENT est la seule activité appliquée à une zone, ou elle est l'une parmi un certain nombre d'activités dans un processus de libération de terrain plus large ;
- Identifier et accéder à toutes les sources d'information pertinentes, y compris les enregistrements historiques disponibles, les anciens combattants, les populations affectées et les lieux de terrain;
- Démontrer que la collecte d'informations sur le terrain a été planifiée et menée par des équipes d'enquêtes compétentes et accréditées par le CCLAM, avec la capacité de rejoindre toutes les sources d'information pertinentes, y compris les femmes, les filles, les garçons et les hommes;
- Analyser l'information en utilisant tous les moyens appropriés pour soutenir la prise de décision;
- La prise de décisions par des personnes compétentes et autorisées, sur la base de l'analyse et de l'examen de toutes les informations disponibles; et
- Appliquer des efforts de gestion de la qualité appropriés aux personnes, à l'équipement, aux procédures et aux informations associées au processus ENT.

L'application de «tout effort raisonnable» repose sur un système intégré qui traite de tous les aspects de la planification, de l'exploitation, de l'examen et de la prise de décision. Il est peu probable que l'application d'un effort considérable à un seul égard satisfasse l'exigence si l'effort n'est pas également appliqué à tous autres égards.

### 5.3. Prise de décision fondée sur des données probantes

Les décisions concernant la définition des ZSD et des ZCD et la progression des processus de libération des terres de manière efficace et efficiente sont prises sur la base des preuves disponibles. La qualité, la quantité et le détail des données disponibles déterminent dans une large mesure la qualité et la fiabilité des décisions.

Le CCLAM et toutes les parties impliquées dans le processus de prise de décision, c'est-à-dire la mise en fonction des actifs de l'Organisation de l'action Antimines et la libération des terres, devraient être au courant de toutes les sources de preuve pertinentes, notamment :

a. Les preuves relatives aux types de contamination présentes dans le théâtre d'opérations, les tactiques associées à leur utilisation et l'effet du temps sur leur état, leur distribution et leur détection;
b. Les preuves collectées au cours des ENT, y compris des évaluations de bureau;
c. Des éléments de preuve relatifs à ce qui a été découvert pendant les opérations de prospection et d'évaluation dans d'autres sites et zones;
d. La preuve de la fiabilité de différentes sources d'information;
e. Des preuves sur la relation entre les résultats et les recommandations découlant d'autres enquêtes et ce qui a été découvert au cours d'interventions techniques;
f. Des preuves relatives aux accidents et aux incidents sur les terres précédemment annulées, réduites ou dégagées;
g. Des preuves découlant des systèmes de gestion de la qualité concernant les processus et leurs produits associés aux programmes de Mines et de déchets dangereux; et
h. Des preuves découlant du suivi et de l'évaluation des programmes de mise en liberté de terres, y compris les ENT ;
i. Etc.

L'utilisation de toutes les preuves appropriées à l'appui de la prise de décision doit être documentée afin d'établir et de maintenir la confiance dans l'ENT et dans le processus général de remise des terres. Ces preuves sont également mises à disposition pour soutenir les enquêtes sur les questions relatives à la responsabilité.

#### 1. La Méthodologie ENT

Les ENT sont réalisées dans le cadre d'une compréhension à jour, de la nature et des caractéristiques de la contamination dans le théâtre d'opérations.

L'analyse de l'information sur la contamination et l'efficacité et l'efficience des réponses à cette question est un processus en cours qui reçoit des informations mises à jour chaque fois qu'elles sont disponibles, les intègre dans les processus d'analyse et diffuse de l'information améliorée aux acteurs concernés. Le CCLAM veille à ce que des informations à jour soient disponibles pour les organismes responsables de l'ENT.

Les études de bureau utilisent les informations provenant de toutes les sources pertinentes, y compris les documents historiques, la police, les militaires, les hôpitaux, les autorités provinciales, les propriétaires fonciers et les résultats de l'analyse d'autres sites et tâches. Les informations sont évaluées et classées, le cas échéant, et utilisées comme base pour une analyse des éléments de preuve relatifs à la zone/site.

L'identification, l'accès et l'utilisation de ces informations font partie de l'application de «tout effort raisonnable». Les études de bureau doivent être spécifiques aux circonstances associées à la zone ou au site.

Au cours de l'ENT, il doit y avoir des examens fréquents à la lumière de ce qui a été découvert, ou lorsque des informations supplémentaires importantes sont disponibles auprès d'autres sources. En particulier, les examens doivent être effectués chaque fois que de nouvelles informations deviennent disponibles qui impliquent une modification de l'une des évaluations et des hypothèses utilisées dans l'élaboration du plan de l'ENT. Toute modification du plan de l'ENT résultant de ces examens doit être documentée, y compris les raisons des modifications.

L'information doit être recueillie auprès d'une gamme de sources, référencée et classée pour soutenir la prise de décision.

Lorsque des informations insuffisantes sont recueillies pour permettre une prise de décision confiante sur les zones dangereuses, les gestionnaires doivent se demander si d'autres activités non techniques ou techniques sont susceptibles de fournir des informations supplémentaires.

Les ZSD/ZCD ne doivent pas être définis sur la base d'un manque d'information, mais plutôt sur la base de preuves indirectes ou directes. Les recommandations visant à rejeter de nouvelles informations, ou à annuler les zones existantes, ne devraient être faites que parce que "tout effort raisonnable" a été appliqué pour identifier, définir et éliminer les soupçons de la contamination

Les données et les informations doivent être collectées et enregistrées, en utilisant les formats de rapport approuvés par le CCLAM et en tenant compte des exigences supplémentaires spécifiques au site/zone.

Les organisations de l'Action contre les mines qui conduisent ou ont l'intention de mener des enquêtes doivent établir et mettre en œuvre des processus de gestion de la qualité appropriés en relation avec l'ENT et la collecte, l'enregistrement et la déclaration des informations. Les rapports doivent être transmis au CCLAM pour l'entrée dans la base de données nationale.

Le CCLAM doit fournir aux chefs d'équipe et aux gestionnaires de l'enquête des copies des entrées de la base de données, y compris des cartes, pour examen préalable à leur acceptation formelle dans la base de données. Toutes les anomalies, erreurs ou incohérences identifiées doivent être traitées avant que les rapports ne soient diffusés. Les actions correctives et préventives associées doivent être gérées dans le cadre d'un processus formel documenté.

Tout marquage ou clôture associé à l'ENT doit être établi conformément aux exigences de la NNCLAM relative aux **Systèmes de marquage du site de déminage.**

Les résultats des interventions techniques, y compris la dépollution, effectués dans la zone suivant l'ENT doivent servir de base à l'analyse de la qualité de l'ENT et doivent être mis à disposition pour soutenir les processus d'amélioration continue.

Les résultats de la surveillance des terres après l'annulation, la réduction ou la dépollution doivent être utilisés pour évaluer l'efficacité de l'ENT, pour identifier les zones à améliorer et pour maintenir la confiance dans les ENT dans le processus de remise des terres.

**Figure 1: Ex processus ENT générale** **Figure 2: Ex gestion des tâches et du processus ENT**




## 2. Le déroulement d'une enquête non technique

### 2.1. Sources d'information

#### 2.1.1. Généralités

L'étude menée par l'Organisation d'Action contre les Mines doit s'assurer que toutes les sources de preuves pertinentes sont identifiées et que les informations provenant de ces sources sont correctement collectées et enregistrées.

Une coopération étroite et une communication avec la communauté locale sont nécessaires lors de la conduite de l'ENT.

L'enquête doit être structurée de telle sorte que les informateurs masculins et féminins qui ont des connaissances spécifiques sur les zones contaminées soient interviewés dans le cadre du processus. Le cas échéant, des réunions séparées devraient être organisées avec les ménages, les groupes familiaux, les informatrices et les enfants, respectivement, car ces groupes pourraient être empêchés de participer pleinement aux réunions de groupes mixtes.

Il peut s'avérer difficile de revenir plusieurs fois aux mêmes informateurs pour des informations sur de nouvelles zones et des visites répétées peuvent conduire à une «fatigue enquête ». Les plans pour la collecte systématique de l'information doivent inclure des mesures pour résoudre ces problèmes, en reconnaissant la grande valeur des informations d'enquête.

#### 2.1.2. Évaluation et classification des sources

Une évaluation fondée sur des données probantes sur les sources d'information doit être effectuée sur la base de :

a. Expérience pertinente acquise dans les opérations d'ENT ailleurs dans le pays, la région et dans d'autres pays;
b. Compréhension des facteurs historiques, sociaux, économiques et culturels liés à la conservation et à la déclaration des informations par différentes sources d'information;
c. Comparaison entre différentes sources d'information;
d. Comparaisons entre l'information reçue et les preuves découvertes au cours des interventions techniques ultérieures (où ces interventions ont lieu);
e. Examen des sources d'information à la lumière des résultats de la surveillance des terres suite à l'annulation, à la réduction ou au dégagement; et

f. Autres informations pertinentes spécifiques aux circonstances et aux conditions locales.

Si les systèmes de classification sont décidés par rapport à différentes sources d'information, cela doit être basé sur des preuves objectives plutôt que sur des considérations subjectives.

Les systèmes de classification doivent être revus à intervalles appropriés pour s'assurer qu'ils reflètent les résultats à jour de l'analyse de la preuve provenant de toutes les sources pertinentes.

Lorsque les systèmes de classification sont établis, les classifications générales suivantes doivent être prises en considération:

a. Des Preuves physiques directes de la présence de Mines/REG ou autres EE, observées et enregistrées par les membres de l'équipe d'enquête;
b. Des Preuves physiques indirectes de la présence de Mines/REG ou autres EE, observées et enregistrées par les membres de l'équipe d'enquête;
c. Les informations fiables et précises tirées de sources historiques et d'enregistrements par comparaison avec des preuves directes obtenues sur d'autres sites/zones;
d. Des informations provenant de personnes et d'institutions offrant des sources d'information de première main. Ces sources d'information peuvent inclure des hommes, des femmes et des enfants dans les communautés touchées, les militaires, la police, les victimes des mines et d'autres personnes qui ont observé la ponte ou les accidents de mines, etc.
e. Des informations provenant de personnes et d'institutions proposant des sources d'information d'occasion. De telles sources n'ont pas observé ou participé à la pose, au déploiement ou à l'utilisation de Mines/REG mais elles ont peut-être été informées du danger par des sources de première main;
f. Les informations provenant de sources et d'enregistrements historiques, dont la fiabilité et l'exactitude n'ont pas été évaluées, ou lorsque l'évaluation indique un manque de fiabilité ou une inexactitude; et
g. Les informations d'autres personnes et institutions qui n'ont pas observé ou participé à la pose, au déploiement ou à l'utilisation des mines/REG mais qui ont été informées sur le danger par d'autres parties qui ne peuvent être identifiées comme étant de première main.

**La preuve directe** peut généralement être classée comme offrant une plus grande confiance que la **preuve indirecte** et les informations de première main sont susceptibles d'offrir une plus grande confiance que les informations d'occasion ou plus informelles.

D'autres classifications devraient être utilisées lorsqu'il est efficace et efficient pour répondre aux circonstances et conditions locales.

La qualité de l'information doit être vérifiée si possible grâce à des comparaisons avec des preuves directes résultant d'interventions techniques et de suivi des terres. Les résultats de ces contrôles devraient être pris en compte lors des examens des systèmes de classification.

### 2.1.3. Utilisation des terres et des routes

Le fait que la terre ou une route est utilisée par les communautés locales est un facteur qui peut être pris en compte lors de l'évaluation de nouvelles informations ou lors de l'annulation d'une partie ou de toutes les zones dangereuses existantes.

En évaluant la confiance qui devrait être associée à de telles informations, une approche systématique doit être adoptée en tenant compte de :

a. Une compréhension du type, de la nature et de la distribution de toute contamination présente ailleurs dans la région, et surtout dans les environs immédiats;
b. Une définition claire et précise de la terre/route qui est en cours d'utilisation, qui est utilisée et qui ne l'est pas;
c. Comment la terre/route a été utilisée, y compris la profondeur de toute activité intrusive, et la densité et l'intensité du trafic humain et mécanique;
d. Pendant combien de temps la terre/route a-t-elle été utilisée et si différentes densités et intensités d'activité ont eu lieu à différents moments;
e. Les résultats du suivi d'autres domaines qui ont été évalués de la même façon.

Chaque fois qu'il est utile et efficace de le faire, des zones ou des sections subsidiaires devraient être définies pour identifier différentes zones qui ont fait l'objet d'une utilisation différente ou qui ont des antécédents d'utilisation différents.

#### 2.1.4. Sous-division des zones dangereuses

Les zones dangereuses doivent être subdivisées chaque fois qu'il est utile de le faire afin d'identifier, de définir et de décrire plus clairement:

a. La présence de différents types de contamination ou de combinaisons de types;
b. Les différents niveaux de confiance associés aux sources de preuves et l'analyse de ces preuves;
c. Les domaines adaptés à différents types d'actifs techniques et/ou méthodologies;
d. Les zones dangereuses doivent être définies et décrites avec suffisamment de détails et, le cas échéant, avec les sous-divisions, afin d'aider au déploiement efficace et efficient des ressources pour mener d'autres activités techniques et non techniques, ce qui entraînerait une annulation, une réduction et/ou un dégagement de terrain pour une utilisation productive ;
e. Les sous-divisions doivent être utilisées pour guider et aider à la planification d'un sondage technique ciblé.

Les sous-divisions doivent plus être examinées pendant la conduite des interventions techniques, à la lumière des nouvelles preuves telles qu'elles sont rencontrées.

### 3. Qualifications et Exigences pour l'équipe d'ENT

L'organisation qui exerce l'enquête technique doit être accréditée pour cette activité par le CCLAM. Le personnel en charge d'effectuer l'enquête non technique doit avoir reçu une formation et être qualifié dans le déroulement d'une enquête non technique, en utilisant des équipements appropriés, conformément aux normes de sécurité et d'exploitation en vigueur, et conformément aux méthodologies approuvées répondant aux exigences des présentes NNCLAM.

Au minimum, les équipes de sondage de l'ENT impliquées dans la localisation ou le marquage des zones dangereuses et des articles dangereux doivent utiliser suffisamment d'équipements pour la navigation et l'enregistrement (p. ex. GPS, boussole, ruban à mesurer, télémètre et caméra), médicaux, de télécommunications et de base maintenance du véhicule.

Les équipes d'ENT doivent inclure des ressources, des connaissances et des compétences suffisantes pour mener à bien l'activité de façon sûre, efficiente et efficace, et notamment être en mesure de

communiquer avec les autorités locales, les autres parties intéressées et toutes les sources d'information, y compris les hommes, les femmes, les garçons et les filles.

Les organisations d'action contre les mines doivent veiller à ce qu'il y ait un soutien médical approprié, conformément à la NNCLAM relative au **Soutien médical au déminage.**

Les opérations d'ENT devraient faire l'objet d'une surveillance interne et externe de l'assurance de la qualité conformément à la NNCLAM relative au **suivi de l'action contre les mines**.

Les équipes d'ENT impliquées dans la localisation ou le marquage des zones et des objets dangereux de Mines, REG ou autres Engins Explosifs, ou lorsque le CCLAM considère qu'il existe un risque accru pour le personnel d'ENT en raison de la nature du travail, devra être constitué d'au moins quatre (4) personnes accréditées y compris les suivantes :

a. Deux personnes qualifiées dans l'équipe de l'ENT, avec des connaissances et des compétences dans les sujets suivants :

   - Navigation et cartographie ;
   - Analyse des données d'enquête ;
   - La liaison avec la communauté (c'est-à-dire les techniques d'entrevue) ;
   - Connaissance de la Mine /REG/ASM/EE et des indicateurs de danger (ou similaire) ;
   - La rédaction de rapports ;
   - Télécommunications ;
   - Gestion d'une urgence (p. ex. Accidents de mines /REG) ;
   - Traitement médical de base (ou similaire).

b. Deux personnes capables de conduire le véhicule de prospection (le cas échéant), effectuant des réparations de base sur le véhicule (c.-à-d. le remplacement des roues) et l'utilisation des télécommunications pour véhicule ;

c. Personnel supplémentaire tel que requis (c.-à-d. Si vous conduisez d'autres activités telles que l'EOD).

Les équipes de l'ENT **qui ne sont pas** impliquées dans la localisation ou le marquage des zones et des objets dangereux de mines et de déchets de munition ou lorsque le CCLAM considère qu'il **n'y a pas** de risque accru pour le personnel d'ENT en raison de la nature du travail, devront comprendre un minimum **Une (1)** personne accréditée, y compris les suivants:

a. Une personne qualifiée en ENT, avec des connaissances et des compétences dans les matières suivantes:

   - Navigation et cartographie ;
   - Analyse des données d'enquête ;
   - La liaison avec la communauté (c'est-à-dire les techniques d'entrevue) ;
   - Connaissance de la Mine /REG/ASM/EE et des indicateurs de danger (ou similaire) ;
   - La rédaction de rapports ;
   - Télécommunications ;
   - Traitement médical de soutien de base (ou similaire).

b. **Remarque**: s'il est nécessaire de conduire, l'équipe d'enquête doit inclure deux personnes capables de conduire le véhicule d'enquête, pouvant effectuer des réparations de base sur le véhicule (c.-à-d. le remplacement des roues) et l'utilisation des télécommunications du véhicule.

Lors de la sélection des membres de l'équipe, une considération doit être donnée au genre et à la diversité culturelle lors de l'interaction avec la population locale. Par conséquent, les Organisations nationales d'Action contre les Mines sont privilégiées pour mener l'activité d'ENT.

### 3.1. Planification et préparation

Les équipes chargées d'effectuer l'enquête non technique doivent disposer de toutes les informations requises relatives à la zone d`opération pour laquelle l'équipe a reçu mission de réaliser l'enquête. Ceci doit comprendre les éléments suivant :

- l'Ordre de mission du CCLAM ;
- le Dossier relatif à la tâche ;
- une carte du CCLAM présentant toutes les zones précédemment déclarées dangereuses ;
- une liste de toutes les zones dangereuses enregistrées dans la base de données IMSMA pour le territoire dans lequel l'enquête doit se dérouler et ;
- les formulaires IMSMA de chaque zone dangereuse énumérée.

L'organisation de Lutte Antimines en charge de l'ENT doit :

- Disposer des procédures approuvées par le CCLAM pour la réalisation de l'ENT (NTS), sûres, efficaces et efficientes, documentation standard pour l'enregistrement et la déclaration de l'ENT ;
- Examiner toutes les informations disponibles concernant la zone, y compris les résultats des évaluations de bureau;
- Avoir la confirmation des exigences de collecte d'informations, telle que définie dans la présente NNCLAM, ainsi que toute exigence supplémentaire spécifique au site ou aux circonstances ;
- Examiner des exigences de l'enquête et de la nécessité de disposer de ressources, de compétences et/ou de capacités spécifiques, y compris la capacité d'accéder à toutes les sources d'information pertinentes, y compris les femmes, les filles, les garçons et les hommes;
- Identifier tous les aspects de l'enquête nécessitant des mesures de sécurité supplémentaires ;
- enquêter sur d'autres sources d'information telles que les rapports d'accident et d'incident; les rapports de suspension et d'achèvement du déminage; les cartes topographiques; les photographies aériennes et images satellitaires; les données sur l'utilisation des terres; les données du recensement; les enregistrements militaires (c.-à-d. Champs de mines et les cartes de pause des Mines); les données historiques sur les activités de combat; les dossiers hospitaliers; les enregistrements d'autorité locale et les rapports sur le travail d'autres organisations ; etc ;
- disposer de tout le temps, être au courant de la situation sécuritaire dans la région et acquérir des rapports pertinents d'évaluation des menaces produits par le Gouvernement, les Nations Unies ou d'autres organismes compétents.

### 3.2. Déroulement de l'enquête non technique

Le personnel en charge de l'enquête doit rencontrer les autorités locales, les populations locales, les Forces Armées de la République Démocratique du Congo (FARDC), la police nationale congolaise (PNC), les Nations Unies et les ONG Nationales/Internationales qui travaillent dans la zone. Toute information disponible sur la situation globale et les risques de contamination doit être vérifiée avec les organisations de Lutte Antimines qui travaillent actuellement ou ont travaillé dans les zones.

L'équipe d'ENT doit avoir toutes les informations des zones dangereuses enregistrées (sans y entrer physiquement). En suivant leurs POP, l`équipe doit confirmer l'existence d'une zone dangereuse et, en cas positif, identifier la véritable étendue contaminée par Mines, Sous Munitions, REG ou autres Engins Explosifs dans cette zone, selon le cas.

Les équipes doivent également obtenir des informations sur les autres facteurs qui auront un impact sur les opérations futures de Lutte Antimines tel que la végétation, le terrain et les conditions du sol.

Dans tous les cas, ce qui constitue une exigence impérative dans l'exécution de l'ENT, c'est de travailler en étroite collaboration et maintenir la liaison avec les communautés locales.

L'enquête doit être menée de manière structurée et exige que les hommes, les femmes, les filles et les garçons qui disposent d'une connaissance particulière des zones potentiellement dangereuses soient interviewés. Des réunions séparées doivent être organisées respectivement avec les informatrices et les enfants, car leur participation peut être limitée dans des réunions de groupes mixtes. L'équipe doit tenir compte du fait qu'il peut s'avérer difficile d'aller plusieurs fois questionner les mêmes informateurs pour des renseignements sur les nouvelles zones.

Les équipes d'enquêteurs ne doivent pas prendre des risques inutiles à marcher ou rouler sur des terrains/routes où il y a risques de Mines. Lorsque les enquêteurs travaillent à pied, il leur faut s`assurer que les guides locaux disposent d'une bonne connaissance des dangers situés dans la zone avant de leur faire confiance. Les équipes d'ENT ne doivent pas entrer dans la zone soupçonnée.

L'équipe doit recueillir les informations sur les accidents/incidents des Mines/REG ou autres EE dans la zone y compris des rencontres avec les victimes pour faire une compilation détaillée et renseigner correctement les formulaires IMSMA.

### 3.3. Rapports

Au cas où l'enquête non technique ne dispose pas d'assez d'informations pour classer la zone comme ZCD, les enquêteurs doivent alors définir la zone comme 'zone soupçonnée dangereuse' (ZSD) sur le formulaire IMSMA.

Au cas où on aurait des preuves qui confirment la présence de Mines/REG ou autre EE, la zone sera définie comme ZCD sur le formulaire de danger du SGIAM du CCLAM. Au cas où l'on découvrirait des MNE en un seul lieu, ceci constitue également une zone confirmée dangereuse mais sur le formulaire du SGIAM, la zone est définie comme une tâche de NEDEX à accomplir sur place.

Si la visite effectuée est la première sur le site, il faudra alors également le formulaire du Lieu du SGIAM.

Au total, l'enquête non technique, qu'elle soit une activité autonome ou en combinaison avec une autre activité ou encore un ou plus des formulaires IMSMA suivant (s) doit(doivent) être complétée(s) :

- Formulaire du Lieu ;
- Formulaire de zone dangereuse ;
- Formulaire d'Accident ;
- Formulaire Victimes.

Le formulaire de «zone dangereuse» doit toujours comprendre un croquis cartographique contenant assez de précisions sur le lieu et l'identification des repères géodésiques et du système de marquage du danger.

Les données recueillies doivent inclure les informations suivantes :

- Enregistrement de la taille estimée (longueur et largeur) de la zone avec une description claire du repère terrestre, du point géodésique et du point initial avec les références de latitude/longitude respectives ;

- Les coordonnées de tous les points d'inflexion sur le polygone si cela peut se faire en toute sécurité ;
- Toutes les mesures doivent être prises en système métrique ;
- Toutes les coordonnées de quadrillage GPS doivent utiliser le WGS 84 datum et se présenter sous le format : "DD.MM.SS".

Le rapport de l'équipe doit inclure les photos des repères terrestres, des repères géodésiques et de la zone dangereuse.

**4. Documentation**

L'information recueillie, enregistrée et signalée par les équipes d'ENT est un élément essentiel du processus de libération des terres. Si la qualité des données ou des informations recueillies au cours d'ENT est médiocre, ou si les données de haute qualité sont mal enregistrées et signalées, le processus de libération des terres sera inefficace et pourrait perdre de la crédibilité auprès des parties prenantes.

Les organisations d'Action contre les Mines doivent s'assurer que la documentation d'ENT satisfait aux exigences de qualité et reflète les besoins de tous les utilisateurs de l'information. Des systèmes appropriés de gestion de la qualité doivent être établis et mis en œuvre dans le cadre de la collecte, de l'enregistrement, de la déclaration et de l'analyse des informations associées aux ENT. Toute lacune dans la qualité des données, de l'information et de la documentation de l'ENT devrait faire l'objet d'une enquête et des mesures correctives et préventives appropriées doivent être prises.

Le format des rapports utilisés pendant l'ENT doit être convenu dans la NNCLAM. Le rapport doit identifier et expliquer les décisions prises au cours de l'enquête, ainsi que la preuve qui a servi de base aux décisions.

Les informations doivent être collectées et enregistrées de manière systématique. Dans la mesure du possible, il convient d'utiliser des systèmes de gestion de l'information standard et éprouvé et un système d'information géographique (SIG).

Les cartes de localisation doivent être utilisées pour indiquer l'étendue des limites (ZSD/ZDC) recommandées, et localiser et identifier les marqueurs de l'enquête et le système de marquage des dangers. D'autres informations pertinentes pour aider les planificateurs, les analystes et les décideurs doivent être incluses.

Les informations doivent être enregistrées par voie électronique, ou marquées sur une carte topographique, une image satellite ou sur trace. Si les cartes topographiques ne sont pas disponibles, les informations doivent être enregistrées sur les cartes produites localement. Les cartes détaillées devraient montrer l'emplacement de toute preuve directe de la contamination et d'autres caractéristiques spécifiques de signification.

Les informations enregistrées pendant l'ENT doivent faire partie de la documentation requise pour le transfert aux organisations qui effectuent d'autres enquêtes techniques ou de dégagement et pour la version finale des terres. Les noms, l'âge, le sexe, les rendez-vous et les signatures des informateurs clés doivent être enregistrés.

Les équipes des ENT doivent avoir la possibilité de comparer les résultats de leurs enquêtes avec toute information ultérieure résultant d'une dépollution ou d'autres interventions techniques.

L'objectif d'ENT est de déterminer s'il existe ou non un risque de Mines/REG et/ou leur impact sur la population et d'autres parties prenantes. Au cours de l'ENT, il faudra également enregistrer des données relatives à la situation socioéconomique et aux accidents des mines/REG.

Les formulaires suivants doivent être utilisés pour les ENT, mais le CCLAM peut, dans des cas exceptionnels, accepter des formulaires supplémentaires ou alternatifs à utiliser :

a. Le Questionnaire ENT- complété lors de l'entrevue des informateurs (concernant le conflit et les dangers des mines/REG) ;
b. Le Formulaire de localisation - complété lors de la première visite d'un lieu ou une section spécifique de la route ;
c. Le Formulaire de danger - complété pour tout risque soupçonné ou confirmé. Le risque peut être la contamination liée aux Mines ou aux REG ou encore à d'autres types d'EE et peut être une zone ou une zone a tâche unique ;
d. Le Formulaire de réduction des risques - complété à la fin de toute tâche qui a entraîné la réduction du danger, y compris les «tâches ponctuelles» de l'EOD.

S'il existe une preuve indirecte d'un risque, le personnel de l'enquête doit détailler la zone en tant que «ZSD» sur le formulaire de danger. Si la preuve directe du danger est recueillie, elle doit être enregistrée sous forme de «ZCD». Un seul élément de REG constitue également un ZCD mais doit être détaillé sur le formulaire de danger comme une «tâche ponctuelle» EOD. Cela comprend également les mines et les REG qui ont pu être déplacés par des personnes d'une zone dangereuse à un autre endroit.

Il est primordial que la preuve recueillie et les données saisies sur le formulaire soient précises pour s'assurer que les zones sont identifiées et l'étendue du danger n'est pas gonflée.

Le formulaire de danger IMSMA doit toujours inclure un croquis à l'échelle avec suffisamment de détails sur l'emplacement et l'identification des marqueurs de l'enquête et la marque de danger.

Les informations suivantes doivent être incluses dans le formulaire de danger:

- Taille estimée (longueur et largeur) de la zone identifiée ainsi qu'une description claire du point de référence, du point de repère et du point de départ pour les coordonnées du périmètre de la zone ;
- Le système de coordonnées géographiques de latitude et de longitude (DD.MM.SS) doit être utilisé pour enregistrer les points pertinents et le système métrique pour les mesures entre points ;
- Les références de la grille GPS/DGPS doivent être enregistrées en utilisant le data logue WGS 84 ;
- Le formulaire de danger doit inclure des photographies du point de référence, du point de repère et de la zone.

**10. Participation communautaire**

La participation locale doit être entièrement intégrée aux étapes principales du processus de remise à disposition des terres, y compris l'ENT, afin de s'assurer que le terrain est utilisé de manière appropriée après sa sortie. La participation de la communauté doit inclure les hommes, les femmes et les enfants vivant ou travaillant dans ou près de la zone soupçonnée et, le cas échéant, les propriétaires de terres

Le CCLAM surveille et/ou charge les organisations d'action contre les Mines d'effectuer le suivi des terres qui ont été annulées, réduites ou effacées. Cela devrait aider à mesurer l'impact sur la communauté locale et à clarifier les problèmes liés à la responsabilité et à l'état des terres en cas de décès ou d'accidents ultérieurs.

**11. Questions de responsabilité**

La volonté de prendre des décisions efficaces dans le cadre des processus de libération de terrain, y compris en ce qui concerne l'annulation des terres par l'ENT, est fortement influencée par les perceptions des problèmes de responsabilité.

Une approche bien documentée, transparente et fondée sur des preuves pour identifier, définir et éliminer toute présence et suspicion de mines/REG, grâce à l'application de «tout effort raisonnable», constitue le principal moyen d'aborder les questions de responsabilité, de créer la confiance parmi les parties prenantes et pour encourager une prise de décision efficace.

Le CCLAM veille à ce que les problèmes de responsabilité, en ce qui a trait à l'annulation des terres par ENT, ainsi qu'à d'autres aspects de la libération des terres, soient traités par voie de décision officielle de l'Autorité nationale.


C.C.L.A.M.
Centre Congolais de Lutte Antimines

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM O8.02
# ENQUETE TECHNIQUE

**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

L'expérience indique qu'avec une Enquête Technique (ET) et une Enquête Non Technique (ENT) appropriées, le déminage de grandes superficies de terres sans risque de mines pourrait avoir été évité.

L'ET est utilisé pour définir le terrain qui contient des Mines/REG ou autres EE afin que les activités de déminage puissent être limitées à ces zones.

L'ET est un moyen important d'identifier, de confirmer et d'améliorer la définition des limites des zones dangereuses et la nature et la distribution de leur contenu.

Les méthodologies d'ET bien planifiées et justifiées permettent de s'assurer que toute autre intervention est nécessaire et efficace et peut permettre la libération confiante des terres sans nécessiter d'autres interventions techniques.

L'ET peut être effectuée comme une activité indépendante ou il peut être intégré à des opérations de déminage.

C'est la méthode principale pour définir avec précision et avec confiance l'étendue des domaines qui nécessitent un déminage et peut être utilisée pour soutenir les décisions quant au moment et à l'endroit où il convient d'arrêter le déminage.

Le but de l'ET est de fournir des preuves d'analyse pour soutenir le processus décisionnel de libération de terres. Il s'agit d'un processus intrusif, utilisant des actifs d'enquête et de déminage, généralement dans une zone suspectée dangereuse (ZSD) ou une zone confirmée dangereuse (ZDC), bien qu'elle puisse également être utilisée comme méthode pour l'enquête initiale des zones dans certaines circonstances.

La preuve physique de la présence de Mines/REG est la principale source de données «dures» pour analyser la nature et la répartition des objets dangereux et leur relation avec le milieu environnant. En tant que tel, il est de la plus haute valeur dans le processus de libération de la terre et devrait être traité avec le plus grand soin et l'attention. Il n'y a qu'une seule occasion d'enregistrer ces données; elle ne devrait pas être gaspillée. Une collecte, un enregistrement et une déclaration exacts et cohérents des données sont une exigence fondamentale de tout processus de libération de terrain.

De grandes parties de ZSD ou de ZCD peuvent être exemptes de danger et il est nécessaire de distinguer clairement les zones qui ne contiennent pas de danger de Mines/REG ou autres EE de sorte que les procédures de déminage ne soient utilisées que dans des zones qui ont des Mines ou des REG. Lorsque la limite de la zone dangereuse n'a pas été clairement définie, ou s'il existe un doute quant à l'existence ou non de dangers explosifs dans une zone, l'ET est requise.

L'ET est souvent menée à l'aide de procédures qui sont également utilisées pour le déminage. Bien que les Mines et les eaux souterraines puissent être défrichées au cours d'une ET, son objectif principal est de recueillir des informations. Certaines procédures ne conviennent pas à un déminage, mais peuvent jouer un rôle très utile en tant que procédures de création de confiance dans une ET.

Toutes les zones où l'ET est menée doivent être marquées de manière appropriée pour les distinguer des autres zones et pour des raisons de sécurité. Dans les circonstances, cependant, ou cela n'est pas possible, c.-à-d. en attendant une évaluation des risques pour déterminer si le sol est sûr d'être traversé, au moins, les limites pouvant être accessibles en toute sécurité doivent être marquées et enregistrées, et les limites inaccessibles enregistrées avec autant de précision que possible, c'est-à-dire la projection à l'aide d'un GPS, d'une imagerie satellitaire ou d'un autre moyen approuvé.

Pour ce qui concerne les Engins Explosifs Improvisés et Mines Antipersonnels Improvisées, la RDC va appliquer toutes les dispositions et obligations énoncées dans la convention à cette forme de pollution. *Cfr action 20, plan siem reap-angkor 2025-2029.*

Malgré les efforts considérables dans le repérage et le traitement des zones minées, la RDC doit appliquer l'article 5 ; notamment grâce à l'emploi de méthode de remise à la disposition des terres fondées sur des données probantes. *Cfr action 17-22, plan siem reap-angkor 2025-2029.*

**2. Champ d'application**

La présente norme s'applique à toutes les organisations d'Action contre les Mines organisant des activités d'ET sur le Territoire de la République démocratique du Congo (RDC).

L'ET est une activité de relèvement de terrain et une partie de l'évaluation de l'Action Antimines en RDC.

Les ET peuvent être effectuées en tant qu'activité autonome et à l'appui des activités d'ENT ou de Déminage. Elle peut également être utilisée pour donner accès à d'autres activités telles que l'Education aux risques des Engins Explosifs (EREE) et les investigations.

**3. Principes de l'enquête technique**

Une ET diffère fondamentalement du Déminage car son but principal est de déterminer les zones précises qui doivent être déminées.

Une ET devrait entraîner la libération (décharge) de terres qui ne contiennent pas de Mines et des REG et devrait fournir les conditions de planification pour le Déminage des terres qui contiennent des Mines et des REG.

L'Education aux risques des Engins Explosifs et la liaison communautaire devraient se présenter avant, pendant et après l'ET, le cas échéant.

Aucune ET ne doit être effectuée à moins qu'une évaluation de ce qui se trouve probablement dans la zone ait été effectuée, en utilisant toutes les données, informations et analyses pertinentes.

La méthodologie d'ET devrait fournir un degré élevé de confiance dans le sens que, si la contamination évaluée est présente, la preuve de sa présence devra être rencontrée.

Les ET **ciblés** devraient être préférés aux ET **systématiques**.

La méthodologie d'ET devrait refléter tout besoin de préserver l'information sur la nature et l'étendue de la contamination.

Les détails de ce qui a été trouvé et où, et ce qui a été fait et où, devraient être enregistrés et signalés avec une précision suffisante pour satisfaire aux normes applicables et permettre une analyse significative du type, de la nature et de l'étendue de la contamination dans son environnement.

La Gestion qualité interne et externe des ET devrait être menée pour permettre l'amélioration des procédures et des pratiques de l'ET en vue d'établir et maintenir la confiance dans la qualité de l'information fournie et les terres libérées.

**4. Processus du sondage technique**

Une ZSD est définie sur la base de preuves indirectes de la présence de Mines/REG. Une ZCD est définie sur la base de preuves directes de la présence de mines/REG. La qualité et le détail de ces preuves varieront d'une région à l'autre et détermineront avec quel niveau de précision et avec quel niveau de confiance les limites des ZSD et des ZCD peuvent être définies.

Le principe d'une réponse graduée indique qu'une ZSD devrait normalement être soumis à une ENT avant que les actifs ne soient engagés envers une ET. L'ENT devrait inclure l'identification et l'enregistrement d'informations adaptées pour développer des ET ciblés et systématiques.

La planification d'une ET nécessite :

a. L'examen de toutes les informations disponibles concernant la zone et les ZSD/ ZCD ;
b. L'analyse des caractéristiques de contamination et étendue typique sur les sites de la région/théâtre d'opérations ;
c. L'évaluation des types de contamination susceptibles d'être présents et de leur densité et de leur répartition probables dans la zone ;
d. La confirmation des exigences de collecte d'informations, telles que définies dans les NNCLAM, ainsi que toute exigence supplémentaire spécifique au site ou aux circonstances ;
e. L'examen de la performance des actifs disponibles par rapport aux types de contamination prévus dans le rôle de l'ET (ce qui peut ne pas être nécessairement le même que le rendement de ces actifs dans le rôle de déminage) ;
f. L'identification des zones qui justifieront une enquête ciblée ;
g. Le développement d'une approche d'ET qui satisfait aux principes décrits dans la section 3 ci-dessus.

Lors de la conduite de l'ET, des examens fréquents doivent être effectués à la lumière de ce qui a été découvert ou lorsque des informations additionnelles importantes sont disponibles auprès d'autres sources.

En particulier, les examens doivent être effectués chaque fois que de nouvelles informations sont disponibles, ce qui implique une modification de l'une des évaluations et des hypothèses utilisées dans l'élaboration du plan de l'ET.

Toute modification doit être détaillée dans le plan de mise en œuvre ET (PI).

L'intégration de l'ET au processus de Dépollution offre potentiellement des opportunités importantes pour augmenter l'efficacité avec laquelle les terres sont libérées ou remises de manière crédible et fiable.

Décider de quand il faut passer de l' ET à la Dépollution, de la dépollution a l'ET, et quand il est approprié d'arrêter complètement les opérations techniques, est fondamental pour le succès, l'efficacité et la crédibilité du processus de libération de terrain.

L'organisation de l'action contre les Mines doit être capable d'évaluer les exigences pour conduire une ET ou une Dépollution et doit fonctionner conformément au PI pertinent, autorisée par le CCLAM.

Tout marquage ou clôture associé à l'ET doit être établi conformément aux exigences de la NNCLAM relative aux Systèmes de marquage.

Les résultats de la surveillance des terres après l'annulation, la réduction ou le déminage devraient être utilisés pour évaluer l'efficacité de l'ET, pour identifier les zones à améliorer et pour maintenir la confiance de l'ET dans le processus de libération des terres.

## 5. Méthodes de sondage technique

### 5.1. Généralités

Les ET peuvent être entreprises en utilisant les mêmes outils et actifs que la dépollution, mais peuvent impliquer l'utilisation de différentes procédures.

Dans certaines situations, il peut être avantageux de procéder à un déminage mécanique qui n'est pas considéré comme une dépollution, afin d'accroître la confiance des personnes qui, autrement, n'utiliseraient pas le terrain en raison d'une suspicion de danger.

Tout actif utilisé dans l'ET doit avoir une accréditation opérationnelle du CCLAM pour l'actif et les procédures dans lesquelles il sera utilisé.

Certaines des procédures qui peuvent être utilisées pour l'ET sont:

a. **Le Déminage manuel (DM) et la DCB (Dépollution du Champ de Bataille).** Celles-ci sont considérées comme étant des procédures fiables pour les ET qui fournissent normalement un degré élevé de confiance ;
b. Les **Chiens de détection de la mine (CDM).** Un CDM convenablement formé et accrédité peut être un atout d'enquête fiable. Pour le déminage, deux CDM couvrant le même sol sont nécessaires ;
c. **Le Déminage mécanique**. Dans l'ET, les machines sont utilisées dans des zones suspectées dangereuses pour confirmer la présence ou l'absence de Mines/REG, ou des explosifs (à savoir, le dépistage par arôme explosif à distance - REST) et de réduire la taille de la zone dangereuse.

Le déminage mécanique est généralement considéré comme une procédure d'ET plus efficace que le Manuel et le CDM, car les machines peuvent couvrir des zones plus importantes et des distances plus importantes.

Lors de la planification de l'ET, il est important de comprendre la capacité et les limites des actifs de déminage afin de s'assurer qu'ils sont utilisés de manière sécuritaire, efficiente et efficace. Par exemple, les machines de déminage telles que les flasques, les tilleuls, les rouleaux et les roues en acier peuvent ne pas être en mesure de déclencher ou de détruire systématiquement toutes les Mines dangereuses, mais peuvent convenir à leur présence en fonction de leur capacité à déclencher ou détruire les Mines.

Les machines et autres actifs de Déminage peuvent également être utilisés comme une forme de «renforcement de la confiance» dans les situations où il est évalué qu'il existe un risque tolérable pour les gens de marcher sur la zone après avoir effectué des ET ou dans des circonstances où les gens ne veulent pas utiliser la terre par suspicion, alors qu'il n'y a pas de preuve directe ou indirecte de mines.

Le sol qui a subi des ET doit être évalué comme dangereux ou sans danger pour la libération. Dans les cas où il n'est pas possible de le déterminer, des ET supplémentaires (éventuellement utilisant un actif différent) ou une dépollution doit être effectuée.

En fonction d'une évaluation des risques pertinente et une autorisation expresse du CCLAM, il est possible d'utiliser des procédures de dépollution d'un Champ de bataille de sous surface pour l'ET ou de dépollution dans des zones suspectées ou confirmées de Mines Antichar, où il n'y a pas de suspicion de Mines Antipersonnel ou de REG avec des fusibles sensibles à la pression.

### 5.2. Enquête ciblée et systématique

L'objectif de l'ET devrait être de déterminer s'il existe des Mines ou des REG et de définir l'emplacement de ces dangers de la manière la plus économique. Les recherches ciblées et systématiques sont deux processus qui peuvent être appliqués pour y parvenir.

Dans la mesure du possible, les ET ciblés sont préférables à l'enquête systématique. Les circonstances dans lesquelles il est très peu connu de la menace potentielle qu'il est impossible de développer une approche ciblée devraient généralement faire l'objet d'efforts supplémentaires non techniques.

L'enquête ciblée implique l'identification de «points chauds» à l'intérieur d'une ZSD où il y a plus de chances de la présence des Mines ou des REG. Ces domaines devraient faire l'objet d'une enquête, car ils seront plus susceptibles de fournir des informations sur la présence de Mines ou de REG dans l'ensemble de la ZSD. Lorsque les «points chauds» identifiés ne contiennent pas de Mines ou des REG, il peut y avoir une plus grande assurance que d'autres parties de la ZSD ne sont pas contaminées.

Une enquête systématique est utilisée lorsqu'il n'y a pas de points chauds évidents à cibler et que l'enquête doit couvrir l'ensemble des ZSD.

Lorsque l'ET systématique est mise en œuvre, elle devrait être planifiée de telle sorte qu'elle fournisse le niveau de confiance souhaité que, si des éléments de danger sont présents, au moins une preuve de leur présence sera rencontrée et indiquée.

**Figure 1: Ex. d'enquête ciblée ET**

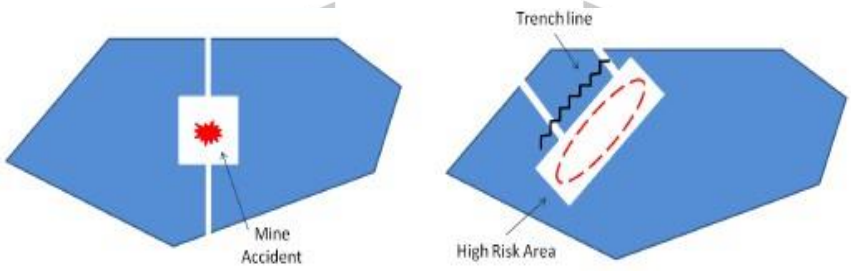



**Figure 2: Ex. Enquête systématique et de couverture totale ET**



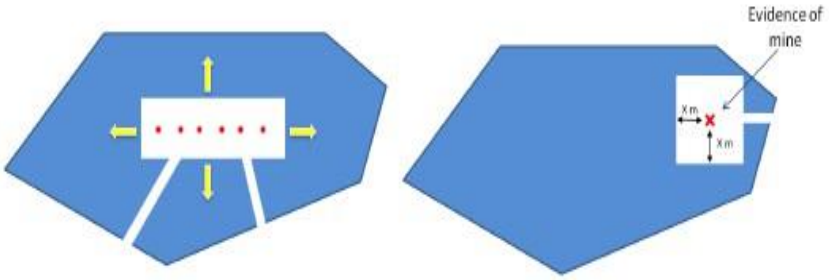

### 5.3. Points chauds et zones tampons

Lors de la conduite de l'ET, les points chauds sont souvent identifiés et une "zone tampon" autour d'eux est recherchée. La zone tampon est une zone autour d'un point chaud qui est déminé afin d'augmenter le niveau de confiance que la zone ne s'étend pas plus loin que prévu initialement.

Les zones tampons sont également utilisées autour des Mines identifiées ou des REG pour déterminer l'étendue de la zone qui doit être Déminée/Dépolluée. Généralement, une zone s'étendant jusqu'à dix mètres dans toutes les directions à partir d'une Mine découverte et doit être déminée afin de donner confiance qu'elle ne fait pas partie de l'échantillon. C'est ce qu'on appelle la zone tampon de 10 mètres. La même zone tampon ne s'applique pas aux REG, à moins qu'il n'y ait des raisons de croire que les REG peuvent avoir été placés dans l'échantillon, comme c'est le cas avec des munitions à dispersion dispersées. Cela peut également être appelé «effacement».

La zone tampon peut être augmentée en fonction d'une évaluation des risques pertinente, et seulement réduite à l'autorisation expresse du CCLAM.

**Figure 3: Ex. de zone tampon**




## 6. Planification, collecte d'information et rapportage pour le sondage technique

Les Organisations d'action contre les mines doivent obtenir les Ordres de tâches auprès du CCLAM avant le début de toute activité d'ET. Ces ordres de tâches servent également de base aux contrats mis en adjudication ou aux organisations (ONG) qui ont des fonds provenant d'autres sources.

L'Organisation de l'Action Antimines doit préparer un plan de mise en œuvre (PI) pour approbation par le CCLAM pour commencer les opérations d'ET.

Les informations suivantes doivent être incluses dans le PI du site de l'organisation de l'Action Antimines :

a. Les Actifs, procédures et soutien de l' ET (y compris médical/évacuation) ;
b. La composition de (s) l'équipe (s) ;
c. Les zones désignées, c'est-à-dire le point de contrôle (PC), les voies de contrôle et d'accès, les zones de travail ;
d. Les Phases et la durée estimée des opérations, y compris les délais ;
e. La localisation et la description des points pertinents, c'est-à-dire point de référence (PR), critère (BM) et point de départ (PD) ;
f. La description et la taille estimée des ZSD (mètres carrés) ;
g. La description géographique du site, y compris les caractéristiques naturelles et artificielles pertinentes ;
h. Toute difficulté et défis, à savoir le climat, le terrain, la contamination des métaux, les obstacles, l'accès au site, la proximité des bâtiments et des personnes, etc.

Les informations suivantes doivent être incluses dans le dossier de tâche (ou similaire) et maintenues sur le site:

a. Les enregistrements militaires, c'est-à-dire les champs de mines, les grèves en grappe, si disponibles ;
b. Rapports d'enquête ;
c. Rapports d'accidents/incidents ;
d. Les coordonnées du site, c'est-à-dire PR, BM, PS, points de retournement (PT), points intermédiaires (PI) ;
e. La mise à jour de la carte détaillant l'ET effectué ;

f. Le QA interne et externe et le QC.
g. Toutes les activités d'ET.

Une ET est une source principale d'information sur la planification pour les opérations de Déminage/Dépollution et implique une collecte d'informations spécifique par l'accès au ZSD ou à au ZCD, et à la cartographie de celles-ci.

Les informations obtenues à partir d'une ET doivent être résumées dans un rapport d'enquête qui est ensuite utilisé comme spécification technique pour la planification et la gestion de la mise en liberté et des exigences pour un Déminage/Dépollution ultérieur.

Pendant une ET, les informations suivantes doivent être collectées et signalées au CCLAM :

a. La confirmation de la présence ou de l'absence de mines/REG;
b. La confirmation des données existantes sur la zone;
c. L'évaluation du terrain en termes de sol et de la contamination des métaux;
d. Une définition du (des) ZCD en termes d'emplacement réel et les types de Mines et de REG disponibles;
e. La profondeur de Déminage/Dépollution requise pour la ZCD. Cela doit être clairement indiqué sur les rapports et les cartes;
f. Les ressources nécessaires pour effectuer le Déminage/Dépollution, y compris les procédures spécifiques à utiliser dans certaines parties de la ZCD ;
g. Les zones de l'ET effectuées (mètres carrés) ;
h. Toute difficulté et défis.

En plus des informations ci-dessus, un plan de site détaillé (croquis, carte numérique de la région, photographie aérienne, etc.) doit être préparé. Cela doit être fourni, avec le reste de l'information sur la tâche, à l'organisation qui effectuera le Déminage/Dépollution.

Les équipes d'ET doivent avoir en leur possession toutes les informations nécessaires concernant la zone d'exploitation pour laquelle elles sont chargées d'effectuer l'enquête. Cela comprend un ordre des tâches du CCLAM et un dossier de tâche associé, y compris une carte avec des zones dangereuses enregistrées et des activités de Déminage.

L'Organisation d'Action Antimines responsable de l'ET doit également enquêter sur d'autres sources d'information telles que:

- Les rapports d'accident et d'incident;
- Les rapports de suspension et d'achèvement du déminage;
- Les cartes topographiques;
- Les photographies aériennes et images satellitaires;
- Les données sur l'utilisation des terres;
- Les données du recensement;
- Les enregistrements militaires (c.-à-d. Champs de mines);
- Les données historiques sur les activités de combat;
- Les dossiers hospitaliers;
- Les enregistrements de l'autorité locale et les rapports sur le travail d'autres organisations.

L'équipe d'ET doit également, tout le temps, être au courant de la situation sécuritaire dans la région et acquérir des rapports pertinents d'évaluation des menaces produits par le Gouvernement, les Nations Unies ou d'autres organismes compétents.

**7. Conduite d'un sondage technique**

Les ET doivent être menées par des organisations d'Action Antimines accréditées par le CCLAM en utilisant des procédures y afférentes approuvées.

Quand c'est approprié, le CCLAM peut autoriser les organisations d'Action contre les Mines à mener une ET et un Déminage/Dépollution dans une ZCD de manière simultanée.

L'Organisation d'Action contre les Mines doit soumettre régulièrement des rapports sur l'avancement

de l'ET (ou similaires) au CCLAM, et toutes les informations pertinentes, telles que la zone où l'ET est menée et les Mines/REG localisés, doivent être enregistrées dans la base de données nationale.

À la fin de l'ET, le site devrait être suspendu en attendant d'autres ET ou un Déminage/Dépollution, ou complété en attente de la remise, et les rapports doivent être enregistrés dans la base de données nationale.

**Une ET a deux objectifs principaux:**

a. Confirmer l'absence de Mines et de REG; et
b. Confirmer la présence de Mines et de REG dans des parties définies des ZSD/ZCD.

**Les résultats d'une ET sont** :

a. La réduction des ZSD ou des ZCD et la libération de terres où il n'y a aucune raison de croire que les Mines et les REG sont présents;
b. La définition des zones qui ont des Mines ou des REG, appelées ZCD;
c. Les exigences de planification pour la dépollution la (des) ZCD.

L'enquête technique consiste à un sondage des zones suspectées (en utilisant des ressources manuelles, mécaniques et/ou CDM) afin d'établir s'il existe une menace de Mines/REG et, dans ce cas, l'étendue de la zone dangereuse.

L'ET peut inclure toutes les méthodes de Déminage mécanique, manuelle ou CDM, ou toute combinaison de celles-ci. L'équipe d'ET doit être formée, expérimentée et compétente de manière appropriée et adéquate pour effectuer des opérations d'enquête conjointement avec et/ou coordonner avec ces actifs.

Toutes les procédures doivent être effectuées conformément aux NNCLAM pertinentes (par exemple, le déminage manuel, dépollution du Champ de Bataille et/ou les opérations CDM, les opérations mécaniques), par des actifs agréés de manière appropriée par le CCLAM. Toute élimination/démolition de Mines/REG trouvés au cours de l'ET doit être effectuée conformément aux NNCLAM en vigueur.

Comme chaque situation et environnement sont différents, le dossier de tâche délivré par le CCLAM doit inclure le plan de mise en œuvre pour la conduite de l'ET. L'objectif principal d'une enquête technique est de recueillir des informations suffisantes pour permettre une décision quant à savoir si les terres sont en sécurité pour la libération ou sont dangereuses pour déterminer les futurs besoins de Dépollution.

Selon les exigences, l'ET peut impliquer l'utilisation de voies individuelles ou multiples «exploratoires» ou une couverture complète des ZSD. L'ET peut également être requis pour établir des voies d'accès et des limites pour faciliter les opérations de Déminage.

Pendant l'ET, les machines de déminage et CDM, ne doivent pas fonctionner dans un périmètre de moins de 10 mètres des Mines localisées, à moins qu'il y ait un besoin de Dépollution/Déminage. La raison en est que les Mines peuvent être perturbées ou cachées par des machines, et les Mines peuvent affecter la capacité des CDM. **Cette distance ne doit être réduite qu'avec l'autorisation du CCLAM.**

Les exigences suivantes doivent être suivies lorsqu'une ET est en cours :

a. Les lignes limites : un minimum de 2 mètres de largeur ;
b. Les voies intermédiaires : au moins 2 mètres de largeur ;
c. Les voies de dépollution (p. Ex. ET/exploration): ne doivent pas dépasser 50 mètres avant d'être reliées à une autre voie, à la voie latérale ou intermédiaire. Les voies de dépollution doivent avoir au moins 1 mètre de largeur et un maximum de 50 mètres avant que la largeur ne

soit augmentée à un minimum de 2 mètres ;

d. Pour augmenter la sécurité, il est recommandé que les voies de Déminage soient élargies à un minimum de 2 mètres dès que possible et de manière obligatoire qu'elles soient élargies à un minimum de 2 mètres dans les cas où le personnel doit parcourir les roches, le sol ondulé et d'autres obstacles qui peuvent entraîner des difficultés supplémentaires lors de la marche, perte d'équilibre ou de faire à ce qu'ils passent dans une zone non dépolluée. Cela doit être prioritaire ;
e. Toutes les distances de sécurité s'appliquent selon la NNCLAM pertinente pour l'actif déployé pour conduire l'ET (c.-à-d. Le Déminage manuel, la Dépollution du Champ de Bataille, le Déminage mécanique et les opérations CDM) ;
f. Les Mesures : les mesures de distance doivent être prises horizontalement et la précision doit être de +/- 0.3metres ;
g. Les Roulements : Les roulements doivent être relevés en avant et en retour en cas d'échec et les roulements doivent être enregistrés avec une précision de +/- 3 degrés à l'aide d'une boussole approuvée ;
h. Les Zones : Les estimations des zones à des fins d'enquête doivent être comprises entre +/- 10% de la superficie réelle ;
i. Le Système de positionnement global (GPS): la donnée de la carte à utiliser est WGS 84. Le système de coordonnées à utiliser est Latitude/Longitude au format "DD.MM.SS".

**8. Exigences de l'équipe d'enquête**

Les équipes d'ET de l'Organisation de l'Action contre les Mines doivent être accréditées par le CCLAM conformément à leurs responsabilités qui doivent inclure les actifs et les procédures de Déminage particulier à utiliser.

Les équipes d'ET doivent disposer d'un personnel, d'un chien, d'une machine et d'un équipement convenablement agréés par le CCLAM pour mener à bien les procédures pertinentes conformément à leurs POP et aux NNCLAM (c.-à-d. Le Déminage manuel, la dépollution du Champ de Bataille, le Déminage mécanique et le CDM).

Les équipes d'ET doivent inclure des ressources, des connaissances et des compétences suffisantes pour mener à bien l'activité d'ET de façon sûre, efficiente et efficace, et notamment pouvoir communiquer avec les autorités locales, les autres parties intéressées et toutes les sources d'information, y compris les hommes, les femmes, les garçons et les filles.

Si les équipes, les actifs et les procédures de l'Organisation d'Action contre les Mines sont déjà accrédités pour effectuer une dépollution, il n'est généralement pas nécessaire d'effectuer des évaluations supplémentaires sur place pour l'accréditation opérationnelle pour les ET, à moins qu'elles ne diffèrent. Ceci est similaire dans le cas des actifs d'ET utilisés pour les opérations de dépollution. Il peut toutefois être nécessaire de procéder à d'autres évaluations pour le personnel de l'Organisation de l'action contre les mines, c'est-à-dire les opérations de supervision et de surveillance, concernant leur connaissance du processus de libération des terres.

L'arrangement des équipes et leur capacité dépendent des procédures requises pour l'ET.

Les organisations d'action contre les mines doivent veiller à ce qu'il y ait le soin médical d'ET approprié conformément aux NNCLAM.

Les opérations d'ET doivent faire l'objet d'une l'assurance de la qualité interne et externe du CCLAM.

## 9. Documentation

L'information recueillie, enregistrée et signalée par les équipes d'ET est un élément essentiel du processus de libération des terres. Si la qualité des données ou des informations recueillies au cours de l'ET est médiocre ou si les données de haute qualité sont mal enregistrées et signalées, le processus de libération des terres sera inefficace et pourrait perdre de la crédibilité auprès des parties prenantes.

Tous les rapports d'ET doivent être mis à la disposition du CCLAM à la fin. Les cartes d'esquisse produites au cours de l'enquête doivent donner des détails précis sur l'emplacement et l'identification des marqueurs de l'enquête et le marquage utilisé pour définir les ZCD découvertes. D'autres informations pertinentes qui aideront les futures activités de dépollution devraient être incluses.

Le Département de Gestion de l'Information du CCLAM doit enregistrer toutes les informations et l'utiliser pour planifier les autres ET ou les travaux de Dépollution.

Les formulaires suivants doivent être utilisés pour une ET, mais le CCLAM peut convenir de l'utilisation de formes alternatives ou supplémentaires:

a. Formulaire de localisation - complété lors de la première fois qu'un lieu ou une section spécifique de la route est visité ;
b. Formulaire de danger - complété pour tout risque soupçonné ou confirmé. Si la preuve directe du danger est recueillie au cours de l'ET, elle doit être enregistrée comme «ZCD» sur le formulaire de danger ;
c. Formulaire de réduction des risques - complété à la fin de toute tâche qui a entraîné la réduction du danger, y compris les «tâches ponctuelles» d'EOD ;
d. Formulaire d'enquête technique - détaillant les activités d'ET, y compris les résultats (c.-à-d. Mètres carrés et Mines/REG localisés) et d'autres informations pertinentes pour aider l'ET et la planification des opérations de Déminage, par exemple:

    - Type et profondeur des Mines/REG ;
    - Configuration des Mines et des Sous-munitions ;
    - Étendue de la zone dangereuse ;
    - Terres et conditions du sol ;
    - Obstacles et difficultés pour le Déminage.

L'équipe d'ET doit produire une carte du site de déminage et le site doit être administré conformément à la NNCLAM y afférente.

Le site d'ET doit être établi et entretenu conformément à la NNCLAM y afférente. Le marquage

pendant le test doit être conforme à la norme NNCLAM y afférente.


C.C.L.A.M.
Centre Congolais de Lutte Antimines

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**
Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM O9.02
# DEMINAGE MANUEL


**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

La présente Norme nationale congolaise s'inspire des **NILAM 09.10/1 sur le Déminage Manuel, NILAM 03.40/1 sur les détecteurs, 10.20 sur la Sécurité du Chantier de Déminage , 10.20/ sur les Systèmes de marquage du site de déminage, NILAM 07.10 guide pour la gestion des opérations de déminage et de dépollution, le protocole d'essai et d'évaluation 09.10 du 10 janvier 2023 portant sur les normes de compétence applicable aux démineurs, aux opérateurs de dépollution du champ de bataille (DCB) aux chefs d'équipes et aux superviseurs ainsi qu'à l'action 25 du plan Siem Reap-Angkor sur la promotion de recherche, l'analyse d'approche, de méthodes et moyens technologiques novateurs.**

Conformément à la présente norme, les termes **«Munitions non explosées (UXO)»** et **«Restes Explosifs de guerre (REG)»** sont interchangeables et utilisés pour décrire la même chose. Le REG comprend **«les Munitions Explosives Abandonnées (AXO) et Munitions Tirées non explosées (UXO)»**. Dans cette norme, une «Mine» n'est pas considérée comme REG.

Selon la présente norme, les mots **«Couloir de progression»** et «voie de travail» sont interchangeables et utilisés pour décrire la même chose.

## 2. Principe général

Les tâches de Déminage doivent impliquer la planification, la recherche systématique et l'autorisation d'une zone donnée qui comporte des Mines et/ou une contamination par les REG. Cela implique l'enlèvement et/ou la destruction de toutes les Mines/REG et leurs composants, conformément au plan de mise en œuvre approuvé (PI), qui constituerait autrement une menace importante pour la population locale.

Toutes les opérations de Déminage progressent à partir de l'identification d'une zone contaminée par Mines/REG par un relevé/enquête détaillé au rapport et à l'enregistrement de son achèvement suite à l'autorisation réelle de la zone contaminée.

La profondeur par défaut pour le Déminage en RDC est de 13 cm, c'est-à-dire mesurée à partir de la surface «originale» du sol au sommet de la Mine. Cependant, la profondeur par défaut peut être modifiée pour tenir compte des exigences spécifiques au site et approuvée par le CCLAM. Si une modification est apportée à la profondeur autorisée, le superviseur du site **doit** s'assurer que tous les détails sont enregistrés sur le plan de mise en œuvre du site approuvé par le CCLAM.

## 3. Objectif

Cette norme décrit des directives acceptables pour permettre le déroulement des opérations de déminage manuel en toute sécurité et de manière efficace et efficiente.

## 4. Définitions

Les définitions pertinentes de la terminologie utilisée dans ce chapitre sont détaillées ci-dessous pour faciliter la compréhension, mais une terminologie supplémentaire peut être trouvée dans la Norme nationale relative aux acronymes.

### 4.1. Qualifié

Conformément au présent chapitre, le terme «**Qualifié**» est utilisé pour décrire une personne qui a reçu une accréditation opérationnelle du CCLAM, l'autorisant à effectuer des activités spécifiques de Déminage conformément à sa position accréditée.

**4.2. Superviseur de site**

**4.2.1.** Conformément à la présente norme, le terme « **Superviseur de site »** doit être utilisé pour décrire la personne suivante:

- Une personne qualifiée qui est responsable d'un site de Déminage, y compris la gestion des opérations et des situations d'urgence sur le(s) site(s) ;
- Le superviseur du site est responsable d'un maximum de trois (3) sites de Déminage comprenant au maximum 3 équipes de Déminage, en prévoyant une surveillance supplémentaire adéquate pour les sites et les équipes ;
- Pendant les opérations, le Superviseur du site doit habiter à une distance de 5 minutes et avoir une communication fiable avec le(s) site(s).

**4.2.2.** b. Se référer à «Organisation et responsabilités», et «Commande et contrôle» ci- dessous.

**4.3. Démineur**

4.3.1. Un homme ou une femme qualifié et employé pour entreprendre des activités de Déminage sur un chantier de déminage ;

4.3.2. Conformément à la présente norme, le terme «Démineur» est utilisé pour décrire une personne responsable de la réalisation des opérations de Déminage selon les directives de l'Organisation d'Action Contre les Mines. Le Démineur doit toujours être supervisé lors de la réalisation d'opérations de Déminage et ses principales responsabilités doivent impliquer le marquage, la recherche, la localisation et le signalement des Mines/REG conformément au POP et à la NNCLAM.

**4.4. Ouverture de couloir de déminage**

Un Démineur manuel est responsable d'ouverture d'une voie large de 1 mètre principalement en utilisant une ou plusieurs des méthodes reconnues suivantes:

- Recherche par détecteur des métaux ;
- Palpe ;
- Les fouilles ;
- Excavation.

**4.5. Marquage de couloir de déminage**

Le Marquage s'effectue dans ce contexte conformément aux NNCLAM relatives à la Sécurité du Chantier de déminage et aux Systèmes de marquage du site de déminage.

**4.6. Bâton de base (B/S) ou Règle de sécurité**

Le B/S doit être utilisé lors des opérations manuelles de Déminage.

S'il est nécessaire d'enlever le B/S de la voie de Déminage, avant cela, les piquets en bois surmontés de rouge, les roches rouges-blancs doivent être placées à l'intérieur du B/S à l'avant côtés droit et gauche.

**5. Organisation et responsabilités**

La composition d'une équipe de Déminage manuelle et des titres d'emploi peut varier selon les

Organisations d'Action contre les Mines, bien que la quantité de personnel qualifié puisse différer, il doit y avoir un nombre suffisant pour mener des opérations de Déminage sûres, efficaces et efficientes.

Chaque personne doit être qualifiée et accréditée par le CCLAM dans les procédures manuelles de Déminage relatives à leur position et à leurs responsabilités.

Une «unité» manuelle de Déminage se réfère à une «équipe» ou une «section» comprenant au maximum six (6) Démineurs.

Un site de déminage peut comprendre une ou plusieurs équipes et il doit y avoir une distance minimale de 50 mètres entre chaque unité à des fins de commandement et de contrôle, à moins qu'une réduction ne soit autorisée par le CCLAM.

Chaque équipe doit être supervisée par au moins une personne qualifiée lors d'un Déminage manuel.

Pendant le Déminage, il doit y avoir suffisamment de personnel opérationnel sur le site pour gérer, mettre en œuvre et soutenir les opérations, en particulier en cas d'accident.

L'exigence minimale pour faciliter des opérations de Déminage manuel sûres, efficientes et efficaces, y compris une évacuation des victimes (CASEVAC) sur le site est la suivante :

- **Superviseur de Site (minimum 2)**

  a. Deux (2) surveillants du site (ou une personne possédant des qualifications de Déminage équivalentes) doivent habiter sur une distance de cinq (5) minutes, avoir des communications fiables et être en mesure de superviser les opérations sur le site ;

  b. Chaque superviseur du site doit pouvoir gérer une situation d'urgence sur le site et au moins un (1) doit pouvoir informer les visiteurs ;

  c. Un (1) Superviseur de site peut gérer jusqu'à trois (3) sites de Déminage comprenant au maximum trois (3) équipes de Déminage, à condition qu'une surveillance supplémentaire adéquate soit en place pour tous les sites et les équipes, c'est-à-dire au moins un (1) Superviseur de site situé à chaque site opérationnel ;

  d. Un (1) Superviseur du site doit être situé à la zone de travail pendant les opérations (c.-à-d. les démineurs conduisant le marquage et le dégagement). Il/elle doit habiter sur une distance maximale de 100 mètres des démineurs fonctionnels, avec la possibilité de marcher jusqu'à chacun des démineurs fonctionnels dans les cinq (5) minutes ;

  e. Un (1) Superviseur de site est autorisé à surveiller un maximum de six (6) démineurs fonctionnels (équivalent à 1 unité ou équipe), s'il est sûr de le faire, et s'il est situé conformément au point d. au-dessus.

**Démineur (minimum 3)**

a. Trois (3) démineurs doivent être situés sur le site opérationnel ;
b. Deux (2) des démineurs doivent pouvoir être en mesure de marcher vers les démineurs fonctionnels dans les cinq (5) minutes. Notez que les démineurs peuvent également effectuer un déminage ;
c. Un (1) des Démineurs doit pouvoir marcher vers les Démineurs fonctionnels dans les trente (30) secondes. Notez que le Démineur peut effectuer un déminage ;

d. Trois (3) démineurs peuvent être situés dans trois (3) sites opérationnels **uniquement si**, conformément aux points ci-dessus.

**Médecin/Medic (minimum 1)**

a. Un (1) médecin peut supporter jusqu'à trois (3) sites opérationnels ;
b. Un (1) médecin pouvant se rendre au point de traitement médical dans cinq (5) minutes pour chaque site opérationnel qu'il/elle soutient.

**6. Commandement et contrôle**

Il incombe au Superviseur du site de s'assurer qu'il y a suffisamment de commandement et de contrôle pendant les opérations de Déminage.

Le commandement et le contrôle peuvent devenir plus problématiques en particulier dans les zones urbaines, peuplées, adjacentes aux routes et selon le terrain. Il convient donc de prendre en considération la tâche globale et la menace posée, avec une réflexion adaptée. Les techniques de recherche optimales doivent être utilisées pour s'assurer que toutes les Mines/REG pertinentes sont localisées de manière fiable.

Le nombre de personnel effectuant des opérations de déminage sur le site simultanément et la distance entre le personnel et les équipes doit être dicté par certains facteurs, y compris la méthodologie de dépollution, la menace, la nature du sol, les conditions climatiques et la capacité du personnel de supervision.

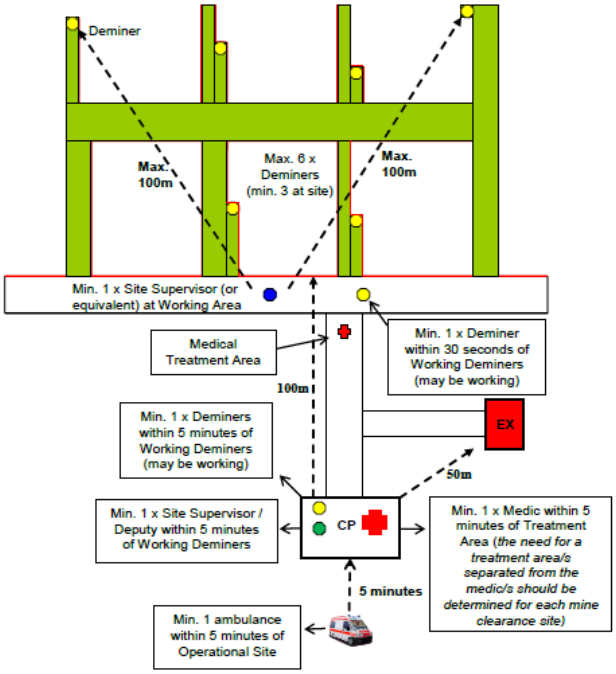
Dans la mesure du possible, la personne qui supervise doit veiller à ce qu'elle soit en mesure de surveiller toutes les personnes sous sa responsabilité de manière simultanée, mais, dans un minimum, il doit observer chaque démineur sous sa responsabilité au moins une fois durant chaque quart de travail.

Le superviseur doit s'assurer qu'il est au courant des activités de tout le personnel sous sa responsabilité et se rassurer qu'ils travaillent en toute sécurité, efficacement et de manière efficiente.

Le quart de travail lors du Déminage manuel doit avoir une durée maximale de 60 minutes et un minimum de 10 minutes de repos. En tout état de cause, il faut tenir compte de la sécurité et, par conséquent, l'Organisation d'Action Antimines peut réduire la durée de travail et/ou augmenter la période de repos, dans les cas où elle est considérée comme dangereuse, c'est-à-dire des conditions pénibles ou des températures extrêmes.

La période de repos peut être réduite de 10 minutes à un minimum de 5 minutes, mais seulement si la durée de travail est de 30 minutes ou moins.

**Figure 1: Ex. de commandement et de contrôle (exigences minimales)**




## 7. Mise en place du site

Avant le début des opérations de déminage, le site doit être préparé conformément à la NNCLAM relative à la Sécurité du Chantier de Déminage.

## 8. Enregistrement et déclaration

L'emplacement de toutes les Mines/REG découverts doit être enregistré sur le site opérationnel dans la Feuille de travail quotidien (ou similaire) pour référence future, ce qui garantira une représentation plus précise de la zone dangereuse.

Pendant les opérations de Déminage, toutes les Mines/ REG/EE trouvés et les déminages effectués doivent être enregistrés avec précision sur le site opérationnel dans la Feuille de travail quotidien (ou similaire) et carte à l'échelle. Une distinction doit être faite entre les étendues nettoyées à l'aide du détecteur et des procédures d'excavation complètes.

## 9. Assurance qualité (AQ) et contrôle qualité (CQ)

Le niveau de contrôle de l'AQ interne et externe doit être conformes aux exigences du CCLAM et tel qu'indiqué dans les POP des Organisations d'action contre les Mines.

Voici les exigences minimales en matière de CQ pour les opérations manuelles de déminage :

Centre Congolais de Lutte Antimines

- Un minimum de 10% de «contrôle interne» du sol nettoyé doit être effectué pendant toutes les opérations manuelles de Déminage afin de confirmer le niveau de confiance ;

- Lors de la conduite du CQ des zones recherchées à l'aide d'un détecteur, il doit être effectué en utilisant le même détecteur utilisé lors de la mise au point ou au moins du même type/catégorie. Si toutefois un type/catégorie de détecteur différent est utilisé, il doit être confirmé préalablement par un test de performance pertinent qu'il soit capable de fonctionner selon la même norme que celle utilisée pour le déminage initial ;

- Lors de la conduite de CQ de zones poussées et/ou excavées seulement, le CQ doit au moins impliquer une inspection visuelle et la confirmation des dimensions de la zone (c'est-à-dire la tranchée) pour s'assurer qu'elle est conforme aux exigences de déminage ;

- Le métal situé dans une zone déminée pendant le CQ peut ne pas constituer une non-conformité s'il est confirmé qu'il n'y avait aucune obligation de nettoyer le métal, conformément aux exigences de déminage (c.-à-d., Profondeur de déminage et "cible"). Cependant, un élément situé au cours de CQ dans la profondeur de déminage, d'un contenu en métal similaire ou supérieur à celui de la «cible», constitue une non-conformité ;

- Les détecteurs peuvent varier, c'est-à-dire la capacité de compensation de sol (équilibre) et le niveau de sensibilité, il faut donc se rendre compte que les résultats de CQ peuvent varier entre les détecteurs.

## 10. Annexes


**10.1. Recherche par un détecteur**
**10.2. Enquête sur un signal de détecteur et une fouille totale**
**10.3. Coupage de la Végétation**
**10.4. Détection des Fils Pièges**
**10.5. Déminage des terrains montagneux et rocheux ainsi que d'autres obstacles**
**10.6. Traction à Distance**


### 10.1. RECHERCHE PAR UN DÉTECTEUR

#### 10.1.1. Introduction

Cette annexe détaille le déminage manuel à l'aide de détecteurs de métaux qui sont normalement exploités par une personne qui tient le détecteur d'une seule main (opération à une seule main).

#### 10.1.2. Test de détecteur

Le détecteur est assemblé et étalonné conformément au manuel du fabricant ou à tout autre document approuvé par le CCLAM.

Les résultats du test du détecteur déterminent la performance du détecteur pour localiser les Mines/ REG/EE pertinents en fonction de la profondeur de Déminage requise, et les résultats sont utilisés pour décider de la distance optimale pour déployer la tête de recherche du détecteur au-dessus du sol.

La hauteur maximale de recherche du détecteur au-dessus du sol doit être déterminée par un test de performance avant d'utiliser le détecteur pour la recherche pendant les opérations de Déminage.

La hauteur de recherche du détecteur standard pour le Déminage manuel doit être détaillée dans les POP de l'Organisation de LAM.

Dans les cas où la hauteur de recherche maximale est augmentée, c'est-à-dire sur la base d'un test de détection spécifique au site et d'une évaluation des risques, cela doit être détaillé dans le plan de mise en œuvre du site (PI).

Tous les résultats des tests du détecteur et les modifications apportées à la hauteur de recherche doivent être enregistrés par l'Organisation d'action contre les mines pour chaque site opérationnel et une augmentation de la hauteur de recherche doit être approuvée au préalable par le CCLAM.

#### 10.1.3. Test de performance du détecteur

Un test de performance est effectué pour chaque détecteur avant le début des opérations de Déminage afin de confirmer qu'il fonctionne correctement (c'est-à-dire conformément au manuel du fabricant) et capable de localiser la cible pertinente à la profondeur de dégagement requise. Si le détecteur ne satisfait pas à la norme requise, il ne doit pas être utilisé.

#### 10.1.4. Test de confirmation du détecteur

Après avoir terminé la performance, un test de confirmation doit être effectué, en utilisant l'«éprouvette/pièce test» standard du fabricant ou le même élément de test pour confirmer que le détecteur fonctionne conformément au test de performance.

#### 10.1.5. Marquage

Les poteaux ou les roches en bois doivent être utilisés pour le marquage temporaire lors du Déminage manuel pour s'assurer que les zones d'administration et de travail sont évidentes et comme une aide à la sécurité.

Les marqueurs temporaires et improvisés doivent être utilisés pour marquer l'emplacement des signaux du détecteur, des Mines, des REG, des fils de déclenchement et d'autres dangers.

Il incombe à l'Organisation de l'Action Antimines de veiller à ce que le site de Déminage soit correctement marqué avant, pendant et lors de la suspension ou de l'achèvement des opérations de déminage.

#### 10.1.6. Recherche visuelle

Avant de procéder à une recherche de détecteur, une recherche visuelle de la zone non contaminée doit être menée. Au minimum, la zone où la recherche manuelle doit être effectuée doit faire l'objet d'une recherche visuelle. Ce qui suit devrait être pris en compte lors de la recherche visuelle :

- Fils de détente, cordes ;
- Fusées, Mines, REG/EE, pièges à bosse ;
- Perturbation au sol ;
- Dépressions, trous, monticules ;
- Objets suspects (incompatibles avec les environs) ;
- Autres indicateurs de Mines/REG (emballages, composants, restes d'animaux).

Les Démineurs doivent porter suffisamment de matériaux de marquage, d'outils et d'un conteneur s'il est nécessaire, d'enlever les armoiries et les pièces sûres (c'est-à- dire sans explosif), les objets métalliques pertinents, la végétation, etc. Des matériaux, des outils et des équipements de marquage supplémentaires doivent être situés de façon appropriée dans une zone claire.

### 10.1.7. Recherche par détecteur

Le bâton de base (B/S) est positionné sur le sol à l'avant du décapant avec un cordon ou une bande attachée. Une longueur de cordon/ruban adhésif doit être fixée sur les deux côtés, en aidant le démineur à maintenir la voie de progression de 1 mètre de large et en veillant à ce qu'elle soit maintenue droite.

Les bobines ou similaires peuvent être utilisés pour aider avec le déploiement du cordon/bande lorsque le B/S est déplacé vers l'avant, ou le cordon peut être attaché à un piquet/cheville ou enroulé autour du B/S lui-même.

Les Démineurs doivent déployer le détecteur pour rechercher systématiquement au sol les Mines/REG pertinents. Le détecteur doit être balayé à la hauteur de recherche maximale (c'est-à-dire en fonction des résultats du test du détecteur) dans la voie large de 1 mètre, au moins 10 cm et au maximum de 50 cm sur les côtés.

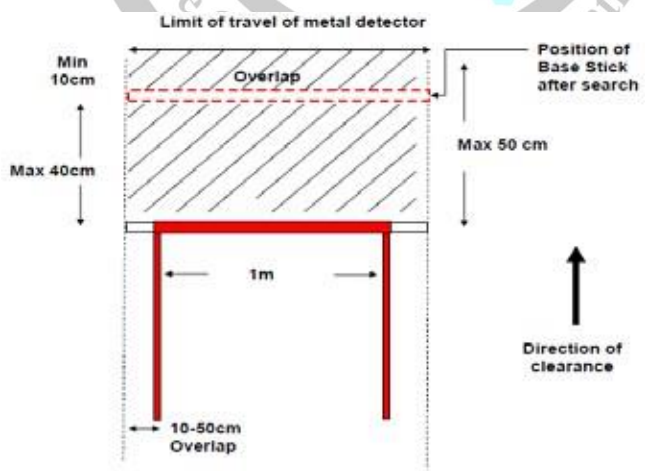
Le même terrain doit être recherché au moins deux fois avec le détecteur avant qu'il ne soit considéré comme dégagé.

Le modèle de recherche peut dépendre du type de détecteur utilisé et en particulier des dimensions de la tête de recherche et doit intégrer des chevauchements de la zone recherchée et peu claire.

La recherche du détecteur ne doit pas dépasser 50 cm en avant du B/S, doit être d'au moins 10 cm et maximum de 50 cm sur les côtés de la voie de Déminage, et à la fin de la recherche, le B/S doit être déplacé vers l'avant a une distance d'au moins 10 cm de moins que celle recherchée.

Dans les cas où la distance parcourue est de 20 cm ou moins, le B/S doit être déplacé vers l'avant, au maximum de la moitié de la distance recherchée.

**Figure 1: Recherche de détecteur - exigences minimales**



### 10.1.8. Exemple de recherche par détecteur

Voici un exemple de procédure de recherche avec un détecteur éprouvée :

a. Démarrer un minimum de 10 cm vers le côté droit ou gauche de la voie (c'est-à- dire selon la main du détecteur) et ½ une longueur de tête de recherche du détecteur en avant de la B/S ;

b. Balayer la tête de recherche du détecteur à une vitesse contrôlée (c'est-à-dire conformément au manuel du fabricant) la voie deux fois (une fois dans chaque direction), en assurant que le chevauchement minimum de 10 cm sur les côtés soit atteint ;

c. À la fin des 2 premiers balayages, déplacer la tête de recherche du détecteur ½ une longueur de tête vers l'avant jusqu'à la prochaine position de départ et répéter le processus de recherche ;

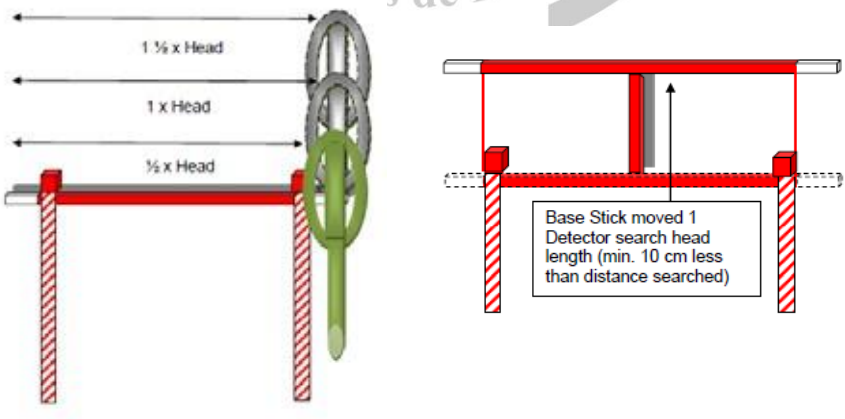
d. À la fin des 2 derniers balayages, déplacez la tête de recherche du détecteur ½ la longueur de la tête vers la position de départ suivante et répéter le processus de recherche ;

e. La recherche du détecteur est maintenant terminée et, dans le cas où aucun signal n'était indiqué, le B/S peut être déplacé vers l'avant 1 longueur de la tête de recherche du détecteur (au moins une distance de 10 cm de moins que cette recherche) ;

f. Si les signaux du détecteur ont été indiqués, le démineur doit identifier, marquer et enquêter sur la source des signaux et confirmer que le sol est dégagé avant de déplacer le B/S vers l'avant.

**Figure 2: Ex. - Modèle de recherche de détecteur du bâton de la base**

**Figure 3: Ex. – Déplacement après la recherche du détecteur**

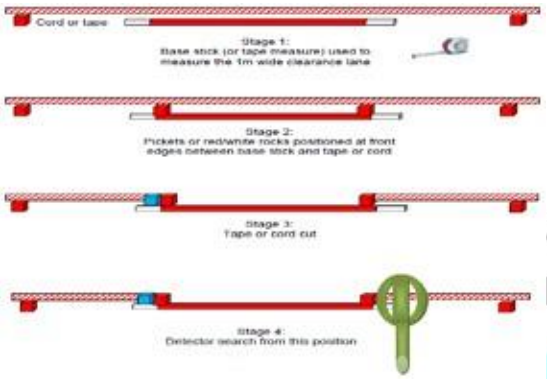



C.C.L.A.M
Centre Congolais de Lutte Antimines

**10.1.9. Exemple d' « ouverture » d'une nouvelle voie de déminage**

Lorsqu'on « ouvre » une nouvelle voie de Déminage (c'est-à-dire à partir de la ligne de départ), une considération doit être prise lorsque vous placez le B/S en avant de la ligne de départ car la zone n'a peut-être pas été recherchée avec le détecteur.

**Figure 4: Ex. - Ouverture d'une nouvelle voie de déminage**




## 10.2. ENQUETE SUR UN SIGNAL DE DÉTECTEUR ET UNE FOUILLE TOTALE

### 10.2.1. Introduction

Cette annexe détaille les procédures pour enquêter sur un signal de détection et une fouille complète.

### 10.2.2. Actions sur un signal de détecteur

Lors de l'audition ou de la détection d'un signal de détecteur, le démineur doit effectuer les opérations suivantes :

a. Faire une «note mentale» qu'il y a un signal, par contre, compléter la recherche du détecteur jusqu'à la distance maximale requise en avant du bâton de base (B/S) et une distance minimale de chevauchement sur les côtés, pour confirmer s'il y a d'autres signaux ;

b. S'il est prudent de poursuivre la recherche, faites une «note mentale» de tout autre signal (le cas échéant) ;

c. **Remarque:** il peut être déterminé qu'il n'est pas sûr de poursuivre la recherche (c.-à-d. Si vous recherchez une végétation dense, s'il y a possibilité de perturber les Mines/REG ou les fils de déclenchement, etc. pendant la recherche), auquel cas la recherche du détecteur cessera en attendant une évaluation des risques et/ou une enquête sur le signal ;

d. Si un ou des signaux ont été identifiés, la recherche du détecteur doit être répétée à partir du point de départ (pour s'assurer que le signal le plus proche se trouve en premier) ;

e. Lors de la détection d'un signal, isolez-le à l'aide de la tête de recherche et placez 3 marqueurs d'isolement aux extrémités du signal (avant, gauche et droite) ou d'autres marqueurs approuvés. Des signaux supplémentaires peuvent être isolés si nécessaire, mais le plus proche doit être étudié en première. **Remarque**: le CCLAM peut autoriser l'Organisation de l'action contre les mines d'utiliser des marqueurs alternatifs ;

f. Inspectez visuellement le signal isolé et identifiez tout métal de surface ;

g. Si cela est sûr, retirez soigneusement la surface du métal ;

h. Vérifiez à nouveau le signal isolé et, s'il y a un signal, effectuez la procédure d'enquête sur le signal ;

i. Si, après avoir vérifié le signal isolé à nouveau, il n'y a pas de signal, retirez les marqueurs d'isolement (effectuez le même processus pour tous les signaux isolés) ;

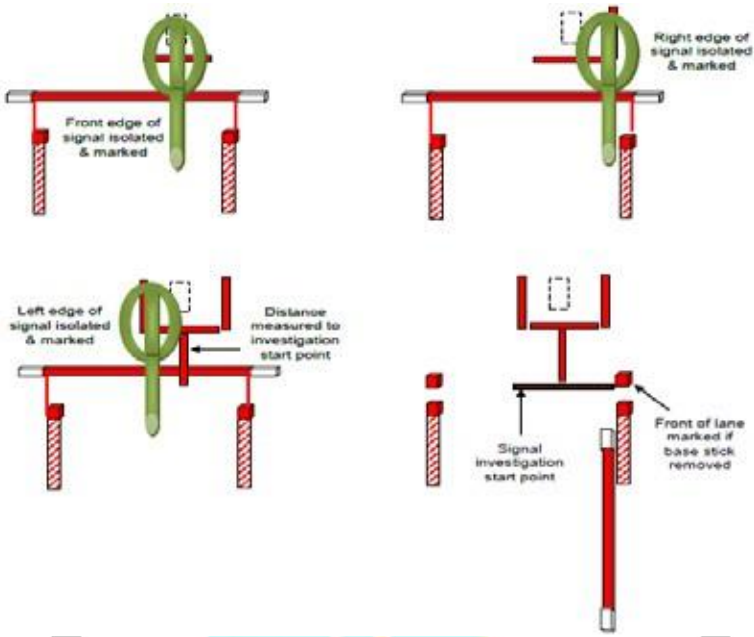
j. S'il n'y a pas de signaux et que tous les marqueurs d'isolement ont été supprimés, recommencez la procédure de recherche complète du détecteur dès le début, avant de déplacer le B/S vers l'avant ;

k. **Remarque:** Dans les cas où il y a de multiples signaux, le démineur doit demander l'avis de la personne surveillante (c.-à-d. Le chef d'équipe) quant à l'action appropriée, c'est-à-dire enquêter sur les signaux individuels (en commençant par le plus proche), effectuer des fouilles, marquer et contourner (ouverture d'une nouvelle voie de déminage).

### 10.2.3. Exigences supplémentaires pour les actions sur un signal de détecteur

a. Tous les signaux de détection dans la zone de recherche désignée à l'avant de la voie (B/S) et le chevauchement minimum de 10 cm sur les côtés doivent être étudiés ;
b. Lors de l'isolement et du marquage d'un signal, la personne qui effectue la procédure doit faire face à la zone immédiate à marquer ;
c. Avant d'enquêter sur le signal du détecteur, l'emplacement précis du signal doit être identifié et marqué ;
d. Rien ne doit être placé sur la zone du signal du détecteur ;
e. Aucune tentative ne doit être faite pour marquer l'arrière du signal à partir de cette position ;
f. Si cela est jugé nécessaire, alors, il devrait être abordé à partir d'une zone déminée d'un autre côté ;
g. Une extrême prudence doit être prise lors de l'utilisation des marqueurs de signaux pour s'assurer qu'ils sont soigneusement positionnés à l'extérieur du site du signal.

**Figure 1: Ex. - Actions sur un signal de détecteur**
**(Note: la tête de recherche est au-dessus du sol)**




### 10.2.4. Enquête sur un signal de détecteur par fouille

Les détails suivants indiquent les exigences minimales pour l'étude d'un signal de détection par fouille:

a. Une inspection visuelle de la zone à étudier (signal isolé) doit être effectuée avant le début du processus d'enquête ;
b. Tout métal lâche sur la surface doit être enlevé, s'il est sûr de le faire, et la zone est vérifiée à l'aide du détecteur ;
c. Le démineur doit mesurer un minimum de 20 cm de retour du marqueur d'isolement avant (bord le plus proche du signal) au point le plus proche pour le début de l'enquête ;
d. Le démineur doit s'assurer que le bord avant de la voie est marqué à l'aide d'un B/S, des poteaux de bois surmontés de rouge ou des roches rouge/blanc;
e. Le B/S peut être supprimé par le démineur pour faciliter le processus d'enquête, mais avant que ces deux poteaux de bois surmontés de rouge ou des roches rouge/blanc, doivent être positionnés à l'intérieur des côtés avant droit et gauche de la B/S dans le cordon/bande de marquage ;
f. Le processus d'enquête doit commencer à un minimum de 20 cm de retour du point de signalisation le plus proche et à la largeur requise, qui dépend de la taille du signal ;
g. Au point de départ de l'enquête, le démineur doit ensuite creuser au minimum, une tranchée de 13 cm de profondeur avec une face verticale plate. La tranchée doit être au moins aussi large que le signal isolé ;

h. Une tranchée doit être soigneusement excavée vers le signal en utilisant le racloir et/ou la truelle de manière sûre et méthodique. Cela doit être effectué du bas de la tranchée vers le haut d'un côté à l'autre. Toute pression excessive et mouvements abrupts avec l'outil doivent être évités ;
i. Tout métal non dangereux pertinent trouvé doit être enlevé dans le contenant concerné et le sol vérifié avec le détecteur. Lorsqu'aucun signal ne reste dans la tranchée de 13 cm de profondeur, le démineur continuera à avancer ;
j. **Remarque:** en fonction d'une évaluation des risques, le décapant peut être nécessaire pour creuser le sol plus profondément ;
k. Le processus d'enquête se poursuit jusqu'à ce que le signal soit effacé et/ou qu'un objet dangereux soit identifié, conformément aux exigences de déminage ;
l. Si le démineur expose une partie de ce qu'il reconnait être une Mine/REG ou un autre objet dangereux, il/elle doit arrêter toutes les fouilles. Le décapant ne doit exposer que la partie minimale absolue de l'objet pour aider à la reconnaissance.

**Figure 2:**

**Ex. - Enquête sur un signal de détection par fouille**

(Remarque: *Triangle placé dans une zone sécurisée pour localiser les mines / REG ou autre danger*)

### 10.2.5. Enquête sur le signal d'un détecteur par incitation et fouille

Les détails suivants indiquent les exigences minimales pour enquêter sur le signal d'un détecteur par incitation et fouille :

a. Cette enquête se fait conformément aux sous points a à f du point 4 relatif à l'Enquête sur un signal de détecteur par fouille dessus ;
b. **Remarque:** La profondeur produite dépend des conditions du sol, de la profondeur du déminage et de la conception de l'outil, mais ne doit pas dépasser 10 cm avant que le sol ne soit étudié par fouille. Ceci est de s'assurer qu'une pression indue ne s'exerce pas tout en poussant plus profondément ;
c. Au point de départ de l'enquête, s'il n'est pas possible de faire pousser de la surface du sol à la profondeur requise, une certaine fouille doit être effectuée pour obtenir la profondeur de poussée requise. Alternativement, la procédure de stimulation peut être remplacée par une fouille seulement ;
d. Toute pousse doit être à un angle ne dépassant pas 30 degrés et le sol doit être poussé à des intervalles ne dépassant pas 2,5 cm ;
e. Le produit doit être utilisé avec un mouvement régulier, en évitant une force excessive ou un coup de poignard ;
f. Après l'emplacement et, si possible, la taille de la source du signal a été établie, la truelle à main, le racleur (ou un autre outil approuvé) doit être utilisé pour creuser le sol pour révéler son identité. La stimulation peut être utilisée pour éliminer soigneusement le sol (c'est-à-dire gratter latéralement), mais cela doit être approuvé au préalable par le CCLAM ;

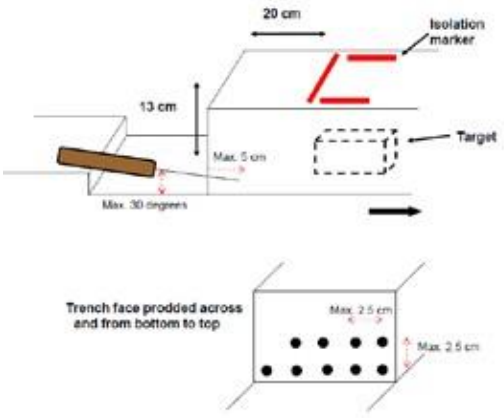
g. Tout métal pertinent non dangereux trouvé doit être enlevé dans le contenant concerné et le sol vérifié avec le détecteur. Lorsqu'aucun signal ne reste dans la tranchée de 13 cm de profondeur, le démineur continuera à avancer ;
h. **Remarque:** en fonction d'une évaluation des risques, le déchet peut être nécessaire pour stimuler et/ou fouiller le sol plus profond ;
i. Le processus d'enquête se poursuit jusqu'à ce que le signal soit effacé et/ou qu'un objet dangereux soit identifié, conformément aux exigences de déminage ;
j. Si le démineur expose une partie de ce qu'il/elle reconnaît être une Mine/REG ou un autre objet dangereux, il/elle doit arrêter toutes les fouilles. Le décapant ne doit exposer que la partie minimale absolue de l'objet pour aider à la reconnaissance.

### 10.2.6. Procédure recommandée de poussée et de fouille

Les détails suivants sont une procédure recommandée d'incitation et de fouille :

a. L'incitation/stimulation doit être menée à partir de la position à genoux (c'est- à-dire les deux genoux sur le sol) ;
b. Après avoir creusé une tranchée d'au moins 13 cm de profondeur avec une face verticale, la poussée ou sonde doit commencer à partir de la partie inférieure droite ou gauche de la face de la tranchée vers l'avant jusqu'à une distance maximale de 5 cm, le long de la face de la tranchée à des intervalles maximaux de 2,5 cm ;
c. Afin d'atteindre un angle de poussée inférieur à 30 degrés, le produit doit être maintenu horizontalement au sol le plus possible ;
d. En terminant la procédure de poussée à un niveau, le produit est déplacé à une distance maximale de 2,5 cm vers le haut et le processus est répété jusqu'à ce que la face de tranchée complète soit poussée ;
e. La tranchée doit être fouillée en avant de la distance percée (c'est-à-dire d'un maximum de 5 cm) après quoi le processus de poussée est répété ;
f. Les objets solides indiqués par le pousseur doivent être étudiés visuellement et par une fouille si nécessaire.

**Figure 3: Ex. - Enquête sur un signal de détection par stimulation et fouille**



### 10.2.7. Full excavation

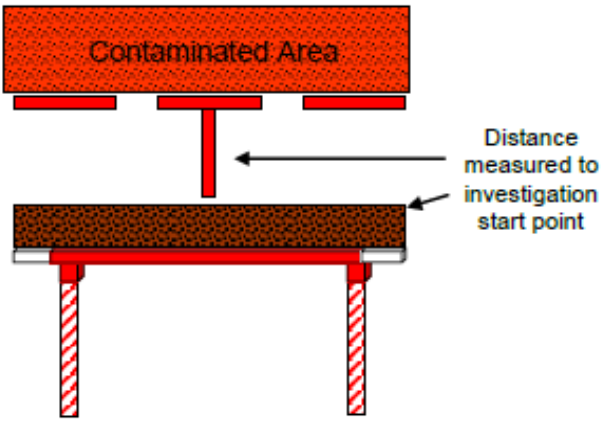
Dans certaines zones, le détecteur peut être inefficace et, par conséquent, la procédure doit être remplacée par une procédure de fouille complète pour s'assurer que toutes les Mines/REG sont situées à la profondeur requise. Voici des exemples lorsque la fouille complète peut être requise :

- Il existe une importante contamination du métal dans le sol, ce qui rend impossible de distinguer les signaux ;
- La zone contient du sol minéralisé ou magnétique, et les détecteurs ayant la possibilité de compenser le sol (sol de masse) ne sont pas disponibles ou ne peuvent pas empêcher les interférences ;
- La profondeur maximale à laquelle les Mines doivent être trouvées dépasse la portée des détecteurs (c.-à-d. Enterrés profondément, délibérément ou par le mouvement de la terre) ;
- Le détecteur est inopérant ou nuisible (environnement, rayonnement électromagnétique) ;
- Il est nécessaire d'enquêter ou de supprimer des obstacles, par exemple tranchées, bunkers, monticules, roches, clôtures.

Les détails suivants indiquent les exigences minimales pour la réalisation d'une fouille complète :

a. La profondeur minimale fouillée doit être de 13 cm. Toute la largeur de la voie de Déminage d'un mètre de largeur et d'au moins 10 cm de chaque côté de la voie (chevauchement) doit être étudiée à cette profondeur ;
b. Le démineur créera une tranchée d'une largeur minimale de 1,2 mètre avec une face verticale plane, à un minimum de 20 cm à partir du signal de détection le plus proche (obstacle, etc.) à une profondeur minimale de 13 cm ;
c. La tranchée doit être soigneusement fouillée en avant en utilisant l'outil approuvé dans un mouvement côte à côte, et doit être menée du bas de la tranchée vers le haut. Toute pression excessive et mouvements abrupts avec l'outil doivent être évités ;
d. Comme le détecteur n'est pas utilisé pour identifier les signaux; Il se peut qu'il n'y ait aucun indicateur préalable selon lequel une Mine/ REG est présente et, par conséquent, le démineur doit être prudent ;
e. Le détecteur doit être utilisé pour vérifier régulièrement le niveau de contamination du sol et confirmer si le processus de fouille complet peut être remplacé par la procédure de recherche du détecteur ;
f. Le produit peut être utilisé pendant le processus de fouille complet, semblable à celui décrit au point 5 relatif à l'Étude d'un signal de détecteur par Poussée et Fouille.
g. Lorsque le B/S est utilisé dans le processus de poussée, il doit être marqué à un maximum de 2,5 cm d'intervalle sur toute sa longueur, ce qui devrait aider le démineur à maintenir la distance requise.

**Figure 4: Ex. - Full excavation**




### 10.2.8. Exigences supplémentaires pour enquêter sur un signal de détecteur par fouille et poussée, et par une fouille complète

Voici des exigences minimales supplémentaires pour enquêter sur un signal de détection par fouille et poussée, et par une fouille complète :

a. Lors de l'enquête sur un signal ou d'une fouille complète, la personne qui effectue la procédure doit faire face à la zone immédiate à étudier ;
b. L'emplacement précis du signal doit être clairement indiqué avant le début du processus d'enquête ;
c. Un détecteur de métaux devrait être utilisé pour aider lors du processus d'enquête de signal ;
d. L'enquête de signalisation et de fouille complète doivent être effectuées à partir d'une zone claire en utilisant une technique sûre/méthodique dans le but d'éviter toute perturbation des Mines/REG ou d'autres produits dangereux ;
e. Tous les efforts doivent être faits pour éviter d'excaver ou de pousser au- dessus des Mines/REG, en particulier lorsque vous travaillez dans des zones soupçonnées ou confirmées de contenir des Mines de pression antipersonnel ;
f. Dans un sol dur, c'est-à-dire résultant de conditions extrêmement sèches, de l'eau peut être utilisée pour adoucir le sol avant de commencer l'enquête de signal ou le processus de fouille complète. Cela doit être appliqué avec prudence et avec modération pour éviter les perturbations inutiles du sol ;
g. Le décapant expose le minimum absolu de l'objet pour aider à la reconnaissance ;
h. Il conviendrait de prendre en compte l'augmentation de la surveillance du démineur pendant le processus d'enquête (c'est-à-dire plus fréquent) car une forte proportion des accidents de Déminage peuvent avoir eu lieu lors de la conduite de cette procédure.

### 10.2.9. Points prudents concernant les mines antipersonnel de type «boîte»

a. Une vigilance extrême doit être exercée lorsque vous travaillez dans des zones soupçonnées ou confirmées, de contenir des Mines Antipersonnel (par exemple, le numéro iranien 4 ou le PMD-6 de la Russie) qui intègrent une fusée en saillie à partir de la fin, en particulier lorsque la sécurité du fusible (libération) peut être détérioré, être poussé ou manquant ;
b. Le détecteur devrait être utilisé dans la mesure du possible pour aider lors du processus d'enquête du signal et les informations telles que les relevés et les champs de Mines doivent être revues afin de comprendre la méthode d'approche la plus sûre et la plus efficace possible ;
c. Dans les cas où l'orientation de la Mine est incertaine ou il est inévitable d'enquêter sur l'inflammation, une attention particulière doit être prise pour éviter toute perturbation de la fusée.

**Figure 5 et 6 : Mines iraniennes n ° 4 et PMD-6 AP**

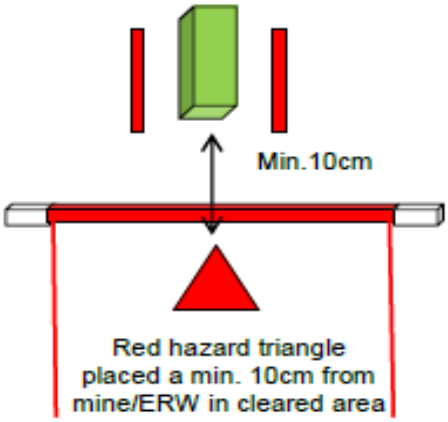


### 10.2.10. Actions sur la localisation d'une Mine/REG ou d'un autre objet dangereux

En voyant ce qu'il estime être une Mine/REG ou un autre objet dangereux, le démineur doit effectuer ce qui suit :

a. Arrêter l'enquête (c.-à-d. la fouille, poussée), marquer l'élément avec un marqueur de danger standard (triangle rouge en bois) à un minimum de 10 cm avant l'objet et informer le Chef d'équipe ;
b. Le Chef d'équipe effectue une inspection visuelle de l'objet dans le but de confirmer son emplacement, son type et son état. Si nécessaire, des conseils techniques supplémentaires peuvent être recherchés ;
c. S'il est confirmé que l'article est dangereux, le Chef d'équipe décidera des actions appropriées conformément aux POP de l'Organisation, c'est-à-dire fermer la voie de Déminage, enlever ou détruire l'article in-situ ;
d. Le démineur peut être chargé de poursuivre l'autorisation, c'est-à-dire de rediriger la voie de Déminage ou de démarrer une nouvelle voie de Déminage pour contourner en toute sécurité les Mines/REG situées ou tout autre objet dangereux ou continuer dans la voie de Déminage après avoir été traité.

**Figure 7: Ex. - Marquage d'une Mine/REG située ou d'un autre objet dangereux**




### 10.2.11. Exigences supplémentaires pour les actions sur la localisation d'une mine / REG ou d'un autre objet dangereux

Voici des exigences minimales supplémentaires pour les actions sur la localisation d'une Mine/REG ou d'un autre objet dangereux :

a. Au cours des opérations de Déminage, aucun personnel ne doit autoriser de passer par les Mines/REG localisées ou d'autres objets dangereux dans une voie de Déminage d'un mètre avant jusqu'à ce qu'elle ait été enlevée ou détruite ;
b. Dans les cas où la Mine/REG n'est pas détruite ou enlevée immédiatement, le démineur doit être déplacé vers une autre voie de Déminage ou la voie doit être redirigée pour contourner en toute sécurité la Mine/REG ou autre objet dangereux ;
c. Aucun personnel ne doit parcourir le sol à moins de 20 cm d'une Mine/REG localisée ou d'un autre objet dangereux ;
d. Dans la mesure du possible, toutes les Mines/REG localisées ou d'autres objets dangereux autrement devraient être détruits in situ ;
e. Si cela n'est pas possible ou s'avère impossible, la Mine REG ou autre objet dangereux doit être neutralisé et/ou désarmé et déplacé dans un lieu sécurisé, conformément aux procédures détaillées dans les POP de l'Organisation qui doivent être quant à elles, conformes aux NNCLAM ;
f. Si l'on soupçonne que les Mines/REG ou d'autres objets dangereux sont piégés, ils doivent être déplacés en toute sécurité (c'est-à-dire en tirant à distance) avant leur manipulation ou destruction in situ ;
g. Les Mine/REG et autres objets dangereux localisés pendant le Déminage doivent être retirés du site de Déminage ou détruits sur le site le même jour, sous cas exceptionnel autorisé par NNCLAM ;
h. Toutes les Mines/REG ou autres objets dangereux localisé sur le site doivent être enregistrés dans la documentation du site (c'est-à-dire l'emplacement, la date, le type et l'état) ;

i. Les Mines/REG ou autres objets dangereux restant sur le site à la fin de la journée de travail doivent être correctement marqués, enregistrés et la raison pour laquelle ils doivent être enregistrés dans la documentation du site et détaillés dans les rapports opérationnels pertinents.

## 10.3. COUPAGE DE LA VEGETATION

### 10.3.1. Introduction

La végétation est un obstacle commun rencontré lors des opérations de Déminage car elle entrave la recherche de Mines/REG visuellement, avec des instruments et peut avoir un impact sur la sécurité, c'est-à-dire en traversant le sol et en dissimulant les Mines/REG.

La présente annexe détaille les procédures suivantes pour l'apurement de la végétation pendant les opérations de déminage:

a. Enlèvement de la végétation à l'aide d'outils à main tels que cisailles et sécateurs ;
b. Brûlage de la végétation dans des zones peu claires.

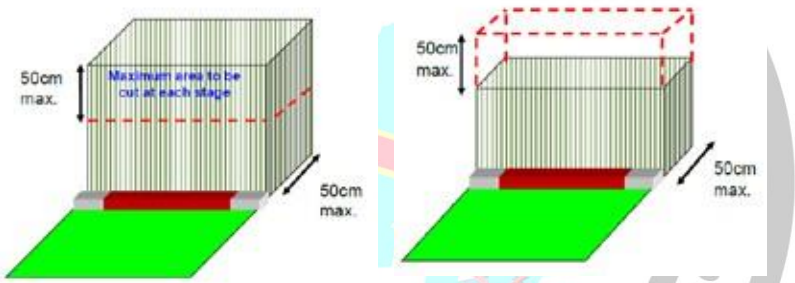
### A. Coupage de végétation à l'aide d'outils à main

Lorsqu'il est nécessaire de couper la végétation pour faciliter le processus de déminage assurer le bon déroulement du personnel, les éléments suivants doivent être respectés :

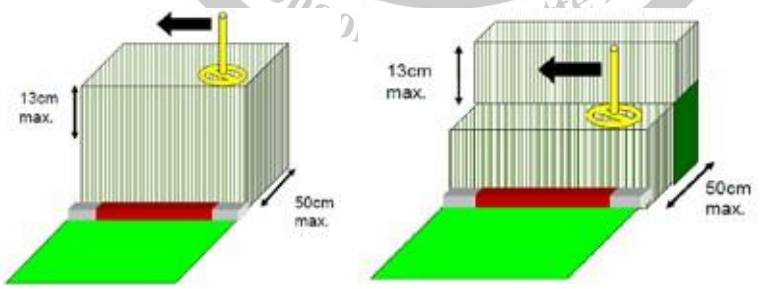
a. Le démineur doit faire face à la zone immédiate à déminer ;
b. Le démineur effectue une inspection visuelle de la végétation pour tout signe de Mines/REG ou d'autres dangers avant de couper la végétation ;
c. Si des Mines/REG ou d'autres dangers sont perçus, le démineur doit placer un marqueur de danger au moins 10 cm de l'objet, à l'intérieur de la zone déminée, avant que le superviseur du site ou le chef d'équipe soit informé ;
d. Pour éviter le surdimensionnement dans la zone non éclaircie pendant la procédure de coupe, la végétation doit être coupée à une distance maximale de 50 cm de l'avant de couloirs de travail (par exemple, bâton de base) et sur toute la largeur de la voie, intégrant un chevauchement aux cotes d'un minimum de 10 cm et une distance maximale de 50 cm ;
e. Le coupage de la végétation doit être effectué selon une méthode sûre et contrôlée, en évitant toute perturbation de la végétation à l'extérieur de la zone immédiate à couper ;
f. Si nécessaire, une main doit être utilisée pour contenir l'arbre, la branche ou la grappe de végétation, tandis que l'autre utilise l'outil de coupe ;
g. La végétation doit être coupée systématiquement de haut en bas de manière sûre et contrôlée à un maximum de segments de 50 cm à la fois ;
h. La végétation ne doit pas être tirée avant de la couper ;
i. Une quantité suffisante de végétation doit être supprimée pour permettre une recherche visuelle, et à la hauteur maximale de recherche du détecteur s'il est nécessaire de rechercher le sol à l'aide d'un détecteur ;
j. Les outils ne devraient pas entrer en contact avec le sol pendant le processus de coupe ;

k. La végétation large et lourde ne doit pas tomber dans des zones non contaminées ;
l. La végétation coupée qui peut entraver le couloir doit être placée dans une zone nettoyée, en veillant à ce qu'elle ne devienne pas un obstacle ;
m. Le processus de coupe de la végétation doit être surveillé régulièrement ;
n. Le détecteur peut être utilisé pour rechercher la végétation avant d'être coupé et tous les signaux doivent être soigneusement étudiés ;
o. Lorsque vous utilisez le détecteur pour rechercher la végétation, il doit être balayé de manière systématique, en évitant les perturbations indues de la végétation ;
p. Lorsqu'il est utilisé conjointement avec la recherche du détecteur, la longueur de la végétation coupée de haut en bas peut être ajustée en fonction de la capacité du détecteur, c'est-à-dire réduite de 50 à 13 cm (selon la profondeur de déminage).

**Figures 1 et 2: Ex. - Couper la végétation à 50cm**




**Figures3 et 4: Ex. - Découpe en étages de 13cm**




### B. Brûlage de la végétation dans les zones non contaminées

Les Organisations de Lutte Antimines peuvent mener des brulages dans des zones non contaminées afin d'enlever la végétation et de faciliter les opérations de Déminage/Dépollution du Champs de Bataille (DCB), généralement lorsque l'enlèvement manuel ou mécanique de la végétation n'est pas pratique ou dangereux ;

Les éléments suivants doivent être respectés :

a. Avant de commencer à brûler, l'Organisation d'Action contre les Mines concernée doit aviser les autorités locales et obtenir l'autorisation du CCLAM ;
b. Une attention particulière doit être exercée par l'Organisation de l'Action Antimines et la combustion doit être contrôlée afin d'éviter le brûlage indésirable d'autres zones et d'entraîner un risque inacceptable pour la population locale ;
c. Les résultats de la combustion doivent être considérés, tels que l'état modifié et l'instabilité des Mines/REG ;
d. La combustion doit être effectuée par une personne qualifiée, par exemple, le Superviseur du site ou l'agent EOD et la procédure de gravure, y compris la méthode d'initiation, doivent être détaillés dans les POP de l'Organisation.

**C. Avant de conduire la combustion ou brûlage**

**a.** Obtenir une autorisation préalable du CCLAM pour la combustion. La combustion doit être incluse dans le plan de mise en œuvre ;
b. Si possible, notifier les autorités locales, y compris les services locaux de lutte contre l'incendie d'urgence ;
c. Se rassurer que le propriétaire s'engage à faire la combustion, qui doit inclure une déclaration écrite ;
d. Si nécessaire, coordonner les activités avec d'autres organismes ;
e. Si nécessaire, construire un coupe-feu pour empêcher le feu de se propager ;
f. Se rassurer que des précautions adéquates sont prises pour éteindre les petits incendies dans les zones dégagées. (Par ex. extincteurs, sable, eau) ;
g. Calculer la distance de sécurité de l'explosion et de la fragmentation (ou similaire) en fonction de la menace (c'est-à-dire les Mines/REG) et poster les sentinelles en conséquence.

**D. Pendant la combustion**

a. Surveiller la procédure de combustion à partir d'une distance de sécurité ;
b. Enregistrer toute détonation et autres événements pertinents ;
c. Signaler immédiatement les incidents et les accidents pertinents à l'autorité nationale.

**E. Apres combustion**

a. Informer le CCLAM et les autorités locales à la fin de la combustion ;
b. S'assurer que la gravure a cessé avant de quitter le site ;
c. Permettre un temps de trempe de 24 heures, à partir des derniers signes de fumée avant de procéder aux opérations de Déminage dans la zone brûlée.

## 10.4. DÉTECTION DES FILS PIEGE

### 10.4.1. Introduction

Il s'agit dans cette annexe, des zones de câbles de déclenchement couramment utilisée pour lancer des Mines, c-à-d. Pote de fragmentation antipersonnel, délimitant ou directionnel.

Les opérations manuelles de Déminage peuvent impliquer la recherche de fils de déclenchement couramment utilisés pour lancer des mines.

La recherche de fils de déclenchement utilisés à d'autres fins, comme les pièges ou les Engins Explosifs Improvisés (EEI), nécessite une formation spécialisée qui n'est pas normalement enseignée pendant les cours manuels de Déminage.

La présente annexe détaille les procédures qui doivent être respectées pendant le Déminage manuel lors de la recherche et de la localisation des câbles de voyage couramment utilisés pour lancer des mines.

### 10.4.2. Recherche des fils de déclenchement

Lors de la recherche de fils de déclenchement, la personne qui effectue la procédure doit faire face à la zone immédiate à rechercher.

Si la végétation le permet, un capteur de fil de déclenchement peut être utilisé pour localiser des câbles. Cela doit être fait à partir d'un fil de lumière (ou d'un autre matériau approuvé par le CCLAM) et fabriqué de manière à permettre la détection de fils lisses et tendus.

À partir d'une position stable, c'est-à-dire agenouillée ou inclinée, le palpeur doit être déplacé sur la surface du sol (ou le plus près possible), en avant du bâton de base (B/S) et soulevé lentement vers le haut jusqu'à la fin de la végétation ou la hauteur de la tête supérieure en position debout, en veillant à ce que tous les fils de déclenchement élevés ne soient pas manqués. Ceci doit être complété au moins trois fois par intervalles, sur toute la largeur de la voie de déminage et se chevaucher.

En outre, le palpeur doit être maintenu verticalement (point tourné vers le bas) et déplacé sur toute la largeur de la voie (y compris le chevauchement sur les côtés) au moins une fois afin de rechercher des fils qui avancent et traversent la voie.

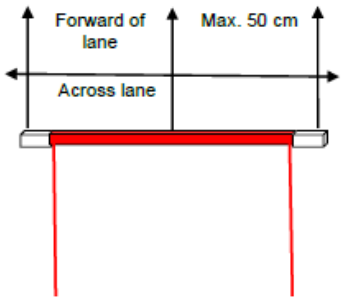
Afin de déployer le détecteur de fil de déclenchement en toute sécurité, l'opérateur devrait pouvoir voir la fin du palpeur en tout temps, et s'il peut être nécessaire de marquer l'extrémité du palpeur, c'est-à-dire avec de la peinture pour faciliter l'observation.

Le palpeur doit être utilisé pour rechercher une distance maximale de 50 cm dans la zone non éclaircie.

Si la végétation ne permet pas l'utilisation d'un palpeur, la recherche doit être complétée à l'aide des yeux et des mains pour aider, avec une extrême prudence.

Après une recherche visuelle approfondie de la zone, le démineur doit parcourir la zone en déplaçant lentement les mains vers l'avant, en séparant doucement toute végétation épaisse qui pourrait obscurcir les câbles. Le démineur ne doit pas tirer la végétation et doit éviter de toucher les fils de déclenchement.

**Figure 1: Ex. – Recherche des fils de déclenchement**



### 10.4.3. Action sur la localisation d'un fils de déclenchement

Le démineur doit s'arrêter, placer un marqueur de danger au minimum 10 cm avant le fil de déclenchement, dans la zone dégagée, et aviser le chef d'équipe de la découverte.

Le chef d'équipe doit confirmer le danger et arrêter immédiatement le travail puis informer son superviseur.

Le superviseur ordonne au démineur d'ouvrir une voie de Déminage déployée parallèlement et ne dépasse pas 50 cm du fil, pour localiser les deux extrémités pendant que les autres démineurs sont à l'abri.

Dans les cas où la végétation est épaisse ou d'autres obstacles interdisent visuellement le fil de déclenchement à 50 cm, le superviseur peut autoriser une distance plus proche, mais le fil doit rester intact et en dehors de la voie de déminage.

Dans les cas où le fil est enterré, selon le type de fil, il est possible de le rechercher à l'aide de détecteurs, sinon par fouille.

Une évaluation de la menace doit être faite par le superviseur en ce qui concerne la zone possible couverte par le(s) fil(s) de déclenchement et la configuration dans laquelle les Mines peuvent être posées.

Lorsqu'il est soupçonné ou confirmé qu'un fil de déclenchement peut être relié à une Mine, il doit être considéré comme un risque accru et les exigences minimales de sécurité doivent être respectées conformément à la NNCLAM relative à la Sécurité du chantier de déminage

**Figure 2 : Ex.- Actions sur la localisation d'un fils de déclenchement**

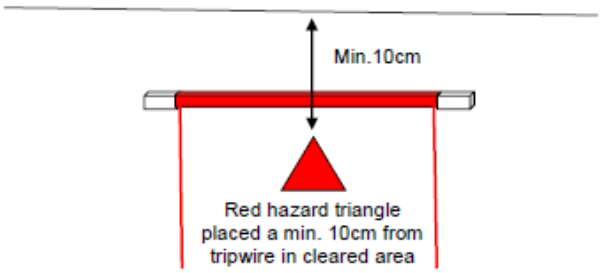
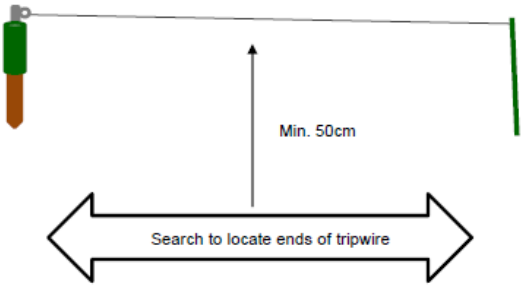



**Figure 3 : Ex.- Actions sur la localisation d'un fils de déclenchement**



## 10.5. DÉMINAGE DES TERRAINS MONTAGNEUX ET ROCHEUX, AINSI QUE D'AUTRES OBSTACLES

### 10.5.1. Introduction

Les terrains montagneux et rocheux peuvent causer des difficultés pendant les opérations de Déminage, c'est-à-dire la recherche visuelle et avec les instruments, la marche, les signaux d'investigation et le marquage.

Chaque personnel doit être sensibilisé davantage à la conduite des opérations de Déminage dans ces zones.

Dans les cas où il n'est pas possible de mener une recherche de détecteur, c'est-à-dire des cibles au-delà de la capacité des instruments, les interférences du terrain et de l'environnement, l'incapacité de mener une recherche systématique, il peut être nécessaire d'effectuer des fouilles (c.-à-d. une fouille complète).

Il peut être nécessaire d'enlever les roches qui empêchent la recherche pour faciliter le mouvement. Ces roches peuvent être complètement en surface ou partiellement enterrées et avant d'enlever les roches, une évaluation doit être effectuée sur la méthode à utiliser pour s'assurer qu'elle se déroule en toute sécurité.

L'obligation d'enquêter et/ou d'enlever les roches doit être basée sur une évaluation des risques pertinente en tenant compte de l'histoire du conflit, c'est-à-dire le type de Mines/REG, la probabilité que les Mines/REG soient situées sous les roches (les roches étaient-elles en place avant ou après que les Mines aient été posées, les REG ont chuté, ont été lancés?), la possibilité de déranger et d'initier les Mines/REG lors de l'enlèvement des roches.

Les Organisations d'Action contre les Mines doivent préciser les méthodes d'investigation et d'élimination des roches, c'est-à-dire la recherche de détecteurs, les fouilles, le levage manuel, le tirant à distance, la mécanique, l'EOD.

Il convient également de tenir compte de la possibilité de pièges ou de dispositifs secondaires qui peuvent être initiés par l'élimination des roches et les procédures pour y faire face.

Si des pièges sont soupçonnés sur le site de déminage, le CCLAM doit être informée et une évaluation des risques pertinente doit être effectuée avant qu'il n'autorise le début des opérations. Cela doit être détaillé dans le plan de mise en œuvre.

En fonction de l'évaluation des risques (c'est-à-dire pas de pièges ou d'engins secondaires soupçonnés), il devrait être acceptable d'enlever les roches de surface à la main, à condition qu'elles soient menées de façon contrôlée et sûre.

### 10.5.2. Exemple de procédure pour le levage manuel des roches

Le démineur effectue une inspection visuelle de la zone immédiate à rechercher, conformément aux POP de l'organisation.

Le démineur effectuera une recherche de détecteur de la ou des roches si possible, conformément aux POP de l'organisation.

Tout signal détecté doit être marqué, conformément au POP de l'organisation.

S'il y a un(des) signal(aux) sous le(s) rock(s) à retirer, le démineur doit signaler à la personne surveillante qui doit confirmer le(s) signal(aux) utilisant le détecteur.

**Remarque:** Le socle qui est possible et/ou nécessaire de déplacer nécessite une inspection visuelle et éventuellement une recherche d'instruments de toutes les crevasses.

#### 10.5.3. Exemple d'action sur la localisation d'une roche de surface sans détecteur de sonal

Le démineur effectuera une inspection visuelle de la roche/zone environnante, à la recherche de dangers.

Si évalué comme non sûr à soulever, c'est-à-dire une roche trop grande ou lourde ou peut provoquer une perturbation du sol pendant l'ascension, ou s'il y a des dangers, le démineur doit marquer le rocher et faire rapport au Superviseur pour obtenir des conseils.

Si la roche est évaluée comme sûre à soulever et qu'il n'y a pas de dangers, le démineur doit soulever soigneusement la roche (verticalement) et l'enlever dans une zone dégagée.

Le démineur effectuera une inspection visuelle de la zone où la roche a été déplacée, à la recherche de tous les dangers.

S'il n'y a pas de dangers, le démineur effectuera une recherche de détecteur de la zone complète, conformément aux POP, avant de progresser vers l'avant.

#### 10.5.4. Exemple d'actions sur la localisation d'une roche de surface avec un détecteur de signal

Le démineur doit isoler et marquer le signal, selon les POP.

Le démineur effectue une inspection visuelle à la recherche de dangers et doit faire rapport au Superviseur qui effectuera une inspection visuelle et une recherche de détecteur, afin de confirmer la situation.

Lorsqu'il confirme qu'il y a un signal, le superviseur doit décider de la procédure optimale, en tenant toujours compte de la sécurité.

#### 10.5.5. Exemple d'actions sur la localisation d'une roche de surface (partiellement enterrée) avec un détecteur de signal

Le démineur doit isoler et marquer le signal, selon les POP.

Le démineur effectue une inspection visuelle, à la recherche de dangers et doit faire rapport au Superviseur qui effectuera une inspection visuelle et une recherche de détecteur.

Lorsqu'il confirme qu'il y a un signal, le superviseur doit décider de la procédure optimale, en tenant toujours compte de la sécurité.

#### 10.5.5. Exemple d'options après évaluation d'une surface ou d'une roche partiellement enterrée

a. Soulever et enlever la roche ;
b. Marquer et contourner la roche ;
c. Tirer la roche à distance ;
d. Faire une fouille de la roche ;
e. Enlèvement mécanique de la roche ;
f. EOD - détruire ou déloger la roche, c'est-à-dire par démolition ou perturbation (**note**: Ce serait normalement comme une dernière option et une "détonation sympathique" des engins explosifs doit être considérée).

### 10.5.6. Elimination d'autres obstacles

Dans les zones dangereuses avec des obstacles qui comportent une menace de Mines/REG, une procédure d'élimination des obstacles devrait être utilisée. Les obstacles suivants sont considérés comme des obstacles potentiels :

a. Anciennes tranchées dans des positions défensives ;
b. Tous les fossés dans les zones dangereuses/minières ;
c. Enchevêtrements de fils fortifiés ;
d. Véhicules abandonnés.

Lors de l'élimination des zones dangereuses des Mines/REG, les obstacles doivent être identifiés et des exercices distinctifs doivent être adoptés.

Les obstacles devraient idéalement être dégagés de 360 degrés autour ou le long de son axe des deux côtés.

Les obstacles qui ne peuvent être effacés immédiatement doivent être marqués, enregistrés (c.-à-d. plan du site et feuille de travail) et, si nécessaire, clôturés pour les opérations futures de Déminage.

Aucun déminage ne doit être effectué à moins de 50 cm de ces obstacles, mais dans les circonstances où il doit être plus proche, c'est-à-dire pour fournir un accès essentiel, il ne doit pas être plus proche de 20 cm et l'obstacle ne doit pas être perturbé. La raison de la réduction de la distance doit être enregistrée par le personnel de supervision sur la feuille de travail du site.

Le personnel de surveillance doit tenir compte de l'approche et de la méthode de dégagement utilisé pour chaque type d'obstacle rencontré.

## 10.6. TRACTION A DISTANCE

### 10.6.1. Introduction

Pendant les opérations de Déminage, il peut être nécessaire de retirer à distance un élément d'artillerie explosive ou un autre objet, c'est-à-dire la végétation, la roche, l'équipement, dans le cas où il est soupçonné d'être piégé, difficile et/ou dangereux à effacer en utilisant le manuel standard technique de déminage.

Le but de la traction doit être de déplacer l'élément en toute sécurité jusqu'à l'emplacement désiré, en confirmant la présence ou l'absence de pièges et/ou de dispositifs secondaires.

La décision de conduire l'attraction doit être faite par le Superviseur du site après une évaluation pertinente des risques.

L'appareil de traction peut varier (c'est-à-dire l'utilisation du point d'appui, de la rampe, etc.) selon l'expérience, l'élément à tirer et les ressources disponibles, mais la procédure générale et les exigences minimales de sécurité sont détaillées ci-dessous.

Lorsque vous tirez des Engins Explosifs et/ou d'autres objets dans une zone dangereuse, la possibilité d'une détonation de haute qualité doit être considérée et, par conséquent, des précautions de sécurité pertinentes, semblables à celles d'une démolition contrôlée, doivent être appliquées

### 10.6.2. Considérations Générales

Lorsqu'il est nécessaire de retirer à distance une Mine/REG, la procédure doit être effectuée par un opérateur EOD qualifié et accrédité par le CCLAM. Lorsque vous tirez un objet non explosif, la procédure peut être effectuée par une personne qui n'est pas qualifiée pour l'EOD, mais il doit être formé et accrédité par le CCLAM pour mener la procédure de tirage. Une personne qui n'est pas qualifiée pour EOD ne peut pas retirer une Mine/REG, même à distance.

Tout le personnel qui n'est pas directement impliqué dans l'opération de traction doit être retiré à un endroit sûr et les sentinelles doivent être postées pour imposer un cordon.

Un câble de traction (en matériau non étirable, capable de fournir un support adéquat pour une traction efficace) doit être déroulé et posé (ou suspendu) sur le sol clair entre le point de traction et l'emplacement de l'objet.

Il doit y avoir un excédent de câble pour éviter tout mouvement involontaire de l'objet avant la traction. La longueur du câble excédentaire doit être prise en compte lors du calcul de la distance que l'objet est tiré.

Un point d'appui (par exemple, des sacs de sable empilés) doit être placé à une distance sûre avant que l'élément ne permette une protection anti-éclatement et de fragmentation, agit comme une barrière et offre un angle plus important pour déloger l'objet de sa position.

Avant de fixer le câble à l'élément, une vérification du câble et la zone de la traction doivent être effectuées pour s'assurer qu'il n'y a pas de plis, de ruptures ou d'obstacles qui peuvent entraver la procédure de traction.

Les calculs d'évacuation d'EOD et de distance de sécurité doivent être utilisés pour déterminer dans quelle mesure le point de traction est situé à partir de l'élément à tirer. Cette distance ne doit être réduite qu'à un minimum de 50 mètres lorsque:

10.6.2.1. Il existe une protection adéquate contre l'explosion et la fragmentation par rapport à l'élément à tirer et la menace des périphériques secondaires ;

10.6.2.2. La personne qui conduit la traction porte un EPI complet (visière avec/sans casque et armature corporelle) et est proche du sol, en veillant à ce que l'EPI offre la protection maximale possible. Cela ne doit être effectué qu'en dernier recours et lorsqu'il n'y a pas de protection alternative contre le dynamitage et la fragmentation.

### 10.6.3. Considérations supplémentaires pour la conduite de la traction

10.6.3.1. Le type d'artillerie (par exemple, la mine, le mortier, la grenade, le projectile, la fusée) ;
10.6.3.2. Les effets de l'artillerie (par exemple, explosion, fragmentation, incendiaire) ;
10.6.3.3. L'état de l'artillerie (par exemple, fuse ou non fuse, en feu ou non) ;
10.6.3.4. La quantité d'explosives de l'artillerie ;
10.6.3.5. Dispositifs secondaires ;
10.6.3.6. Proximité du personnel, des animaux, des équipements et des bâtiments.

### 10.6.4. Procédure

Une fois que tout le personnel s'est retiré dans la zone de sécurité, un crochet/clip est attaché ou le câble est lié à l'élément.

L'élément est tiré dans un mouvement lent et continu, évitant toute action nette et brusque. Un temps d'attente minimum de 2 minutes doit être autorisé avant d'approcher l'objet.

Le type d'article tiré doit dicter les exigences pour les temps d'attente prolongés. Si des signes de fumée sont observés dans la zone où se trouve l'objet, un temps d'attente d'au moins 30 minutes doit être appliqué, à partir des derniers signes de fumée.

Une fois le temps d'attente écoulé, les sentinelles doivent rester en position lorsque l'élément tiré est coché.

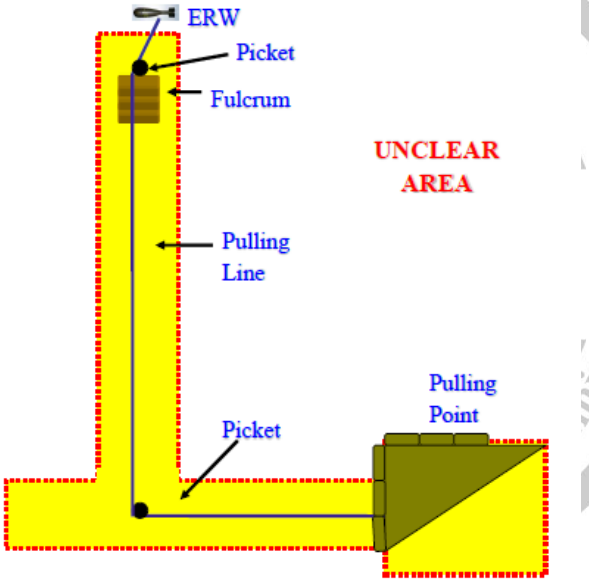
Le chèque doit être de type «risque individuel» et ne doit être effectué que par une personne qui est qualifiée pour le faire.

Une inspection visuelle de l'objet et son emplacement a été effectuée, confirmant qu'il a réussi, c'est-à-dire que l'objet a été déplacé vers l'emplacement souhaité et que vous recherchez des signes de pièges, d'appareils secondaires, etc.

L'inspection visuelle doit être effectuée à partir d'une zone de sécurité, dans les cas où le marquage est perturbé pendant la traction; Il se peut qu'il soit impossible d'approcher plus près avant le déminage et/ou le remarque.

La personne qui effectue l'inspection doit porter le même niveau d'EPI que nécessaire pour attacher le crochet/clip ou le cordon à l'appareil à tirer.

**Figure 1: Ex. de configuration pour la procédure de traction**




C.C.L.A.M.
Centre Congolais de Lutte Antimines

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 10.02
# DEPOLLUTION DU CHAMP DE BATAILLE



**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

La Dépollution du Champ de Bataille est une méthode de traitement systématique et contrôlé des zones dangereuses où les dangers sont connus **pour ne pas inclure** les Mines.

Elle peut être effectuée en utilisant des procédures de dépollution en surface et en sous-sol, simultanément ou indépendamment selon les exigences.

En fonction de l'évaluation des risques, il n'est peut-être pas nécessaire d'effectuer la prospection sous-surface après la dépollution en surface.

La Dépollution du Champ de Bataille est généralement menée à l'aide de procédures manuelles, mais peut impliquer l'utilisation de machines de Déminage et/ou de chiens de détection de Mines. Selon les exigences de Dépollution, le type d'artillerie, le terrain, etc., la Dépollution du Champ de Bataille peut impliquer la détection de composants métalliques des REG et/ou du contenu explosif.

Le Dépollution du Champ de Bataille ne se déroule pas normalement dans les zones soupçonnées ou confirmées de contenir des Mines. Le CCLAM peut autoriser les Organisations d'Action contre les Mines à utiliser les procédures approuvées de DCB sous-terrain dans les zones où il s'agit d'une menace confirmée de Mines Antichar, mais aucune Mine Antipersonnel n'est fondée sur une évaluation des risques pertinents. Ceci doit être considéré comme un **Déminage** et doit être détaillé dans le plan de mise en œuvre du site (PI).

Conformément à la présente norme, l'abréviation **DCB** doit être utilisée pour décrire la **« Dépollution en surface »** et **DCB-S**, la **« Dépollution sous-surface »**.

Aussi, le terme **«Zone de combat»** désigne une zone dans laquelle des Restes Explosifs de Guerre (REG) incluant des Munitions non explosées (MNE/UXO) et des Engins Explosifs Abandonnés (EEA-AXO) ont été trouvés. Cela peut inclure d'anciennes zones de combat, des positions défensives et des sites où l'air a été livré ou des munitions d'artillerie ont été laissées, ont été tirées ou abandonnées.

De même, les termes «Munitions Non Explosées (MNE/UXO)» et «Restes Explosifs de Guerre (REG)» sont interchangeables et utilisés pour décrire la même chose. REG comprend «les Munitions explosives abandonnées AXO». Dans cette norme, une «Mine» n'est pas considérée comme UXO ou REG.

## 2. Principe Général

La Dépollution des anciens Champs de Bataille diffère du Déminage mais devrait toujours être mené de manière planifiée et systématique pour assurer la sécurité.

La DCB est la recherche systématique et la dépollution des REG de la surface du sol (y compris les restes explosifs partiellement enterrés), dans des zones qui ne sont pas soupçonnées ou confirmées de contenir des Mines. Lors de la conduite de la DCB dans les bâtiments, la zone DCB totale enregistrée et déclarée doit inclure tous les niveaux recherchés/dépollués.

La DCB-S est la Dépollution systématique des REG sous le sol et sur la base d'une évaluation pertinente des risques et de dépollution du CCLAM. Les DCB-S peuvent être menées dans des zones de Mines Antichars, où il est confirmé **qu'il n'y a pas** de Mines antipersonnel. Ceci est considéré comme un Déminage en utilisant des procédures DCB-S approuvées.

Les DCB-S ne sont pas autorisées dans les zones de Mines Antipersonnel, car il peut s'agir de personnel marchant sur un sol non contaminé et en raison de la nature de l'appareil (petit, souvent avec un minimum de métal), les procédures manuelles de Déminage sont plus appropriées en ce qui concerne le marquage et le processus de recherche.

Lors de l'utilisation des procédures DCB-S dans les zones de Mine Antichar, les exigences de sécurité doivent être conformes à un site de déminage manuel.

Le danger présenté par les munitions échouées varie selon le type de munition et son système de libération, de tir ou d'armement. Les munitions ne doivent pas être déplacées pour démolir à moins que le type ne soit identifié et que son état confirme qu'il peut être déplacé en toute sécurité.

Les munitions endommagées ou non endommagées qui se trouvent encore dans les zones de stockage de munitions (SAA) ou dans leur périmètre extérieur ne sont pas couvertes par cette norme et les Organisations d'Action contre les Mines doivent avoir des POP approuvées par le CCLAM si elles sont chargées de faire face à ces dangers.

Comme pour toutes les procédures de Déminage, les bénéficiaires des terres libérées après DCB et DCB-S doivent être convaincus que les terres dépolluées sont sans danger pour leur utilisation. La communauté locale devrait recevoir des explications régulières lors de l'opération DCB ou DCB-S car cela peut être une mesure efficace de confiance.

### 1. Les conditions BAC et BACS en RDC

Lorsque les REG utilisés n'auraient pas pénétré dans le sol ou lorsque la contamination serait censée comprendre des munitions abandonnées, la DCB-S peut ne pas être nécessaire et la DCB seule doit être menée. Au cours de DCB, s'il y a lieu de soupçonner qu'il pourrait y avoir des REG sous la surface du sol ou sous les décombres, la (les) zone (s) suspectée (s) doit être signalée (s) et prévue (s) pour que la DCB-s soit menée avant sa sortie.

La DCB est l'élimination et/ou la destruction de tous les dangers des REG dans une ZSD ou une ZCD à une profondeur spécifiée. Ceci est réalisé par :

- Utilisation des organisations d'Action contre les Mines avec l'accréditation opérationnelle par le CCLAM de leurs procédures de DCB et avec le personnel possédant les connaissances et les qualifications appropriées;
- Suivi de l'assurance qualité de l'Organisation pour l'Action contre les Mines par le CCLAM ; et
- Effectuer un processus d'inspection post-déminage des terres transformées si nécessaire par le CCLAM.

Un ordre de tâche du CCLAM pour la DCB doit spécifier la zone à nettoyer, la taille de cible de détection, la profondeur de Dépollution et les exigences d'Assurance Qualité et de Contrôle Qualité ainsi que l'inspection post-déminage.

Au fur et à mesure que le travail progresse, tous les débris de combat qui pourraient amener une personne à croire que la zone était dangereuse doivent être collectés et enlevés ou enterrés (dans un lieu approuvé par le CCLAM) avant que l'Organisation d'Action contre les Mines ne quitte le chantier. Aucun terrain ne peut être relâché à l'utilisateur final jusqu'à ce que cela ait été fait.

### 2. REG et autres dangers localisés pendant la DCB

La DCB implique généralement la recherche dans le sol d'objets ayant au moins la même teneur en métal que les REG qui doivent être nettoyés, conformément au plan de mise en œuvre approuvé (PI).

Lors de la détection, l'objet est exposé et, s'il est confirmé qu'il s'agit des REG, détruit in situ ou enlevé dans un autre endroit pour le stockage ou l'élimination.

Les REG peuvent être localisés dans les circonstances suivantes :

a. Abandonné, c'est-à-dire dans d'anciens postes militaires, dans ou autour des installations de stockage. Il peut ou non avoir été amorcé, fusé, armé ou autrement préparé pour l'utilisation ;

b. Non explosé, c'est-à-dire sur tout le champ de bataille. Il a peut-être été tiré, abandonné, lancé ou projeté mais reste non explosé soit par mauvais fonctionnement, soit par conception ou pour toute autre raison. Cela inclut les éléments dangereux des REG qui n'ont fonctionné que partiellement.

S'il y a preuve de pièges et/ou **d'Engins Explosifs Improvisés (EEI)** pendant la DCB, les opérations sur le site cesseront immédiatement, le CCLAM informé et une évaluation pertinente des risques doit être menée. La Dépollution des pièges-piétons et des EEI ne doit être effectué que par un personnel accrédité de manière appropriée par le CCLAM.

S'il y a des preuves de Mines au cours de la DCB, les opérations sur le site cessent immédiatement, le CCLAM est informée et une évaluation pertinente des risques doit être menée. Cela peut aboutir à une exigence de modification du Déminage. Cela doit être détaillé dans le plan de mise en œuvre du site (PI). Se référer à l'annexe D Mine Découverts lors d'une dépollution de l'espace de combat.

### 3. Profondeur de recherche

La profondeur de recherche pour les REG doit être conforme aux exigences de dépollution minimales détaillées dans les NNCLAM. Dans les circonstances où cela est réduit, c'est-à-dire basé sur une évaluation des risques pertinente, cela doit être détaillé dans le plan de mise en œuvre (PI) et doit être approuvé au préalable par le CCLAM.

La méthode de détection utilisée dépend de la profondeur prévue des REG, des conditions du sol et du type de REG en vigueur, car certains détecteurs ne peuvent pas détecter les métaux non ferreux.

Pour être accrédité pour DCB, les organisations d'action contre les Mines doivent démontrer qu'elles sont capables de détecter les restes d'explosifs pertinents à la profondeur requise, dans des conditions similaires où elles devraient fonctionner.

### 4. Equipement de détection

Les procédures de recherche de la DCB en RDC impliquent habituellement l'utilisation de détecteurs de métaux portatifs, de détecteurs UXO (électromagnétiques et magnétomètres) et/ou de détecteurs montés sur véhicule.

### 5. Evaluation sur la Profondeur de Dépollution

Il faudra peut-être augmenter la profondeur de la recherche à mesure que le travail progresse. S'il est nécessaire d'augmenter la profondeur de Déminage, l'Organisation d'Action contre les Mines doit s'assurer que la raison est détaillée dans la documentation du site et que le CCLAM est immédiatement informé. Cela peut nécessiter une modification du plan de mise en œuvre (PI). L'organisation d'Action contre les Mines ne doit pas réduire la profondeur de recherche requise sans autorisation écrite du CCLAM.

Si une organisation d'Action contre les Mines localise les zones où les REG sont enterrées à des profondeurs significativement plus importantes qu'elles ne peuvent effectuer de recherche, ces zones doivent être marquées et cartographiées, et le CCLAM sera immédiatement informé.

### 6. Procédures DCB-S

En fonction de la technologie de détection utilisée, les DCB-S peuvent être effectués à l'aide de procédures classiques de Déminage, mais cela est généralement considéré comme inefficace. Les organisations d'Action contre les Mines doivent élaborer des procédures DCB-S efficaces qui ne comprennent pas la sécurité.

Les DCB-S doivent être menés en utilisant des procédures pour lesquelles l'organisation de l'Action contre les Mines possède une accréditation opérationnelle.

Les procédures DCB-S impliquent que la zone soit systématiquement recherchée à l'aide de détecteurs et le marquage des signaux pertinents qui peuvent être étudiés immédiatement ou plus tard, selon les POP de l'organisation de l'Action contre les Mines.

Pour accélérer la procédure de recherche du détecteur DCB-S, il est préférable que le DCB soit mené en premier, en supprimant toutes les REG de surface et les ferrailles métalliques pertinentes qui, autrement, pourraient être détectées pendant les DCB-S.

**7. Sécurité lors de la dépollution de champ de bataille**

Les exigences de sécurité lors de la DCB doivent être appropriées en fonction de la menace et sont généralement moins strictes que pour la Dépollution.

Une enquête doit être menée avant de procéder à une DCB pour déterminer s'il existe un risque de guerre ou de mines soupçonnées ou confirmées. Sur la base de ces informations, une décision doit être prise de procéder à une enquête technique ou au dédouanement en utilisant le Déminage manuel, dépollution de Champ de Bataille, les actifs mécaniques ou CDM.

**8. Distances de Travail**

La distance de travail entre démineurs pendant la DCB est généralement inférieure à celle requise pour le Déminage manuel. Pendant la DCB (recherche assistée par détecteur visuel) et DCB-S, il se peut que les détecteurs travaillent plus étroitement, sans interférence.

**9. Marquage**

L'organisation de l'Action contre les Mines doit utiliser le marquage du chantier qui garantit que l'ensemble de la zone au sol est recherché, avec des chevauchements suffisants pour garantir qu'aucune zone ne manque.

**10. Equipement de Protection Individuelle (EPI)**

Très souvent, les REG découverts lors de la DCB détruiraient les EPI et blesseraient gravement ou tueraient la personne qui la portait si elle devait exploser. Heureusement, les accidents de la zone de combat ne sont pas courants en RDC.

L'exigence minimale d'EPI pendant la DCB-S est la protection du corps et la protection des yeux, comme spécifié dans **NNCLAM** relative à l'**Équipement de protection du personnel**. Les superviseurs et tout le personnel qui se trouve dans une distance de sécurité pertinente dans la zone de travail doivent porter au moins le même niveau d'EPI, pendant que le travail est mené.

**11. Enquête sur le signal par détecteur**

Lorsque les indications du détecteur de la DCB-S sont étudiées manuellement, le Démineur doit appeler un superviseur dûment qualifié dès qu'un OSR ou un autre objet dangereux est exposé. La décision de détruire in situ ou déplacer doit être effectuée par un opérateur EOD qualifié.

**12. Assurance Qualité (AQ) et Control Qualité (CQ)**

Le niveau de Contrôle Qualité (CQ) interne et externe doivent être conforme aux NNCLAM et aux POP des organisations d'Action contre les Mines.

**13. Rapport et Enregistrement**

Pour aider à la planification nationale, l'organisation de l'Action contre les Mines doit fournir au CCLAM des enregistrements complets des REG et d'autres dispositifs pertinents trouvés, leur emplacement précis et leur état. L'emplacement doit être aussi précis que possible et l'exigence minimale doit être d'enregistrer l'appareil à l'aide d'un GPS avec un niveau de précision affiché d'un maximum de +/- 5 mètres. Toute modification à cela doit être autorisée par le CCLAM.

Tous les rapports doivent être fournis selon les modèles donnés par le CCLAM.

**14. Responsabilités**

**14.1. Autorité Nationale pour l'Action Antimines : Le CCLAM**

Le CCLAM doit :

- Établir et tenir à jour les registres des procédures approuvées de la dépollution de la zone de combat;
- Établir et maintenir des registres nationaux de la qualification des opérateurs de DCB; et
- Fournir une Gestion Qualité des procédures de la DCB.

**14.2. Les Organisation d'action Antimines**

Les organisations d'action contre les mines doivent :

- Obtenir une accréditation opérationnelle auprès du CCLAM pour toutes les procédures de DCB;
- Veiller à ce que les opérateurs de déminage soient compétents et formés de manière appropriée; et
- Se rassurer que la communauté touchée est consciente de toutes les activités de DCB dans la région et des implications pour la communauté (particulièrement liées à la profondeur de la recherche).

**15. Procédures détaillées de la dépollution de champ de bataille**

Les détails suivants pour le DCB en RDC sont pertinents pour l'élimination de tous les types de REG et ont été principalement écrits sur la base de pratiques éprouvées dans les REG, en mettant l'accent sur les Armes à Sous-Munitions (ASM).

Tout au long de cette norme, les mots Armes à Sous-Munitions, Bombes et Sous- Munitions sont interchangeables et utilisés pour décrire la même chose. Les munitions à grappes sont livrées par une grande variété de vecteurs, tels que les missiles, les roquettes, les projectiles, les mortiers ou les distributeurs livrés par des avions

Une fois que le distributeur a été mis à feu, lancé ou déposé, l'ouverture est normalement déterminée par un retard de temps ou un fusible de proximité. Les sous- munitions sont normalement distribuées de l'une des trois manières suivantes: éjection de base, éjection de nez ou rupture de cas.

Puisque les sous-munitions se dispersent après éjection, la densité de l'empreinte de choc dépend de la vitesse et de l'altitude à laquelle le distributeur, le projectile ou la fusée s'ouvre.

Souvent, les Armes à Sous-Munitions sont conçues pour exploser sur l'impact, mais l'échec à détoner est commun. Un certain nombre de facteurs contributifs peut conduire à une détonation, comme par exemple :

- La Conception ;
- La Longueur et les conditions de stockage ;
- La Hauteur et la vitesse de chute ;
- La végétation et
- les Conditions du sol dans la zone d'impact.

Les armes à Sous-Munitions et autres REG représentent une menace directe pour les communautés, entravent les secours humanitaires, entravent les efforts de reconstruction et empêchent généralement un mouvement sûr.

Lors de la Dépollution des REG et, en particulier, des zones de grève des grappes, l'accent devrait être mis sur la recherche systématique, la localisation et l'enlèvement (c'est-à-dire par démolition) de toutes les Sous-Munitions conformément aux exigences de la norme d'autorisation (c'est-à-dire la profondeur). Ceci est obtenu grâce à l'identification de l'«empreinte» de la grève et au dégagement de «disparaître».

## 16. Les types de recherche pour la DCB

16.1. La **DCB et** la **DCB-S** doivent être séparées dans les catégories suivantes pour les tâches, la mise en œuvre et les rapports :

**16.1.1. DCB :**

16.1.1.1. Recherche visuelle ;

16.1.1.2. Recherche visuelle assistée par un détecteur.

**16.1.2. DCB-S :**

16.1.2.1. Recherche de détecteurs.

**16.2. DCB/ BAC**

a. La DCB est généralement la méthode la plus efficace pour localiser rapidement, enlever et/ou détruire la menace immédiate des REG d'une zone contaminée. Le terrain, la densité de la végétation ou l'habitation devraient être des facteurs importants pour déterminer le nombre maximal de démineurs et la distance de sécurité entre eux lors de la recherche de REG ;

b. La DCB est menée avec ou sans l'aide de détecteurs et **peut** impliquer des «actions intrusives» ;

c. Une méthode fiable de la DCB systématique doit être employée pour s'assurer que toutes les zones sont étudiées en profondeur et aucun élément en surface n'est encore découvert ;

d. Le personnel qui effectue la dépollution doit marcher à une vitesse appropriée pour s'assurer qu'il est sûr/efficace et, à moins qu'il ne soit nécessaire de parler (par exemple, les instructions du superviseur ou l'emplacement d'un REG), il doit être effectué en silence complet. Le chef d'équipe devrait être situé à l'arrière du personnel de travail à des fins de commandement et de contrôle ;

e. Le chef d'équipe doit être positionné afin d'observer la progression, en particulier, s'il fait la gestion de plusieurs démineurs collectivement (c'est-à- dire en ligne étendue) ;

f. Le chef d'équipe doit être informé de tout REG trouvé pendant la procédure de recherche en surface et tous les REG doivent être correctement marqués avant de continuer ;

g. La DCB doit être systématique et menée de manière sûre et efficace pour s'assurer que la zone dangereuse désignée est nettoyée des REG pertinents de surface ;

h. La recherche en surface **peut** impliquer des actions intrusives et, par conséquent, le personnel de supervision doit veiller à ce que des mesures de sécurité appropriées soient imposées (p. Ex. PPE) en fonction de la situation ;

i. La DCB est généralement menée par **plusieurs** démineurs à la recherche de REG en "**ligne étendue**" ou alors un ou plusieurs démineurs dans les voies individuelles de Dépollution ;

j. Tous les REG localisées au cours de la recherche doivent être marqués et, s'ils ont été oubliés, le personnel **ne doit pas** marcher à moins de 20 cm des REG ;

k. La zone de Dépollution doit être divisée en lignes de progression qui devraient être marquées selon les NNCLAM relative à la Sécurité du chantier de dépollution et aux Systèmes de marquage de site de dépollution ;

l.

m. Selon l'évaluation des risques, la limite des zones de dépollution/Box/voies doit être marquée préalablement ;

n.

o. La taille de la zone à nettoyer et la distance entre chaque démineur doit être déterminée par le personnel de supervision et peut être dictée par certains facteurs tels que le terrain, le niveau de contamination, les interférences entre les détecteurs, le commandement ainsi que le contrôle et la sécurité ;

n. Il doit y avoir un chevauchement minimum de 10 cm sur les côtés de la voie de Dépollution lors de la procédure de recherche ;

o. La DCB est généralement mené dans les situations suivantes :

- Suppression de la menace immédiate des REG pour les personnes, les animaux, etc., de la surface du sol ;
- Il est déterminé qu'en raison de l'objectif de la dépollution (c'est-à-dire de l'utilisation des terres), il existe une exigence préliminaire ou définitive pour la Dépollution de surface seulement ;
- On ne soupçonne pas qu'il existe des REG sous-surfaces pertinentes ;
- Le risque résiduel de la dépollution postérieure de la surface souterraine est tolérable ;
- Le risque des REG pendant la Dépollution est tolérable.

**16.2.1. Recherche Visuelle pour la DCB**

a. La recherche visuelle est menée sans l'aide de détecteurs, généralement dans les zones où il y a une végétation minimale ou nulle ou des obstacles pour entraver la capacité des démineurs à chercher visuellement le sol pour les REG de surface. Dans les cas où la végétation limite la recherche visuelle effective, elle doit être supprimée ou marquée pour une dépollution ultérieure à l'aide de détecteurs ;

b. Les exemples d'endroit où la recherche visuelle peut être efficace sont les terrains stériles, le sol cultivé ou les zones difficiles telles que les bâtiments, les routes et les aérodromes. La recherche visuelle peut impliquer des actions intrusives ;

c. c. Pendant la recherche visuelle lors de la DCB, le terrain doit être recherché une fois pour être considéré comme effectivement recherché.

**16.2.2.1. Contrôle de Qualité (CQ)**

a. Un minimum de 10% de contrôle «interne» du sol dégagé doit être effectué pendant les opérations de recherche visuelle de surface pour confirmer le niveau de confiance de dépollution. Si toutefois le terrain a été recherché deux fois, il doit être considéré comme ayant reçu 100% de CQ et ne nécessite plus de CQ "interne" ;

b. Le CQ externe doit être effectué selon les exigences du CCLAM.

**16.2.3. Recherche Visuelle Assistée par Détecteur**

a. Il peut être nécessaire d'utiliser un détecteur pour faciliter la recherche visuelle des REG de surface. L'utilisation du détecteur dépend du type de REG, de la densité de la végétation et de la nature du sol qui peut entraver le démarrage d'une recherche visuelle sûre et efficace. La recherche visuelle assistée par détecteur **peut** impliquer des actions intrusives ;

b. Lorsque vous effectuez la recherche du détecteur, ce qui implique un démineur balayant la tête de recherche sur le sol (à travers la voie de dépollution), la tête de recherche doit être déplacée sur la même zone de terrain au moins deux fois pendant la procédure de recherche avant que celui-ci ne soit considéré comme effectivement recherché et dépollué ;

c. Le détecteur doit être utilisé pour aider à la procédure de dépollution de surface dans les zones où il existe une végétation et/ou d'autres obstacles (c'est-à-dire des roches) qui entravent la capacité de procéder à une recherche visuelle efficace de la surface du sol pour les REG ;

d. Le superviseur décide, sur la base d'une évaluation pertinente des risques, de rechercher soit toute la zone en utilisant des détecteurs ou des zones spécifiques. Ces zones ont peut-être été marquées lors d'une recherche visuelle initiale et laissées pour la recherche ultérieure au détecteur ;

e. Pour optimiser l'efficacité, le personnel de supervision devrait viser à déployer autant de démineurs avec des détecteurs que possible dans les voies individuelles. S'assurer qu'il n'y a pas de compromis en matière de sécurité, conformément aux exigences des POP et au plan de mise en œuvre ;

f. Le détecteur est utilisé pour rechercher des REG de surface ;

g. Selon le type de végétation et la hauteur, il peut être nécessaire de couper toute la végétation au niveau du sol (par exemple, la végétation peut devenir un obstacle pour le personnel lors de la marche). Dans la plupart des cas, une recherche visuelle ou avec détecteur doit être menée avant la coupe. Dans certaines circonstances, pour une végétation légère/l'herbe, il est possible de couper la végétation à une hauteur prédéterminée sans avoir à chercher ;

h. La hauteur de coupe doit être basée sur les résultats du test de détection préalable et ensuite le détecteur utilisé pour vérifier la surface à la hauteur prédéterminée ;

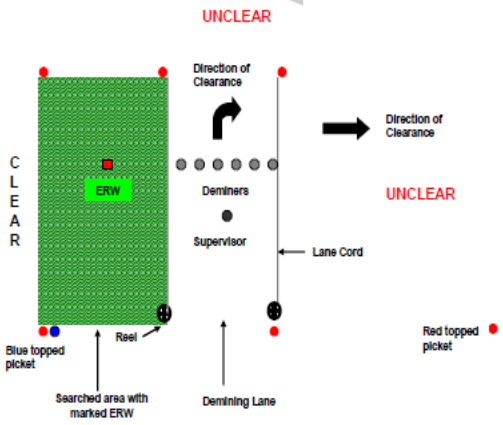
i. La technique de recherche du détecteur devrait être similaire à la procédure de Dépollution sous-surface (par exemple, de verrouillage systématiques, avec un minimum de 10 cm de chevauchement sur les côtés et vers l'avant lorsque vous avancez).

#### 16.2.3.1. Contrôle Qualité (CQ)

16.2.3.1.1. Un minimum de 10% de QC «interne» du sol dépollué doit être effectué pendant les opérations de recherche assistée par le détecteur visuel de la DCB.

16.2.3.1.2. Le CQ externe doit être effectué selon les exigences du CCLAM.

**Figure 1: Ex. de la DCB - Ligne étendue**




C.C.L.A.M Centre Congolais de Lutte Antimines

**Figure 2: Ex. de la DCB - Cessation des Opérations Quotidiennes**

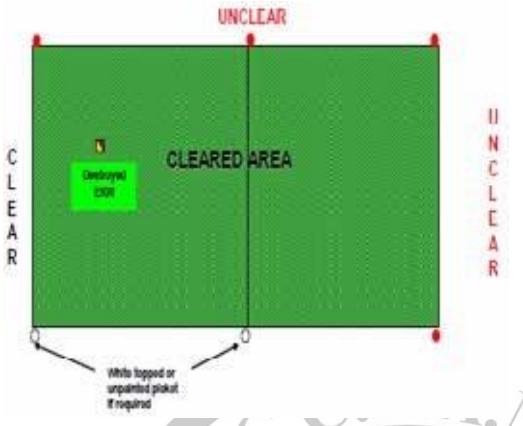
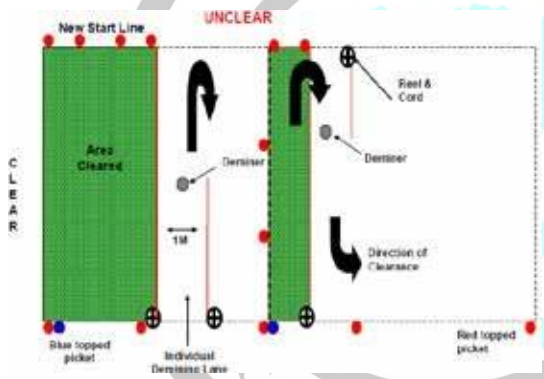



**Figure 3: Ex. de la DCB - Lignes de déminages individuels**




**16.2. DCB-S**

a. Le but de la DCB-S est de rechercher, localiser et nettoyer systématiquement les zones dangereuses des REG (sous-surface) à l'aide de détecteurs. L'exigence de la sous-surface de la totalité ou d'une partie de la zone dangereuse peut dépendre de certains facteurs tels que la probabilité d'une REG sous-surface (par exemple, l'état du sol lors de l'attaque ou des exigences du propriétaire foncier). Cela doit être détaillé dans le plan de mise en œuvre du site.

b. Les DCB-S doivent impliquer des actions intrusives. Le procédé utilisé pour effectuer la dépollution en sous-surface dépendra de certains facteurs tels que l'emplacement du site, c'est-à-dire les zones construites, les plantations, les champs ouverts et le type de détecteurs utilisés. Une méthode sûre et efficace doit être employée, en veillant à ce que la zone dangereuse désignée soit systématiquement sous-surface dépolluée de toutes les munitions pertinentes ;

c. Avant d'utiliser le détecteur, il doit être ajusté et étalonné avec précision conformément aux spécifications techniques, à la profondeur minimale requise et aux REG enregistrées ;

d. L'étalonnage doit être effectué sur la zone d'essai du détecteur, sous la supervision ;

e. Toutes les lectures pertinentes du détecteur doivent être marquées et étudiées par fouille si elles sont confirmées comme étant sous-surfaces. Le superviseur du site est responsable de concevoir une méthode qui permet d'utiliser le nombre maximal de détecteurs tout en permettant une séparation adéquate afin d'éviter toute interférence entre eux ;

f. La DCB-S est souvent postérieur à la dépollution en surface, mais il peut y avoir des situations dans lesquelles la dépollution doit être une combinaison de la dépollution superficiel et sous-surface. Néanmoins, les détecteurs utilisés doivent être en mesure de localiser de manière fiable les UXO à la profondeur de recherche minimale requise ;

g. Lorsque vous effectuez la recherche du détecteur, ce qui implique qu'un opérateur balaye la tête de recherche sur le sol (à travers la voie de dégagement), la tête de recherche doit être déplacée sur la même zone de terrain au moins deux fois pendant la procédure de recherche avant que celui- ci ne soit considéré comme effectivement recherché et dépollué ;

h. La DCB-S utilisant des détecteurs de type «grande boucle» implique de déplacer la bobine de recherche (attaché à un cadre rigide) sur le sol une fois pour être considéré comme effectivement recherché et effacé ;

i. Un chevauchement minimum de 10 cm sur les côtés de la voie de dégagement doit être effectué pour les procédures de recherche du détecteur ;

j. Toutes les REG localisées au cours de la dépollution doivent être marquées et, si elles ont été oubliées, le personnel ne doit pas marcher à moins de 20 cm des REG.

### 16.2.1. Contrôle de Qualité (CQ)

a. Un minimum de 10% de CQ «interne» du terrain dépollué doit être effectué pendant toutes les opérations de la DCB pour confirmer le niveau de confiance de la dépollution. Cependant, au cours de la DCB en utilisant des détecteurs de type «grande boucle», le sol qui a été recherché deux fois doit être considéré comme ayant reçu 100% de CQ et ne nécessite plus de CQ «interne» ;

b. Le CQ doit être effectué en utilisant le même détecteur qui a été utilisé pendant la Dépollution ou au moins le même type/catégorie. Si toutefois un type/catégorie de détecteur différent est utilisé, il doit être confirmé préalablement par un test de performance pertinent qu'il soit capable de fonctionner selon la même norme que celle utilisée pour la dépollution initiale ;

c. Lorsque vous effectuez le contrôle de qualité des zones fouillées seulement, le CQ doit au moins impliquer une inspection visuelle et la confirmation des dimensions de la zone (c'est-à-dire la tranchée) pour s'assurer qu'elle est conforme aux exigences de Dépollution ;

d. Les métaux situés dans une zone dépolluée pendant le CQ peuvent ne pas constituer une non-conformité si l'on confirme qu'il n'y a pas d'obligation de nettoyer le métal, conformément aux exigences de Dépollution (c.-à-d. La profondeur de la Dépollution et la "cible"). Cependant, un élément localisé au cours de CQ au sein de la profondeur de la dépollution, d'un contenu en métal similaire ou supérieur à celui de la «cible», devrait constituer une non- conformité ;

e. Les détecteurs peuvent varier, c'est-à-dire la capacité de compensation du sol (équilibre) et le niveau de sensibilité. Par conséquent, il faut comprendre que les résultats de CQ peuvent varier selon les détecteurs ;

f. Le QC externe doit être effectué selon les exigences du CCLAM.

**Figure 4: Ex. de la DCB-S – Recherche de Détecteur (Grand type de boucle)**

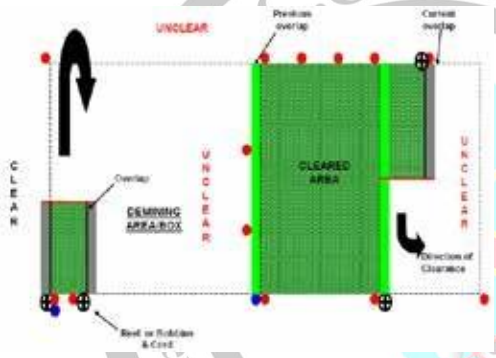



**Figure 5: Ex. de la DCB-S – Recherche de Détecteur**

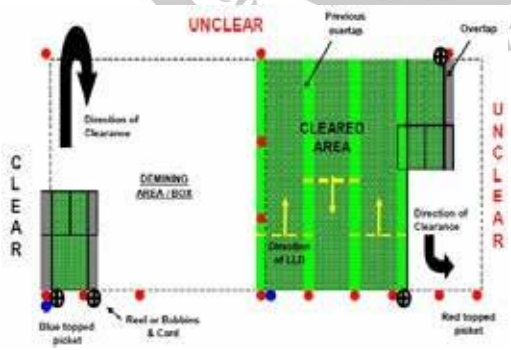
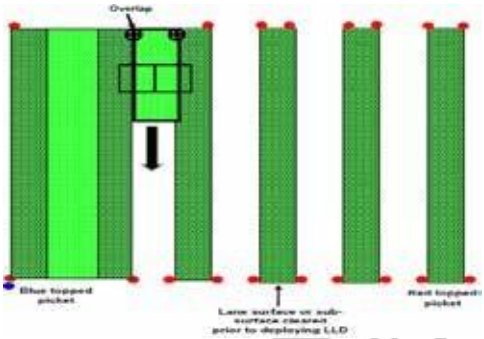


**Figure 6: Ex. de la DCB-S – Recherche de Détecteur (Grand type de boucle)**




## 17. DCB dans les zones urbaines

Avant les opérations de dépollution de la zone de combat qui se déroulent dans le millier urbain, tous les efforts doivent être faits pour évacuer tout le personnel des zones à rechercher et à nettoyer.

Avant le début des opérations de DCB, l'Organisation de l'Action contre les Mines doit assurer la liaison avec la population locale et les autorités compétentes afin d'expliquer le plan de mise en œuvre et d'obtenir toute autorisation pour rechercher des zones spécifiques.

Une carte de la zone urbaine à rechercher et à nettoyer doit être produite dans le cadre du Plan de mise en œuvre, pour mieux comprendre la taille de la zone dangereuse, les exigences, les difficultés et la durée estimée pour les opérations.

Au cours des opérations, l'Organisation d'action contre les mines recherche et nettoie toutes les routes, chemins, bâtiments (y compris les toits) et tout autre lieu public dans la zone dangereuse.

Tous les bâtiments inoccupés devraient également être recherchés. Les bâtiments occupés ne doivent être recherchés et nettoyés que si l'autorisation du propriétaire est donnée. Si l'accord n'est pas donné, l'emplacement des bâtiments doit être enregistré et signalé comme tel, y compris l'annotation sur la carte des tâches.

Pendant les opérations de la DCB dans les zones urbaines, il faut demander à toutes les personnes locales si elles conservent des articles REG ou si elles connaissent le lieu où se trouvent les REG.

Des lignes de division évidentes telles que les routes et les chemins peuvent aider à délimiter les limites à rechercher et à nettoyer. À mesure que chaque zone est recherchée et nettoyée, les bâtiments doivent être marqués de craie blanche ou de peinture rouge indiquant qu'il est dangereux et blanc indiquant qu'il est sain. Des marques non ambiguës sont particulièrement importantes dans les zones urbaines afin d'éviter toute confusion et de préserver la population locale.

Tous les bâtiments nettoyés et non nettoyés doivent être enregistrés à l'aide d'un DGPS (GPS différentiel) ou d'un GPS et sera octroyé un numéro d'identification différent.

> D'autres zones nettoyées et non contaminées dans les limites de la zone de combat dépolluée (c'est-à-dire les routes, les jardins, les champs) doivent être enregistrées, c'est-à-dire des points tournants et intermédiaires.

### 18. Evaluation des risques pour les opérations de DCB

Des évaluations doivent être effectuées pour les opérations de DCB pour déterminer :

a) La menace, à savoir le type d'artillerie explosive (Mines, REG), l'état (armé, non armé), la localisation (surface, sous-surface); et
b) Le risque pour le personnel de dépollution de la zone de combat.

Il incombe à tous ceux qui participent à une dépollution de la zone de combat de minimiser les risques grâce à l'application des POP, ce qui inclut les exigences de sécurité telles que le matériel de protection du personnel (EPI) et les distances de sécurité.

En plus des POP, un plan de mise en œuvre (PI) est nécessaire pour chaque tâche de DCB, détaillant l'objectif, les exigences pour l'atteindre (c'est-à-dire les visuels, les détecteurs) et les autorisations pour effectuer la tâche.

La décision de procéder simultanément ou séparément à la DCB (dépollution de surface) ou DCB-S (dépollution de sous-surface) dépend de l'évaluation des risques et peut également être influencée par d'autres facteurs tels que la portée des POP, le PI, la disponibilité des ressources et le terrain.

Cette norme fournit des pratiques détaillées et éprouvées pour la réalisation des opérations de Dépollution sûres, efficaces et efficientes. Il comprend plusieurs options pour y parvenir, mais la décision de déterminer si le personnel de Dépollution doit se tenir sur un terrain peu clair au cours de la DCB doit être déterminée par l'Organisation de l'action contre les mines en accord avec le CCLAM, sur la base d'une évaluation pertinente des risques.

Avant le début des opérations de DCB, une évaluation pertinente des risques doit être faite pour convenir du risque acceptable pour le personnel de Dépollution pendant les opérations. Cela doit être détaillé dans le Plan de mise en œuvre du Site.

L'évaluation des risques doit tenir compte des éléments suivants :

a) Il existe un **risque acceptable (tolérable)** pour le personnel de Déminage de marcher sur des zones qui contiennent des REG de surface qui doivent être nettoyées dans la profondeur de Dépollution requise ;
b) Il existe un **risque acceptable (tolérable)** pour le personnel de Dépollution de marcher sur des zones qui contiennent des REG de surface qui doivent être nettoyées dans la profondeur de Dépollution requise ;
c) Il existe un **risque inacceptable (intolérable)** pour le personnel de Dépollution de marcher sur les zones qui contiennent des REG de surface qui doivent être nettoyées dans la profondeur de Dépollution requise ;

d) Il existe un **risque inacceptable (intolérable)** pour le personnel de Dépollution de marcher sur des zones qui contiennent des REG de sous- surface qui doivent être nettoyées dans la profondeur de dépollution requise.

### 19. Définitions

Les définitions pertinentes de la terminologie utilisée dans cette norme sont détaillées ci-dessous pour faciliter la compréhension, mais une terminologie supplémentaire peut être trouvée dans les termes de la NNCLAM relative aux **Termes d'Action Antimines**, **les définitions et les abréviations,** ainsi que celle relative à la **Sécurité du chantier de dépollution**.

**19.1. « Qualifié »**

Conformément à la présente Norme et au présent Chapitre, le terme '**Qualifié'** est utilisé pour décrire une personne qui a reçu une accréditation opérationnelle du CCLAM, l'autorisant à effectuer des activités spécifiques de DCB en fonction de sa position accréditée.

**19.2. Superviseur de Site**

a. Conformément à la présente norme, le terme **'Superviseur du site'** doit être utilisé pour décrire la personne suivante :

   - Une personne qualifiée qui est responsable d'un ou plusieurs sites de DCB, y compris la gestion des opérations et des situations d'urgence sur le (s) site (s) ;
   - Le superviseur du site est responsable jusqu'à trois (3) sites de DCB comprenant un maximum de 3 équipes de DCB, en prévoyant une supervision supplémentaire adéquate pour les sites et les équipes ;
   - Pendant les opérations, le superviseur du site doit être localisé à une distance de 5 minutes et avoir une communication fiable avec le (s) site (s).

b. Se référer aux détails sur l'«Organisation et responsabilités», et le «Commande et contrôle» ci-dessous.

**19.3. Le Démineur**

a. Un homme ou une femme qualifiés et employés pour entreprendre des activités de dépollution sur un chantier de dépollution ;

b. Conformément à la présente norme, le terme **'Démineur'** est utilisé pour décrire une personne responsable de la réalisation des opérations de DCB, selon les directives de l'Organisation d'action contre les Mines. Le Démineur doit toujours être supervisé lors de la réalisation des opérations de DCB et ses principales responsabilités doivent impliquer le marquage, la recherche, la localisation et le signalement des Mines/REG conformément aux POP de l'Organisation de la LAM.

**20. Organisation et responsabilités**

La composition d'une équipe de DCB et les titres d'emploi peuvent varier selon les organisations d'Action contre les Mines, bien que la quantité de personnel qualifié puisse différer, il doit y avoir un montant suffisant pour mener des opérations de dépollution sécuritaires, efficientes et efficaces.

Chaque personne doit être qualifiée et accréditée dans les procédures de DCB en fonction de sa position et de ses responsabilités.

La composition d'une unité de DCB peut varier entre les organisations d'Action contre les Mines, mais aux fins de la présente norme, une **«unité»** de la zone de combat se réfère à une **«équipe»,** une «section» comprenant au maximum huit (8) démineurs.

Un site de dépollution peut comprendre une ou plusieurs unités et il doit y avoir une distance minimale de 50 mètres entre chaque unité à des fins de commandement et de contrôle, à moins qu'une réduction ne soit autorisée par le CCLAM.

Chaque unité doit être supervisée par au moins une personne qualifiée lors de la DCB.

Au cours de la DCB, il doit y avoir suffisamment de personnel opérationnel sur le site pour gérer, mettre en œuvre et soutenir les opérations, en particulier en cas d'accident.

L'exigence minimale pour faciliter des opérations de la DCB sûre, efficiente et efficace, y compris une évacuation de sinistre ou victime (CASEVAC) sur le site est la suivante:

- **Superviseur de site (minimum 2) :**

a. Deux (2) superviseurs du site (ou une personne possédant des qualifications équivalentes en matière de DCB) doivent être localisés a une distance de cinq
(5) minutes, avoir des communications fiables et être capables de superviser les opérations sur le site ;
b. Chaque superviseur du site doit pouvoir gérer une situation d'urgence sur le site et au moins un (1) doit pouvoir informer les visiteurs ;
c. Un (1) superviseur de site peut gérer jusqu'à trois (3) sites de DCB comprenant un maximum de trois (3) équipes de DCB, à condition qu'une supervision supplémentaire adéquate soit en place pour tous les sites et toutes les équipes, c'est-à-dire au moins un (1) Superviseur de site situé à chaque site opérationnel ;
d. Un (1) superviseur du site doit être situé à la zone de travail pendant les opérations (c.-à-d. Les démineurs conduisant le marquage et la Dépollution). Il/elle doit être localisé à une distance maximale de 150 mètres des Démineurs fonctionnels, avec la possibilité de marcher jusqu'à chacun des Démineurs fonctionnels dans les cinq (5) minutes ;
e. Un (1) superviseur de site est autorisé à superviser un maximum de huit (8) Démineurs fonctionnels (équivalent à 1 unité), si cela est sécurisé et si celui-ci est conforme au point d. (plus haut).

- **Démineur (minimum 3) :**

a. Trois (3) démineurs doivent être situés sur le site opérationnel ;
b. Deux (2) des Démineurs doivent pouvoir se déplacer vers les démineurs fonctionnels dans les cinq (5) minutes. Notez que les deux Démineurs doivent également capables d'effectuer une DCB ;
c. Un (1) des Démineurs doit pouvoir se déplacer vers les Démineurs fonctionnels dans les trente (30) secondes. Notez que le Démineur doit être capable d'effectuer la DCB ;
d. Trois (3) démineurs peuvent être localisés dans trois (3) sites opérationnels **uniquement** si, conformément aux points ci-dessus.

- **Médic (minimum 1) :**

a. Un (1) médecin peut assister jusqu'à trois (3) sites opérationnels ;
b. Un (1) médecin pouvant se rendre au point de traitement médical dans cinq (cinq) minutes pour chaque site opérationnel qu'il/elle assiste ;
c. Pour plus de détails, voir la NNCLAM relative au **Soutien Médical**.

**21. Commandement et Contrôle**

Il incombe au superviseur du site de s'assurer qu'il y a suffisamment de commande et de contrôle pendant les opérations de Déminage/Dépollution.

Le commandement et le contrôle peuvent devenir plus problématiques, en particulier dans les zones urbaines, peuplées, adjacentes aux routes et selon le terrain. Il faudrait tenir compte de la tâche globale et de la menace posée, avec une réflexion adaptée. Les techniques de recherche optimales devraient être utilisées pour s'assurer que toutes les Mines/REG pertinentes sont localisées de manière fiable.

Le nombre du personnel effectuant des opérations de dépollution sur le Site simultanément et la distance entre le personnel et les équipes doivent être dicté par certains facteurs, y compris la méthodologie d'évaluation, la menace, la nature du sol, les conditions climatiques et la capacité du personnel de supervision, conformément au **point 22 Relatif à l'Organisation et responsabilités**, ci-dessus.

Dans la mesure du possible, la personne chargée de la supervision doit veiller à ce qu'elle soit en mesure de surveiller simultanément toutes les personnes sous sa responsabilité, dans un minimum requis, il doit surveiller avec diligence chaque Démineur sous sa responsabilité au moins une fois durant chaque quart de travail.

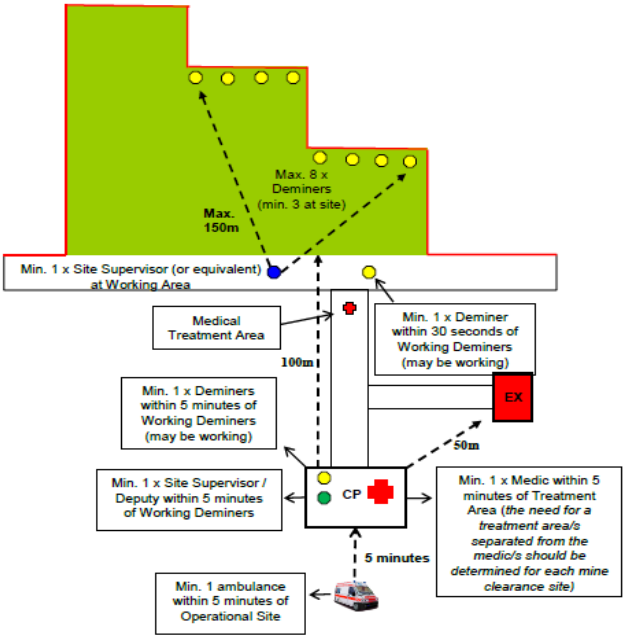
Le superviseur doit s'assurer qu'il est conscient des activités de tout le personnel sous sa responsabilité et qu'il travaille de manière sécurisé, efficiente et efficace.

Le quart de travail lors du dégagement de la zone de combat doit avoir une durée maximale de 60 minutes, suivie d'un minimum de 10 minutes de repos. En tout état de cause, il faut tenir compte de la sécurité et l'Organisation d'Action contre les Mines peut réduire la durée de travail et/ou augmenter la période de repos, dans les cas où elle est considérée comme dangereuse, c'est-à-dire des conditions difficiles ou des températures extrêmes.

La période de repos peut être réduite de 10 minutes à un minimum de 5 minutes, mais seulement si la durée de travail est de 30 minutes ou moins.

Pour les exigences de sécurité supplémentaires pendant les opérations de DCB, se référer à la NNCLAM relative à la **Sécurité du Chantier de dépollution.**

**Figure 7: Ex. de Commandement et Contrôle (exigences minimales)**



## 22. Annexes


**22.1. Recherches avec Détecteur**
**22.2. Enquête sur un signal de détecteur et une fouille totale**
**22.3. Coupe de la végétation en utilisant un arrachoir à main mécanique**
**22.4. Constat d'une mine lors de la DCB**


## 22.1. RECHERCHE AVEC DETECTEUR

### 22.1.1. Introduction

Cette annexe détaille la DCB à l'aide de détecteurs des métaux et UXO, qui sont normalement exploités par une ou deux personnes portant le détecteur.

Pendant la DCB, les détecteurs de dépollution doivent être utilisés pour rechercher au sol les REG en surface ou en sous-surface, selon les besoins opérationnels.

La présente annexe doit être lue conjointement avec les NNCLAM relatives respectivement aux **Détecteurs** et au **Déminage Manuel et son Annexe relative à la Recherche avec les détecteurs**.

### 22.1.2. Test du détecteur

Se référer aux **NNCLAM relatives aux Détecteurs** et au **Déminage Manuel et son Annexe sur la Recherche des détecteurs.**

### 22.1.3. Marquage

Les piquets ou les roches en bois doivent être utilisés pour le marquage temporaire lors de la DCB pour s'assurer que les zones d'administration et de travail sont évidentes et comme aide à la sécurité, mais des marqueurs improvisés tels que des matraques en bois posés sur le sol ou des cônes en plastique sont autorisés par le CCLAM pour être utilisé pendant les opérations.

Les marqueurs temporaires et improvisés doivent être utilisés pour marquer l'emplacement des signaux du détecteur, des déchets explosifs et d'autres dangers.

Il incombe à l'Organisation de Lutte Antimines de veiller à ce que le site de Dépollution soit marqué avec précision avant, pendant et après la suspension ou l'achèvement des opérations de DCB.

### 22.1.4. Recherche par détecteur de métaux

L'Organisation d'Action contre les Mines doit s'assurer que la recherche par détecteur est systématique et contrôlée, et que la voie, le box ou la zone de Dépollution est marquée conformément aux NNCLAM sur la **Sécurité du Chantier** et sut les **Systèmes de Marquage du Site de Déminage**.

Il peut être nécessaire d'utiliser un bâton de base (B/S) pour effectuer la limite en avant de 1 mètre de largeur individuelle sur les lignes de Dépollution, alors que le bâton de base est placé sur le sol vers l'avant où le démineur travaille ; ou bien il peut être transporté pendant la procédure de recherche et placé sur le sol lorsque requis, c'est-à-dire en détectant un signal, en supprimant un obstacle, en localisant un objet dangereux, en arrêtant le travail.

Les POP de l'organisation d'Action Antimines doit décrire clairement la procédure de recherche par détecteur pour tous les types (catégories) des détecteurs et des systèmes de marquage utilisés.

En l'absence de détails suffisants dans la POP de l'organisation de l'Action Antimines pour la recherche par détecteur, il faut se référer à la NNCLAM sur la DCB et ses annexes**,** et en l'absence de détails suffisants dans la norme précitée, il faut se référer à la NNCLAM sur le **Déminage Manuel et ses annexes.**

### 22.1.5. Exemple de recherche par détecteur et "ouverture" d'une nouvelle voie de déminage

Pour cet exemple, se référer à la NNCLAM sur le **Déminage Manuel et son annexe sur la Recherche de détecteur.**

### 22.1.6. Exemple de recherche par détecteur à l'aide d'un détecteur UXO (magnétomètre)

Pour assurer une recherche par détecteurs systématique et précise, des voies de déminage individuelles de 1 mètre doivent être utilisées.

Il peut être nécessaire d'utiliser un stick de base (B/S) tel que décrit au point 4 sur la Recherche par détecteur.

L'arbre du détecteur est normalement maintenu dans la position verticale (le plus possible) avec la pointe (tête) pointant vers le sol, et le détecteur est balayé d'un côté à l'autre.

À partir d'un minimum de 10 cm vers le côté gauche ou droit de la voie de dépollution (selon la main du détecteur), la tête du détecteur doit être balayée au sol à une hauteur maximale double de la recherche (hauteur en fonction des résultats du test de performance du détecteur pertinent), en veillant à ce qu'il y ait un chevauchement sur les côtés d'un minimum de 10 cm et d'un maximum de 50 cm.

Lorsqu'il est utilisé sans B/S; à la fin des balayages, s'il n'y a pas de signaux pertinents, la tête du détecteur doit être déplacée vers l'avant jusqu'à 10 cm et le processus de recherche est répété.

Lorsqu'il est utilisé conjointement avec le bâton de base (B/S), la recherche doit être effectuée jusqu'à un maximum de 50 cm en avant et le B/S a déplacé vers l'avant d'une distance maximale de 10 cm inférieure à celle recherchée assurant un chevauchement suffisant.

**Figure 1: Ex. - UXO (Magnétomètre) recherche de détecteur sans barre de base**

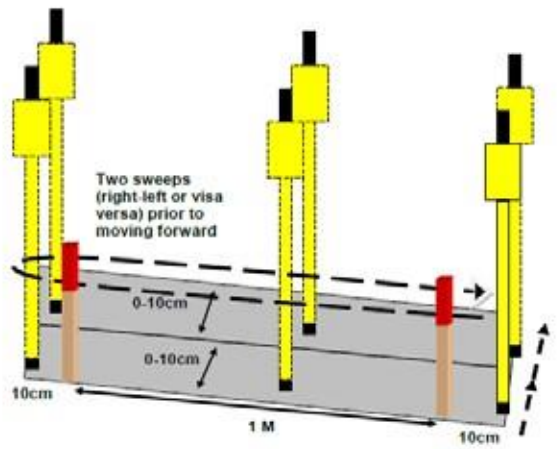
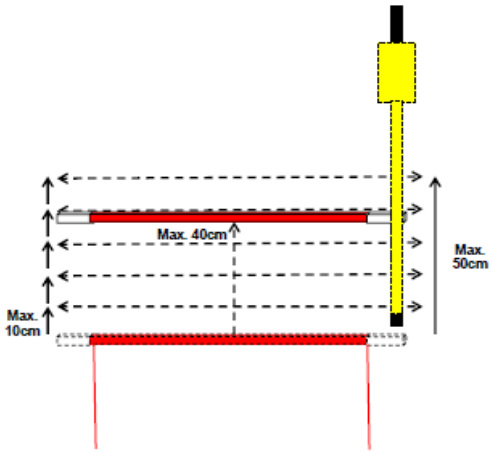


**Figure 2: Ex. - recherche de détecteur UXO (magnétomètre) avec bâton de base**




### 22.1.7. Exemple de recherche par détecteur utilisant un détecteur UXO (électromagnétique) de type Grande Boucle

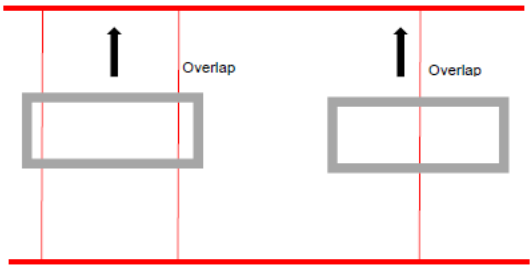
a. Le détecteur est normalement exploité par une ou deux personnes, afin de s'assurer que le cadre (support de la bobine de recherche) est maintenu horizontal et jusqu'à la distance maximale autorisée par rapport au sol, ce qui dépend des résultats pertinents des tests de performance du détecteur ;

b. La personne qui transporte la boîte électronique et le contenant de la batterie doit être la commande de la procédure et émet des commandes lors du démarrage et de l'arrêt, et contrôle la vitesse de marche ;

c. Cependant, il est possible d'utiliser un démineur supplémentaire qui se dirige derrière ou sur le côté du détecteur qui les porte ;

d. La décision de savoir si le personnel doit marcher sur un sol non contaminé ou non (par exemple, à l'intérieur ou à l'extérieur du cadre de support) lorsque la recherche avec le détecteur doit être basée sur une évaluation des risques pertinente.

**Figure 3 : Ex. Recherche de détecteurs à grande boucle UXO (électromagnétique)**



## 22.2. ENQUETE SUR UN SIGNAL DE DÉTECTEUR ET UNE FOUILLE TOTALE

### 22.2.1. Introduction

Cette annexe détaille les procédures pour enquêter sur un signal de détection et une fouille complète.

### 22.2.2. Actions sur un signal de détecteur

Pendant la DCB, selon les procédures utilisées, c'est-à-dire DCB ou DCB-S, le détecteur doit être utilisé pour rechercher des REG en surface ou sous-surface.

Les détails suivants indiquent la procédure à suivre pour la recherche du détecteur DCB-S lors de l'utilisation d'une voie de Déminage de 1 mètre de largeur, mais elle peut s'appliquer à d'autres situations DCB-S, ou lors de la recherche assistée par le détecteur visuel DCB.

L'Organisation d'Action contre les Mines doit inclure une procédure détaillée dans sa POP pour la recherche du détecteur et des actions sur un signal de détecteur.

Lors de l'audition ou de la détection d'un signal de détection, le démineur doit effectuer les opérations suivantes :

a. Faire une «note mentale» qu'il y a un signal, par contre, compléter la recherche du détecteur jusqu'à la distance maximale requise en avant du bâton de base (B/S) et une distance minimale de chevauchement sur les côtés, pour confirmer s'il y a d'autres signaux ;

b. S'il est prudent de poursuivre la recherche, faites une «note mentale» de tout autre signal (le cas échéant) ;

c. Remarque: il peut être déterminé qu'il n'est pas sûr de poursuivre la recherche (c.-à-d. Si vous recherchez une végétation dense, s'il y a possibilité de perturber les Mines/REG ou les fils de déclenchement, etc. pendant la recherche), auquel cas la recherche du détecteur cessera en attendant une évaluation des risques et/ou une enquête sur le signal ;

d. Si un ou des signaux ont été identifiés, la recherche du détecteur doit être répétée à partir du point de départ (pour s'assurer que le signal le plus proche se trouve en premier) ;

e. Lors de la détection d'un signal, isolez-le à l'aide de la tête de recherche et placez 3 marqueurs d'isolement aux extrémités du signal (avant, gauche et droite) ou d'autres marqueurs approuvés. Des signaux supplémentaires peuvent être isolés si nécessaire, mais le plus proche doit être étudié en premier. Remarque: A la demande de l'Organisation de l'action contre les mines, le CCLAM peut autoriser d'utiliser des marqueurs alternatifs ;

f. Inspectez visuellement le signal isolé et identifiez tout métal de surface ;

g. Si cela est sûr, retirez soigneusement la surface du métal ;

h. Vérifiez à nouveau le signal isolé et, s'il y a un signal, effectuez la procédure d'enquête sur le signal ;

i. Si, après avoir vérifié le signal isolé à nouveau, il n'y a pas de signal, retirez les marqueurs d'isolement (effectuez le même processus pour tous les signaux isolés) ;

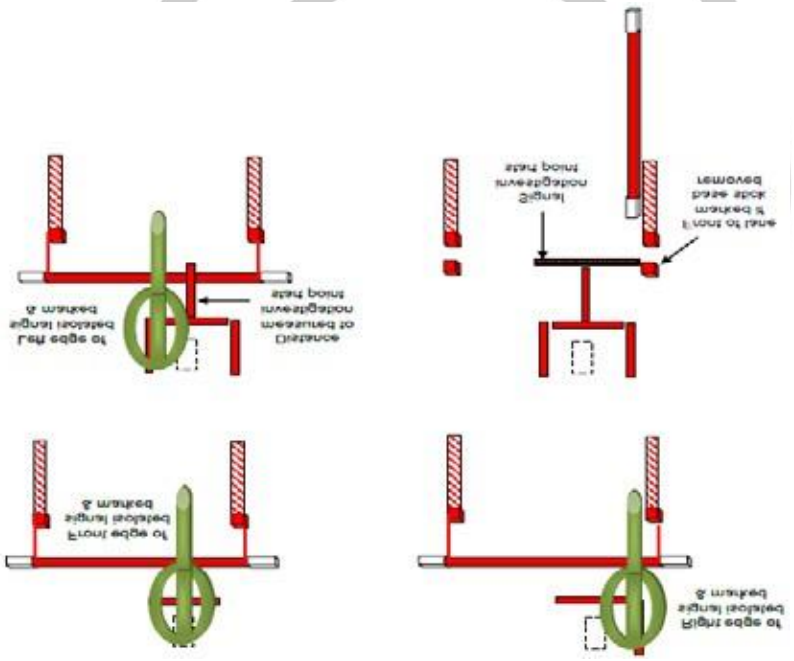
j. S'il n'y a pas de signaux et que tous les marqueurs d'isolement ont été supprimés, recommencez la procédure de recherche complète du détecteur dès le début, avant de déplacer le B/S vers l'avant ;

k. Remarque: Dans les cas où il y a de multiples signaux, le démineur doit demander l'avis du Chef d'équipe quant à l'action appropriée, c'est-à-dire enquêter sur les signaux individuels (en commençant par le plus proche), effectuer des fouilles, marquer et contourner (ouverture d'une nouvelle voie de dépollution).

### 22.2.3. Exigences supplémentaires pour les actions sur un signal de détecteur

Se référer à la NNCLAM relative au **Déminage manuel et ses annexes sur l'Enquête sur le signal et la fouille complète.**

**Figure 1: Ex. - Actions sur un signal de détecteur**



### 22.2.4. Recherche sur un signal de détecteur par fouille

Les détails suivants font état de la procédure d'enquête sur un signal de détection par fouille lors de la recherche par détecteurs sous-surface à l'aide d'une voie de déminage de 1 mètre, mais peut être applicable pour d'autres situations lors de la sous-surface DCB-S :

a. Une inspection visuelle de la zone à étudier (signal isolé) doit être effectuée avant le début du processus d'enquête ;

b. Tout métal disponible sur la surface doit être enlevé, s'il n'est pas dangereux de le faire, et la zone sera vérifiée à l'aide du détecteur ;

c. Le démineur doit mesurer un minimum de 10 cm de retour du marqueur d'isolement avant (le bord le plus proche du signal) au point le plus proche pour le début de l'enquête ;

d. Le démineur doit s'assurer que le bord avant droit de la voie est marqué à l'aide d'un marqueur approuvé, c'est-à-dire du bâton de base (B/S), des poteaux de bois surmontés de rouge, des roches rouges/blancs ;

e. Le B/S (s'il est utilisé) peut être enlevé par le décapant pour faciliter le processus d'enquête, mais avant cela, deux poteaux de bois surmontés de rouge, des roches rouges/blancs doivent être positionnées à l'intérieur des côtés avant droit et gauche du B/S dans le cordon/ruban de marquage de la voie (s'il est utilisé) ;

f. Le processus d'enquête doit commencer un minimum de 10 cm à partir du point le plus proche du signal et à la largeur requise, qui dépend de la taille du signal ;

g. Au point de départ de l'enquête, le démineur devrait ensuite creuser au minimum, une tranchée de 20 cm de profondeur avec une face verticale plate. La tranchée doit être au moins aussi large que le signal isolé ;

h. Une tranchée doit être soigneusement fouillée vers le signal en utilisant l'outil approuvé (c'est-à-dire le racloir, la truelle) de manière sûre et méthodique. Cela devrait être effectué du bas de la tranchée vers le haut d'un côté à l'autre. Toute pression excessive et mouvements abrupts avec l'outil doivent être évités ;

i. Tout métal non dangereux pertinent trouvé doit être enlevé dans le contenant concerné et le sol vérifié avec le détecteur. Lorsqu'aucun signal ne reste dans la tranchée de 20 cm de profondeur, le démineur doit continuer à avancer ;

j. Remarque: en fonction d'une évaluation des risques, il peut être nécessaire pour le démineur de creuser le sol plus profondément ;

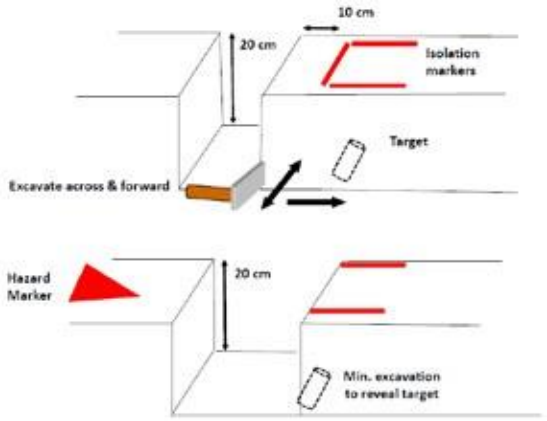
k. Le processus d'enquête se poursuit jusqu'à ce que le signal soit effacé et/ou qu'un objet dangereux soit identifié, conformément aux exigences de déminage ;

l. Si le démineur expose une partie de ce qu'il reconnaît être un REG ou un autre objet dangereux, il/elle doit arrêter toutes les fouilles. Le démineur ne doit exposer que la partie minimale absolue de l'objet pour aider à la reconnaissance.

**Figure 2 : Ex. - Enquête sur un signal de détection par fouille**

(**Remarque**: Triangle placé dans une zone sécurisée pour localiser les REG ou autre danger)

**Figure 3: Ex. - Etude d'un signal de détection par fouille par étapes**

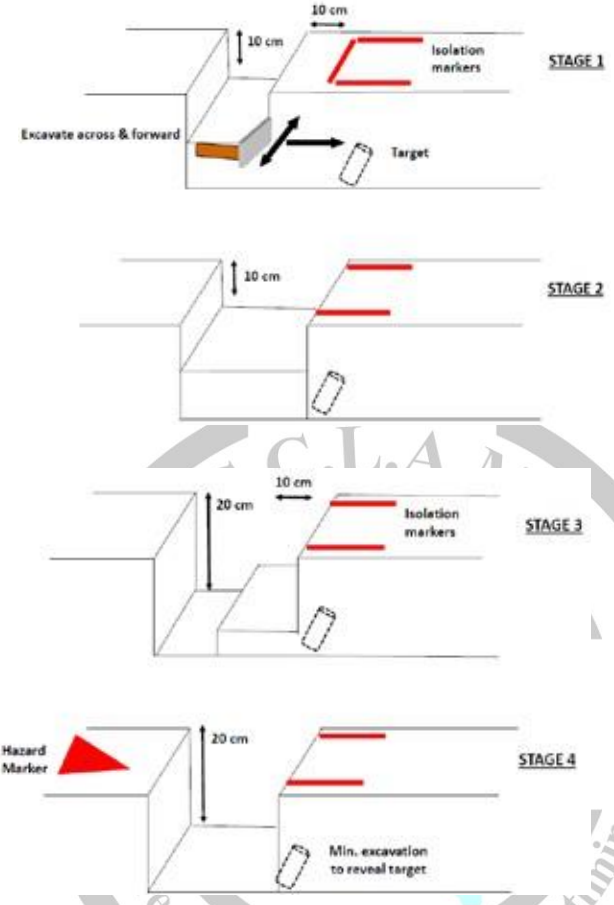



### 22.2.5. Étude d'un signal de détecteur par fouille dans les étapes

Le processus d'enquête pour le Déminage manuel par fouille peut ne pas toujours être jugé approprié pour l'élimination de la zone de combat, donc en fonction d'une évaluation des risques en tenant compte du type et de l'état des Engins explosifs, des conditions de terrain et d'autres facteurs pertinents, l'Organisation d'Action contre les Mines peut enquêter sur le terrain en utilisant d'autres procédures détaillées dans leur POP et approuvées par le CCLAM.

Un exemple de procédure alternative consiste à étudier un signal de détecteur par étapes, alors que le sol est fouillé à différents niveaux de la surface par opposition à la fouille initiale à la profondeur minimale de dépollution. Cette procédure peut également être appropriée pour une fouille complète lors de la DCB.

Centre Congolais de Lutte Antimines




### 22.2.6. Fouille complète

Dans certaines zones, le détecteur peut être inefficace et, par conséquent, la procédure doit être remplacée par une procédure de fouille complète full excavation pour s'assurer que tous les REG sont situés à la profondeur requise.

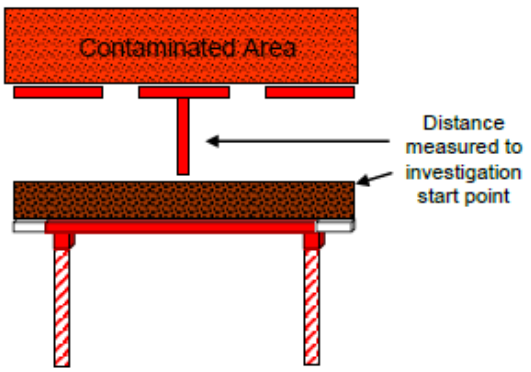
Voici des exemples lorsque la fouille complète peut être requise :

- Il existe une importante contamination du métal dans le sol, ce qui rend impossible de distinguer les signaux ;
- La zone contient des détecteurs de sols minéralisés ou magnétiques avec la possibilité de compenser le sol (balance du sol) ne sont pas disponibles ou ne peuvent pas empêcher les interférences ;
- La profondeur maximale à laquelle les REG devraient être trouvés dépasse la portée des détecteurs (c'est-à-dire profondément enterrés délibérément ou par le mouvement de la Terre) ;
- Le détecteur est inopérant ou nuisible (environnement, rayonnement électromagnétique) ;
- Il est nécessaire d'enquêter ou de supprimer des obstacles, par exemple tranchées, bunkers, monticules, roches, clôtures.

Les détails suivants indiquent les exigences minimales pour effectuer une fouille complète:

a. La profondeur minimale fouillée doit être de 20 cm. Toute la largeur de la voie de Dépollution d'un mètre de largeur (ou d'une autre largeur convenue) et d'au moins 10 cm de chaque côté de la voie (chevauchement) doit être étudiée à cette profondeur ;
b. Le démineur doit créer une tranchée d'une largeur minimale de 1,2 mètre (ou d'une autre largeur convenue) avec une face verticale plane, au moins 10 cm de l'arrière du signal du détecteur (obstacle, etc.) à une profondeur minimale de 20 cm ;
c. La tranchée doit être soigneusement excavée (fouillée) en avant en utilisant l'outil approuvé dans un schéma côté-à-côte et doit être menée du bas de la tranchée vers le haut. Toute pression excessive et mouvements abrupts avec l'outil doivent être évités ;
d. Comme le détecteur n'est pas utilisé pour identifier les signaux; Il se peut qu'il n'y ait pas d'indicateur préalable selon lequel un REG est présent et, par conséquent, le démineur doit être prudent ;
e. Le détecteur doit être utilisé pour vérifier régulièrement le niveau de contamination du sol et confirmer si le processus de fouille complet peut être remplacé par la procédure de recherche du détecteur.

**Figure 4: Ex. - Fouille complète**




### 22.2.7. Exigences supplémentaires pour enquêter sur un signal par détecteur lors d'une fouille et lors d'une fouille complète

Voici les exigences minimales supplémentaires pour enquêter sur un signal par détection lors d'une fouille et lors d'une fouille complète :

a. Lors de l'enquête sur un signal ou d'une fouille complète, la personne qui effectue la procédure doit faire face à la zone immédiate à étudier ;

b. L'emplacement précis du signal doit être clairement indiqué avant le début du processus d'enquête ;

c. Un détecteur de métaux devrait être utilisé pour aider lors du processus d'enquête sur le signal ;

d. Le signal faisant l'objet d'une enquête et des fouilles complètes doivent être effectués à partir d'une zone claire en utilisant une technique sûre/méthodique dans le but d'éviter toute perturbation des déchets dangereux ou d'autres produits dangereux ;

e. Tous les efforts doivent être faits pour éviter les fouilles sur les REG. Le CCLAM peut autoriser l'Organisation de l'Action contre les mines à effectuer des fouilles sur le signal ou un emplacement cible suspecté, uniquement si la procédure est détaillée dans la POP et que le personnel est accrédité pour le faire ;

f. Dans un sol dur, c'est-à-dire résultant de conditions extrêmement sèches, de l'eau peut être utilisée pour adoucir le sol avant de commencer l'enquête de signal ou le processus de fouille complète. Cela doit être appliqué avec prudence et avec modération pour éviter les perturbations inutiles du sol ;

g. Le décapant expose le minimum absolu de l'objet pour aider à la reconnaissance ;

h. Il conviendrait de prendre en compte l'augmentation de la surveillance du démineur pendant le processus d'enquête (c'est-à-dire plus fréquent) car une forte proportion des accidents de Déminage peuvent avoir eu lieu lors de la conduite de cette procédure.

### 22.2.8. Actions sur la localisation d'un REG ou d'un autre objet dangereux

En voyant ce qu'il/elle croit être une Mine/REG ou un autre objet dangereux, le Démineur doit effectuer ce qui suit:

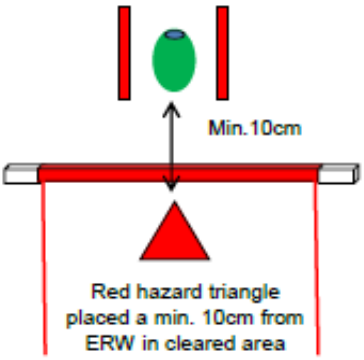
a. Arrêtez la recherche ou l'enquête (c.-à-d. la fouille), marquer l'élément avec un marqueur de danger standard (c'est-à-dire le triangle en bois rouge) à un minimum de 10 cm avant l'objet et informer le personnel de supervision concerné ;

b. Le chef d'équipe effectue une inspection visuelle de l'objet dans le but de confirmer son emplacement, son type et son état. Si nécessaire, des conseils techniques supplémentaires peuvent être recherchés ;

c. S'il est confirmé que l'article est dangereux, le personnel de supervision décidera des actions appropriées conformément aux POP de l'organisation, c'est-à-dire fermer la voie de dépollution, enlever ou détruire l'article ou l'engin in situ ;

d. Le démineur peut être invité à continuer de déblayer, c'est-à-dire passer en toute sécurité aux REG localisées ou marquées ou à d'autres objets dangereux dans la voie de Dépollution ou à lancer une nouvelle voie de Dépollution. **Remarque**: si les REG ou l'objet dangereux est contourné dans la voie de Dépollution (boite/zone), sa limite doit être marquée, au moins sur tous les côtés accessibles.

**Figure 5: Ex. - Marquage d'un REG ou d'un autre objet dangereux**




### 22.2.9. Exigences supplémentaires pour les actions sur la localisation d'un REG ou d'un autre objet dangereux

Voici des exigences minimales supplémentaires pour les actions sur la localisation d'un REG ou d'un autre objet dangereux:

a. Lors de la dépollution de la zone de bataille, il est acceptable que le personnel passe les REG ou d'autres objets dangereux dans une voie de dépollution de 1 mètre, pourvu qu'il soit bien marqué en sécurité ;

b. Si cela n'est pas sécurisé, les REG ou tout autre objet dangereux doivent être enlevés ou détruits avant que le personnel ne progresse dans la voie de Dépollution ;

c. Aucun personnel ne doit parcourir le sol à moins de 20 cm d'un REG localisé ou d'un autre objet dangereux ;

d. Dans la mesure du possible, tous les REG localisés ou d'autres objets dangereux autrement doivent être détruits in situ ;

e. Si cela n'est pas possible ou s'avère impossible, les REG ou autres objets dangereux doivent être neutralisés et/ou désarmés et déplacés dans un lieu sécurisé, conformément aux procédures détaillées dans les POP de l'Organisation d'Action contre les Mines ou d'autres documents approuvés par le CCLAM ;

f. Si l'on soupçonne que les REG ou d'autres objets dangereux sont piégés, ils doivent être déplacés de manière sécurisés (c'est-à-dire par tir à distance) avant la manipulation ;

g. Les REG et d'autres objets dangereux localisés au cours de la DCB doivent être retirés du site de Dépollution ou détruits sur le site le même jour, à moins que le CCLAM n'ait approuvé qu'ils restent sur le site ;

h. Tous les REG ou autres objets dangereux situés sur le site doivent être enregistrés dans la documentation du site (c'est-à-dire l'emplacement, la date, le type et l'état) ;

i. Les REG ou d'autres objets dangereux restant sur le site à la fin de la journée de travail doivent être correctement marqués, enregistrés et la raison pour laquelle ils restent doit être enregistrée dans la documentation du site et détaillés dans les rapports opérationnels pertinents.

## 22.3. COUPE DE LA VEGETATION EN UTILISANT UN ARRACHOIR A MAIN MECANIQUE

### 22.3.1. Introduction

La végétation est un obstacle commun rencontré lors des opérations de DCB, car elle entrave la recherche de REG par voie visuelle, avec des détecteurs et peut avoir un impact sur la sécurité, c'est-à-dire lors du déplacement du sol et la dissimulation des armes de destruction massive.

Un arrachoir à main mécanique peut être utilisé pour couper de la végétation dans des zones claires et non contaminées à l'appui des opérations d'Action contre les Mines, à l'approbation du CCLAM.

L'Organisation d'Action Antimines doit avoir des procédures mécaniques détaillées sur le fouet à main dans sa POP pour une utilisation autorisée dans les opérations d'action contre les mines en RDC.

### 22.3.2. Exigences et procédure

L'arrachoir ne doit pas être utilisé dans les zones présumées/confirmées pour contenir des Mines et des fils de déclenchement fonctionnels, mais le CCLAM peut autoriser leur utilisation dans des zones extractives anti-réservées confirmées, sur la base d'une évaluation des risques pertinente.

L'arrachoir peut être utilisé pour l'élimination de la végétation dans les zones dangereuses des REG, c'est-à-dire pendant les opérations de DCB.

Une évaluation pertinente des risques doit être menée avant le déploiement d'arrachoirs qui doit tenir compte du type d'engins explosifs et d'autres dangers.

L'autorisation d'utilisation de l'arrachoir doit être donnée par le CCLAM sur la base de site par site et doit être détaillée dans le plan de mise en œuvre.

Lors du déploiement de l'arrachoir dans les zones dangereuses à REG, les éléments suivants doivent être respectés :

a. L'opérateur de l'arrachoir doit être qualifié et accrédité par le CCLAM pour utiliser l'arrachoir ;

b. L'arrachoir doit être actionné par une personne (c'est-à-dire démineur) en utilisant un EPI complet (casque et/ou visière et armure corporelle) ;

c. La distance minimale pour l'utilisation de l'arrachoir dans des zones non contaminées doit être de 25 mètres des autres personnes qui utilisent des EPI complets et à 100 m d'autres personnes sans EPI ;

Ces distances doivent être augmentées selon les besoins, c'est-à-dire en fonction du type et de l'état des Engins explosifs où le marteau (l'arrachoir) doit être déployé, et ne peuvent être réduits qu'en accord avec le CCLAM en fonction d'une évaluation des risques pertinente et dans les cas où une protection adéquate est offerte, par exemple objets naturels ou humains tels qu'une colline ou un mur ;

c. La distance de sécurité par rapport à l'arrachoir de travail peut être introduite par le personnel pertinent portant un EPI complet lorsqu'il est nécessaire de surveiller ou de surveiller de plus près ;

d. Avant de commencer la procédure de coupe, l'opérateur doit examiner la végétation pour confirmer qu'il n'y a pas de danger évident, par ex. des Engins explosifs, des objets suspects ou des obstacles. Tout danger identifié doit être immédiatement porté à l'attention de la personne surveillante qui prend les mesures appropriées ;

e. La végétation doit être coupée systématiquement de haut en bas de manière sûre et contrôlée à un maximum de segments de 50 cm à la fois ;

f. La végétation doit être coupée à une distance minimale de 20 cm au-dessus de la surface. Cette distance peut être réduite à 5 cm dans les cas où le sol est confirmé comme étant dégagé des REG pertinents et/ou des Mines (si elles sont approuvées pour utilisation dans les zones dangereuses des Mines de fourmis) ;

g. La distance maximale dont la végétation doit être coupée à l'avant doit être déterminée par la conception de la machine (strimmer/l'arrachoir), la sécurité de l'opérateur et l'efficacité de la machine. L'opérateur doit veiller à ce qu'il soit dans une position stable et qu'il contrôle complètement le strimmer pendant qu'il l'actionne. Cependant, la distance doit être convenue avec le moniteur externe et le CCLAM à l'avance ;

h. Une inspection visuelle doit être effectuée sur la zone découpée pour confirmer qu'il n'y a pas de dangers tels que les Engins explosifs, les objets suspects ou les obstacles avant que l'opérateur avance ;

i. L'opérateur doit être surveillé régulièrement lors de l'utilisation du fouet.

**22.3.3. Exemples de déploiement de l'arrachoir**

Suppression de la végétation dans les zones dégagées pour faciliter le marquage des zones d'administration désignées. Dans ces circonstances, il est possible que l'opérateur Strimmer ne requiert pas d'équipement de déminage EPI mais doit au moins porter des lunettes de sécurité (ou une visière) pour protéger ses yeux de la végétation, etc. jetés par le fouet. La distance de sécurité de l'arrachoir de travail peut être réduite conformément aux instructions du fabricant ou à une distance approuvée par le CCLAM.

Enlever la végétation dans des zones non contaminées pour faciliter les opérations de DCB.

La coupe de végétation se fait selon qu'il est détaillé dans la POP de l'organisation.

## 22.4. CONSTAT D'UNE MINE LORS DE LA DEPOLLUTION DE LA ZONE DE COMBAT

### 22.4.1. Introduction

Dans les circonstances où, pendant les opérations de DCB, le risque suspecté ou confirmé est d'une mine, les éléments suivants peuvent se produire.

### 22.4.2. Exigences et procédure

Si une mine est observée à l'endroit de DCB, **à l'extérieur ou dans la zone de travail**, tous les mouvements à pied et au véhicule doivent s'arrêter immédiatement.

**Si cela n'est pas dangereux de faire**, les procédures normales de localisation d'une Mine ou d'un REG doivent être effectuées comme indiqué dans la NNCLAM relative au **Déminage Manuel, ou bien cette norme**, en veillant à ce que la mine ne soit pas perturbée.

Le Chef d'équipe ou le Superviseur du site doit être immédiatement informée de la découverte.

Le Chef d'équipe ou le Superviseur veille à ce que toutes les opérations sur le Site et d'autres personnes sous sa responsabilité aient cessé, en attendant une évaluation de la situation.

Si c'est sécurisant de le faire, le Chef d'équipe ou le Superviseur fait le constat et, en confirmant qu'elle est une Mine, il doit veiller à ce qu'elle soit correctement marquée et non perturbée.

Si cela est sûr, le Chef d'équipe ou le Superviseur doit consigner toutes les informations pertinentes disponibles, c'est-à-dire la date, l'heure, l'emplacement, la description et l'état de la mine.

S'il est sûr de le faire, tout le personnel doit collecter son équipement personnel et se déplacer dans une zone de sécurité désignée. C'est normalement le point de contrôle.

Le superviseur doit veiller à ce que le QG de l'Organisation Antimines et le CCLAM soient immédiatement informés, fournissant un rapport de situation, c'est-à-dire où, quand, quoi, pourquoi, etc.

Les opérations de DCB doivent être suspendues sur le site en attendant la décision du CCLAM.

Dans ces circonstances, les procédures de Déminage doivent être effectuées par le personnel agréé pertinent et une autorisation préalable de Déminage doit être demandée au CCLAM.

Avant de mener des procédures manuelles de Déminage, le Superviseur doit effectuer une évaluation de menace pertinente qui doit inclure le type/la profondeur de la Mine et la capacité de l'actif disponible.

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 11.02
# OPERATIONS DE NEDEX ET DEMOLITIONS



**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

Cette norme couvre les principes généraux pour l'élimination des EE (NEDEX/EOD) impliquant l'élimination des Mines et des Restes d'explosifs de guerre (REG) constatés lors des activités d'Action contre les Mines en République Démocratique du Congo (RDC). Il ne fournit pas d'indications précises sur l'élimination de tout type particulier d'Engins Explosifs (EE) et pour l'élimination des munitions non prévues en RDC telles que les armes nucléaires, biologiques ou chimiques.

Le CCLAM est responsable du développement des exigences en matière de procédure, de gestion et de sécurité pour toutes les tâches d'élimination des EE et de démolition menées dans le cadre des activités d'action contre les mines dans le pays.

Aux fins de la présente norme, les termes **«Munitions non Explosées (UXO)»** et **«Restes Explosifs de Guerre (REG)»** sont interchangeables et utilisés pour décrire la même chose. REG comprend **«les munitions explosives abandonnées AXO et munition tirées non explosées UXO»**. Dans cette norme, une «Mine» n'est pas considérée comme UXO ou AXO. Les Mines et les REG sont considérés comme des EE et/ou des munitions.

Le type de Mines prévues/anticipées en RDC sont des Mines Antipersonnel (MAP) d'explosion et de fragmentation, et Mines Anti-Tank/Anti-véhicule (MAT/MAV). Elles sont généralement en plastique ou en métal. On s'attend à une variété des REG comme les grenades, les mortiers, les projectiles, les roquettes, les bombes d'avion, les sous- munitions et les Engins Explosifs Improvisés (EEI). Ils ont peut-être été abandonnés, stockés ou initiés.

L'état et la stabilité des Mines et des REG peuvent dépendre d'un certain nombre de facteurs, y compris leur état d'armement, leur climat et leurs conditions de stockage.

## 2. Champ d'application

Cette norme s'applique à toutes les organisations d'Action contre les Mines impliquées dans la NEDEX/EOD en RDC.

En RDC, NEDEX/EOD peut faire partie intégrante d'autres activités liées aux Mines, telles que le Déminage et la DCB, ou peut être une activité autonome portant sur des objets individuels, des objets multiples ou en vrac d'EE. Les opérations de destruction des stocks doivent être effectuées conformément à la réglementation applicable à la destruction des stocks.

Le personnel de l'Organisation d'Action contre les Mines doit être formé et accrédité par le CCLAM selon un niveau de compétence décrit dans cette norme avant de mener des activités EOD en RDC. Pour les Compétences EOD, se référer à l'Annexe de la présente Norme relative à la **Qualification**. Toute modification à cela doit être autorisée par le CCLAM.

## 3. Définitions

Les définitions pertinentes de la terminologie utilisée dans ce chapitre sont détaillées ci- dessous pour faciliter la compréhension, mais une terminologie supplémentaire peut être trouvée dans les NNCLAM relatives aux **Termes, définitions et abréviations**, et sur la **Sécurité sur le Chantier de Déminage**.

### 3.1. Explosifs

Une substance ou un mélange de substances qui, sous des influences extérieures, est capable de libérer rapidement de l'énergie sous forme de gaz et de chaleur.

### 3.2. Matériaux explosifs

Les composants ou les éléments auxiliaires utilisés par les organisations de Déminage qui contiennent des explosifs ou se comportent de manière explosive, comme les détonateurs et les amorces.

### 3.3. Engins Explosifs (EE)

Toutes les munitions contenant **des Explosifs**, des matières de fusion ou de fusion nucléaires et des agents biologiques et chimiques. Cela inclut les bombes et les ogives; Missiles balisées et guidées; Artillerie, mortier, fusée et munitions pour armes légères; Toutes les mines, torpilles et charges de profondeur; pyrotechnie; Grappes et distributeurs; Dispositifs actionnés par des cartouches et des propulseurs; Dispositifs électro-explosifs; Dispositifs explosifs clandestins et improvisés; Et tous les éléments ou composants similaires ou connexes sont des explosifs dans la nature.

### 3.4. Élimination EE (des armoiries explosives) (NEDEX ou EOD)

a. La détection, l'identification, l'évaluation, la sécurité, la récupération et l'élimination de l'EE. NEDEX/EOD peut être entrepris:

- En tant qu'activité de routine des opérations de Déminage, lors de la découverte d'EE ;
- Pour éliminer les EE découverts à l'extérieur des zones de Mine (peut-être un UXO unique ou un plus grand nombre dans une zone spécifique) ;
- Eliminer l'EE qui est devenu dangereux par la détérioration, l'endommagement ou la tentative de destruction.

b. Aux fins de la présente norme, NEDEX ou EOD comprend l'élimination des objets multiples ou en vrac et la neutralisation ou le désarmement de l'EE pour le transport, le stockage ou l'élimination.

### 3.5. Opérateur NEDEX/EOD

a. Conformément à la présente norme, le terme «opérateur NEDEX ou EOD» désigne une personne qualifiée dans d'élimination des EE (armoiries explosives) qui doit être accréditée par le CCLAM pour mener des procédures EOD en fonction de son niveau de qualification et de connaissances EOD ;

b. Lorsqu'il est utilisé conjointement avec EOD, le mot «Opérateur» est interchangeable avec d'autres termes tels que «technicien».

### 3.6. Munition

Un dispositif complet chargé d'explosifs, de propulseurs, de pyrotechnie, de composition initiale ou de matériel nucléaire, biomécanique pour l'utilisation lors d'opérations militaires, y compris les démolitions.

### 3.7. Démolition

Destruction de structures, d'installations ou de matériel par l'utilisation du feu, de l'eau, d'explosifs, mécaniques ou autres moyens.

### 3.8. Point de démolition (ou zone)

Conformément à la présente norme, c'est là que l'EE est positionné et détruit pendant l'intervention NEDEX/EOD, par ex. un fourneau.

### 3.9. Point de tir (PT)

Conformément à la présente norme, il s'agit d'un point de sécurité normalement en dehors de la zone de danger évaluée, pour effectuer la démolition d'EE. Dans les cas où le FP est situé avec la zone de danger évaluée, il doit bénéficier d'une protection adéquate contre les effets d'explosifs pertinents, comme un abri qui protège contre les fragmentations (SPS).

### 3.10. Destruction in situ

Souffler in situ. La destruction de tout élément d'artillerie par des explosifs sans déplacer l'objet d'où il a été trouvé, normalement en plaçant une charge explosive aux côtés.

### 3.11. Destruction

Le processus de conversion finale des munitions et des explosifs en un état inerte par lequel ils ne peuvent plus fonctionner comme prévu.

### 3.12. Site Central de Démolition (SCD)

Une zone autorisée pour la destruction des REG en vrac. (**L'annexe sécurité** détaille les considérations relatives à la publication d'un SCD, et le point 17. ci-dessous fournit des exigences pour les sites de démolition).

### 3.13. Zone de risque de fragmentation

La distance de sécurité de la zone de fragmentation doit être calculée pour réduire le risque de nuisance des fragments rejetés par l'explosion sur ceux qui travaillent sur le chantier et à la population locale. Le cas échéant, les travaux de protection, tels que les puits de démolition, les barrières de terre, les murailles de sable ou la suppression de l'eau, devraient être utilisés pour réduire l'étendue des zones de risque de fragmentation.

Les méthodes théoriques peuvent être utilisées, mais le calcul des zones de risque de fragmentation est une opération plus complexe que celle de la zone de risque de destruction. On peut utiliser différentes méthodologies, mais il est accepté que l'utilisation de l' **« équation de Gurney »** pour calculer la vitesse initiale du fragment du pire des cas, combinée à l' **« équation du ralentissement du fragment »** et aux effets de la trajectoire, de la gravité et de la résistance de l'air, puisse être utilisée pour estimer une zone de danger acceptable. Cette méthode est cependant complexe.

Une alternative est d'utiliser le modèle d'ordinateur « USA Conventional Weapons Effects », si disponible.

Une troisième approche pour calculer les zones à risque de fragmentation consiste à utiliser des équations simplifiées basées sur des résultats expérimentaux combinés à des prédictions de l' "équation de Gurney". Ces formules utilisent le poids total de la munition pour calculer une zone de danger estimée. Il est souligné que seul un technicien EOD dûment qualifié devrait utiliser ces équations; Plusieurs hypothèses doivent être faites qui ne s'appliquent pas à tous les scénarios.

**Note:** Il doit être compris par tous ceux qui participent à l'estimation des zones dangereuses d'explosion par calcul que ces équations ne prédisent que la zone dangereuse "à l'extérieur de laquelle on ne s'attendrait normalement pas à plus d'un fragment significatif de voyager".

### 3.1. Estimations pour la démolition des zones de danger à plusieurs éléments

La démolition à plusieurs éléments est la contingence plus probable dans le scénario de Déminage. Là où il y a trop de Mines et de Munitions pour les détruire individuellement sur place, et où la nature des Mines et des Munitions le permet, un système centralisé de démolition sera utilisé. Pour plus de détails, voir **l'annexe sécurité**.

## 4. Opérations d'élimination des armoiries explosives

Les opérations EOD peuvent impliquer l'identification, l'évaluation, la sécurité, la récupération et la destruction de tous les EE. L'EOD peut être une partie de routine des opérations de Déminage suite à la découverte de l'EE sur un chantier. Des opérations EOD peuvent également être entreprises pour éliminer les EE découverts dans les zones dangereuses suspectées ou confirmées à l'extérieur.

Les opérations EOD peuvent impliquer un seul élément de REG ou un grand nombre abandonné dans les anciennes zones de stockage. Ils impliquent souvent la démolition d'une collection de Mines et de déchets récupérés lors des opérations de Déminage et déplacés pour une élimination ultérieure.

Détruire l'EE tel qu'il se trouve réduit souvent l'efficacité opérationnelle afin que les Mines et les déchets dangereux soient déplacés pour une démolition ultérieure lorsque cela est sûr. Les Mines et les REG ne peuvent être déplacés que par des opérateurs EOD qualifiés. L'opérateur EOD doit avoir été formé pour évaluer les Mines et les REG afin qu'il puisse prendre une décision éclairée sur laquelle il est sûr de déplacer.

Les contraintes de sécurité pour un lieu de travail en Déminage doivent être appliquées pendant toute l'activité EOD, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur d'un lieu de travail désigné.

## 5. Qualifications

L'EOD peut être effectué à plusieurs niveaux - de la neutralisation des grandes bombes et des missiles à la destruction des grenades et des sous-munitions. Les qualifications de l'EOD devraient être adaptées au risque et aux munitions les plus susceptibles d'être trouvées.

Les qualifications de tous les opérateurs EOD doivent satisfaire aux exigences et aux règlements des NNCLAM, qui exigent une preuve de capacité en plus de la qualification. Les compétences détaillées et les catégories d'exploitation figurent à **l'annexe qualification : Compétences EOD**.

Le CCLAM accepte uniquement les qualifications obtenues à partir de programmes de formation qu'il a approuvés et accrédités.

L'Organisation de l'Action Antimines qui emploie un personnel qualifié de l'EOD doit fournir au CCLAM une liste de tous les membres du personnel opérationnel détaillant les niveaux EOD pour chaque personne, les détails du cours, le lieu et les dates auxquelles la qualification a été obtenue.

Pour le personnel qualifié EOD international, les organismes doivent fournir des curriculum vitae détaillant la formation et l'expérience formelles, y compris des copies des certificats des qualifications obtenues.

Cette information est obligatoire dans le cadre du processus d'accréditation et pour tout nouveau personnel qui se joint à une organisation accréditée d'Action contre les Mines en RDC.

Les organisations d'Action contre les Mines opérant en RDC doivent respecter les qualifications EOD suivantes, sauf autorisation contraire du CCLAM :

- **Qualification de niveau 1 (EOD 1) :**

Une qualification de niveau 1 (EOD 1) permet au titulaire de la qualification de localiser, exposer et détruire in situ, dans la mesure du possible, des objets, de Mines et des REG spécifiques sur lesquels l'individu a été formé; Ainsi, les opérateurs de niveau 1 peuvent être autorisés à détruire des objets spécifiques d'artillerie.

- **Qualification de Niveau 2 (EOD 2) :**

En plus des compétences d'une qualification de niveau 1 (EOD 1), une qualification de niveau 2 (EOD 2) permet au titulaire de déterminer quand il est sûr de déplacer et de transporter des munitions et de procéder à l'élimination simultanée de plusieurs objets d'artillerie à l'aide d'un réseau électrique ou d'un anneau principal. Cette qualification ne concerne que les Mines et les REG sur lesquels l'individu a été formé.

- **Qualification de niveau 3 (EOD 2) :**

En plus des compétences d'une qualification de niveau 1 (EOD 1) et 2 (EOD 2), une qualification de niveau 3 (EOD 3) permet au titulaire de mener des procédures sécurisées et l'élimination finale d'une large gamme d'EE de types spécifiques sur lesquels l'individu a été formé.

- **Qualification de niveau 3+ (EOD 3+) :**

En plus des compétences d'une qualification de niveau 1, 2 et 3 (EOD), qui couvre les compétences qui sont régulièrement requises dans l'action contre les Mines, il peut être nécessaire d'acquérir des compétences supplémentaires. La qualification Niveau 3+ (EOD 3+) est destinée à un opérateur EOD spécialisé qui a été formé dans des domaines qui doivent répondre à des risques spécifiques. Les compétences de niveau 3+ sont énumérées à **l'Annexe relative aux Compétences EOD,** et comprennent les éléments suivants :

a. Liquidation des véhicules de combat blindés (AFV) ;
b. Les EE liés à l'uranium appauvri (DU) et les risques liés au DU ;
c. Système d'arme guidée AXO où le missile est installé dans le lanceur ;
d. Missiles guidées contenant des propulseurs liquides ;
e. Munitions à fragmentation intactes ;
f. Élimination des EEI ;
g. EOD sous-marin ;
h. EOD chimique.

La qualification de niveau EOD 3+ doit indiquer clairement la formation spécialisée reçue par chaque personne, que ce soit au sein des compétences ou des compétences spécialisées.

Chaque fois qu'il existe une exigence pour les compétences spécialisées qui ne sont pas couvertes par la qualification de niveau 3, le CCLAM spécifiera les compétences supplémentaires requises pour une tâche particulière et les organisations d'Action contre les Mines concernées doivent démontrer que leurs opérateurs de niveau 3+ ont la formation et l'expérience de niveau supérieur approprié pour la tâche.

Certains REG tombent dans les réglementations pour les niveaux de compétences/qualifications plus haut, mais présentent un risque spécifique ou supplémentaire. Les exemples sont les éléments contenant du Phosphore Blanc (WP), missile ou l'exigence de démolition en vrac ou une destruction logistique des munitions. Une considération spéciale est donnée à la nécessité d'une formation supplémentaire, ou pour une exclusion spécifique des catégories de compétence.

Lorsque des éléments particuliers sont fréquemment rencontrés, une formation spécifique au traitement de ces articles doit être donnée et certifiée par le CCLAM pour permettre à l'opérateur de les traiter plutôt que de renvoyer continuellement le problème au prochain niveau supérieur.

Il convient de noter que les Sous-munitions peuvent être particulièrement dangereuses et ne doivent être traitées que par le personnel qualifié aux niveaux 2 ou supérieurs.

## 6. Accréditation (Certification)

À tous les niveaux de la compétence de l'EOD, l'organisme ou l'autorité de formation qui certifie un individu en RDC doit, dans le cadre de la certification, énumérer explicitement les disciplines sur lesquelles l'individu a été formé. Au niveau le plus élémentaire, cela peut inclure les munitions spécifiques sur lesquelles l'individu a été formé pour détruire ou neutraliser, et pour des niveaux plus avancés, il doit couvrir les domaines génériques de compétences couverts par la formation.

Pour compléter la certification, les individus sont encouragés à conserver les journaux de leur application de la formation afin de démontrer leur expérience opérationnelle.

**7. Qualité et vérification des qualifications**

En vue d'évaluer le niveau et la qualité de compétence des opérateurs EOD en RDC lors des accréditations, il est prévu, entre autres critères spécifiques, des tests écrits, des exercices pratiques, une démonstration d'une tâche et des procédures d'évaluation des performances pendant les opérations EOD.

**8. Évaluation du risque sur le lieu de travail**

Une évaluation de risque formelle et écrite doit être effectuée par un opérateur EOD compétent et qualifié pour tous types et conditions d'EE possibles à rencontrer sur un chantier. Cette évaluation des risques doit détailler quand est-ce qu'il est sécuritaire de déplacer ou de manipuler un périphérique allumeur, et quand ce n'est pas le cas.

L'EE qui n'est pas équipé d'un allumeur, ou qui est équipé d'un allumeur, mais dont l'évaluation des risques renseigne qu'il est sûr de se déplacer, il devrait généralement être déplacé vers des lieux de collecte désignés dans des zones sécurisées autour du chantier.

**9. Exigences générales pour EOD**

Tous les EE devraient être détruits in situ, à moins d'être évalués par un opérateur d'EOD qualifié comme étant sur de les déplacer vers une zone de démolition approuvée ou une installation de stockage. Avant de déplacer les Mines/REG, l'opérateur EOD doit évaluer si elles doivent être neutralisées ou désarmées.

La destruction d'EE est une tâche potentiellement dangereuse. Il appartient à l'opérateur EOD d'évaluer le risque et de s'assurer que les procédures correctes sont suivies pour minimiser ce risque.

L'Organisation de Lutte contre les Mines doit veiller à ce qu'elles conservent des registres précis des munitions et des matériaux explosifs stockés, délivrés et utilisés pour l'EOD ou d'autres raisons. Cela comprend des munitions qui sont sûres et exemptes d'explosifs (FFE) pour une utilisation en entraînement ou à d'autres fins. Ces enregistrements doivent être mis à la disposition du CCLAM pour examen, tel que requis.

On observera ce qui suit :

a. **Sûreté** - La sécurité du personnel et de la propriété est primordiale. Si une méthode n'est pas sécurisée, elle ne doit pas être utilisée ;
b. **Sécurité** – La sécurité des objets détruits et celle des explosifs utilisés pour les détruire ;
c. **Comptabilité** - Ceci se relie à la sécurité. Toute perte doit être rapidement identifiée, étudiée et signalée ;
d. **Vitesse du travail** - Ce ne sera jamais un facteur primordial au détriment de la sûreté, de la sécurité et de la comptabilité.

Il existe de nombreuses procédures détaillées d'élimination, mais certains principes s'appliquent à toutes les tâches d'élimination :

a. **Connaissance** - Connaissez en détail à la fois l'élément détruit et les explosifs utilisés pour le détruire. À moins que les caractéristiques de conception des deux ne soient connues, il ne sera pas possible de déterminer un moyen d'élimination sûr et efficace ;
b. **Planification** - Planifiez la tâche à l'avance et laissez suffisamment de temps à la fin des activités de déminage quotidien pour effectuer des démolitions ;
c. **Environnement de travail** - Créer et maintenir un environnement de travail sain afin qu'il soit sécuritaire et pour l'équipe de démolition, et les autres membres du personnel, les biens, l'élevage, les véhicules et l'équipement ;

d. **Directives** - Le site d'élimination n'est pas un lieu d'ambiguïté ou de malentendu. Les directives doivent être clairement comprises par tout le personnel ;

e. **Sécurité** - Respecter toutes les précautions de sécurité et utiliser uniquement les méthodes approuvées ;

f. **Confirmer** - Effacer les points de démolition avant le départ, aucune tâche d'élimination n'est terminée jusqu'à ce que la zone de démolition ait été dépolluée de tous les dangers et de la contamination. Implicite dans ceci est aussi la dépollution de toutes les ordures et la litière.

En RDC, l'EE est généralement classé/catégorisée de cette façon :

- Catégorie 1 - munitions tirées non explosées ;
- Catégorie 2 - Munitions non amorcées ou munies de dispositifs de sécurité enlevés ;
- Catégorie 3 - Munitions non amorcées ou munies de dispositifs de sécurité en place ;
- Catégorie 4 - Munitions sans fusées/non brodées.

Les catégories de munitions 3 et la catégorie 4 peuvent être déplacées si, pour des raisons pratiques ou environnementales, elles ne sont pas détruites sur place. Les munitions de la catégorie 1 et 2 devraient toujours être détruites sur place.

Si, cependant, les munitions doivent être déplacées, c'est-à-dire pour des raisons pratiques et/ou environnementales, ou pour éviter des dommages inacceptables à l'infrastructure proche, elles doivent être neutralisées ou désarmées avant d'être déplacées.

Avant de déplacer un ou plusieurs articles de la catégorie 1 et de la catégorie 2, l'option d'établissement des travaux de protection appropriés doit être considérée. Ce n'est que lorsque des travaux de protection et des distances de sécurité adéquats ne sont pas pratiques ou réalisables que les objets seront déplacés.

**10. Procédures Opérationnelles Permanentes (POP) des Organisations Antimines**

Les organisations d'Action Antimines doivent préparer des POP pour l'élimination efficace et sûre des EE pertinents trouvés en RDC. Ces procédures doivent inclure :

a. Niveaux d'autorité pour le personnel EOD conformément au NNCLAM ;
b. Procédures pour la destruction d'un seul élément EE in-situ pendant le Déminage, c'est-à-dire l'enquête, le Déminage, le dégagement de zone de combat et les «tâches ponctuelles» de l'EOD ;
c. Procédures pour la destruction de l'objet EE en vrac, y compris les sites de démolition et les sites centraux de démolition (CDS) ;
d. Procédures de neutralisation/désarmement de l'EE ;
e. Procédures pour l'établissement des distances de sécurité et protection de travaux ;
f. Procédures pour la planification des tâches et la reconnaissance ;
g. Procédures de liaison communautaire ;
h. Procédures de stockage, de transport et de manutention.

**11. Procédures de neutralisation et de désarmement**

Pour neutraliser un EE, son système d'armement doit être désactivé. Cela se fait normalement en utilisant une broche ou un clip pour bloquer le train de tir. Lorsque la munition est toujours fixée ou coupée, elle est déjà «neutralisée».

Pour désarmer un EE, le corps principal et le mécanisme de fusée, y compris le(s) inducteur(s), doivent être séparés. Lorsqu'un détonateur reste à l'intérieur du corps, il n'a pas été désarmé. Les procédures de neutralisation et de désarmement ne devraient pas être nécessaires pour les munitions abandonnées qui n'ont pas été équipées d'un allumeur ou d'un amorçage.

En fonction de l'évaluation formelle du risque, l'EE peut être sécurisé soit en le neutralisant soit en le désarmant. Cela permet à l'artillerie d'être transporté du chantier pour être démoli dans un autre endroit, en utilisant des procédures de transport approuvées.

Les procédures de neutralisation et de désarmement ne doivent être effectuées que par du personnel possédant la qualification EOD appropriée.

Avant la neutralisation ou le désarmement de l'EE, le système de fusée et son état de sécurité, doivent être identifiés positivement.

Les procédures de neutralisation et de désarmement de l'Organisation de l'action Antimines doivent être détaillées dans les POP accréditées.

La neutralisation et le désarmement de l'EE ne doivent être effectués que par le personnel agréé EOD, qui est autorisé par le CCLAM à le faire.

L'utilisation de techniques de neutralisation et de désarmement improvisées est formellement interdite, sauf approbation expresse du CCLAM.

Les procédures de neutralisation et de désarmement ne devraient pas être nécessaires pour les munitions abandonnées qui n'ont pas été équipées d'un allumeur ou d'un amorçage.

Lorsque la neutralisation, le désarmement et les techniques d'ordre inférieur sont utilisées, les exigences en matière de distance de sécurité sont identiques à celles de l'article qui a été éliminé en utilisant des techniques classiques de démolition (ordre supérieur).

**12. Procédures de destruction**

Les organisations d'Action contre les mines doivent préparer des POP pour la destruction efficace et sûre de l'EE pertinent. Il faut inclure la destruction de l'EE sur place et leur destruction dans les zones de démolition où elles tombent.

Les systèmes de démolition, y compris l'utilisation de feu, de fusées éclairantes, de poudres chimiques ou de gaz doivent être accrédités et être détaillés dans les POP présentés au CCLAM pour l'Accréditation opérationnelle. L'accréditation doit avoir été accordée avant que les procédures de travail ne puissent commencer.

L'EE doit être détruit par l'Organisation d'Action contre les Mines le jour où il a été localisé ou recueilli sur le chantier, sauf autorisation contraire du CCLAM qui conviendra de la destruction à une date ultérieure.

**13. Distances de sécurité lors de la destruction de l'arme explosive**

Les POP des organisations d'Action contre les Mines doivent inclure les distances de sécurité pour la destruction de l'EE, en détaillant les systèmes de démolition utilisés, y compris l'utilisation du feu, de fusées éclairantes, de poudres chimiques ou de gaz. Les POP doivent être approuvés par la CCLAM pour être utilisés.

Les distances de sécurité lors de la démolition d'explosifs sont supérieures aux distances de travail pendant les procédures de Déminage, car il y a une intention délibérée de provoquer une détonation et aucun autre travail de Déminage ne doit être mené au sein de la distance de sécurité, pendant que la démolition a lieu.

Pour plus d'informations sur les distances de sécurité en cas de démolition, se référer aux Mesures de sécurité pour les démolitions de l'annexe u afférente.

**14. Contrôle de l'entrée dans les sites de démolition**

Lorsque des démolitions sont en cours, des procédures doivent être appliquées pour donner une confiance totale que les populations locales et leur bétail ne pénétreront pas la distance de sécurité pour les démolitions qui se déroulent.

Des détails supplémentaires relatifs à la responsabilité de l'organisation d'action contre les mines sur les démolitions se trouvent dans cette norme.

**15. Transport des Engins Explosifs**

Les explosifs équipés d'ignifuges ne doivent pas être déplacés du chantier lorsque leur transport entraîne un risque réel.

Les EE équipés d'ignifuges qui sont neutralisés ou rendus en sécurité, peuvent être déplacés du chantier (à l'aide d'un transport approprié) pour être démolis à un autre endroit. Lorsque cela se produit, les ignifuges et les détonateurs doivent être transportés séparément du corps principal de l'EE.

Le transport de tous les EE sur les routes publiques pavées ne peut être effectué qu'avec l'autorisation des autorités locales compétentes.

Les procédures pour le transport de l'EE doivent être détaillées dans les POP des Organismes d'Action contre les Mines et présentées au CCLAM pour l'accréditation opérationnelle, et l'accréditation doit avoir été accordée avant que tout EE ne soit transporté.

**16. Tri des Engins Explosifs**

Les points de collecte doivent être établis sur n'importe quel chantier où l'EE est déplacé pour être démolis. Les points de collecte doivent avoir des zones séparées pour les EE de chaque type et pour les munitions qui ont été neutralisées ou désarmées et des munitions en vie ou actives. Les amortisseurs et les détonateurs doivent être stockés séparément.

Lorsque la destruction de l'EE n'est pas menée alors que le travail se poursuit dans la zone suspectée dangereuse, les points de collecte et la zone de démolition peuvent se trouver dans une zone dégagée.

Les points de collecte et les zones de démolition doivent être séparés lorsque la zone de démolition n'est pas suffisamment grande pour s'assurer que les dispositifs dans la zone de collecte sont sécurisés lors de la démolition d'autres éléments.

Les détails pour la collecte de l'EE doivent être donnés dans les POP des Organisations d'Action contre les Mines et présentés au CCLAM pour l'accréditation opérationnelle, et l'accréditation doit avoir été accordée avant l'obtention de l'EE.

**17. Sites de démolition**

**17.1. Sélection et approbation**

Lors du choix d'un site (CDS) de démolition pour l'élimination de l'EE, y compris les cas où l'élimination in situ est effectuée, le site doit être sélectionné pour s'assurer que les opérations planifiées peuvent être exécutées en toute sécurité et ne doivent pas causer de dommages indus à la propriété, aux infrastructures ou aux zones d'importance culturelle ou historique. Il faut également tenir compte des effets de la catastrophe et du bruit et de l'impact que cela aura sur les communautés locales.

Les communautés qui possèdent, contrôlent ou vivent à proximité des terres sur lesquelles le NEDEX/EOD doit être effectué doivent être informées sur les opérations. Lorsque des dommages matériels ou sur l'infrastructure sont possibles, les propriétaires ou les autorités locales doivent être consultés au sujet des opérations.

Des travaux de protection doivent être établis et l'approbation du propriétaire du bien ou de l'infrastructure doit être obtenue avant que les opérations ne soient effectuées. Si nécessaire, des conseils pour minimiser les dommages sont à donner aux propriétaires des propriétés proches des zones de démolition. Il s'agit d'une fonction de liaison communautaire qui permet aux populations locales de savoir ce qui se passe et doit être une activité de routine intégrée aux opérations EOD.

Lorsqu'un CDS permanent doit être établi, l'organisation qui requiert le site doit notifier le CCLAM et lui fournir des détails pertinents, y compris le NEQ attendu, une carte et un dessin à l'échelle (c'est-à-dire la trace de sécurité) du site.

Si la proposition pour le CDS est convenue, le CCLAM aidera l'organisation à obtenir les approbations pertinentes des autorités nationales, des autorités provinciales et des communautés locales, le cas échéant. S'il y a accord, l'organisation doit marquer le site sur le terrain. Cela devrait inclure les puits de démolition, le point de tir, les postes de sentinelle, le stockage d'explosif, les aires de repos et les parcs de véhicules.

Avant d'être utilisé, le site de démolition doit être inspecté, soit par le CCLAM et la limite sur le «NEQ» des objets pouvant être détruits en une seule action, doit être déterminée. Pour plus d'informations sur la limite explosive du CDS, se référer à **l'Annexe** y afférente.

Une carte maîtresse et d'autres détails pertinents du CDS approuvé doivent être conservés auprès du CCLAM.

### 17.2. Implémentation et format

Lors de l'implantation d'un site de démolition, le superviseur du chantier doit également tenir compte du risque d'incendie lors de la démolition, surtout en saison sèche. Le site de démolition lui-même ne devrait pas contenir de risques d'incendie secondaires.

Il conviendrait également de tenir compte de la contamination des sites de déminage aux alentours par des fragments résultant de la démolition. Des travaux de protection pour minimiser la projection des fragments doivent être pris en considération.

Chaque site de démolition, y compris les zones de travail dans lesquelles l'élimination in situ de la Mine et des REG doit être effectuée, doit avoir des zones de contrôle et d'administration bien établis. Les sites de contrôle pour les points de démolition devront inclure :

a. **Zone de sécurité :** Un secteur, en dehors de la zone de danger évaluée, où le personnel, les véhicules et les équipements qui ne sont pas impliqués dans l'opération d'élimination doivent être situés ;
b. **Point de tir :** Les points de tir doivent être à l'extérieur de la zone de danger évaluée, à moins qu'un refuge adapté de protection contre les éclats/fragmentations (SPS) ne soit utilisé ;
c. **Points de sentinelle**. **Voir 17.3 ci-dessous**.

Pour les sites de démolition permanents et semi-permanents, le point de tir doit être situé de telle manière qu'il y ait une vue claire sur le puits de démolition, depuis la zone où se trouve le point de tir ou d'un point de sentinelle. Cela permettra un contrôle final que la zone immédiate autour du point de démolition est dégagée avant d'engager le travail.

### 17.3. Restriction d'accès

Il est essentiel de veiller à ce que les gens ne puissent pas entrer par inadvertance dans les sites de démolition ou y rester inconsciemment. Pour ce faire, des sentinelles bien informées doivent être placées sur des voies d'accès probables au site de démolition avant le placement des outils de démolition.

Comme minimum, la restriction d'accès aux sites de démolition pour les personnes non autorisées doit être renforcée avant les opérations de test des matériaux explosifs, de connexion des détonateurs/déclencheurs au circuit de tir, de réalisation de toutes les procédures EOD, y compris les propulseurs brûlant ou les munitions, de neutralisation ou désarmement des munitions ; ainsi qu'à tout moment que le superviseur du chantier juge nécessaire pour des raisons pratiques et de sécurité.

Le placement des sentinelles incombe au superviseur du chantier et se conforme aux exigences suivantes :

a. Les sentinelles doivent être placées pour contrôler toutes les voies d'accès probables au site d'élimination ;

b. Les sentinelles doivent être placées à l'extérieur de la zone dangereuse. Lorsque les sentinelles ne peuvent être placées à l'extérieur de la zone dangereuse, elles doivent bénéficier d'une protection appropriée contre le risque de fragmentation et de soufflage. Cette protection ne doit pas affecter la capacité de la sentinelle à s'acquitter efficacement de ses tâches. Les sentinelles doivent être allouées des domaines de responsabilité individuels et ces domaines s'entremêlent pour assurer une couverture complète.

c. Les sentinelles doivent communiquer avec le superviseur du site de travail pendant toute la durée de la tâche. Ce sont des communications par radio. Idéalement, les sentinelles devraient être en mesure d'observer toute la zone dangereuse, y compris les mouettes et les lieux morts, si cela n'est pas possible :

   - La zone dangereuse doit être dégagée avant le placement des charges de démolition ;
   - Les sentinelles doivent être équipées de mégaphones.

d. Le superviseur du chantier est appelé à tester régulièrement les communications avec les sentinelles. Si les communications sont perdues, la préparation à la démolition doit être suspendue jusqu'à ce que les communications soient rétablies.

### 17.4. Briefing des Sentinelles

Avant de placer des sentinelles, le superviseur du chantier doit les informer minutieusement sur leurs responsabilités et leurs devoirs. Au minimum, les questions à traiter lors de la séance d'information sont les suivantes :

a. L'emplacement précis de leur poste de sentinelle et leur domaine de responsabilité individuel ;
b. L'emplacement des autres sentinelles ;
c. L'obligation de rester vigilant en tout temps ;
d. La procédure de vérification des communications et les signes d'appel et les signaux à utiliser ;
e. Les moyens de communication alternatifs à utiliser si les communications radio échouent ;

f. L'action que la sentinelle doit prendre en cas de :
   - Incendies
   - Accidents
   - Perte/coupure de communication.
   - Entrée non autorisée dans la zone dangereuse.

g. Comment la zone sera vérifiée et dégagée des personnes et du bétail.

**18. Démolitions d'objets multiples ou en vrac**

Les démolitions d'éléments multiples ou d'objets en vrac sont des démolitions de plus d'une munition de types identiques ou différents. Ces démolitions sont normalement effectuées dans un site de démolition central temporaire ou permanent (CDS).

Les démolitions d'éléments multiples ou d'objets en vrac ne doivent pas contenir de Mines/REG de catégorie 1 et de catégorie 2, comme indiqué dans la section **9. Exigences générales pour EOD**, ci-dessus.

Les séries d'élimination individuelle ne doivent pas dépasser les limites «NEQ» approuvées pour le site particulier d'élimination.

L'organisation qui effectue la démolition est tenue de veiller à ce que des mesures adéquates soient prises pour assurer la sécurité des munitions à éliminer et que les sites soient correctement comptabilisés. Tout vol de munitions stockées à partir d'un CDS ou d'un établissement de stockage géré par l'organisation doit être immédiatement signalé comme un incident de déminage au CCLAM.

Lorsque vous effectuez des opérations d'élimination impliquant des composants potentiellement toxiques ou dangereux, il faut prendre en considération la contamination de la zone environnante par des substances toxiques ou dangereuses telles que WP.

Si des fosses/puits doivent être utilisées pour l'élimination :

a. Des mesures doivent être prises pour s'assurer que le personnel ne marche pas ou ne passe sur les contre-dépouilles dans les côtés des puits ;
b. Les puits doivent être vérifiés pour s'assurer qu'aucun élément dangereux n'est présent avant le début des opérations de démolition et après chaque série ;
c. Des fosses séparées doivent être utilisées pour la destruction des éléments WP et des explosifs de haute intensité (HE) ;
d. Un délai d'attente minimum de 24 heures devrait être appliqué entre les éliminations WP effectuées dans le même lieu/fosse.

Lorsque des piles sont utilisées pour plusieurs opérations d'élimination des munitions d'objets :

a. Les piles et leurs chaînes explosives doivent être assez stables et suffisamment blindées pour ne pas être affectées par des détonations dans d'autres fosses/zones ;
b. La meilleure utilisation des rebords d'explosifs des objets à détruire doit être effectuée pour affecter leur destruction ;
c. Le mélange correct (et la position dans la pile) d'éléments de haute capacité et de faible capacité dans des piles mixtes doit être appliqué ;
d. Il ne devrait pas y avoir d'interstices d'air entre des éléments distincts et il devrait y avoir la quantité minimale possible de métal/matériau entre les rebords explosifs.

Les zones sécurisées à l'écart des points d'élimination doivent être sélectionnées pour le déchargement des munitions et la préparation des explosifs. Des zones distinctes devraient être établies pour le stockage des munitions WP.

Lors du déchargement des munitions et la préparation pour les opérations d'élimination des articles multiples, les composants sensibles de munitions doivent être protégés contre les chocs accidentels.

Lorsque les opérations d'élimination impliquent des munitions contenant des moteurs à fusée ou des charges façonnées, des charges explosives doivent être placées pour s'assurer que:

a. L'initiation du moteur à la fusée ne se produit pas ;
b. Des jets de charge et/ou des limaces ne sont pas formés.

**19. Responsabilités**

**19.1. Le CCLAM** doit :

- Faire appliquer le présente Norme pour les opérations et qualifications EOD ;
- Organiser l'accréditation pour le personnel des organisations d'Action contre les Mines ;
- Établir et tenir à jour les dossiers approuvés des procédures, du personnel et des activités d'EOD ;
- Mener une surveillance de l'Assurance qualité des activités EOD des Organisations d'Action Antimines.

**19.2. Organisations d'Action Antimines**

Les organisations d'action contre les mines doivent :

- Établir et maintenir les POP de l'EOD, conformément au NNCLAM ;
- S'assurer que les opérateurs EOD sont compétents et formés de manière appropriée ;
- Obtenir l'accréditation opérationnelle du CCLAM pour toutes les procédures EOD ;
- S'assurer que l'EOD est mené de manière sécuritaire et efficace, conformément aux POP accrédités ;
- Veiller à ce que la communauté concernée soit au courant de toutes les activités de l'EOD dans la région et des implications pour la communauté (en particulier au sujet de la profondeur de la recherche).

**19.3. Opérateurs EOD des Organismes d'action contre les mines**

Les opérateurs EOD ne sont autorisés à traiter que les éléments et les situations pour lesquels ils ont été accrédités.

L'opérateur EOD est de manière ultime responsable de la coordination et du contrôle des activités EOD.

Il s'agit d'inclure les responsabilités détaillées ci-dessous, que ce soit au cours des opérations ou de la pratique :

- Sélection et préparation du site de démolition ;
- Stockage, transport et manutention d'explosifs ;
- Test de matériaux explosifs, de circuits de tir et d'équipement ;
- Préparation et placement des charges explosives ;
- Effectuer des activités EOD conformément aux POP agréés et NNCLAM ;
- La sauvegarde des activités de l'EOD, y compris l'organisation d'un soutien médical adéquat, des équipements de lutte contre l'incendie, etc ;
- Minimiser le risque pour les personnes pendant les activités EOD à un niveau tolérable grâce à l'application de mesures de sécurité rigoureuses telles que les sentinelles, les travaux de protection et les distances de sécurité ;
- Maintenir les normes conformément aux règles de sécurité (y compris la coordination et le contrôle des sentinelles) ;

- Assurer la liaison avec les communautés, les autorités, les services d'urgence, les institutions militaires et d'autres organismes concernés, de toutes les activités de l'EOD ;

**a.** Contrôle de toutes les activités EOD ;
**b.** Remédiassions des sites de démolition après les activités EOD, en veillant à ce que tous les explosifs et les composants des EE évidents soient comptabilisés et éliminés au besoin. En tenant compte de l'impact sur l'environnement ;
**c.** Maintenir des communications fiables pendant toutes les activités EOD ;
**d.** Enregistrement et déclaration de toutes les activités EOD.

### 19.4. Autorité pour les démolitions

Aucune démolition ne doit être effectuée sans l'autorisation préalable du CCLAM. L'approbation peut être incluse dans le plan de travail et/ou de mise en œuvre ou sur demande, c'est-à-dire pour les tâches ponctuelles EOD.

## 20. Rapports

La destruction prévue de l'EE localisé devrait être effectuée d'ici la fin de chaque journée, sauf si un risque spécifique pour la sécurité (ou un manque ou une quantité limitée d'explosifs) l'empêche.

Lorsque les EE ne sont pas détruits le jour où ils sont trouvés, ils doivent être signalés avec précision dans le journal quotidien des tâches de l'Organisation et détruits dès que possible. Si elles ne sont pas détruites à la fin de la semaine de travail, l'Organisation de l'Action Antimines doit s'assurer qu'elles sont incluses dans le rapport de progression hebdomadaire pour la tâche soumise au CCLAM et une explication donnée.

**Rapports EOD** - Des rapports IMSMA compréhensifs (ou d'autres rapports autorisés) sont obligatoires après l'achèvement d'une tâche EOD.

La destruction d'un seul article de REG (tâche EOD locale) doit être enregistrée dans le Rapport IMSMA de zone de risque (ou tout autre rapport autorisé), en veillant à ce que la section appropriée sur les tâches locales EOD soit terminée. Toutes les autres tâches EOD doivent être enregistrées dans le Rapport IMSMA d'avancement (ou tout autre rapport autorisé).

## 21. NOTAM

Une note au mouvement de l'air (NOTAM) est nécessaire pour avertir les aviateurs de l'utilisation d'explosifs dans n'importe quelle zone, de sorte que ces zones ne sont pas survolées à des moments critiques. Cependant, l'information peut également être utilisée pour avertir/informer les autres parties intéressées. Lorsque les démolitions doivent avoir lieu dans un rayon de 5 km d'un aéroport, d'une piste d'atterrissage ou d'un site d'atterrissage d'hélicoptères primaires (HLS), l'organisation doit informer le CCLAM et demander l'émission d'un NOTAM. La demande de NOTAM doit arriver au CCLAM au moins 96 heures à l'avance, sauf si elle est une urgence pour laquelle le CCLAM autorise une réduction du temps d'avertissement.

Lorsqu'une démolition en situation d'urgence est nécessaire, comme pour l'élimination de l'EE qui constitue une menace imminente pour le public ou d'autres situations d'urgence, les détails requis pour le NOTAM doivent être communiqués immédiatement au CCLAM par téléphone.

Une NOTAM d'urgence sera traité au cas par cas. Ce sera l'exception plutôt que la règle.

L'initiation aux démolitions en cas d'urgence NOTAM doit être électrique, sauf autorisation contraire du CCLAM, et le temps de détonation doit être soigneusement contrôlé pour s'assurer que l'espace aérien est dégagé des aéronefs.

Les informations requises pour que le CCLAM émette une NOTAM sont les suivantes :

a. **Emplacement de la démolition**: ceci doit être sous la forme de coordonnées GPS en latitude et longitude dans le format 'DD.MM.SS' ;

b. **Quantité explosive nette maximale (NEQ) ou contenu net explosif (NEC)** pour chaque démolition. Cela doit être indiqué en kilogrammes (Kg). **Remarque**: le NEQ/NEC total est le poids total (Kg) d'explosifs dans les munitions plus le poids total des matériaux explosifs (charges de donneurs) utilisés pour chaque démolition. Le type d'explosif doit également être pris en considération car certains sont plus puissants que d'autres ;

c. **Date/heure prévue de détonation**: Si les démolitions doivent être effectuées à la même heure chaque jour, les horaires journaliers doivent être indiqués sur une NOTAM hebdomadaire consolidée ;

d. **Distances de sécurité** pour les charges utilisées: les distances de sécurité doivent être signalées en mètres. Ils doivent inclure des distances horizontales et verticales de sécurité ;

e. **Détails de l'actif**: nom, numéro de téléphone, indicatif d'appel radio et fréquence du superviseur de chantier ;

f. **Informations complémentaires**: toute autre information pertinente à la démolition.

**22. Méthodes générales d'initiation aux démolitions**

Les points suivants détaillent deux méthodes générales d'initiation aux démolitions utilisées en RDC :

**22.1. Électrique**

Implique l'utilisation d'un détonateur déclenché électriquement, d'un câble de tir et d'une source d'alimentation et assure une destruction presque instantanée de l'EE; **C'est la méthode préférée** d'élimination et présente les avantages suivants par rapport à la méthode non électrique :

a. Le contrôle est maintenu jusqu'au moment précis du tir ;
b. Le point de tir est situé en dehors de la zone dangereuse ;
c. La période d'attente de faillite est de 10 minutes par opposition à 30 minutes lorsque la méthode non électrique est utilisée ;
d. Le risque d'initiation prématurée est réduit à condition que toutes les précautions de sécurité pertinentes aient été effectuées.

**22.2. Non électrique/pyrotechnique**

Implique l'utilisation d'un détonateur non électrique, d'un fusible de sécurité et d'un système d'initiation. Cette méthode est recommandée dans les zones ayant un risque élevé de radiofréquence (RF) et en cas de tempête (électrique). En raison de la nature du fusible de sécurité (c'est-à-dire peu explosif), un délai entre l'initiation et la détonation est attendu.

**23. Sécurité du site/Règlement du site**

**Tranche de fragmentation maximale** : cela détermine la zone dangereuse et toutes les personnes et tous les équipements doivent se trouver à l'extérieur de cette zone. Le périmètre du site d'élimination doit contenir la zone dangereuse. La taille de la zone de cession doit donc limiter la taille admissible des charges de démolition. Aucune démolition ne doit être autorisée au-dessus du niveau où les fragments peuvent se déplacer plus loin que le périmètre de sécurité.

Les sentinelles sont essentielles à la sécurité des démolitions et doivent être positionnées à tous les points d'entrée possibles du cordon, rendant suffisamment claires le site de démolition et des zones dangereuses.

Les sentinelles doivent être soigneusement informées de leurs tâches, en particulier sur les avertissements et les instructions de suspension. Ils doivent être équipés de communications pour joindre l'opérateur EOD et les autres.

Les radios ne doivent pas influer sur les démolitions, et doivent être testées avant et après que les sentinelles sont affichées.

L'opérateur EOD doit informer la sentinelle des tâches suivantes :

a. L'emplacement exact de son poste et domaine de responsabilité ;
b. L'emplacement des autres sentinelles sur le cordon ;
c. Calendrier planifié de la démolition ;
d. Signaux d'appel et signaux ;
e. Les actions sur les incendies ratées, les accidents, l'entrée non autorisée dans les zones dangereuses par des personnes ou des animaux ;
f. Les horaires pour la vérification radio. Au minimum, à l'adresse de son poste et immédiatement avant le temps de démolition prévu ;
g. La durée des tâches de garde et les actions de rappel, c'est-à-dire que seul l'Opérateur/superviseur EOD peut rappeler les sentinelles ;
h. Mesures à prendre pour empêcher les personnes qui se déplacent dans la zone dangereuse ;
i. Mesures à prendre si quelqu'un ignore la sentinelle et continue dans la zone dangereuse, c'est-à-dire informer l'opérateur EOD immédiatement ;
j. Les mesures à prendre pour la perte de communications, c'est-à-dire rester à son poste et continuer à empêcher l'entrée dans la zone dangereuse jusqu'à ce qu'elles soient relevées.

**Marquage du site** - Les sites d'élimination doivent être marqués avec des panneaux d'affichage pour qu'ils soient visibles sur toutes les approches possibles.

**Emplacement du point de tir** - Cela doit être assez proche pour permettre à l'opérateur EOD de maintenir un contrôle efficace sur la démolition et la zone en forme de cordon. Le point de tir doit être situé à l'extérieur de la zone de danger, mais, dans des circonstances exceptionnelles, il peut être situé dans la zone de danger, à condition qu'une protection suffisante soit fournie à la partie de tir.

**Communications** - Des communications fiables entre toutes les parties impliquées dans l'élimination sont essentielles à la sécurité. L'opérateur EOD doit régulièrement tester la communication avec les sentinelles et le soutien médical. Si la communication est perdue, toutes les activités cesseront jusqu'à ce qu'elle soit restaurée.

Pendant l'opération de démolition, le soutien médical et l'évacuation des sinistres doivent être conformes aux NNCLAM relatives au **Soutien médical au déminage**.

**24. Principes pour la planification et la conduite des démolitions**

Les démolitions devraient être planifiées et menées dans l'ordre suivant:

a. Identifier la cible ;
b. Planifier les cordons, le soutien médical, informer en bref les sentinelles et avertir les gens et les autorités locales ;
c. Établir un cordon de sécurité autour de la zone dangereuse ;
d. Préparer les charges de démolition ;
e. Placer les charges ;

f. Avertir les sentinelles et la population locale qu'une démolition est sur le point de se produire ;
g. Observer la zone ;
h. Démarrer la démolition si "tout est clair" ;
i. Tout le personnel est chargé de regarder et d'observer les fragments ou les débris tombés, résultant des démolitions ;
j. Vérifier si la démolition s'est faite en toute sécurité ;
k. Soulevez le cordon.

**25. Conditions pour la conduite des démolitions**

**25.1. Généralités**

Les effets de l'explosion (c'est-à-dire l'explosion et la fragmentation) et les mesures de sécurité (c'est-à-dire les distances de sécurité, la protection et le cordon) doivent être calculés et respectés avant de commencer la démolition.

L'opérateur EOD (ou toute autre personne agréée) doit maintenir le contrôle et protéger le dispositif de tir (ou ses composants clés) pendant la procédure de démolition, c'est-à- dire en particulier pour s'assurer qu'il est inopérant pour d'autres personnes.

Les explosifs ne doivent être transportés, entreposés et manipulés que par des personnes détaillées dans les POP accréditées conformément à la norme y afférente.

Le nombre minimum de personnes doit être employé dans la préparation des charges; Tout autre personnel doit rester au point de tir et/ou autre lieu de sécurité jusqu'à ce que l'opérateur EOD indique le contraire.

Toutes les charges explosives utilisées pour la destruction de l'EE doivent être calculées comme étant suffisantes pour assurer la destruction complète d'au moins les composants explosifs, ce qui les rend sûres. Le type, l'âge et l'origine des explosifs utilisés peuvent dicter la quantité de charge requise.

Comme indiqué précédemment, la méthode préférée d'initiation à la démolition consiste à utiliser des moyens électriques et doit être utilisée chaque fois que possible.

La charge explosive de démolition doit être placée aussi près que possible, sans toucher les EE évalués comme étant non explosés, sauf dans des conditions sûres, c'est-à-dire non fusés. La charge explosive de démolition ne doit pas être mise en contact avec l'EE évaluée comme étant dans un état instable.

L'opérateur EOD doit s'assurer que la transmission des ondes de choc est dirigée vers la charge explosive principale de l'EE. La charge devrait également être placée de manière à garantir que l'explosion et la fragmentation soient dirigées loin des zones vulnérables.

Les objets de protection (c'est-à-dire les sacs de sable) devraient être utilisés lorsque cela est nécessaire pour réduire les effets de la détonation.

Le personnel doit être protégé contre les effets de la démolition, ce qui peut inclure des véhicules blindés.

La démolition ('dernière étape' - connexion du(des) détonateur(s) doit être effectuée par une personne, mais il peut être nécessaire pour d'autres membres de surveiller le processus (c'est-à-dire pendant la formation et AQ).

L'opérateur EOD et/ou le moniteur de mise en œuvre qui gère les démolitions devrait veiller à ce que les sentinelles soient alertées, que la zone soit dégagée et que tous les membres de l'équipe soient pris en compte.

Pendant les démolitions, tout le personnel doit se couvrir et, si possible, regarder vers le haut pour la chute des débris lorsque la détonation s'est produite.

Les POP de l'organisation de l'Action Antimines doivent inclure des actions en cas de contre-feu électrique et non électrique, de détonation partielle et de test de circuit électrique défectueux.

Il doit y avoir un temps minimum d'attente de 10 minutes pour l'électricité et 30 minutes pour les bris-échoués non électriques.

Une fois que le délai de rattrapage approprié s'est écoulé, l'opérateur EOD doit évaluer s'il est en sécurité avant d'approcher le point de démolition. Le circuit de démolition ne doit pas être touché ou déplacé avant que l'opérateur EOD n'effectue une inspection visuelle et, si nécessaire, des précautions antistatiques.

Les POP de l'Organisation de l'Action Antimines doivent inclure des procédures détaillées pour un raté (balle morte), telles que le placement de nouvelles charges et le circuit ou la déconnexion du circuit de tir échoué. Une charge explosive qui n'a pas réussi à déclencher ne doit pas être touchée.

Après avoir déclenché la démolition, l'opérateur EOD devrait vérifier que toutes les charges ont été tirées correctement, pour tout autre risque, et pour annoncer le « tout est bon » avant d'ouvrir le cordon de sécurité.

### 25.2. Stockage, transport et manutention des explosifs/artifices

Tout le stockage, le transport et la manutention des explosifs doivent être conformes à la NNCLAM y afférente.

De plus, les explosifs et les accessoires explosifs (artifices) doivent être contrôlés avant d'être utilisés par le superviseur du chantier. Le contrôle consiste à s'assurer que les explosifs et les accessoires explosifs sont utilisables, c'est-à-dire pas endommagés par le mouvement, l'humidité/l'eau, le climat ou une mauvaise utilisation.

Le superviseur du chantier doit veiller à ce que des enregistrements précis soient faites sur l'utilisation des explosifs dans la documentation du lieu de travail.

### 25.3. Placement des charges

Toutes les charges explosives d'ordre élevé utilisées pour la destruction de l'EE doivent être en quantité suffisante pour assurer une destruction complète de l'EE.

Les charges pour la destruction de l'EE doivent être placées pour se rassurer que l'effet destructif maximal de l'explosif est atteint.

Les détonateurs électriques doivent être connectés au câble de tir avant d'être connectés à un cordon de détonation ou à une charge principale.

### 25.4. Actions avant le tir

La zone dangereuse doit être dégagée de tout le personnel non-essentiel, les véhicules, les équipements et le bétail.

Les sentinelles doivent être prévenues que le tir est sur le point de commencer.

Si les systèmes électriques de démolition sont utilisés, le circuit de tir complet doit être testé pour la continuité.

Immédiatement avant que le tir se fasse, le superviseur de la tâche d'élimination doit passer un appel radio aux sentinelles pour confirmer que la zone de danger est toujours dégagée et pour les avertir que le tir des charges va se produire.

### 25.5. Actions post tir

Tout le «temps d'attente» obligatoire pour le type d'opération d'élimination en cours de réalisation doit s'écouler avant que tout mouvement dans la zone dangereuse ne se produise.

Le superviseur du chantier responsable de la démolition est tenu de vérifier personnellement que toutes les charges ont été déclenchées comme prévu et qu'il n'y a pas de risque résiduel dans la région.

Toute activité de post-tir nécessaire pour le type d'EE qui a été éliminé, par exemple le ratissage du sol pour exposer le WP résiduel, doit se produire (selon les POP de l'Organisation d'Action contre les Mines).

Une fois que le superviseur du chantier responsable de la démolition a déterminé que la zone ne pose plus de danger, le «tout est dégagé» est annoncé. Il est interdit de quitter la zone de sécurité ou d'autoriser l'accès au point de démolition jusqu'à ce que le superviseur ait donné le « tout est dégagé ».

### 25.6. Temps d'attente obligatoire

En plus des temps d'attente obligatoires détaillés pour les procédures de démolition électriques et non électriques, les éléments suivants s'appliquent :

a. 30 minutes après avoir observé les derniers signes de fumée de flammes au site de démolition, après avoir tiré les charges explosives pour une démolition de haut ou de bas ordre, ou après la neutralisation de l'EE ;

b. 30 minutes après avoir déclenché les charges d'élimination de WP individuellement ou inclus dans les démolitions multiples/en vrac ;

c. 10 minutes après l'exécution de la neutralisation de l'EE à l'aide d'explosifs, de perturbateurs ou d'autres techniques éloignées ;

d. 10 minutes après le tir des charges pour l'élimination des objets multiples/en vrac d'EE.

## 26. Utilisation de matériaux explosifs et de circuits de démolition

### 26.1. Général

Les POP des Organisations d'Action Antimines doivent préciser les procédures de transport, de stockage et de manutention des explosifs.

Le fumage est interdit dans les 25m de tout explosif (y compris les explosifs dans leurs conteneurs).

Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les explosifs doivent être stockés dans leurs récipients et tous les efforts doivent être faits pour protéger les détonateurs électriques contre les effets du rayonnement électromagnétique, c'est-à-dire transportés dans des conteneurs métalliques.

Les détonateurs doivent être traités avec précaution, ne sont pas laissés sans surveillance et conservés séparément des autres explosifs (y compris le cordon de détonation) jusqu'à ce qu'ils soient introduits dans le circuit de tir prévu/train de démolition.

Les détonateurs et les fusibles de sécurité ne doivent en aucun cas être enterrés, car ils peuvent mal fonctionner et/ou s'endommager.

Les détonateurs ne doivent pas être retirés de leurs conteneurs métalliques à moins de 15 mètres d'un véhicule.

### 26.2. Électrique

Avant de manipuler des détonateurs électriques, des précautions anti-statiques doivent être effectuées, pour éliminer toute charge électrique statique potentielle.

Les détonateurs électriques doivent être testés avant leur utilisation avec un dispositif approuvé (c'est-à-dire l'ohmmètre de sécurité ou le composant de test incorporé dans un explorateur), afin d'assurer la maintenance.

L'essai de détonateur doit être effectué par un opérateur EOD et une protection suffisante doit être accordée à l'opérateur EOD pendant l'essai, c'est-à-dire un détonateur derrière un sac de sable ou autre barrière de protection approuvée et/ou un opérateur EOD portant un EPI. Le test doit être effectué à une distance de sécurité appropriée des autres personnes, conformément aux distances de sécurité dangereuses détaillées dans cette norme.

Si un câble de décharge électrique ou un détonateur échoue à l'essai de continuité, il doit être retiré de l'utilisation pour procéder à de nouveaux essais et/ou l'éliminer.

Le câble de tir électrique ne doit pas être posé sur d'autres brins de câble et doit, dans la mesure du possible, être posé sur le sol, non suspendu sur des routes, des ravines, des arbres, etc.

Des détails supplémentaires pour la préparation du circuit de tir électrique se trouvent ci-dessous.

### 26.3. Non-électrique

Les fusibles de sécurité doivent être manipulés et stockés avec précaution en tout temps.

Les fusibles de sécurité sont sensibles à l'humidité et, par conséquent, les extrémités doivent être scellées lorsqu'elles ne sont pas utilisées et surtout lorsqu'elles sont transportées dans des véhicules et en entreposage.

Chaque bobine de fusible de sécurité ou le reste d'une bobine doit être soumise à une épreuve d'essai immédiatement avant utilisation. Un minimum de 30 cm des deux extrémités du fusible de sécurité doit être jeté avant le test de combustion.

**Remarque**: Dans les cas où la même bobine est immédiatement utilisée à nouveau, il n'y a qu'une exigence pour éliminer un minimum de 30 cm de la fin à utiliser, à condition que le reste de la bobine soit d'au moins 30 cm de plus que ça pour être utilisé pour le processus d'initiation.

Un minimum de 100 cm de fusible de sécurité doit être utilisé pour le test de combustion.

Au minimum, 100 cm de fusible de sécurité doivent être utilisés pour la méthode non électrique.

Une alternative à l'utilisation d'une bobine de fusible de sécurité est d'utiliser un «détonateur complet» (détonateur pré-serti à une longueur de fusible de sécurité). **Note**: Ceci doit être stocké avec des détonateurs et séparé d'autres explosifs.

Plus de détails pour la préparation du circuit de tir non électrique plus bas.

## 27. Risques radioélectriques (RF)

Conformément à la présente norme, un dispositif électro-explosif (DEE) comprend des détonateurs électriques et des circuits de tir DEE qui incluent des circuits de tir électriques, utilisés pour la méthode électrique de démolition.

Il y a eu une augmentation significative de l'utilisation de dispositifs électroniques de communication et de détection au niveau global. Leurs utilisations comprennent les téléphones mobiles, les liaisons de communication sans fil vers des émetteurs de haute puissance pour la communication vocale, la transmission de données électroniques, le suivi des données et le radar.

Ces articles produisent et reçoivent des champs de fréquence radio (RF) d'intensité variable. Cette intensité est contrôlée par leur puissance de sortie et leur gain d'antenne et cela est potentiellement dangereux lorsqu'il est utilisé à proximité immédiate d'explosifs dotés d'un moyen d'un déclenchement électrique installé.

Ce déclenchement, généralement par un dispositif électro-explosif (DEE), se produit puisque la plupart des DEE fonctionnent comme un résultat direct du chauffage du matériau d'amorçage par une entrée d'énergie électrique qui peut être dérivée d'un champ RF externe.

Ce risque peut être minimisé par des caractéristiques intrinsèques de conception, un criblage et des emballages spécialisés. Cependant, il existe des situations où les DEE sont vulnérables à l'amorçage involontaire, comme lors du processus de transport, d'enlèvement ou de remplacement.

Les POP de l'organisation de l'Action Antimines doivent préciser les distances minimales de sécurité pour les DEE à partir des risques RF, qui doivent être conformes à ceux détaillés dans la NNCLAM, sauf autorisation contraire du CCLAM.

### 27.1. Circuits de tir DEE/EED

La quantité de puissance fournie à un DEE connecté dépend de la longueur et de la configuration des fils et du rapport de la source à l'impédance de charge des lignes de tir et du DEE. À moins que les circuits de tir ne soient correctement conçus, une puissance suffisante pour tirer la plupart des DEE peut être capturée dans des intensités de champ RF sensiblement inférieures à celles expérimentées pendant la durée de vie en cours d'utilisation.

Les circuits de tir associés au DEE, ou d'autres conducteurs électriques tels que les fils, les outils et les doigts en contact avec le DEE ou le circuit de tir, lorsqu'ils sont placés dans un champ RF agissent comme antennes et récupéreront de l'énergie électrique du champ.

### 27.2. Circuits et connecteurs DEE

Les fils d'un DEE, lorsqu'ils sont séparés, peuvent former une antenne dipôle efficace une adaptation optimale de l'impédance au DEE, ce qui donne un transfert maximal de puissance au DEE depuis la source de rayonnement.

À moins que des précautions appropriées ne soient prises, les niveaux d'énergie induits dans un circuit de tir à partir d'un champ RF peuvent être suffisants pour amorcer un DEE. Les DEE séparés de leurs systèmes parents ou des systèmes ouverts pour maintenance ou test doivent être considérés comme moins sains que lorsqu'ils sont installés dans le système comme prévu de par leur conception.

### 27.3. Distances de sécurité pour les dangers (RF)

Il est entendu que la prise en compte de l'intensité de la RF doit être prise en considération pour déterminer le risque pour les DEE, mais, au minimum, **le tableau 1 ci-dessous** doit être respecté, sauf autorisation contraire du CCLAM :

**Tableau 1: Distances minimales de sécurité pour les risques de la radiofréquence**

| Depuis (DEE/EED) | Au (RF source) | Distance (en metres) |
|---|---|---|
| 1. Detonateurs electriques non protégés. | Fonctionnement de la radio, de la télévision, des stations de transmission radar. | *300* |
| 2. Circuits électriques non protégées avec un détonateur électrique inséré | Fonctionnement des radios montées sur un véhicule. | *160* |
| | Fonctionnement des lignes aériennes | *50* |
| | Fonctionnement des radios portables, téléphones portables. | *25* |

***Note:***

a. 'Fonctionnant' signifie que la source RF est allumée ;
b. Ces distances seront augmentées si elles sont considérées comme insuffisantes; et la raison de ce changement devra être enregistré et maintenue au niveau opérationnel par la personne appropriée qui gère l'EOD.
c. Le Tableau 2 devrait également être utilisé comme référence lorsque l'on détermine la distance minimale de sécurité qui doit être maintenue de la part des différents types de transmetteurs radio et télévision lorsque les détonateurs électriques sont d'utilisation.

| Moyenne ou Pointe Puissance du transmetteur en Watts | Distance minimale au transmetteur en mètres |
|---|---|
| 0 – 5 | 7.5 / 25 |
| 6 – 30 | 30 / 98.4 |
| 31 – 50 | 50 / 164.1 |
| 51 – 100 | 110 / 360 |
| 101 – 250 | 160 / 525 |
| 251 – 500 | 230 / 755 |
| 501 – 1,000 | 305 / 1,000 |
| 1,001 – 3,000 | 480 / 1,575 |
| 3,001 – 5,000 | 610 / 2,001 |
| 5,001 – 20,000 | 915 / 3,002 |
| 20,001 – 50,000 | 1,530 / 5,020 |
| 50,001 – 100,000 | 3,050 / 10,007 |
| 100,001 – 400,000 | 6,100 / 20,014 |
| 400,001 – 1,600,000 | 12,200 / 40,028 |
| 1,600,001 – 6,400,000 | 24,400 / 80,056 |

***Note:***

a. Ce tableau détaille les distances de sécurité pour l'utilisation de détonateurs électriques, par rapport aux émetteurs de radiodiffusion RF, télévision et FM, et devrait être utilisé dans les cas où les détails du tableau 1 sont considérés comme insuffisants.
*b.* Lorsque la transmission est un type d'onde continue pulsée ou pulsée et que sa largeur d'impulsion est inférieure à dix microsecondes, la colonne de puissance indique une puissance moyenne. Pour toutes les autres transmissions, y compris celles avec des largeurs d'impulsions supérieures à dix microsecondes, la colonne de puissance indique une puissance de pointe.

**28. Préparation du circuit de tir électrique**

Toute modification des exigences détaillées ci-dessous doit être détaillée dans les POP de l'organisation d'Action Antimines pour approbation par le CCLAM.

Le câble de tir électrique doit être à double brin, câble torsadé et, doit être testé pour la maintenance et la continuité avant utilisation.

Le câble de tir doit être déployé du point de démarrage au point de démolition ou en sens inverse, selon les POP de l'organisation d'Action Antimines.

Avant leur utilisation, les détonateurs électriques du site de démolition doivent être testés pour confirmer qu'ils fonctionnent selon que requis.

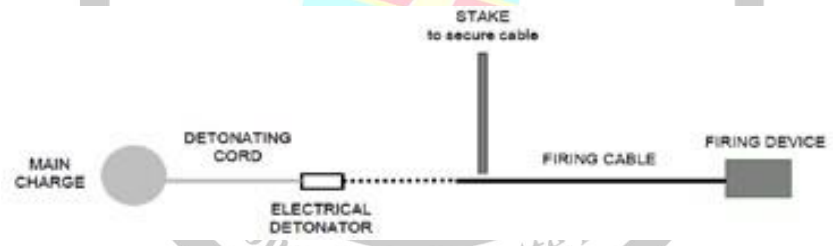
Une fois déployés et lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les câbles de tir doivent être protégés des effets des rayonnements électromagnétiques, des extrémités tordues et/ou mises sur le sol.

Avant leur utilisation, les câbles de tir du site de démolition doivent être testés pour la continuité, et des «courts-circuits» et pour confirmer qu'ils fonctionnent selon que requis.

Un essai de continuité doit être effectué sur le circuit complet avant le démarrage du dispositif de tir. En cas de test de circuit défaillant, les actions appropriées doivent être prises conformément aux POP de l'organisation de l'Action contre les Mines.

Si la résistance (c'est-à-dire en ohms) du câble électrique de tir, des détonateurs ou un circuit complet n'est pas requis, la démolition ne doit se poursuivre que si la mesure correcte est atteinte.

**Figure 1: Ex. de circuit de tir électrique**
(Remarque: le cordon détonant peut ne pas être requis)




**29. Préparation du circuit de tir sans électricité**

Toute modification des exigences détaillées ci-dessous doit être détaillée dans les POP de l'organisation d'Action Antimines pour approbation par le CCLAM.

Le responsable de l'EOD doit tester le fusible de sécurité et calculer la longueur du fusible de sécurité requis pour la destruction.

Chaque bobine de fusible de sécurité ou le reste d'une bobine doit être soumise à une épreuve d'essai immédiatement avant l'utilisation. Un minimum de 30 cm des deux extrémités du fusible de sécurité doit être jeté avant le test de combustion.

Les extrémités du fusible de sécurité doivent être scellées lorsqu'elles ne sont pas utilisées (c'est-à-dire en utilisant des protections fournies ou des rubans électriques).

Dans les cas où la même bobine est immédiatement utilisée à nouveau, il ne devrait pas y avoir d'obligation de jeter un minimum de 30 cm des extrémités.

Au minimum, 100 cm de fusible de sécurité doivent être utilisés pour la méthode de destruction non électrique.

L'opérateur EOD doit placer le fusible de sécurité sur une surface non ferreuse et s'assurer qu'il n'y a pas d'autres explosifs dans un minimum de 1 mètre.

En utilisant un couteau «anti-étincelles», si possible, ou un couteau à tôle d'acier pointu, l'opérateur EOD doit couper les premiers 30 cm de fusible de sécurité et le jeter.

L'opérateur EOD doit couper le prochain fusible de sécurité de 100 cm pour le test.

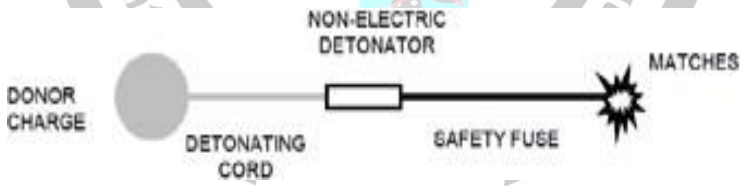
L'opérateur EOD doit enflammer une extrémité du fusible de sécurité pour l'essai et noter l'heure de la combustion; Ceci est enregistré comme "**temps de combustion**" (mesuré en secondes par cm).

Si le temps de combustion est dans ses limites normales, le fusible de sécurité peut être utilisé et peut être utilisé (cela peut varier selon les types de fusibles de sécurité).

Si le temps est en dehors des limites, l'opérateur EOD doit tester deux longueurs supplémentaires et s'il est constamment dans les limites, la bobine peut être réparée. Si elle n'est pas cohérente, la bobine est inutilisable et doit être jetée.

Le «temps de marche» réel est mesuré à l'aide d'une montre (ou similaire) et est le temps pris (mesuré en secondes) lors de la marche (à un rythme normal) du point de démolition au point de tir (ou en sens inverse, selon les POP de l'organisation d'Action Antimines). Ceci est utilisé pour calculer la longueur du fusible de sécurité requis pour la destruction. **Note**: une «marge de sécurité» doit être incluse dans les calculs pour tenir compte de tout retard lors de la marche après l'allumage du fusible de sécurité pour la démolition.

**Figure 2: Exe. de circuit de tir non électrique**
(Remarque: le cordon détonant peut ne pas être requis)



**30. Annexes :**

**30.1. Mesures de Sécurité**
**30.2. Qualifications et Compétences EOD**

## 30.1. MESURES DE SÉCURITÉ

**ANNEX A**

### 30.1.1. Introduction

L'Organisation de Lutte contre les Mines est chargée de veiller à ce que des mesures de sécurité adéquates soient appliquées lors de la démolition, qui doivent être détaillées dans ses POP approuvées par le CCLAM.

La présente annexe détaille les mesures de sécurité prises en compte lors de la conduite des activités EOD, et celles-ci doivent être respectées par les organisations d'Action contre les Mines en l'absence de mesures de sécurité approuvées dans leurs POP.

### 30.1.2. Risques d'explosifs

Le risque pour le public général lors des démolitions des REG et celles des multi - éléments provient de trois causes principales :

a. Explosion (choc de vague). Elle est causée par l'expansion rapide des gaz pendant la détonation et comporte deux phases, une phase positive et une négative. L'explosion prend toujours la voie de la moindre résistance. Il peut donc être réfléchi, affiné ou blindé ;

b. Choc terrestre (Terre). L'explosion est également transmise par le sol et peut causer de graves dommages aux effets souterrains tels que les câbles souterrains électriques, etc ;

c. La fragmentation est la principale cause d'accidents lors d'une détonation incontrôlée. Il existe deux types de fragmentation :

- **Primaire** - Fragments formés par le boîtier de l'arme, qui est projeté à une vitesse élevée à partir du siège de l'explosion, la fragmentation qui était à l'origine des REG ;

- **Secondaire** - Des fragments formés à partir de briques, de béton, de pierres ou de toute autre chose lâchée et projetée dans la vague d'explosion, une fragmentation qui ne faisait pas partie à l'origine de REG.

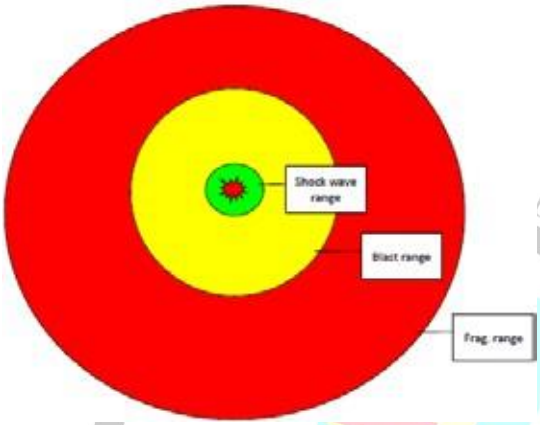
La principale préoccupation est la fragmentation, car c'est l'effet principal qui peut et va causer des victimes. La distance de fragmentation de la zone de risque est la distance à laquelle les fragments primaire et secondaire peuvent voyager; Ce sera le principal facteur contribuant à l'établissement d'une distance de fragmentation de la zone de risque. Le cas échéant, les travaux de protection, tels que les puits de démolition, les barres de terre ou les murs de sacs de sable devraient être utilisés pour réduire l'étendue de la fragmentation.

Les distances de fragmentation de la zone de risque sont difficiles à établir avec un certain degré de précision en raison des différents facteurs à prendre en compte, tels que:

- Type de REG ;
- Poids des REG et des explosifs ;
- REG enterré ou non enterré.

À moins d'avoir une couverture de protection adéquate, le point de tir devrait être situé à l'extérieur des zones d'évacuation. Si le point de tir doit être situé dans la zone d'évacuation, il doit fournir une protection aérienne complète et efficace contre les effets de la fragmentation sur le personnel.

**Figure 1: Ex. - Risques d'explosifs**




### 30.1.3. Estimation de la zone de risque pour une démolition a éléments multiples

Les informations ci-dessous concernent l'estimation de la zone de risque pour une démolition à plusieurs éléments et les **exemples** ont été calculés conformément à ces informations.

**Le Contenu Net Explosif (CNE/NEC)** a été utilisé conjointement avec des calculs détaillés. Le CNE d'une munition ou des démolitions est la somme du contenu explosif de la munition (charge principale, propulseurs, pyrotechnie, etc.).

**Le poids total (PT/AUW)** a été utilisé conjointement avec des calculs détaillés. L'AUW comprend le contenu net explosif (CNE) des munitions, le poids de leurs enveloppes et les systèmes de fuzage, et le poids des charges explosives des donneurs.

Il existe plusieurs sources d'informations relatives aux types de munitions et aux spécifications, à savoir "Jane's" et "ORDATA".

**Remarque**: L'estimation de la zone de risque pour une démolition à plusieurs éléments est plus probable dans le scénario de Déminage. Là où il y a trop de Mines et de munitions pour être en mesure de les détruire sur place et individuellement, et où la nature des Mines et des munitions le permettent, un système centralisé de démolition sera utilisé. Les équations ont été dérivées des résultats expérimentaux qui ont été comparés avec les estimations de l' "Equation Gurney" comme moyen de validation. Ces gammes sont celles à l'extérieur desquelles un seul fragment devrait voyager. Rappelez-vous que ces gammes doivent être utilisées pour les occasions où aucun entassement ni des travaux de protection sont présents.

L'«outil» NILAM d'estimation de la zone de risque pour une démolition à plusieurs éléments peut être utilisé pour les calculs conformément aux points évoqués ci-dessus :

**Figure 2: Ex. - L'«outil» NILAM d'estimation de la zone de risque pour une démolition à plusieurs éléments**




### 30.1.4. Zones de risque (accès public)

Il faut supposer que le public local aura accès à la plupart des endroits situés à l'extérieur des camps militaires scellés. Le Superviseur a la responsabilité de veiller à ce que les distances de sécurité requises pour isoler les zones dangereuses soient strictement observées, et les règles pour la mise en place des démolitions contenues dans les NNCLAM soient strictement respectées, notamment en ce qui concerne l'avertissement des villageois locaux et le placement des sentinelles pour éviter les incursions involontaires de la population locale ou de leurs animaux lors des démolitions.

Lorsque le terrain rend difficile l'observation par les sentinelles, les poids d'explosifs des démolitions individuelles devront être réduits pour refléter les capacités pratiques des autorités du village et des sentinelles afin de garder les locaux, en particulier les enfants, hors de portée du danger.

Pour les zones dangereuses où le public a accès à la zone immédiate :

$$\mathbf{R = 634 \times (AUW)^{1/6}}$$

Où:

R = Portée (m).

AUW = Poids total de la démolition (kg). Le poids total (AUW) comprend le contenu net d'explosifs (CNE) des munitions, le poids de leurs enveloppes et les systèmes de fuzage et le poids des charges explosives des donneurs.

Par exemple:

AUW = 20 kg

Sixième racine de 20 ($6\sqrt{20}$) =

1.6475 Portée (m) = 634 x 1,162 =

1044,515

Distance minimale de sécurité = 1044,515 m (1045 arrondis)

### 30.1.5. Zones de danger (accès contrôlé)

L'accès contrôlé ne peut être assumé que si le Superviseur est convaincu qu'il n'y a pas de personnes locales ou d'animaux dans la région. En cas de doute, la formule "accès public" ci-dessus devrait être utilisée comme solution par défaut.

Pour les zones dangereuses où il est certain que le public n'a PAS d'accès à la zone immédiate et seul le personnel de l'organisation de déminage opère, puis le contrôle:

$$\mathbf{R = 444 \times (AUW)^{1/6}}$$

Où:

R = Portée (m)
AUW = Poids total de la démolition (kg).

**Par exemple:**
AUW = 20 kg
Sixième racine de 20 ($6\sqrt{20}$) =
1.6475 Portée (m) = 444 x 1,6475 =
731,49
Distance minimale de sécurité = 732m (arrondie).

### 30.1.6. Explosifs à forte densité seulement

Dans la pratique, ce type de démolition ne sera effectué que si un prélèvement de Mines ou de munitions est entrepris, c'est-à-dire l'enlèvement des granulés de la charge explosive de certaines Mines Antipersonnel en plastique ou en bois ou les charges centrales des Mines de fragmentation POMZ. Certaines charges séparées d'armement principal du pistolet à citernes à haute énergie devraient également être traitées comme ayant une explosivité élevée.

Pour les zones dangereuses où il n'y a pas de risque de fragmentation, la charge contient un explosif pur à très forte intensité condensée, la distance à laquelle aucune rupture de verre ne peut être attendue peut être estimée par :

$$\mathbf{R = 130 \times (NEC)^{1/3}}$$

Où:
R = Portée (m).

CNE = Contenu net explosif (kg). Le contenu net explosif (CNE) d'une munition ou des démolitions est la somme du contenu explosif de la munition (charge principale, propulseurs, pyrotechnie, etc.).

Par exemple:
AUW = 20 kg
Racine cubique de 20 ($\sqrt[3]{20}$) = 2,7144

Portée (m) = 130 x 2,7144 = 352,872
Distance minimale de sécurité = 353 m (arrondie)

**Tableau 1: Distances pré-calculées de la zone de danger**

| Explosif Kg (AUW/NEC) | Accès publique | Accès contrôlé | Explosif à très forte intensité condensée |
|---|---|---|---|
| 1 | 634 | 444 | 130 |
| 2 | 712 | 498 | 164 |
| 3 | 761 | 533 | 187 |
| 4 | 799 | 559 | 206 |
| 5 | 829 | 581 | 222 |
| 10 | 931 | 652 | 280 |
| 20 | 1045 | 732 | 353 |
| 30 | 1118 | 783 | 404 |
| 40 | 1172 | 821 | 445 |
| 50 | 1217 | 852 | 479 |
| 60 | 1254 | 879 | 509 |
| 70 | 1287 | 901 | 536 |
| 80 | 1316 | 922 | 560 |
| 90 | 1342 | 940 | 583 |
| 100 | 1366 | 957 | 603 |
| 150 | 1461 | 1023 | 691 |
| 200 | 1533 | 1074 | 760 |
| 250 | 1591 | 1114 | 819 |
| 300 | 1640 | 1149 | 870 |
| 350 | 1683 | 1179 | 916 |
| 400 | 1721 | 1205 | 958 |
| 450 | 1755 | 1229 | 996 |
| 500 | 1786 | 1251 | 1032 |
| 1000 | 2005 | 1404 | 1300 |
| 2000 | 2250 | 1576 | 1576 |
| 3000 | 2408 | 1686 | 1686 |
| 4000 | 2526 | 1769 | 1769 |
| 5000 | 2622 | 1836 | 1836 |
| 10000 | 2943 | 2061 | 2061 |
| 20000 | 3303 | 2313 | 2313 |

C.C.L.A.M. Centre Congolais de Lutte Antimines

### 30.1.7. Distances minimales de sécurité pour la démolition d'objets isolés d'artillerie explosive

Le tableau suivant détaille les distances de sécurité minimales pour la démolition d'objets isolés d'artillerie explosive en DRC.

En l'absence ou en plus des détails inclus dans le tableau ci-dessous, il convient de se référer aux sections 3 à 6 et au tableau 1 de la présente Norme pour calculer les distances de sécurité des démolitions.

**Tableau 2: Distances minimales de sécurité lors de la démolition de pièces individuelles d'EE**

| Explosive d'intensitee elevee (HE), Fumee (SMK), Incendiaire (INC), Illumination (ILL) **Exclut le Phosphore Blanc (WP)** | Zone de danger - rayon en mètres | | | Pour les articles en fosse, il s'agit de l'épaisseur du bourrage au-dessus des REG. Pour les articles en contre-dépouille, c'est l'épaisseur du sol solide au-dessus des REG |
|---|---|---|---|---|
| | Articles sur la surface Non tassé | Articles dans la fosse tassée | Articles en contre-dépouille | |
| **MINES** | | | | |
| Mines antipersonnel individuelles | 100 | Les mines ne doivent jamais être enterrées pour destruction, à moins qu'elles ne soient désarmées | | |
| Des mines individuelles de fragmentation antipersonnel (incluant mines de pieu, mines limitantes, mines de fragmentation directionnelle) | 300 | | | |
| Mines anti-tank individuelles | 300 | | | |
| **REG Non Phosphore Blanc** | | | | |
| Fusible unique avec NEQ <50 gr; Projectile 20 mm jusqu'à 37 mm | 100 | 100 | 100 | 0.6 mètre |
| Fusible unique avec NEQ> 50 gr; Grenade à la main offensante (HE); Grenade à main (SMK); Grenade à main (INC); Mortier 60 mm (ILL); Mortier 60 mm (SMK non WP) | 200 | 100 | 100 | 0.6 mètre |
| Sous munition unique (HE); Grenade à la main (HE); Grenade à fusil (HE); Mortier et projectile (HE) 37 mm jusqu'à 60 mm | 300 | 150 | 100 | 0.6 mètre |
| Projectile unique, mortier et fusée (ILL ou SMK) de plus de 60 mm jusqu'à 122 mm, y compris Mortiers 4,2 pouces (ILL et SMK). | 350 | 200 | 150 | 0.6 mètre |
| Projectile unique, mortier et fusée HE de plus de 60 mm à 85 mm, dont 2,75 "et projectile, mortier et fusée (ILL ou SMK) sur 122 mm jusqu'à 175 mm. | 500 | 300 | 200 | 0.6 mètre |
| Projectile unique, mortier et roquettes (HE) de plus de 85 mm jusqu'à 122 mm, y compris les mortiers 4.2 " | 800 | 350 | 250 | 1 mètre |
| Projectile unique, mortier et fusée HE de plus de 122 mm jusqu'à 175 mm, y compris la roquette 5 ". | 1000 | 400 | 300 | 1 mètre |
| Pompe à avion simple jusqu'à 130 Kg | 1000 | Le bourrage des bombes d'avion à la surface est considéré comme impraticable. | 500 | 1.5 mètre |
| Pompe à air simple de 130 kg jusqu'à 500 kg | 1500 | | 800 | 2 mètres |
| Pompe à avion simple de 500 kg jusqu'à 1000 kg | 2000 | | 1200 | 2 mètres |
| REG; White Phosphorous | | | | |
| Grenade à main armée et grenouille WP | 200 | WP devrait être détruit au-dessus du sol. | | |
| Projectile unique, mortier et roquette WP jusqu'à 60 mm | 200 | | | |
| Projectile unique, mortier et roquette WP de plus de 60 mm à 85 mm, y compris 2,75 " | 300 | | | |
| Projectile unique, mortier et roquette WP sur 85 mm jusqu'à 122 mm, y compris le mortier 4.2 ". | 400 | | | |

### 30.1.8. Limite explosive du Site Central des Démolitions (SCD)

Les limites d'explosivité pour les sites de démolition doivent être calculées par un opérateur EOD qualifié après avoir tenu compte de ce qui suit:

a. Distances aux bâtiments habités ;
b. Distances à l'infrastructure locale;
c. Distance maximale de visibilité du point de tir à toutes les zones autour du SCD (points de sentinelle) ;
d. Distance maximale de sûreté du SCD au point de tir. Cela devrait être assez proche pour que l'agent chargé des cessions puisse entendre des détonations partielles ;
e. Tout arrangement avec les autorités militaires/civiles pertinentes qui peut être jugé nécessaire ;

f. Une limite d'explosivité du SCD doit être calculée à l'aide d'une distance de danger explosif approuvée.

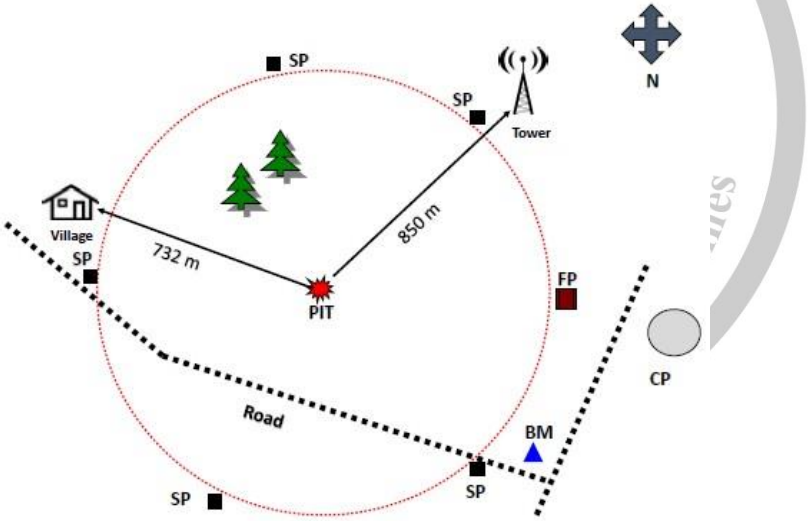
Une fois qu'une zone appropriée a été identifiée et recherchée, une carte doit être dessinée (trace de sécurité explosive – TSE), en montrant ce qui suit:

a. Référence ;
b. Poste de contrôle/Poste de commande (PC) ;
c. Les puits de démolition ;
d. Point de tir (PT) ;
e. Points des sentinelles (PS) ;
f. Domaines préoccupants par ex. zones peuplées, routes, structures, lignes électriques/antennes etc.

La distance la plus courte par rapport à l'un des domaines concernés devrait être le facteur directeur et doit être utilisée pour calculer la limite d'explosivité;

Une fois que cette distance est confirmée et en conjonction avec le calcul de la zone dangereuse pertinente, il est possible de calculer la limite d'explosivité du SCD.

**Figure 3: Ex. - Carte de trace de sécurité CDS**




Dans l'exemple ci-dessus (figure 3), le facteur directeur est le village à 732 mètres, par conséquent, en utilisant le calcul de la zone de danger d'explosif pour les zones contrôlées, la limite d'explosivité du CDS (Kg) peut être établie :

**Formule pour zones contrôlées: R = 444 x (AUW)$^{1/6}$ Exemple:**
Distance de la fosse de démolition au village =
732 m 732 m ÷ 444 (R) = 1,648
1,6486 = 20,032 (Kg)
Limite d'explosion CDS = 20 m (arrondie)

### 30.1.9. Travaux de protection du sac à sable

Les travaux de protection du bac à sable sont normalement utilisés pour réduire la distance parcourue par l'explosion et la fragmentation et/ou de protéger (c'est-à-dire le personnel, l'équipement, la propriété) des effets de l'explosion et de la fragmentation.

Dans le cas où la propriété est susceptible d'être endommagée, l'opérateur EOD doit obtenir l'approbation de la démolition (par écrit) du propriétaire (et éventuellement des autorités locales et le CCLAM), examiner le bâtiment et évaluer la condition avant et après l'élimination ait lieu.

Les exemples de travaux de protection des bacs de sable sont un « mur » et « ceinture ».

### 30.1.10. Mur de défense au sac à sable

Il s'agit d'une simple paroi de sac de sable qui devrait être construite sur le côté opposé de la charge des donneurs explosifs pour arrêter la fragmentation et le souffle.

Idéalement, il devrait être en forme de fer à cheval pour une efficacité maximale.

**Figures 4 et 5: Ex. d'un mur de défense au sac de sable avant et après la démolition**





### 30.1.11. Ceinture du sac à sable

Normalement utilisé pour la protection contre l'arme explosive jusqu'à 2,5 kg :

a. Trente-deux (32) sacs de sable - Fragmentation seulement ;
b. Quatre-vingts (80) sacs de sable – Explosion et Fragmentation.

- **Ceinture de trente-deux sacs à sable**

Lorsqu'une petite UXO doit être traitée rapidement et que la possibilité d'une explosion se produise par inadvertance, il est conseillé de fournir à chaque élément d'UXO un cadre (une ceinture) de 32 sacs.

La ceinture de 32 sacs offre une protection raisonnable contre la fragmentation mais n'est pas si efficace pour absorber l'explosion. Les sacs risquent d'être brisés par l'explosion et peuvent être jetés jusqu'à 4 m de l'UXO.

- **Ceinture de quatre-vingt sacs**

Un cadre carré composé de 80 sacs de sable donne une protection presque complète contre la fragmentation et le souffle.

La ceinture est créée en construisant initialement une enveloppe de 32 sacs (1 sac de  sable épais) et en augmentant la ceinture en plaçant une deuxième couche autour de l'extérieur.

Les sacs doivent être soigneusement posés et bien emballés, sans trous par lesquels une explosion ou un fragment peut passer.

Les sacs peuvent être jetés jusqu'à 3 m de cette ceinture (cadre) et des fragments seront projetés dans l'air, à moins que les planches ne soient posées sur le dessus et recouvertes d'une couche de sacs de sable (Igloo).

**Figure 6: Ex. d'une ceinture de sac à sable**




### 30.1.12. Exemple de calcul de l'exigence du sac de sable

Lors du calcul de la quantité de sacs de sable requis pour une opération d'élimination saine, le NEQ de l'EE et celui de la charge du donneur doit être déterminé.

Les exemples ci-dessous détaillent les sacs de sable minimaux requis pour la démolition d'armoiries explosives (EE), à la surface du sol et en sous-surface.

Le nombre de sacs de sable doit être calculé pour la teneur en explosifs des explosifs de l'EE (NEC) et des donneurs, il est donc possible que des sacs de sable supplémentaires soient nécessaires pour prendre en compte l'enveloppe (cadre) de l'EE et le système de fuzage.

**Surface EE**
Nécessite 20 sacs de sable par 0,5 kg d'explosifs,
donc: 40 x sacs de sable par 1 kg
4 x sacs de sable par 0,1 kg

**Sous-surface EE** (supérieur à 0,75 cm sous la surface)
Nécessite 10 sacs de sable par 0,5 kg de NEQ total,
Donc : 20 x sacs de sable par 1 kg

## 30.2. QUALIFICATIONS ET COMPÉTENCES EOD

**ANNEX B**
**Contenu**

### 30.2.1. Introduction

Les compétences EOD pour les Niveaux 1 à 3 et 3+ doivent être contextuellement pertinentes, ce qui signifie qu'elles doivent être référencées avec les définitions de catégorie pour le niveau EOD. Les exigences précises pour une compétence à un niveau peuvent varier selon les catégories, bien qu'elles soient classées comme la même unité de compétence.

Le CCLAM reconnait Les niveaux EOD1 et EOD2 formés par les organisations de déminage humanitaire en dehors des écoles internationales de déminage, par contre les niveaux EOD3 et EOD3 +, le CCLAM reconnait uniquement que les qualifications issues des écoles internationales de déminage humanitaire reconnues par le CIDHG et accréditées par UNMAS.

**Par exemple :**

Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité de réaliser avec précision la nature des conseils nécessaires.

Les conseils à démontrer doivent être dans le champ d'expertise obligatoire tel que défini par les catégories de niveaux d'EOD pertinentes.

Les définitions de catégorie EE pour chaque niveau EOD se trouvent dans le document principal.

Les tableaux ci-dessous détaillent les responsabilités, les qualifications et les compétences EOD pour les Niveaux 1 à 3 et 3+ qui seront appliquées par les organisations d'Action contre les mines opérant en République démocratique du Congo (RDC), sauf autorisation contraire du CCLAM :

**Tableau 1: Critères de performance**

| TABLEAU DES CRITERES DE PERFORMANCE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **N°** | **Responsabilité** | **Niveau EOD** | **Qualification supplémentaire** | **Expérience** |
| 01 | Démineur | 1 ou 2 | - | - |
| 02 | Chef d'Equipe | 2 ou 3 | - | Niveau2 3ans terrain |
| 03 | Superviseur | 3 ou 3+ | - | Niveau3 3ans terrain |
| 04 | Chargé de GQ interne | 2 ou 3 | Diplôme ou certificat IACQ (QM). | Avoir travaillé au-moins 2 ans sur terrain. |
| 05 | Chef des opérations | 3+ | Diplômé ou certificat IACQ (QM). | Avoir travaillé au-moins 3ans sur terrain. |

**Tableau 2: Compétences EOD**

| N° | Compétences | EOD Niveau 1 | EOD Niveau 2 | EOD Niveau 3 | EOD Niveau 3+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.** | **BASE DES CONNAISSANCES** | | | | |
| **1.1.** | **Reconnaissance d'Engins Explosifs** | | | | |
| 1.1.1. | Munitions de service terrestre et fusibles – génériques | X | X | X | X |
| 1.1.2. | Les munitions de service terrestre et les fusées –détaillées | | X | X | X |
| 1.1.3. | Mines – génériques | X | X | X | X |
| 1.1.4. | Mines – détaillées | | X | X | X |
| 1.1.5. | Sous-munition – générique | X | X | X | X |
| 1.1.6. | Sous-munition – détaillée | | X | X | X |
| 1.1.7. | Munitions tirées en l'air – générique | X | X | X | X |
| 1.1.8. | Munitions tirées en l'air – détaillée | | | X | X |
| 1.1.9. | Munitions guidées – génériques | X | X | X | X |
| 1.1.10. | Munitions guidées – détaillées | | | X | X |
| 1.1.11. | Prise de conscience sur les EEI (inclus les attrapes nigauds) – générique | X | X | X | X |
| 1.1.12. | Prise de conscience sur l'EEI restant (y compris l'attrape nigaude) – détaillée | | | X | X |
| 1.1.13. | Prise de conscience sur le spectre EEI complet (y compris les attrapes nigaudes)- détaillés | | | | X |
| 1.1.14. | EE lié à au DU | | | | X |
| 1.1.15. | EE Maritime – générique | | | X | X |
| 1.1.16. | EE Maritime – détaillé | | | | X |
| 1.1.17. | Propulseur liquide alimenté EE - générique | | | X | X |
| 1.1.18. | Propulseur liquide alimenté EE – détaillé | | | | X |
| 1.1.19. | EE chimique – générique | | | X | X |
| 1.1.20. | EE chimique – détaillée | | | | X |
| 1.1.21. | EE biologique – générique | | | X | X |
| 1.1.22. | EE biologique – détaillé | | | | X |
| **1.2.** | **Théorie des Explosifs et Manipulation sûre des artilleries explosives** | | | | |
| 1.2.1. | Les différences et les applications des explosifs hauts et bas | X | X | X | X |
| 1.2.2. | Principes et objectifs des trains explosifs | X | X | X | X |
| 1.2.3. | Les principes du pouvoir des explosifs | X | X | X | X |
| 1.2.4. | Effets d'explosifs et leurs utilisations | X | X | X | X |
| 1.2.5. | Méthodes de réduction des effets d'explosions | X | X | X | X |
| 1.2.6. | Circulation des engins explosifs | | X | X | X |
| 1.2.7. | Les EEI et les Explosifs faits à la maison | | | X | X |
| 1.2.8. | Systèmes d'exposition à l'air comprimé (FAE) | | | X | X |
| 1.2.9. | Les dangers de l'Uranium (DU) appauvri | | | | X |
| 1.2.10. | Liquides propulsifs | | | | X |
| 1.2.11. | Munitions chimiques | | | | X |
| 1.2.12. | Munitions biologiques | | | | X |
| **1.3.** | **Méthodes d'élimination** | | | | |
| 1.3.1. | Moyens électriques et non électriques de déclenchement | X | X | X | X |
| 1.3.2. | Utilisation de dispositifs polytechniques pour détruire en brûlant | X | X | X | X |
| 1.3.3. | Utilisation de suffisamment de quantités explosives élevées pour détruire les engins explosifs sur lesquels ils ont reçu une formation | X | X | X | X |
| 1.3.4. | Techniques d'ordre élevé | X | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.5. | Ring principal | X | X | X | X |
| 1.3.6. | Voie principale | X | X | X | X |
| 1.3.7. | Détonation par propagation - disposition des fosses | | X | X | X |
| 1.3.8. | Techniques d'ordre inférieur | | | X | X |
| 1.3.9. | Elimination par combustion | | X | X | X |
| 1.3.10. | Démolitions logistiques des produits mixtes <50 kg NEQ | | | X | X |
| 1.3.11. | Démolitions logistiques des produits mixtes> 50 kg NEQ | | | | X |
| 1.3.12. | Élimination des EEI et des Explosifs faits à la maison | | | | X |
| 1.3.13. | Elimination de DU | | | | X |
| 1.3.14. | Elimination des EE Maritime | | | | X |
| 1.3.15. | Elimination des propulseurs liquides | | | | X |
| 1.3.16. | Élimination de l'EE chimique | | | | X |
| 1.3.17. | Élimination de l'EE biologique | | | | X |
| **1.4.** | **Mesures de Sécurité** | | | | |
| 1.4.1. | Sécurité personnelle et celle du personnel | X | X | X | X |
| 1.4.2. | Sécurité de l'équipement | X | X | X | X |
| 1.4.3. | Distances de sécurité des explosifs | X | X | X | X |
| 1.4.4. | Mesures de protection - EE générique | X | X | X | X |
| 1.4.5. | Les mesures de protection prenant en charge HME | | | X | X |
| 1.4.6. | Mesure de protection relative au DU | | | | X |
| 1.4.7. | Mesures de protection des propulseurs liquides | | | | X |
| 1.4.8. | Mesures de protection contre les risques chimiques EE | | | | X |
| 1.4.9. | Mesures de protection biologique contre les EE | | | | X |
| **1.5.** | **Entreposage et Transport d'Explosifs** | | | | |
| 1.5.1. | Législation en matière de santé et de sécurité et d'explosifs | X | X | X | X |
| 1.5.2. | Problèmes environnementaux | X | X | X | X |
| 1.5.3. | Sécurité des explosifs | X | X | X | X |
| 1.5.4. | Aires de stockage des explosifs | X | X | X | X |
| 1.5.5. | Transport d'explosifs | X | X | X | X |
| 1.5.6. | Sécurité des explosifs | X | X | X | X |
| 1.5.7. | Stockage et transport de matériel DU ou contaminés DU | | | | X |
| 1.5.8. | Classification, stockage et transport de HME | | | | X |
| 1.5.9. | Stockage et transport de liquides propulseurs | | | | X |
| 1.5.10. | Stockage et transport d'EE chimique | | | | X |
| 1.5.11. | Stockage et transport d'EE biologique | | | | X |
| **1.6.** | **Gestion des Sites de Démolition** | | | | |
| 1.6.1. | Sélection et disposition du site d'élimination | | X | X | X |
| 1.6.2. | Gestion des sites de démolition | | X | X | X |
| 1.6.3. | Gestion logistique des démolitions des produits mixtes | | | X | X |
| 1.6.4. | Gestion des activités spécialisées de démilitarisation | | | | X |
| 1.6.5. | Gestion de la destruction d'armes chimiques dangereuses et biologiques/agents utilisant des explosifs | | | | X |
| **1.7.** | **La Gestion** | | | | |
| 1.7.1. | Assurance qualité | X | X | X | X |
| 1.7.2. | Contrôle de qualité | | X | X | X |
| 1.7.3. | Gestion du site opérationnel | X | X | X | X |
| 1.7.4. | Enquête sur les incidents et les accidents | | X | X | X |
| 1.7.5. | Comprendre les exigences de gestion générique des opérations EOD de niveau 3+ | | | X | X |
| **1.8.** | **Exigences Médicales** | | | | |
| 1.8.1. | Premiers secours | X | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.8.2. | Procédures d'évacuation des sinistres organisationnels | X | X | X | X |
| 1.8.3. | Exigences médicales aux EE liées à l'UD | | | | X |
| 1.8.4. | Besoins médicaux liés au propulseur liquide | | | | X |
| 1.8.5. | Exigences médicales liées aux EE chimiques et biologiques | | | | X |
| **2.** | **EQUIPEMENT** | | | | |
| **2.1.** | **Rassembler et préparer d'un Equipement d'élimination des Engins de recherche ou d'Explosifs** | | | | |
| 2.1.1. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer efficacement l'environnement dans lequel la tâche aura lieu | X | X | X | X |
| 2.1.2. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer comment inspecter, tester et préparer efficacement l'équipement | X | X | X | X |
| 2.1.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer les tolérances acceptables quant à la précision de l'équipement | X | X | X | X |
| 2.1.4. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les caractéristiques et les dangers de l'équipement utilisé | X | X | X | X |
| 2.1.5. | Les personnes doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | X | X | X | X |
| 2.1.6. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité de posséder les informations nécessaires à la sécurité pour utiliser l'équipement utilisé | X | X | X | X |
| 2.1.7. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à tester efficacement l'utilité de l'équipement, en signalant tout équipement défectueux par les canaux appropriés | X | X | X | X |
| 2.1.8. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à préparer correctement l'équipement | X | X | X | X |
| 2.1.9. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à satisfaire aux exigences opérationnelles et à leurs propres procédures organisationnelles | X | X | X | X |
| **2.2.** | **Equipement pour les Opérations de Recherche ou d'Elimination des Engins Explosifs** | | | | |
| 2.2.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer les capacités, les limites et les utilisations de l'équipement utilisé | X | X | X | X |
| 2.2.2. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer comment utiliser correctement l'équipement | X | X | X | X |
| 2.2.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer l'importance de l'utilisation correcte du matériel et des conséquences de ne pas le faire | X | X | X | X |
| 2.2.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer pourquoi une lecture peut être incorrecte et comment y faire face | X | X | X | X |
| 2.2.5. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à utiliser correctement l'équipement conformément aux instructions du fabricant. | X | X | X | X |
| 2.2.6. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à prendre des mesures et des mesures précises | X | X | X | X |
| 2.2.7. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à contester efficacement les inexactitudes évidentes ou les incohérences de l'information, | X | X | X | X |
| 2.2.8. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à effectuer l'ajustement nécessaire à l'équipement utilisé | X | X | X | X |
| 2.2.9. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à signaler l'autorité compétente | X | X | X | X |
| 2.2.10. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer le raisonnement pour l'emploi des mesures électroniques de compteur (ECM) | X | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.11. | Les individus doivent pouvoir expliquer les implications pour la sécurité de l'utilisation d'ECM | X | X | X | X |
| 2.2.12. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à utiliser l'ECM en toute sécurité | X | X | X | X |
| 2.2.13. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à décontaminer ou à détruire des équipements après leur utilisation | X | X | X | X |
| **2.3.** | **Maintenir l'Equipement de Recherche ou d'Elimination des Explosifs** | | | | |
| 2.3.1. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les exigences du calendrier d'entretien | X | X | X | X |
| 2.3.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer les capacités d'exigences et les limites d'écart acceptables | X | X | X | X |
| 2.3.3. | Les personnes doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | X | X | X | X |
| 2.3.4. | Les personnes doivent pouvoir expliquer comment signaler un équipement défectueux | X | X | X | X |
| 2.3.5. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à procéder à des contrôles réguliers de maintenance de routine conformément au calendrier d'entretien | X | X | X | X |
| 2.3.6. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à signaler un équipement défectueux et à organiser leur réparation ou leur remplacement | X | X | X | X |
| 2.3.7. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à surveiller en permanence les consommables et à organiser leur réapprovisionnement | X | X | X | X |
| 2.3.8. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à maintenir tous les équipements dans les niveaux spécifiés. | X | X | X | X |
| 2.3.9. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à se conformer aux exigences opérationnelles et aux procédures organisationnelles | X | X | X | X |
| **2.4.** | **Gérer l'Equipement de Recherche ou d'Elimination des Armes Explosives** | | | | |
| 2.4.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer le système de gestion de l'équipement pour leur organisation | | X | X | X |
| 2.4.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer le fonctionnement normal de l'équipement et des limites d'écart acceptables. | | X | X | X |
| 2.4.3. | Les personnes doivent pouvoir expliquer l'utilisation correcte de l'équipement, des exigences opérationnelles et des procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 2.4.4. | Les personnes doivent pouvoir expliquer comment signaler un équipement défectueux | | X | X | X |
| 2.4.5. | Les individus doivent pouvoir expliquer l'importance d'assurer une chaîne d'approvisionnement logistique simple et efficace | | X | X | X |
| 2.4.6. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer la capacité d'effectuer des inspections régulières du journal d'entretien pour tous les équipements utilisés. | | X | X | X |
| 2.4.7. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à surveiller les défauts au moyen d'un calendrier de déclaration des défauts | | X | X | X |
| 2.4.8. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à gérer la consommation et l'ordre des consommables par le biais du système logistique de l'organisation. | | X | X | X |
| 2.4.9. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à s'assurer que tout le personnel se conforme aux exigences opérationnelles et aux procédures organisationnelles | | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.10. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer le raisonnement pour utiliser ECM et le deuxième ordre et les conséquences juridiques possibles de l'utilisation de ce matériel | | | | X |
| **3.** | **LA GESTION** | | | | |
| **3.1.** | **Evaluation de la Menace initiale** | | | | |
| 3.1.1. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à procéder à une simple évaluation de la menace en utilisant les procédures nationales actuelles | X | X | X | X |
| **3.2.** | **Evaluation de la Menace** | | | | |
| 3.2.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer les méthodes et les sources de collecte du matériel de renseignement | | X | X | X |
| 3.2.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer un simple outil/système d'analyse de menace | | X | X | X |
| 3.2.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer leur processus décisionnel | | X | X | X |
| 3.2.4. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à identifier et à rassembler les informations pertinentes | | X | X | X |
| 3.2.5. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à utiliser des informations complètes, valides, précises et fiables | | X | X | X |
| 3.2.6. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à utiliser des outils simples d'analyse des menaces | | X | X | X |
| 3.2.7. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à justifier leurs décisions | | X | X | X |
| 3.2.8. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer le raisonnement dans la définition des EEI restants par rapport à ceux d'une campagne continue d'EEI | | | X | X |
| **3.3.** | **Évaluer les Risques d'Explosifs liés à l'Artillerie** | | | | |
| 3.3.1. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer la stratégie, la mission et les objectifs liés à l'échec, ainsi que l'exécution de la méthode pour les scénarios EOD dans leur domaine de responsabilité | | X | X | X |
| 3.3.2. | Les individus doivent être en mesure d'apprécier de manière détaillée les conséquences potentielles du risque d'explosivité | | X | X | X |
| 3.3.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer l'impact potentiel de l'évolution des priorités et des tempos opérationnels; | | X | X | X |
| 3.3.4. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer le sens du «risque» et la façon dont cela est pris en compte dans les opérations EOD | | X | X | X |
| 3.3.5. | Les individus doivent pouvoir expliquer le rôle, les capacités, le mode de fonctionnement et les limites des organismes et organisations compétents | | X | X | X |
| 3.3.6. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer qui consulter et la pertinence de leurs contributions; | | X | X | X |
| 3.3.7. | Les individus doivent pouvoir expliquer les techniques d'évaluation des risques | | X | X | X |
| 3.3.8. | Les individus doivent pouvoir expliquer les méthodes de minimisation des risques | | X | X | X |
| 3.3.9. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les méthodes d'enregistrement et de validation de leur évaluation des risques | | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.3.10. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 3.3.11. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à identifier objectivement les conséquences potentielles du risque et de la non-action | | X | X | X |
| 3.3.12. | L'individu doit être en mesure de démontrer sa capacité à contester ou à confirmer la mission ou les objectifs, le cas échéant | | X | X | X |
| 3.3.13. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à rechercher efficacement pour affiner leur compréhension de la question | | X | X | X |
| 3.3.14. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à informer les autres organismes compétents au moment approprié | | X | X | X |
| 3.3.15. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à rechercher efficacement afin d'affiner leur compréhension de leur affaire | | X | X | X |
| 3.3.16. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité de consulter les organismes et l'organisation concernés dans l'élaboration de leur projet d'évaluation des risques | | X | X | X |
| 3.3.17. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à réviser efficacement leur évaluation des risques en intégrant les commentaires (le cas échéant) dans leur Evaluation | | X | X | X |
| 3.3.18. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à enregistrer et valider avec précision leur évaluation des risques | | X | X | X |
| 3.3.19. | Les individus doivent pouvoir expliquer les dangers associés aux armes guidées | | | X | X |
| 3.3.20. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les dangers associés aux EEI et HME | | | X | X |
| 3.3.21. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer les dangers associés à l'EE liée au DU | | | | X |
| 3.3.22. | Les individus doivent pouvoir expliquer les dangers associés à l'EE maritime | | | | X |
| 3.3.23. | Les individus doivent pouvoir expliquer les dangers associés aux propulseurs liquides | | | | X |
| 3.3.24. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer les dangers liés à l'EE chimique et biologique | | | | X |
| **3.4.** | **Rassembler et Analyser des Informations sur l'emplacement des Engins Explosifs** | | | | |
| 3.4.1. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer efficacement l'histoire de la région, le scénario et les sources d'information recueillies | X | X | X | X |
| 3.4.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer les caractéristiques de l'environnement | X | X | | X |
| 3.4.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer le montant et le type d'information nécessaire | X | X | X | X |
| 3.4.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer comment interpréter les informations techniques | X | X | X | X |
| 3.4.5. | Les personnes doivent être en mesure de définir les agences et les organisations concernées pour leurs intérêts probables | | X | X | X |
| 3.4.6. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer comment communiquer efficacement avec les parties intéressées | | X | X | X |
| 3.4.7. | Les individus doivent pouvoir expliquer comment effectuer une évaluation de la menace et pourquoi il est important de le faire | | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.4.8. | Les individus doivent pouvoir expliquer quelles sont leurs responsabilités, leurs capacités et leurs limites | X | X | X | X |
| 3.4.9. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer à qui se référer la tâche et les procédures correctes pour ce faire | X | X | X | X |
| 3.4.10. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les exigences des règlements et des procédures appropriés | X | X | X | X |
| 3.4.11. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à évaluer et à valider les informations | X | X | X | X |
| 3.4.12. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à assurer une liaison efficace avec les agences et les organisations locales | X | X | X | X |
| 3.4.13. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur aptitude à effectuer des évaluations supplémentaires sur l'éventualité d'une information incomplète ou à affiner leur compréhension du problème | X | X | X | X |
| 3.4.14. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à effectuer une évaluation initiale de la menace | X | X | X | X |
| 3.4.15. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à évaluer avec précision si une tâche est dans leur capacité et à le renvoyer à l'autorité ou à l'agence appropriée, si ce n'est pas le cas | X | X | X | X |
| 3.4.16. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à utiliser les commentaires dans leur analyse | X | X | X | X |
| 3.4.17. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à catégoriser et à attribuer une priorité à la zone à rechercher selon les critères convenus | X | X | X | X |
| 3.4.18. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à informer les autres organismes compétents au moment Opportun | X | X | X | X |
| **3.5.** | **Mettre en œuvre des Plans visant à Minimiser les Risques liés aux Explosifs d'Artillerie** | | | | |
| 3.5.1. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer quels sont les risques potentiels pendant les opérations EOD | | X | X | X |
| 3.5.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer quels sont les niveaux ou les risques acceptables | | X | X | X |
| 3.5.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer leurs capacités, leurs limites et leurs ressources et ceux de toutes les agences concernées | | X | X | X |
| 3.5.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer les méthodes de réduction des risques | | X | X | X |
| 3.5.5. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisatrices | | X | X | X |
| 3.5.6. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer qui doit être consulté et pourquoi | | X | X | X |
| 3.5.7. | Les individus doivent pouvoir expliquer les échelles de temps dans lesquelles ils fonctionnent | | X | X | X |
| 3.5.8. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer pour démontrer leur capacité à déterminer les ressources requises | | X | X | X |
| 3.5.9. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer la capacité d'établir la nature des contributions d'autres organismes | | X | X | X |
| 3.5.10. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à examiner toutes les options pratiques afin de sélectionner l'évolution optimale des circonstances | | X | X | X |
| 3.5.11. | Les individus doivent être en mesure de démontrer une capacité à communiquer leur plan à ceux qui ont besoin de Savoir | | X | X | X |
| 3.5.12. | Les individus doivent pouvoir expliquer la mise en œuvre des plans d'EOD liés à l'arme guidée | | | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.5.13. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à exécuter des plans d'EOD liés à l'arme guidée | | | X | X |
| 3.5.14. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer la mise en œuvre des plans d'élimination des EEI restants | | | X | X |
| 3.5.15. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer pour démontrer leur capacité à exécuter des plans d'élimination des EEI restants | | | X | X |
| 3.5.16. | Les individus doivent pouvoir expliquer la mise en œuvre des plans d'autorisation AFV | | | | X |
| 3.5.17. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à exécuter des plans de dégagement AFV | | | | X |
| 3.5.18. | Les individus doivent pouvoir expliquer la mise en œuvre des plans EOD liés au DU | | | | X |
| 3.5.19. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à exécuter des plans EOD liés à l'UA | | | | X |
| 3.5.20. | Les individus doivent pouvoir expliquer la mise en œuvre des plans d'élimination des IED à partir de la campagne d'IED en cours | | | | X |
| 3.5.21. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à exécuter les plans d'élimination des EEI à partir de la campagne d'EEI en cours | | | | X |
| 3.5.22. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer la mise en œuvre des plans d'EOD maritimes | | | | X |
| 3.5.23. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à exécuter des tâches EOD relatives au propulseur liquide | | | | X |
| 3.5.24. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer la mise en œuvre des tâches EOD relatives aux propulseurs liquides | | | | X |
| 3.5.25. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à exécuter des tâches EOD relatives au propulseur Liquide | | | | X |
| 3.5.26. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer la mise en œuvre de plans d'EOD chimiques et biologiques | | | | X |
| 3.5.27. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à exécuter des plans EOD chimiques et biologiques | | | | X |
| **3.6.** | **Élaborer des Plans visant à Minimiser les Risques liés à l'Elimination d'Explosifs** | | | | |
| 3.6.1. | Les individus doivent être en mesure de planifier les risques potentiels pendant les opérations EOD | | | X | X |
| 3.6.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer les niveaux de risque acceptables | | | X | X |
| 3.6.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer leurs propres capacités, limitations et ressources et ceux de toute agence compétente | | | X | X |
| 3.6.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer les méthodes de réduction des risques | | | X | X |
| 3.6.5. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | | | X | X |
| 3.6.6. | Les individus doivent pouvoir expliquer les techniques de Planification | | | X | X |
| 3.6.7. | Les individus doivent pouvoir expliquer les techniques de communication | | | X | X |
| 3.6.8. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer de se consulter lors d'une opération EOD et pourquoi | | | X | X |
| 3.6.9. | Les individus doivent pouvoir expliquer qui est susceptible d'être affecté par leur plan | | | X | X |
| 3.6.10. | Les individus doivent pouvoir expliquer l'échelle de temps dans laquelle ils fonctionnent | | | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.6.11. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à planifier l'EOD lié aux armes guidées | | | X | X |
| 3.6.12. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à planifier l'élimination des EEI restants | | | X | X |
| 3.6.13. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à répondre aux besoins en ressources | | | X | X |
| 3.6.14. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer la capacité d'établir la nature des contributions de leurs agences | | | X | X |
| 3.6.15. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à examiner toutes les options pratiques afin de sélectionner l'évolution optimale des circonstances | | | X | X |
| 3.6.16. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à élaborer un plan conformément aux exigences de l'organisation | | | X | X |
| 3.6.17. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à consulter sur leur projet de plan, en révisant le cas échéant à la lumière des commentaires reçus | | | X | X |
| 3.6.18. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à enregistrer et à valider les plans conformément aux exigences de l'organisation | | | X | X |
| 3.6.19. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à communiquer leur plan à ceux qui doivent savoir | | | X | X |
| 3.6.20. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à planifier l'autorisation de l'AFD EOD | | | | X |
| 3.6.21. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à planifier l'EOD lié à l'UA | | | | X |
| 3.6.22. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à planifier l'élimination des EEI dans une campagne d'EEI en cours | | | | X |
| 3.6.23. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à planifier l'EOD maritime | | | | X |
| 3.6.24. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à planifier les tâches EOD relatives aux propulseurs liquides, y compris la prise en compte des facteurs climatiques et Environnementaux | | | | X |
| 3.6.25. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à planifier l'EOD des armes chimiques, y compris la prise en compte des facteurs climatiques et environnementaux | | | | X |
| 3.6.26. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à planifier les activités de démilitarisation | | | | X |
| **3.7.** | **Utiliser des Informations Locales et autres pour Localiser les Zones Touchées** | | | | |
| 3.7.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer comment interpréter l'information (par ex. Cartes, graphiques, dessins ou images photographiques, etc.) | | X | X | X |
| 3.7.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer différemment les sources d'information et leur accès | | X | X | X |
| 3.7.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer les différentes méthodes de confirmation des emplacements corrects | | X | X | X |
| 3.7.4. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer pour expliquer les besoins de communication des agences et des organisations appropriées en matière de communication avec eux | | X | X | X |
| 3.7.5. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer l'importance d'assurer la compréhension d'une question d'EE | | X | X | X |
| 3.7.6. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à identifier le voisinage adéquat | | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.7.7. | Les individus doivent pouvoir expliquer doivent pouvoir démontrer leur capacité à rassembler, à analyser et à interpréter les informations locales afin d'évaluer l'étendue de la tâche | | X | X | X |
| 3.7.8. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à s'assurer que leur définition de la zone répond aux exigences opérationnelles, aux procédures organisationnelles et aux conditions locales | | X | X | X |
| 3.7.9. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à enregistrer et à communiquer clairement leur définition de la zone touchée | | X | X | X |
| **3.8.** | **Aider à définir la Zone Spécifique à Rechercher** | | | | |
| 3.8.1. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer les différentes exigences de communication des organismes et organisations compétents et d'assurer des méthodes de compréhension appropriées | X | X | X | X |
| 3.8.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer comment interpréter l'information (par exemple, graphiques, cartes, dessins ou images photographiques) | X | X | X | X |
| 3.8.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences de la directive opérationnelle et des procédures organisationnelles | X | X | X | X |
| 3.8.4. | Les personnes doivent pouvoir expliquer les capacités et les limites du personnel et de l'équipement pertinents pour le scénario EOD | X | X | X | X |
| 3.8.5. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à évaluer et à valider toute information supplémentaire qu'ils reçoivent | X | X | X | X |
| 3.8.6. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à aider à élaborer des diagrammes de domaine spécifique à rechercher | X | X | X | X |
| 3.8.7. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à aider à identifier et à décrire les voies d'accès et de sortie Possibles | X | X | X | X |
| 3.8.8. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à marquer clairement la zone définie à rechercher | X | X | X | X |
| **3.9.** | **Définir la Zone Spécifique à Rechercher** | | | | |
| 3.9.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer les différentes exigences de communication des organismes et organisations compétents et assurer des méthodes de compréhension appropriées | | X | X | X |
| 3.9.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer comment interpréter les informations (par exemple, cartes, graphiques, dessins ou images photographiques) | | X | X | X |
| 3.9.3. | Les personnes doivent pouvoir expliquer les exigences de leur directive opérationnelle et leurs procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 3.9.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer les facteurs locaux qui doivent être pris en compte | | X | X | X |
| 3.9.5. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les capacités et les limites du personnel et du matériel. | | X | X | X |
| 3.9.6. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à évaluer et à valider les informations supplémentaires, le cas échéant | | X | X | X |
| 3.9.7. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à définir clairement une zone à dégager et à communiquer dans un format approprié | | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.9.8. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à s'assurer que leur définition répond aux exigences opérationnelles et aux procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 3.9.9. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à évaluer et à décrire de façon satisfaisante l'environnement local et les risques secondaires, le cas Echéant | | X | X | X |
| 3.9.10. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à identifier et à décrire avec précision l'itinéraire potentiel d'accès et de sortie | | X | X | X |
| **3.10.** | **Enregistrer l'Emplacement possible et la disposition générale des Munitions Explosives** | | | | |
| 3.10.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer les formats appropriés pour enregistrer des informations (par exemple, cartes, graphiques, dessins ou images photographiques) | | X | X | X |
| 3.10.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles propres | | X | X | X |
| 3.10.3. | Les individus doivent pouvoir identifier les différentes autorités et leurs besoins de communication | | X | X | X |
| 3.10.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer les différentes méthodes de communication (par exemple, rapports écrits, courriels et fax) | | X | X | X |
| 3.10.5. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à s'assurer que les informations sont enregistrées dans le format approprié | | X | X | X |
| 3.10.6. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à s'assurer que les documents répondent aux exigences opérationnelles et aux procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 3.10.7. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer la capacité de communiquer les zones enregistrées aux autorités compétentes | | X | X | X |
| **3.11.** | **Identifier et Etablir des Relations de Travail** | | | | |
| 3.11.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer les intérêts et aspirations probables des organismes concernés | | X | X | X |
| 3.11.2. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer la contribution éventuelle des organismes concernés | | X | X | X |
| 3.11.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer les différents facteurs qui déterminent l'établissement de bonnes relations de travail | | X | X | X |
| 3.11.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 3.11.5. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer les différents types de relation de travail (par exemple contractés, informels) | | X | X | X |
| 3.11.6. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer les différentes techniques de communication utilisées pendant les opérations de dégagement et d'élimination | | X | X | X |
| 3.11.7. | Les individus doivent pouvoir expliquer l'étendue de leur autorité | X | X | X | X |
| 3.11.8. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à identifier les agences concernées | | X | X | X |
| 3.11.9. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à identifier le rôle et l'intérêt probables des organismes Concernés | | X | X | X |
| 3.11.10. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à établir les capacités des organismes concernés et leur potentiel d'apport effectif | | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.11.11. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à développer des mécanismes de communication holistique et des pratiques de travail conformément aux procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 3.11.12. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à développer et à maintenir des relations de travail professionnelles, en modifiant les termes de référence si Nécessaire | | X | X | X |
| 3.11.13. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer la capacité de formaliser les modalités de travail, le cas échéant | | X | X | X |
| 3.11.14. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à maintenir la réputation de leur organisation lorsqu'ils traitent avec les organismes compétents | | X | X | X |
| **3.12.** | **Allouer des Ressources d'élimination des Engins Explosifs** | | | | |
| 3.12.1. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les composantes d'un plan EOD | | X | X | X |
| 3.12.2. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les ressources dangereuses et non dangereuses et les contraintes liées à leur déplacement et leur stockage | | X | X | X |
| 3.12.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer leur rôle dans les systèmes d'approvisionnement et de distribution | | X | X | X |
| 3.12.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 3.12.5. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences de la gestion des tâches | | X | X | X |
| 3.12.6. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à identifier et à décrire des ressources appropriées en matière d'élimination des engins explosifs | | X | X | X |
| 3.12.7. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à accorder la priorité à l'attribution des ressources d'élimination des explosifs d'artillerie afin de respecter les Objectifs | | X | X | X |
| 3.12.8. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à identifier la destination des ressources d'élimination des explosifs et à organiser leur distribution | | X | X | X |
| 3.12.9. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à s'assurer que des conditions particulières de distribution et de stockage sont disponibles et, si nécessaire, des dispositions appropriées sont prises pour maximiser la sécurité et la sûreté | | X | X | X |
| 3.12.10. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à gérer l'affectation des ressources d'élimination des explosifs | | X | X | X |
| 3.12.11. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à gérer l'attribution du système de reconstitution des ressources d'élimination des engins explosifs | | X | X | X |
| 3.12.12. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à établir un système de réapprovisionnement efficace | | X | X | X |
| **3.13.** | **Répondre au Développement d'Evénements et d'Impératifs** | | | | |
| 3.13.1. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les composantes d'un plan EOD | | X | X | X |
| 3.13.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer les différentes techniques de surveillance | | X | X | X |
| 3.13.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences de la gestion des tâches | | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.13.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer les différents effets possibles des changements à mettre en œuvre lors de l'opération | | X | X | X |
| 3.13.5. | Les individus doivent pouvoir expliquer les méthodes possibles de réponse au changement | | X | X | X |
| 3.13.6. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer comment évaluer les avantages des différents cours d'action | | X | X | X |
| 3.13.7. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à surveiller efficacement l'opération | | X | X | X |
| 3.13.8. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à identifier et à évaluer l'impact possible des changements sur l'opération | | X | X | X |
| 3.13.9. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à consulter et à réviser le plan et à mettre en œuvre les modifications nécessaires | | X | X | X |
| 3.13.10. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à communiquer efficacement les changements à mettre en Œuvre | | X | X | X |
| 3.13.11. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à confirmer que tout changement a été mis en œuvre | | X | X | X |
| **3.14.** | **Évaluer l'Efficacité des opérations et Programmes d'élimination des Engins Explosifs** | | | | |
| 3.14.1. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à surveiller efficacement les équipes opérationnelles | | X | X | X |
| 3.14.2. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur aptitude à collecter et à analyser les informations, y compris les commentaires et les rapports d'avancement | | | X | X |
| 3.14.3. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité de connaître les succès de l'opération et les leçons apprises pour la référence future | X | X | X | X |
| 3.14.4. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à réviser et à faire des procédures d'affinement pour les opérations futures | | | X | X |
| 3.14.5. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer la capacité de mettre en œuvre les changements nécessaires à court terme en obtenant l'approbation si nécessaire | | | X | X |
| 3.14.6. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à enregistrer les résultats et à signaler les recommandations par les canaux appropriés | | | X | X |
| 3.14.7. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à assurer l'efficacité de la formation pertinente | | | X | X |
| 3.14.8. | Les individus doivent pouvoir expliquer leurs propres exigences opérationnelles et leurs procédures Organisationnelles | | | X | X |
| 3.14.9. | Les personnes doivent pouvoir expliquer les techniques et procédures de suivi | | X | X | X |
| 3.14.10. | Les individus doivent pouvoir expliquer les conditions préalables et les possibilités de changement | | | X | X |
| 3.14.11. | Les individus doivent pouvoir expliquer leur niveau personnel d'autorité | X | X | X | X |
| 3.14.12. | Les individus doivent pouvoir expliquer quand des changements immédiats sont nécessaires | | | X | X |
| **3.15.** | **Fournir des Conseils sur les Matières Dangereuses Explosives** | | | | |
| 3.15.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer leur propre niveau d'autorité lorsqu'ils fournissent des conseils | X | X | X | X |
| 3.15.2. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer comment renvoyer les enquêteurs au prochain niveau d'autorité | X | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | lorsque la demande dépasse leur autorité ou leur expertise | | | | |
| 3.15.3. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à établir avec précision la nature des conseils nécessaires | X | X | X | X |
| 3.15.4. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à présenter leurs conseils de façon claire et concise et à s'assurer que les conseils ont été compris | X | X | X | X |
| 3.15.5. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité de mener des recherches lorsque les résultats actuels sont logiques | X | X | X | X |
| 3.15.6. | Les personnes doivent être en mesure d'identifier les exigences et les éventuelles limitations concernant les informations qui leur sont fournies | | | X | X |
| 3.15.7. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer une compréhension technique complète des matières explosives liées aux engins | | | X | X |
| 3.15.8. | Les individus doivent être en mesure d'identifier les différentes sources d'information et leur accès | | | X | X |
| 3.15.9. | Les individus doivent pouvoir expliquer les techniques de communication efficaces | | | X | X |
| 3.15.10. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | | | X | X |
| 3.15.11. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à assurer la liaison efficace avec d'autres organismes pour s'assurer que les informations appropriées sont obtenues | | | X | X |
| 3.15.12. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à s'assurer que leurs conseils sont compatibles avec les normes internationalement reconnues | | | X | X |
| 3.15.13. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer les conseils des organismes et des organismes pertinents | | | X | X |
| 3.15.14. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur aptitude à fournir des conseils pour l'EOD de l'arme guidée | | | X | X |
| 3.15.15. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à fournir des conseils pour l'élimination des EEI | | | X | X |
| 3.15.16. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur aptitude à fournir des conseils pour l'EOD liée à l'EE | | | | X |
| 3.15.17. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur aptitude à fournir des conseils pour les autorisations AFV | | | | X |
| 3.15.18. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à fournir des conseils pour l'élimination des EEI dans le cadre d'une campagne d'EEI en cours | | | | X |
| 3.15.19. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer la capacité de fournir des conseils pour l'EOD maritime | | | | X |
| 3.15.20. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur aptitude à fournir des conseils pour l'EOD liée aux propulseurs liquides | | | | X |
| 3.15.21. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à fournir des conseils pour l'EOD chimique et Biologique | | | | X |
| **4.** | **LOCALISATION ET ACCES SECURISE** | | | | |
| **4.1.** | **Contribuer à l'Identification de Dangers Environnementaux Spécifiques dans les Zones où se trouvent les Munitions Explosives** | | | | |
| 4.1.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer les effets possibles du danger | X | X | X | X |
| 4.1.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer les différentes précautions et mesures d'atténuation utilisées pour éliminer ou réduire un danger à un niveau acceptable | X | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.1.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer les capacités, les limites et la disponibilité des ressources | X | X | X | X |
| 4.1.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | X | X | X | X |
| 4.1.5. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à participer à une enquête appropriée sur l'environnement local et à consigner les résultats | X | X | X | X |
| 4.1.6. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à identifier tout risque personnel | X | X | X | X |
| 4.1.7. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à prendre toutes les mesures pertinentes pour aider à gérer les dangers | X | X | X | X |
| **4.2.** | **Contribuer à obtenir un Accès Sécurisé aux Armoiries Explosives** | | | | |
| 4.2.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer les capacités et les limites des ressources | X | X | X | X |
| 4.2.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer les différents types d'équipement de protection individuelle | X | X | X | X |
| 4.2.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer les dangers qu'ils attendent lors d'un scénario EOD | X | X | X | X |
| 4.2.4. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à contribuer à la sélection et à l'utilisation des ressources appropriées et des équipements de protection individuelle appropriés à la tâche | X | X | X | X |
| 4.2.5. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à contribuer à la planification des voies potentielles d'accès et de sortie | X | X | X | X |
| 4.2.6. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à contribuer à la mise en œuvre du plan EOD tel qu'indiqué | X | X | X | X |
| 4.2.7. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la possibilité de marquer l'itinéraire d'accès le cas échéant | X | X | X | X |
| 4.2.8. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur aptitude à localiser la position des engins explosifs afin de pouvoir l'identifier | X | X | X | X |
| **4.3.** | **Contribuer à la Localisation des Engins Explosifs ou Confirmer leur absence** | | | | |
| 4.3.1. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer comment utiliser l'équipement | X | X | X | X |
| 4.3.2. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer quelle est la meilleure utilisation de l'équipement de protection Individuelle | X | X | X | X |
| 4.3.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer les paramètres et les limites des méthodes de recherche utilisées | X | X | X | X |
| 4.3.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer l'interaction entre les ensembles d'équipement | X | X | X | X |
| 4.3.5. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer quand et pourquoi je pourrais être approprié pour marquer et tracer l'emplacement des engins explosifs | X | X | X | X |
| 4.3.6. | Les individus doivent pouvoir expliquer les sources d'information et leurs diverses forces et faiblesses | X | X | X | X |
| 4.3.7. | Les individus doivent pouvoir expliquer les éventuelles actions de suivi lors de la confirmation de l'OE | X | X | X | X |
| 4.3.8. | Les individus doivent pouvoir expliquer les critères énoncés pour la recherche dans la région et leurs implications | X | X | X | X |
| 4.3.9. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité d'utiliser l'équipement approprié aux normes reconnues et conformément aux instructions du fabricant | X | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.3.10. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer la capacité de marquer l'emplacement des engins explosifs si nécessaire | X | X | X | X |
| 4.3.11. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à tracer avec précision l'emplacement des engins explosifs | X | X | X | X |
| 4.3.12. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à utiliser les sources d'information appropriées pour confirmer leurs résultats | X | X | X | X |
| 4.3.13. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à confirmer que la zone a été recherchée conformément aux critères standards | X | X | X | X |
| **4.4.** | **Assurer l'Enregistrement précis et la Disposition Générale des Engins Explosifs** | | | | |
| 4.4.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer les formats appropriés pour enregistrer des informations (par exemple, cartes, graphiques, dessins ou images photographiques) | | X | X | X |
| 4.4.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 4.4.3. | Les individus doivent pouvoir identifier les autorités compétentes et leurs besoins de communication | | X | X | X |
| 4.4.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer les différentes méthodes de communication d'informations (par exemple, rapports écrits, courriels et fax) | | X | X | X |
| 4.4.5. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à s'assurer que les informations sont enregistrées au format approprié | | X | X | X |
| 4.4.6. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à s'assurer que les documents répondent aux exigences opérationnelles et aux procédures Organisationnelles | | X | X | X |
| 4.4.7. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à communiquer efficacement les zones enregistrées aux autorités compétentes | | X | X | X |
| 4.4.8. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à s'assurer que les dossiers sont mis à jour ou modifiés au besoin | | X | X | X |
| **4.5.** | **Détecter la présence éventuelle d'Engins Explosifs et d'autres risques** | | | | |
| 4.5.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer le processus de planification | | X | X | X |
| 4.5.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer les capacités et les limites des ressources | | X | X | X |
| 4.5.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 4.5.4. | Les individus doivent être en mesure de justifier l'utilisation d'une ou de plusieurs méthodes de détection particulières | | X | X | X |
| 4.5.5. | Les individus doivent pouvoir expliquer la nature et l'étendue probable du risque ou du danger | | X | X | X |
| 4.5.6. | Les personnes doivent être en mesure d'identifier la meilleure utilisation des équipements de protection Individuelle | | X | X | X |
| 4.5.7. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer la base du défi de l'exactitude ou de la cohérence de l'information | | X | X | X |
| 4.5.8. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à élaborer un plan d'action conforme aux exigences opérationnelles et aux procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 4.5.9. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à mettre en œuvre le plan et à réévaluer le cas | | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Echéant | | | | |
| 4.5.10. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à prendre rapidement des mesures correctives en cas de problème | | X | X | X |
| 4.5.11. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à utiliser des méthodes alternatives pour corroborer les preuves lorsque cela est approprié | | X | X | X |
| 4.5.12. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à contester les incohérences ou les anomalies de l'information; | | X | X | X |
| 4.5.13. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer les risques potentiels d'EE secondaires des AFV abandonnés / détruits et leur méthode de détection | | | | X |
| 4.5.14. | Les personnes doivent pouvoir expliquer les exigences de détection, d'atténuation et d'EPI pour la recherche avec des dangers liés à l'UA | | | | X |
| 4.5.15. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les exigences de détection, d'atténuation et d'EPI pour la recherche d'EEI | | | | X |
| 4.5.16. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les exigences en matière de détection, d'atténuation et d'EPI pour la recherche d'EE maritime | | | | X |
| 4.5.17. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les exigences en matière de détection et d'atténuation des EPI pour la recherche de dangers liés aux propulseurs liquides | | | | X |
| 4.5.18. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer la détection, l'atténuation et l'EPI des exigences relatives à la recherche de dangers chimiques et biologiques | | | | X |
| **4.6.** | **Localiser les Engins Explosifs ou confirmer leur absence** | | | | |
| 4.6.1. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer comment utiliser les équipements EOD concernés | | X | X | X |
| 4.6.2. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer quelle est la meilleure utilisation des équipements de protection individuelle | | X | X | X |
| 4.6.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer les paramètres et les limites des méthodes de recherche utilisées | | X | X | X |
| 4.6.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer l'interaction entre les ensembles d'équipements | | X | X | X |
| 4.6.5. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer quand et pourquoi il est approprié de marquer et tracer l'emplacement des engins explosifs | | X | X | X |
| 4.6.6. | Les individus doivent pouvoir expliquer les différentes forces et faiblesses des sources d'information; | | X | X | X |
| 4.6.7. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer quelles actions de suivi potentielles doivent être prises lors de la confirmation de l'EE | | X | X | X |
| 4.6.8. | Les individus doivent pouvoir expliquer les critères énoncés pour la recherche dans la région et leurs implications | | X | X | X |
| 4.6.9. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à utiliser efficacement les équipements appropriés aux normes reconnues et aux instructions du fabricant | | X | X | X |
| 4.6.10. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité de marquer l'emplacement des engins explosifs | | X | X | X |
| 4.6.11. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à tracer l'emplacement des engins explosifs aux précisions Prescrites | | X | X | X |
| 4.6.12. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à utiliser les sources d'information appropriées pour confirmer leurs résultats | | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.6.13. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à confirmer qu'une zone a été recherchée dans les critères indiqués | | X | X | X |
| **4.7.** | **Identifier les Dangers particuliers posés par les environs où se situent les Munitions Explosives** | | | | |
| 4.7.1. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer quel type d'enquête peut être approprié et pourquoi | | X | X | X |
| 4.7.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer les effets possibles des dangers | | X | X | X |
| 4.7.3. | Les personnes doivent pouvoir identifier et expliquer aux agences concernées et à leurs intérêts | | X | X | X |
| 4.7.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer les diverses précautions et atténuations utilisées pour éliminer ou réduire un danger à un niveau acceptable | | X | X | X |
| 4.7.5. | Les individus doivent pouvoir expliquer les capacités, les limites et la disponibilité des sources | | X | X | X |
| 4.7.6. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 4.7.7. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité de mener une enquête appropriée sur l'environnement local et d'enregistrer leurs résultats | | X | X | X |
| 4.7.8. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à contacter les organismes concernés et à fournir des informations sur les sources, le cas échéant, afin d'améliorer leur compréhension du risque potentiel, en tenant compte de tout impact des contaminants à proximité | | X | X | X |
| 4.7.9. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à déterminer la nature de tout risque personnel | | X | X | X |
| 4.7.10. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à évaluer avec précision la faisabilité d'une opération | | X | X | X |
| 4.7.11. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à prendre les mesures appropriées pour gérer les risques | | X | X | X |
| 4.7.12. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à déclarer leurs recommandations conformément aux procédures opérationnelles | | X | X | X |
| 4.7.13. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer les dangers probables associés au dégagement de l'AFV | | X | X | X |
| 4.7.14. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les risques probables associés à l'EE maritime | | | | X |
| **4.8.** | **Obtenir un Accès Sécurisé aux Munitions Explosives** | | | | |
| 4.8.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer les capacités et les limites des ressources disponibles | | X | X | X |
| 4.8.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 4.8.3. | Les personnes doivent être en mesure d'identifier les types appropriés d'équipement de protection individuelle | | X | X | X |
| 4.8.4. | Les personnes doivent être en mesure d'identifier les organismes pertinents et d'autres sources d'information | | X | X | X |
| 4.8.5. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer la gamme des dangers probables auxquels ils pourraient être confrontés dans les circonstances | | X | X | X |
| 4.8.6. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à identifier la menace probable posée par les engins explosifs | | X | X | X |
| 4.8.7. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à prendre des précautions pratiques optimales pour gérer les dangers posés par les environnements dans les procédures | | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | organisationnelles et les contraintes actuelles | | | | |
| 4.8.8. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à choisir et à utiliser les ressources appropriées et les équipements de protection personnels susceptibles d'être utilisés pour la tâche | | X | X | X |
| 4.8.9. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à planifier l'évaluation de l'ordre explosif par voie Optimale | | X | X | X |
| 4.8.10. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à mettre en œuvre le plan et à réévaluer si Nécessaire | | X | X | X |
| 4.8.11. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur aptitude à consulter les organismes locaux et les personnes concernées, le cas échéant | | X | X | X |
| 4.8.12. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la possibilité de marquer une voie d'accès, le cas échéant | | X | X | X |
| 4.8.13. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité de localiser la position des engins explosifs à une telle proximité afin de pouvoir l'identifier | | X | X | X |
| 4.8.14. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les techniques et les précautions de sécurité pour obtenir des EEI à accès sécurisé dans une campagne d'EEI en cours | | | | X |
| 4.8.15. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les techniques et les précautions de sécurité pour obtenir un accès sécurisé associé à la clairance AFV | | | | X |
| 4.8.16. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les techniques et les précautions de sécurité pour obtenir un accès sécurisé à l'EE maritime | | | | X |
| 4.8.17. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les techniques et les précautions de sécurité pour obtenir un accès sécurisé à l'EE lié aux propulseurs liquides | | | | X |
| 4.8.18. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les techniques et les précautions de sécurité pour obtenir un accès sécurisé aux EE chimiques | | | | X |
| **5.** | **TRANSPORT DE L'ENGIN EXPLOSIF** | | | | |
| **5.1.** | **Déterminer s'il faut Déplacer des Munitions Explosives** | | | | |
| 5.1.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer la nature du risque posé par le déplacement de l'EE | | X | X | X |
| 5.1.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer la nature du risque posé par les dangers secondaires | | X | X | X |
| 5.1.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer la nature du risque posé par le déplacement de l'EE | | X | X | X |
| 5.1.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer la nature du risque posé par les dangers secondaires | | X | X | X |
| 5.1.5. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité de justifier le mouvement de l'EE en fonction du statut des engins explosifs, de l'opportunité opérationnelle, de l'évaluation des dangers secondaires, du caractère pratique du transport des engins explosifs; Une évaluation des risques pour les environnements locaux | | X | X | X |
| 5.1.6. | Les individus doivent pouvoir expliquer le sens d'un transport convenable | | X | X | X |
| 5.1.7. | Les individus doivent pouvoir expliquer la nature du risque associé aux EEI en mouvement | | | X | X |
| 5.1.8. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer la nature du risque associé à l'EE émanant du DE en mouvement | | | | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.1.9. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer la nature du risque associé à l'EE Maritime mobile | | | | X |
| 5.1.10. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer la nature du risque associé au propulseur liquide contenant un EE mobile | | | | X |
| 5.1.11. | Les individus doivent pouvoir expliquer la nature du risque associé à l'EE chimique en mouvement | | | | X |
| **5.2.** | **Déplacer des Munitions Explosives dans une Zone désignée** | | | | |
| 5.2.1. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur aptitude à participer au mouvement des munitions | X | | | |
| 5.2.2. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer le train explosif de l'arme explosive et les procédures pertinentes pour «rendre sécuritaire» | | X | X | X |
| 5.2.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer la signification de «zone désignée» | | X | X | X |
| 5.2.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 5.2.5. | Les individus doivent pouvoir expliquer les capacités, les limites et les utilisations des ressources | | X | X | X |
| 5.2.6. | Les individus doivent pouvoir identifier les organismes et organisations compétents et expliquer l'importance de la liaison | | X | X | X |
| 5.2.7. | Les individus doivent pouvoir identifier la différence entre un plan de mouvement approprié et inadapté | | X | X | X |
| 5.2.8. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à élaborer un plan de mouvement EO efficace | | X | X | X |
| 5.2.9. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à assurer une liaison affective avec d'autres organismes et particuliers | | X | X | X |
| 5.2.10. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à confirmer la disponibilité des ressources pour mettre en œuvre un plan de mouvement | | X | X | X |
| 5.2.11. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à s'assurer que leur plan répond aux exigences opérationnelles et aux procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 5.2.12. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité d'examen et de mise en œuvre des procédures de sécurité, le cas échéant | | X | X | X |
| 5.2.13. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à mettre en œuvre le plan, à évaluer son efficacité et à s'adapter au besoin | | X | X | X |
| **5.3.** | **Transporter des Engins Explosifs pour Analyse et/ou Elimination** | | | | |
| 5.3.1. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à élaborer un plan de transport efficace des EE | | X | X | X |
| 5.3.2. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à assurer une liaison efficace avec d'autres organismes et particuliers | | X | X | X |
| 5.3.3. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à confirmer la disponibilité des ressources pour mettre en œuvre le plan | | X | X | X |
| 5.3.4. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer que leur plan répond aux exigences opérationnelles et aux procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 5.3.5. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à prendre en compte les mesures de sécurité appropriées | | X | X | X |
| 5.3.6. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à mettre en œuvre leur plan, réévaluer leur efficacité et | | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | l'adapter au besoin | | | | |
| 5.3.7. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer la chaîne explosive de l'EE et les procédures pertinentes «rendre sécuritaire» | | X | X | X |
| 5.3.8. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer l'exigence des instruments réglementaires d'emballage et de transport, le cas échéant | | X | X | X |
| 5.3.9. | Les individus doivent pouvoir expliquer leur sélection d'une destination spécifique et l'itinéraire optimal | | X | X | X |
| 5.3.10. | Les personnes doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 5.3.11. | Les individus doivent pouvoir expliquer les capacités, les limites et les utilisations des ressources | | X | X | X |
| 5.3.12. | Les individus doivent pouvoir identifier les organismes et organisations compétents et expliquer l'importance d'une liaison efficace | | X | X | X |
| 5.3.13. | Les individus doivent pouvoir expliquer la différence entre un plan de transport approprié et inadéquat | | X | X | X |
| 5.3.14. | Les personnes doivent pouvoir expliquer les considérations spéciales et les exigences relatives au transport d'explosifs Artisanaux | | | X | X |
| 5.3.15. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer les considérations spéciales et les exigences pour les transports d'œufs et de matériel liés à l'UA | | | | X |
| 5.3.16. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer les considérations spéciales et les exigences pour les transports d'EE liés aux propulseurs liquides | | | | X |
| 5.3.17. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer les considérations spéciales et les exigences pour le transport des EE chimiques | | | | X |
| **6.** | **ÉLIMINATION FINALE** | | | | |
| **6.1.** | **Confirmer la Menace posée par l'Elimination des Engins Explosifs** | | | | |
| 6.1.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer l'importance d'établir le statut (c'est-à-dire la condition et la situation) des engins explosifs | X | X | X | X |
| 6.1.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer l'évolution des temps et des priorités opérationnels | | X | X | X |
| 6.1.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer comment appliquer leurs connaissances techniques approfondies dans leur domaine d'expertise | X | X | X | X |
| 6.1.4. | Les individus doivent être en mesure d'identifier les sources d'information appropriées sur d'autres types d'engins explosifs | X | X | X | X |
| 6.1.5. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer comment interpréter l'effet possible des engins explosifs sur le scénario local | X | X | X | X |
| 6.1.6. | Les individus doivent pouvoir expliquer les responsabilités, les capacités et les limites de leurs agences | | X | X | X |
| 6.1.7. | Les personnes doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 6.1.8. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les menaces posées par les types d'artillerie dangereux non Explosifs | X | X | X | X |
| 6.1.9. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à obtenir une identification positive du(des) type(s) d'artillerie explosive | X | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.1.10. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à obtenir une identification positive des systèmes de fusion et de leur statut | | X | X | X |
| 6.1.11. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité d'établir le statut de l'EE lorsque c'est possible pour le faire | X | X | X | X |
| 6.1.12. | Dans le cas où l'identification positive initiale n'est pas possible, les individus doivent pouvoir démontrer évaluer l'état des engins explosifs, inspecter et enregistrer suffisamment de détails pour maximiser les chances d'une identification positive ultérieure lorsque cela est possible | | X | X | X |
| 6.1.13. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à réévaluer les menaces posées par les engins explosifs à la lumière des connaissances supplémentaires | X | X | X | X |
| 6.1.14. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité d'identifier et de signaler la menace posée par l'objet, le cas échéant, au-delà de la portée de leur expertise et de leur disponibilité des ressources | X | X | X | X |
| 6.1.15. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à enregistrer et à signaler leurs résultats conformément aux exigences opérationnelles et aux procédures organisationnelles | X | X | X | X |
| 6.1.16. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer les dangers lorsqu'ils traitent des scènes liées aux EE DU | | | | X |
| 6.1.17. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les dangers lorsqu'ils traitent des EEI | | | | X |
| 6.1.18. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer les dangers lorsqu'ils traitent de l'EE maritime | | | | X |
| 6.1.19. | Les individus doivent être en mesure de faire face aux risques des EE liés aux propulseurs liquides | | | | X |
| 6.1.20. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer les dangers lorsqu'ils traitent des produits chimiques et des EE biologiques | | | | X |
| **6.2.** | **Mettre en œuvre des Mesures de Protection** | | | | |
| 6.2.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer les effets de l'évolution des tempos et des priorités opérationnels | | X | X | X |
| 6.2.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer les techniques d'improvisation | | X | X | X |
| 6.2.3. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer comment utiliser les organismes appropriés à un effet optimal | | X | X | X |
| 6.2.4. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer comment informer leur équipe et d'autres personnes et agences pertinentes | | X | X | X |
| 6.2.5. | Les individus doivent pouvoir expliquer les capacités, les limites et les utilisations des ressources et des mesures de protection | | X | X | X |
| 6.2.6. | Les personnes doivent pouvoir expliquer les sources d'informations techniques | | X | X | X |
| 6.2.7. | Les individus doivent pouvoir expliquer comment interpréter les informations techniques | | X | X | X |
| 6.2.8. | Les individus doivent pouvoir expliquer les distances minimales de sécurité pour diverses menaces | | X | X | X |
| 6.2.9. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer le raisonnement pour modifier les distances minimales de Sécurité | | X | X | X |
| 6.2.10. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à aider à mettre en œuvre des mesures de protection | X | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.2.11. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à définir les mesures de protection requises conformément à la menace | | X | X | X |
| 6.2.12. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à élaborer et exécuter un plan de mise en œuvre conformément aux exigences opérationnelles et aux procédures organisationnelles | | X | X | X |
| 6.2.13. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à confirmer la disponibilité des ressources pour mettre en œuvre les mesures de protection | | X | X | X |
| 6.2.14. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer la capacité de consulter les documents et les organismes pertinents pour déterminer les exigences de protection | | X | X | X |
| 6.2.15. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à maintenir une liaison efficace avec d'autres organismes et particuliers afin de s'assurer que les mesures de protection requises peuvent être mises en œuvre | | X | X | X |
| 6.2.16. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à considérer l'impact possible sur l'environnement des mesures de protection | | X | X | X |
| 6.2.17. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à évaluer l'efficacité de leur plan, en l'adaptant au besoin | | X | X | X |
| 6.2.18. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à planifier et à mettre en œuvre des procédures d'évacuation | | X | X | X |
| 6.2.19. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer la mise en œuvre de mesures de protection pour l'EOD lié à l'EE | | | | X |
| 6.2.20. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer la mise en œuvre des mesures de protection pour l'EOD lié aux propulseurs liquides | | | | X |
| 6.2.21. | Les individus doivent pouvoir expliquer la mise en œuvre des mesures de protection pour l'EOD maritime | | | | X |
| 6.2.22. | Les individus doivent pouvoir expliquer la mise en œuvre des mesures de protection EEI et HME | | | | X |
| 6.2.23. | Les individus doivent pouvoir expliquer la mise en œuvre de mesures de protection pour l'EOD chimique et biologique | | | | X |
| **6.3.** | **Aider à la Destruction des Engins Explosifs** | | | | |
| 6.3.1. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer le fonctionnement générique des engins explosifs et les procédures appropriées en matière de "rendu sécurisé", le cas échéant | X | X | X | X |
| 6.3.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer les capacités, les limites et les utilisations des ressources | X | X | X | X |
| 6.3.3. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer l'effet d'une élimination réussie et les conséquences d'une élimination infructueuse | X | X | X | X |
| 6.3.4. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à l'élaboration d'un plan d'élimination efficace de l'EE | X | X | X | X |
| 6.3.5. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à confirmer la disponibilité des ressources pour mettre en œuvre le plan | X | X | X | X |
| 6.3.6. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à assister à l'achèvement des procédures «rendu sécuritaire» ou «disposition finale», le cas échéant | X | X | X | X |
| 6.3.7. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à enregistrer et à signaler l'élimination au besoin | X | X | X | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.4.** | **Éliminer les Engins Explosifs** | | | | |
| 6.4.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer le fonctionnement des engins explosifs et les procédures pertinentes | | | | X |
| 6.4.2. | Les personnes doivent pouvoir expliquer les exigences opérationnelles et les procédures organisationnelles | | | | X |
| 6.4.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer les capacités, les limites et les utilisations des ressources pertinentes | | | | X |
| 6.4.4. | Les individus doivent pouvoir identifier les organismes et organisations compétents et expliquer l'importance d'une liaison efficace | | | | X |
| 6.4.5. | Les individus doivent pouvoir expliquer l'effet d'une élimination réussie et les conséquences d'une élimination infructueuse | | | | X |
| 6.4.6. | Les individus doivent être en mesure de démontrer sous supervision, la possibilité de disposer des objets d'EE individuels in situ | | | | X |
| 6.4.7. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à disposer de multiples éléments d'EE | | | | X |
| 6.4.8. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à déterminer l'action requise pour l'élimination | | | | X |
| 6.4.9. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à élaborer un plan d'élimination efficace pour l'EE | | | | X |
| 6.4.10. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à confirmer la disponibilité des ressources pour mettre en œuvre le plan | | | | X |
| 6.4.11. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à s'assurer que leur plan répond aux exigences opérationnelles et aux procédures organisationnelles | | | | X |
| 6.4.12. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur aptitude à l'action ou compléter les procédures de «redressement sécurisé» ou d'élimination finale, le cas échéant, réévaluer l'efficacité de leur plan et l'adapter au besoin | | | | X |
| 6.4.13. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur aptitude à l'action ou de mettre fin aux procédures d'élimination finale, le cas échéant, à réévaluer l'efficacité de leur plan et à l'adapter au besoin | | | | X |
| 6.4.14. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à enregistrer et à signaler l'élimination des EE | | | | X |
| 6.4.15. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer la confirmation de l'élimination de l'UA liée à l'EE | | | | X |
| 6.4.16. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer la confirmation de l'élimination des EEI et HME | | | | X |
| 6.4.17. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer la confirmation de l'élimination de l'EE maritime | | | | X |
| 6.4.18. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer la confirmation de l'élimination des EE liée aux propulseurs liquides | | | | X |
| 6.4.19. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer la confirmation de l'élimination pour l'EE chimique | | | | X |
| **7.** | **REPARATION** | | | | |
| **7.1.** | **Fournir des Conseils sur la Réparation des Zones Dégagées** | | | | |
| 7.1.1. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à déterminer l'effet de l'opération sur l'environnement | | | | X |
| 7.1.2. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur | | | | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | capacité à obtenir toutes les informations nécessaires auprès des agences compétentes afin d'établir la nature et l'étendue de l'effet | | | | |
| 7.1.3. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à fournir des conseils réalistes, réalisables et objectifs | | | | X |
| 7.1.4. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à communiquer efficacement avec les organismes et organisations compétents | | | | X |
| 7.1.5. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à conserver un bilan des constatations et des actions en cours et précis, ainsi que les mesures prises le cas échéant | | | | X |
| 7.1.6. | Les individus doivent pouvoir expliquer les effets des opérations de recherche ou d'élimination | | | | X |
| 7.1.7. | Les individus doivent pouvoir identifier les organismes et les autorités compétents et leurs besoins probables en matière de communication | | | | X |
| 7.1.8. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer l'information et l'exigence d'enregistrement pour permettre une remise en état appropriée des domaines recherchés | | | | X |
| 7.1.9. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer les exigences d'information et d'enregistrement pour permettre une remise en état appropriée d'une scène relative à l'UA | | | | X |
| 7.1.10. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer l'information requise pour l'assainissement de la scène chimique ou biologique | | | | X |
| **7.2.** | **Contribuer à la Remise en état des Zones Défrichées** | | | | |
| 7.2.1. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer quelles sont les exigences légales pertinentes | | | | X |
| 7.2.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer les différentes méthodes d'assainissement des zones | | | | X |
| 7.2.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer leurs responsabilités, leurs capacités, leurs limites et leurs Ressources | | | | X |
| 7.2.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer le processus utilisé pour atteindre les normes convenues | | | | X |
| 7.2.5. | Les personnes doivent être en mesure d'identifier les parties concernées et leurs domaines d'intérêt | | | | X |
| 7.2.6. | Les individus doivent pouvoir expliquer le rôle des agences externes d'assurance de la qualité | | | | X |
| 7.2.7. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à définir avec précision les domaines dans lesquels ils peuvent contribuer efficacement | | | | X |
| 7.2.8. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à établir les limites de leur responsabilité si elles n'étaient pas convenues précédemment | | | | X |
| 7.2.9. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à assurer la liaison efficace avec les organismes concernés dans le cadre d'un plan d'assainissement convenu | | | | X |
| 7.2.10. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité d'élaborer un plan d'assainissement selon la norme convenue | | | | X |
| 7.2.11. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à mettre en œuvre et à évaluer le plan d'assainissement, en l'adaptant au besoin | | | | X |
| 7.2.12. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à assurer la liaison avec des organismes externes d'assurance de la qualité, le cas échéant | | | | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.2.13. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à confirmer que la zone a été effacée selon la norme requise. | | | | X |
| **8.** | **LES ACTIVITES D'APRES LA TACHE** | | | | |
| **8.1.** | **Finaliser la Tache de Rapportage et d'Enregistrement** | | | | |
| 8.1.1. | Les individus doivent pouvoir expliquer les différents bénéficiaires du rapport et leurs besoins potentiels | | | | X |
| 8.1.2. | Les individus doivent être en mesure d'identifier les éléments d'un rapport d'activité post approprié | | | | X |
| 8.1.3. | Les individus doivent pouvoir expliquer l'importance de la rapidité lors de la présentation des rapports | | | | X |
| 8.1.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer l'importance de la tenue de dossiers précis | | | | X |
| 8.1.5. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à établir des exigences d'activité post-tâche | | | | X |
| 8.1.6. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à identifier et à rassembler des informations pertinentes | | | | X |
| 8.1.7. | Les individus doivent pouvoir démontrer la capacité d'identifier les destinataires concernés pour le rapport d'activité post-activité | | | | X |
| 8.1.8. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à utiliser des informations complètes, valides, précises et fiables; | | | | X |
| 8.1.9. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à s'assurer que leur rapport répond aux exigences et est conforme aux procédures organisationnelles | | | | X |
| 8.1.10. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à présenter leur rapport au format approprié | | | | X |
| 8.1.11. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à produire leur rapport dans le délai convenu; | | | | X |
| 8.1.12. | Les individus doivent être en mesure de démontrer leur capacité à enregistrer et à déposer des rapports, le cas Echéant | | | | X |
| 8.1.13. | Les personnes doivent être en mesure d'expliquer les exigences de la tâche post pour les dosimètres personnels si elles sont utilisées | | | | X |
| **8.2.** | **Fournir des informations supplémentaires, des déclarations ou des rapports** | | | | |
| 8.2.1. | Les individus doivent pouvoir identifier des contraintes de temps différentes | | | | X |
| 8.2.2. | Les individus doivent pouvoir expliquer les diverses utilisations potentielles de leur rapport; | | | | X |
| 8.2.3. | Les individus doivent être en mesure d'expliquer l'importance de rapports formatés convenablement; | | | | X |
| 8.2.4. | Les individus doivent pouvoir expliquer l'importance d'une tenue de dossiers précise | | | | X |
| 8.2.5. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité d'établir des exigences d'information et leurs raisons | | | | X |
| 8.2.6. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à établir des exigences en matière de format de Rapport | | | | X |
| 8.2.7. | Les individus doivent pouvoir démontrer leur capacité à collecter et à analyser des informations | | | | X |
| 8.2.8. | Les personnes doivent être en mesure de démontrer leur capacité à présenter des rapports correctement formatés | | | | X |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8.2.9. | Les individus doivent pouvoir expliquer les utilisations de leur rapport | | | | X |
| 8.2.10. | Les individus doivent être en mesure de démontrer la capacité de respecter les objectifs dans les contraintes de temps pertinentes | | | | X |
| 8.2.11. | Les personnes doivent pouvoir démontrer leur capacité à enregistrer et à déclarer | | | X | X |



**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 12.02
# COMMUNICATIONS



**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

Un réseau de communications efficace est d'une part, essentiel pour assurer la sécurité de toutes les opérations de Déminage et d'autre part il est nécessaire pour garantir des opérations de Dépollution de Mines/REG avec efficacité.

Les activités de Dépollution de Mines/REG ne doivent pas être effectuées sans la mise en place d'un système de communications approprié et efficace entre le personnel sur le chantier, le siège et les unités de soutien.

Le CCLAM a pour responsabilité de mettre en place des conditions minimum de communications en appui aux activités de Lutte Antimines et de garantir la conformité avec ces conditions.

## 2. Champ d'application

La présente Norme Nationale porte sur les conditions minimum à observer en matière de communications au cours des activités de Lutte Antimines effectuées en RDC.

## 3. Besoins opérationnels

Les besoins opérationnels minimum suivants sont applicables :

- Toutes les organisations de Lutte Antimines doivent disposer d'une liaison de télécommunication radio ou téléphone avec une base de soutien/siège ;

- Sur les sites de Déminage, cette liaison de télécommunications doit être établie et opérationnelle avant le démarrage de toutes les opérations de Déminage. La liaison de télécommunications doit être vérifiée tous les jours avant le démarrage et à la fin des activités, et aussi toutes les heures au cours de la journée de travail ;

- Si pour une raison ou une autre, une liaison de télécommunications radio ou téléphone n'est pas disponible, les opérations de Déminage ne pourront donc pas se dérouler ;

- Tous les chantiers de Déminage doivent disposer d'un réseau interne de télécommunications radio comportant au moins le Superviseur du Déminage et le Médic. Les autres membres du personnel de supervision et le conducteur de l'ambulance/du véhicule de sécurité doivent également disposer de radios; toutefois, cette condition n'est applicable que lorsque le personnel est en activité ou n'est pas à portée de voix des autres membres du personnel sur le site ;

- Dans les situations où un Médic est responsable de deux chantiers (à une distance de 5 minutes l'un de l'autre), une liaison de communication radio doit être établie entre les deux chantiers avant le démarrage de toute activité de Déminage. Ladite liaison de communication radio doit être vérifiée toutes les heures également. En cas de rupture de communications entre les deux chantiers, l'on doit arrêter les activités sur le chantier sans Médic jusqu'au rétablissement de la liaison de communications ;

- Lorsque les opérations de destruction de Mines/REG sont en cours, la liaison de communications doit être établie et maintenue entre le superviseur et toutes les sentinelles tout au long de l'activité ;

- Les démineurs ou techniciens de DCB ne doivent pas porter sur eux des radios portatives ou des téléphones cellulaires au moment où ils effectuent physiquement des opérations de Déminage ;

- Dans les cas où les systèmes de communication opérationnelle requièrent l'utilisation de fréquences, de canaux ou de numéros de téléphone, les superviseurs eux-mêmes doivent garder ces informations qui seront introduites dans les archives du chantier de Dépollution ;

- Les unités de soutien ou siège en charge d'assurer l'appui externe aux opérations de Déminage doivent s'assurer qu'il y a toujours des agents en service au niveau des systèmes de communication aux heures et jours durant lesquels les équipes de terrain travaillent, y compris lorsqu'elles sont en provenance ou en direction des bases et du siège, pour fournir l'appui externe en cas d'urgence ;

- A tout moment, lorsqu'une machine blindée travaille dans des opérations mécaniques, le conducteur de machine doit disposer du système de radiocommunications pour rester en contact avec le superviseur de Déminage.

**4. Systèmes de communications en RDC**

Dans les activités de Lutte Antimines, les systèmes de communications suivants sont d'utilisation courante en RDC :

- **Radio HF** : Elles sont utilisées comme principaux systèmes de communication entre les directions générales et les bureaux régionaux/provinciaux ;

- **Radios VHF** : Elles sont utilisées comme principaux systèmes de communication dans les réseaux régionaux/provinciaux, par l'utilisation de répéteurs et comme principaux systèmes de communication pour tous les réseaux locaux ;

- **Téléphones satellitaires** : Ils servent de systèmes secondaires de communication en appui aux stations qui ne disposent que du système de communications HF ;

- **Téléphones cellulaires** : Les téléphones cellulaires ne sont utilisables que dans les principales villes provinciales. Les téléphones cellulaires servent de systèmes secondaires de communication pour les réseaux locaux dans les cas où la couverture téléphonique est disponible ;

- **Courriel et facsimile** : Les systèmes de communication tel que le courriel et le facsimile sont autorisés en RDC, et ils servent à envoyer des messages alphabétiques entre les organisations de Lutte Antimines et le CCLAM.

**5. Procédures Radiotéléphoniques (PRT)**

Toutes les communications radio qui se déroulent au cours des activités de l'Action Antimines effectuées en RDC doivent respecter les procédures radiotéléphoniques suivantes :

- Avant de commencer une émission en phonie, les opérateurs doivent écouter le canal pour s'assurer qu'il n'est pas en cours d'utilisation ;
- Les transmissions en phonie doivent être brèves et concises ;

- Les indicatifs radio doivent être utilisés à tout moment ;
- Lorsque les opérateurs ont fini de parler, ils doivent dire “A vous” ;
- Au terme de toute la conversation radio, la station ayant initié la conversation doit dire “Terminé” ;
- Le mot “Reçu” est utilisé pour exprimer la compréhension ou l’accord.

**Alphabet Phonétique**

Si les opérateurs doivent épeler des mots, il leur faudra alors utiliser l’alphabet phonétique présenté dans le tableau ci-dessous.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | ALPHA | N | NOVEMBER |
| B | BRAVO | O | OSCAR |
| C | CHARLIE | P | PAPA |
| D | DELTA | Q | QUEBEC |
| E | ECHO | R | ROMEO |
| F | FOXTROT | S | SIERRA |
| G | GOLF | T | TANGO |
| H | HOTEL | U | UNIFORM |
| I | INDIA | V | VICTOR |
| J | JULIET | W | WHISKY |
| K | KILO | X | X-RAY |
| L | LIMA | Y | YANKEE |
| M | MIKE | Z | ZULU |

### 6. Indicatifs radio

Les organisations de Lutte Antimines et les superviseurs individuels de chantier doivent s'assurer qu'un système d'indicatifs radio adéquat et pratique est mis en place pour les réseaux sous leur responsabilité afin de garantir qu'il n'y a pas de confusion entre les usagers du système de radiocommunications en ce qui concerne l'interlocuteur avec qui ils sont en communication. Ledit système d'indicatifs doit pouvoir fonctionner lorsque deux sites sont contigus et qu'il y a chevauchement en matière de couverture.

### 7. Formation en Communication Opérationnelle

Tous les usagers du système de radiocommunications en service dans les activités de Lutte Antimines doivent être formés à l'utilisation et à l'entretien des systèmes de communication qu'ils vont utiliser. La formation doit porter sur :

- Les principes fondamentaux du mode de fonctionnement des systèmes de communication ;
- Niveau d'opération et d'entretien des systèmes de communication à utiliser ;
- Procédures Radiotéléphoniques;
- Exigences en matière de communications opérationnelles ;
- Procédures de compte-rendu d'accident.

Il incombe aux organisations de Lutte Antimines la responsabilité de s'assurer que leur personnel prend part à la formation et de conserver les registres.

### 8. Les POP des Organisations de Lutte Antimines

Le cas échéant, les procédures minimales de communication à inclure dans les POP des organisations se présentent comme suit :

- Exigences en matière de communications opérationnelles ;
- Procédures de compte-rendu d'accident ;
- Désignation et responsabilités des stations de base régionale et du siège ;
- Conditions liées aux indicatifs radio VHF ;
- Conditions d'utilisation des PRT et indications pour leur utilisation ;
- Conditions à remplir pour la formation en communications opérationnelles.


C.C.L.A.M.
Centre Congolais de Lutte Antimines

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 13.02
# SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL, ET GESTION DE L'ENVIRONNEMENT



**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

Plusieurs composantes de l'action contre les mines sont dangereuses par nature et constituent des menaces aussi bien à l'environnement qu'aux individus. Toutefois, pour s'assurer que le personnel de l'Action Antimines est préparé, que des pratiques de travail sûres sont appliquées et que l'on tient grand compte des conséquences sur l'environnement, le niveau de risque sur le personnel et l'environnement peut être considérablement réduit.

Il revient au CCLAM d'établir les conditions pour la Santé au Travail et les systèmes de Sécurité et de Gestion de l'Environnement pour l'Action Antimines afin de s'assurer que les organisations de l'Action contre les Mines en font une bonne application.

## 2. Champ d'application

La présente norme donne des informations sur les conditions pour la Santé au Travail et les systèmes de Sécurité et de Gestion de l'Environnement dans le cadre des activités de l'Action contre les Mines en RDC et les éléments clé de ces systèmes.

Par conséquent, elle s'applique à toutes les Organisations de Lutte Antimines opérant en République Démocratique du Congo.

## 3. Responsabilités des organisations de l'action contre les mines en matière de Santé et Sécurité au Travail et de Protection de l'Environnement (SSTPE)

Toutes les organisations de l'Action contre les Mines travaillant en RDC doivent développer un Système de Gestion de la SSTPE avant de recevoir l'accréditation pour effectuer des activités d'Action Antimines en RD Congo.

Chaque organisation doit :

- Fournir une police d'assurance écrite couvrant la Gestion du SSTPE, avec les détails sur les responsabilités clés, les engagements et les procédures ;
- Mettre à disposition et entretenir un lieu de travail sécurisé, le matériel et l'équipement, et adopter des pratiques et procédures sécurisées en vue d'éliminer les dangers ou de les réduire le plus possible ;
- Assurer une supervision et une formation appropriées, notamment en introduisant des cours de perfectionnement le cas échéant ;
- Fournir gratuitement au personnel l'Equipement Individuel de Protection (EIP) et les vêtements de protection appropriés ;
- Fournir gratuitement au personnel des soins de santé appropriés et l'appui médical d'urgence en cas d'accident ;
- Mettre en place un système écrit de SSTPE et s'assurer que l'information est véhiculée à tous dans une langue ou par un moyen de communication que tout le monde comprend aisément ;
- Vérifier la mise en œuvre et l'application du système SSTPE et faire des audits systématiques, détaillés et approfondis du système SSTPE ;
- Nommer un agent responsable du système SSTPE et s'assurer que tout le personnel a contact avec lui ;
- S'assurer que tous les accidents et incidents en liaison avec le SSTPE font l'objet d'un rapport, qu'ils sont enregistrés, que l'agent responsable du SSTPE mène une enquête, et que les résultats des enquêtes sont mis en application pour que tout le personnel s'y conforme ;
- Notifier au CCLAM tous les incidents de Déminage en conformité avec la NNCLAM relative à l'Enquête consécutive à un accident et à un incident' ;

- S'assurer que le personnel dispose d'une assurance décès, invalidité, et blessures adéquate ;
- Développer et mettre en œuvre des pratiques de travail qui réduisent les conséquences nuisibles inutiles sur l'environnement.

Chaque organisation de l'action anti mines doit procéder à une révision annuelle de sa politique de SSTPE afin de s'assurer qu'elle est toujours valable pour son environnement de travail spécifique.

En outre, l'organisation doit procéder à une révision et à des amendements en cas de besoin de son système de SSTPE à chaque fois qu'elle introduit de nouvelles méthodologies ou technologies et les faire valider auprès du CCLAM.

## 4. Responsabilités des individus en matière de santé et de sécurité au travail et de protection de l'Environnement

Ensemble avec l'organisation de l'Action contre les Mines, chaque membre du personnel a la responsabilité de sa propre santé et de sa sécurité. Tout un chacun doit :

- Prendre soin de façon raisonnable de sa propre sécurité et de celle des autres qui pourraient subir les conséquences de leurs actions ou omissions au travail ;
- Se conformer aux instructions données pour leur propre conduite et sécurité ;
- Utiliser les dispositifs de sécurité et l'EIP de façon permanente et correctement tel que mentionné et prendre grand soin de ces éléments ;
- Faire immédiatement un rapport au superviseur ou au chef hiérarchique de toute situation qui à leur avis ne constitue pas un danger à priori et pour laquelle ils ne peuvent pas apporter de corrections.

## 5. Obligations de travail

L'urgence des activités de l'Action contre les Mines met parfois de fortes pressions sur les organisations de l'Action contre les Mines et sur les individus pour aboutir à des résultats rapides. Certes ces pressions sont justifiables, mais il ne faudra pas permettre qu'elles l'emportent sur les contrôles et le suivi requis pour s'assurer que les activités de l'Action contre les Mines se déroulent avec le plus grand maximum de sécurité possible.

En tenant compte de cette nécessité, toutes les organisations de l'Action Antimines doivent se conformer aux obligations de travail ci-dessous mentionnées.

### 5.1. Occupations journalières :

Le personnel employé sur un chantier de Déminage pour les activités de Déminage physique (recherche et excavation de Mines et/ou REG) doit effectuer un maximum de 10 heures de travail par jour, dont 8 en dehors des pauses, qui seront consacrées au Déminage physique.

Conformément à la présente norme, le travail inclut le déplacement à destination et en provenance du chantier, l'essai et l'entretien du matériel, les pauses déjeuné et repos.

Le personnel employé sur un site de déminage, y compris le personnel de supervision a droit à une pause de 10 minutes après 50 minutes de travail de Déminage.

### 5.2. Jours de repos :

Le personnel employé dans les activités d'Action contre les Mines ne doit pas travailler 21 jours consécutifs sans pause. Les pauses sont applicables pour un ratio minimum de 1 jour de repos pour 6 jours de travail.

### 5.3. Opérations à Long terme :

Tout le personnel employé pour le déminage, y compris les superviseurs ont droit à un repos d'au moins 7 jours consécutifs pour chaque période de quatre mois de travail.

## 6. Police d'Assurance pour le personnel

Tous les membres du personnel des organisations de l'action contre les mines opérant en RDC doivent bénéficier gratuitement d'une police d'assurance selon les dispositions prévues au point 3 de la présente Norme.

## 7. Exigences en matière de protection de l'environnement

### 7.1. Généralités :

Les activités d'Action contre les Mines doivent se dérouler de manière à assurer autant que possible que :

- Les zones précédemment reconnues dangereuses soient mises dans un état correspondant à l'utilisation qui en est envisagée ;
- Les zones non dangereuses qui souffrent d'impacts dûs aux opérations de Déminage soient laissées en l'état où elles étaient avant le démarrage des opérations de Déminage.

### 7.2. Chantiers et Infrastructures de Logement :

Il faudra tenir compte de la préservation de l'environnement dans le choix du site et pour le plan des chantiers et infrastructures de logement.

L'installation des infrastructures de logement temporaire doit se faire en collaboration avec les communautés locales pour s'assurer que ces infrastructures n'aient pas d'impact sur les activités économiques locales ou sur les valeurs culturelles et sociales. Elles doivent être en conformité avec les règlementations nationales et locales en matière de construction d'infrastructures temporaires.

Les sites de logement temporaire doivent être bien asséchés et au besoin, ils doivent avoir une profondeur suffisante pour permettre de creuser des toilettes, des fosses pour recueillir les eaux usées et les fosses pour ordures.

La création et le fonctionnement d'infrastructures de logement temporaire doit être fait de manière à éviter ou réduire l'érosion et le déversement de vase dans un cours d'eau.

Les toilettes doivent être bien construites et utilisées sur tous les chantiers de Déminage et infrastructures de logement temporaire.

Des salles d'eau séparées doivent être construites pour le personnel masculin et féminin.

Les eaux usées provenant du lavage, de la douche ou de la cuisine doivent être dirigées dans des fosses bien construites et assez larges pour absorber la quantité d'eau usée produite.

Il ne faudra pas laisser les eaux usées s'échapper et couler dans les cours d'eau. Le personnel ne doit pas déféquer sur le sol ou dans les cours d'eau.

Le ratio de construction de toilettes doit être au moins une toilette pour 20 personnes et elles doivent se situer à un minimum de 20 m de tout point de contrôle du chantier de Déminage, de logements ou de cuisines, de cours d'eau ou de puits.

Dans les cas où les toilettes sont creusées dans le sol, la fosse doit être assez profonde pour permettre une couverture de 0,5 m de terre sur la fosse de la toilette lorsque celle-ci est pleine.

Toutes les ordures ménagères doivent être enlevées du site, enfouies dans le sol ou brûlées au jour le jour.

Les déchets solides et les restes de cendres suite à un brûlage doivent être soit enlevés du site ou enfouis dans le sol.

Les conteneurs ayant servi au stockage d'ordures ménagères doivent être mis à l'épreuve de la vermine et construits pour contenir des renversements de liquides.

L'élimination des déchets retirés du site doit se faire de façon appropriée. Tout déchet renversé au cours du processus de retrait doit être nettoyé.

Les déchets ne doivent être enfouis dans le sol que sur accord des communautés locales et dans des endroits convenus de commun accord avec ces dernières.

Les fosses à ordures doivent être à bonne distance des logements et cuisines, des cours d'eau et puits, et doivent être situés et construits de manière à ne pas contaminer les eaux souterraines.

Les fosses à ordures doivent être assez profondes pour permettre une couverture d'au moins 1 m de terre sur les ordures lorsque la fosse est pleine, et assez larges pour contenir toutes les ordures du site.

Autant que faire se peut, les ordures contenues dans les fosses doivent être brûlées ou recouvertes en permanence.

Tout feu que ce soit pour faire la cuisine, pour le chauffage domestique et pour l'élimination des déchets doit être allumé à condition qu'il soit suivi, que le matériel de lutte contre l'incendie soit disponible, et que l'on prenne des mesures adéquates pour s'assurer que le feu reste sous contrôle. Tout au moins, le matériel de lutte contre l'incendie doit être fonctionnel et doit contenir un extincteur.

L'approvisionnement en eau domestique doit se faire de telle sorte que cela n'ait pas d'impact sur la fourniture d'eau aux communautés locales, à moins que ces dernières aient été consultées de façon appropriée sur la question et que leur accord ait été obtenu en ce qui concerne les dispositions prises.

Le cas échéant, les organisations de l'action anti mines doivent mettre en œuvre des mesures de prévention pour le contrôle de la vermine et des insectes vecteurs de maladies.

Au terme des opérations, tous les immeubles, matériel, matériel excédentaire, clôtures (à l'exception de celles utilisées pour le marquage des zones dangereuses) et autres articles doivent être complètement enlevés. Les fosses des toilettes et les fosses à ordures doivent être remplies, recouvertes de terre et la surface doit être stabilisée pour éviter l'érosion et permettre une régénération naturelle de la végétation. Autant que faire se peut, toutes les zones perturbées doivent être ramenées à leur condition de départ.

Les débris, gravats, fils de fer et autres restes d'obstacles retirés d'un chantier de Déminage doivent être versés dans un endroit clair et net contigu au chantier. Le cas échéant, il faudra prendre l'avis des communautés locales pour le choix du dépotoir.

Le flux d'eau des cours d'eau ne doit pas être obstrué au cours des opérations à moins qu'il soit nécessaire de dévier le cours de l'eau ou d'y installer un barrage pour permettre d'effectuer le Déminage. Si il s'avère nécessaire de dévier le cours de l'eau ou d'y construire un barrage, il faudra prendre l'avis du propriétaire terrien ou des communautés locales et obtenir leur accord avant de procéder à la construction du barrage.

Aucun produit de déchet toxique obtenu à partir des opérations de Déminage ne doit être enterré. Il faudra les ramasser et les mettre dans un endroit approprié pour destruction.

Lorsque les organisations de l'Action contre les Mines effectuent des opérations, elles doivent garder à l'esprit l'emplacement des communautés locales, le régime des vents qui soufflent dans la zone, et de la capacité de ces vents à transporter de la fumée, de la poussière et des fumées toxiques en direction des communautés locales. Elles doivent s'assurer de réduire l'impact de la dégradation de l'air sur les communautés locales.

Les organisations de l'Action contre les Mines doivent établir la liaison avec les communautés locales et les autorités pour expliquer le champ d'application, l'échelle et la durée de toute dégradation éventuelle de l'air et les avantages à réaliser à long terme suite à ce désagrément de courte durée.

Lorsque les opérations mécaniques sont effectuées, le sol sur lequel ces opérations ont eu lieu doit être conservé dans la situation la plus proche possible de son état initial afin qu'il puisse convenir à son utilisation envisagée.

Dans les cas où la végétation est enlevée d'un sol qui est sujet à l'érosion, il faudra prendre des mesures pour stabiliser le sol à la fin des opérations mécaniques.

Lorsque l'entretien ou la réparation du matériel mécanique se fait sur le terrain, toutes les pièces détachées usagées ou sous-produits du travail doivent être collectés et détruits dans un endroit et de manière à ne pas porter préjudice à l'environnement.

Il est interdit de déverser de l'huile ou autres matériels sur le sol ou dans un cours d'eau.

L'essence égouttée ou autres matériels doivent être recueillis à l'aide d'un bac récepteur ou tout autre réceptacle et éliminés de manière à ne pas porter préjudice à l'environnement.

Le matériel mécanique doit être mis en fonction uniquement dans les limites du chantier de Déminage, dans les limites des infrastructures de logement temporaire ou toute autre zone approuvée par le CCLAM à des fins de formation ou d'essai.

Le matériel mécanique doit être bien entretenu. Toute fuite de carburant ou d'huile qui survient doit être immédiatement réparée.

La destruction des Mines, REG et MEA doit se faire sans créer le moindre danger aux populations, aux biens ou à l'infrastructure. En cas de destruction sur place de Mines, REG et MEA ERW or AXO, s'il existe un risque pour les biens ou l'infrastructure, il faudra alors utiliser des travaux de protection. Si même avec l'utilisation de travaux de protection, le risque de dégâts sur les biens ou l'infrastructure subsiste, il faudra alors en informer le CCLAM et prendre l'avis des communautés sur l'opération à effectuer.

Lors de l'exécution d'opérations de NEDEX qui impliquent de probables composantes toxiques ou dangereuses, il faudra tenir compte de la contamination des zones avoisinantes par les substances toxiques ou dangereuses tel que le phosphore blanc par exemple.

Au terme des opérations de NEDEX, la zone utilisée doit être réaménagée conformément aux exigences des communautés locales, et au besoin, de la remise à disposition formelle des terres. Le réaménagement doit inclure au minimum :

- la récupération et la destruction des grands morceaux de ferraille;
- le remplissage de toute fosse ou cratère créé par des opérations de destruction massive ; et
- la clôture et le marquage de toutes les zones où il pourrait y avoir des résidus de matériel explosif abandonné dans le sol.

Les organisations de l'Action contre les Mines doivent s'assurer que les zones précédemment déclarées sûres ne deviennent pas contaminées par le biais de déplacement non autorisé ou non planifié de Mines ou REG.

Les organisations de l'action contre les mines doivent s'assurer que le personnel est bien informé et se conforme à l'interdiction de déplacer des Mines et REG du chantier sauf lorsque ce déplacement fait partie intégrante d'une activité de destruction.

Lors du déplacement des Mines ou REG aux fins de destruction, il faudra faire un décompte précis des articles déplacés et confirmer qu'ils ont tous été détruits dans le nouvel emplacement.

Il est prescrit de :

- Effectuer une inspection approfondie 'Exempt de Mines' (EM) pour tout matériel d'emballage déplacé d'un chantier ou pour toutes Mines ou REG utilisés comme matériel d'instruction ;
- Procéder à un contrôle approfondi des abords immédiats de tous les chantiers de Déminage mécanique et de destruction pour s'assurer qu'aucune Mine ni REG n'y a été 'abandonné'.

Dans les cas où il se révèle nécessaire de créer des infrastructures de stockage de carburant, il faudra prendre des mesures pour s'assurer que le carburant, l'essence et les lubrifiants sont stockés en toute sécurité et que ceux-ci ne polluent ni le sol, ni les eaux souterraines.

Aucune infrastructure de stockage de carburant ne doit être placée à moins de 30 mn d'un cours d'eau.

Tous les tanks (réservoirs) de stockage, conteneurs et matériel de distribution de carburant doivent être entretenus régulièrement afin d'éviter qu'il y ait des fuites.

L'alimentation des véhicules et du matériel en carburant doit se faire sur une surface dure ou sur des réceptacles pour s'assurer que tout déversement de carburant est maîtrisé.

Il faudra placer un dispositif approprié de lutte contre l'incendie au niveau de l'infrastructure de stockage de carburant. Il faudra disposer tout au moins d'un extincteur fonctionnel à CO2.

Dans le cas où il est requis de procéder à l'entretien, à la réparation ou au lavage de véhicules et du matériel sur le chantier, il faudra définir des zones spécifiques pour ce type d'activités.

Il ne faudra pas laisser les eaux usées provenant du lavage de véhicules couler dans les cours d'eau. Au besoin, il faudra construire des fosses de récupération.

Il est interdit de déverser de l'essence sur le sol. L'essence égouttée doit être recueillie à l'aide d'un bac récepteur ou tout autre réceptacle et éliminé de manière à ne pas porter préjudice à l'environnement.

Toutes les pièces détachées usagées, sous-produits de l'entretien ou autres déchets (sauf les huiles usées) doivent être détruites comme dans le cas des déchets ménagers.

Au cours du transport de tout matériel dangereux, toxique ou inflammable ayant le potentiel de causer des dégâts à l'environnement, on peut citer les précautions suivantes au nombre des précautions à prendre pour réduire les risques :

- Tous les matériels doivent être transportés en conteneurs qui serviront à réduire ou empêcher les déversements ou les fuites ;
- Le matériel doit être chargé en toute sécurité dans le véhicule de transport ;
- Il faudra prendre des mesures de précautions contre l'incendie compte tenu du matériel transporté ;
- Les véhicules transportant le matériel dangereux doivent être conduits en toute sécurité et avec prudence.

Avant le démarrage des activités, les organisations de l'Action contre les Mines doivent vérifier les abords immédiats du chantier pour identifier les zones d'importance culturelle ou historique. Elles doivent également établir la liaison avec les communautés locales et les autorités pour les aider dans l'identification de ces sites.

Après l'identification des sites d'importance culturelle ou historique, les organisations de l'Action contre les Mines doivent prendre toutes les dispositions possibles pour éviter de leur causer des dégâts. Selon ces dispositions, il peut être recommandé que toutes les Mines et REG trouvés sur le chantier soient déplacés dans une autre zone pour destruction. Si le déplacement de ces articles ne peut se faire en toute sécurité et qu'il est nécessaire d'effectuer des démolitions sur place, il faudra utiliser des travaux de protection.

Si au cours des opérations de l'Action contre les Mines un article est localisé, et qu'il est considéré d'importance culturelle et historique, les travaux doivent être arrêtés dans la zone et le CCLAM immédiatement informé de la situation.

Le CCLAM doit être informé de tous les incidents graves d'ordre environnemental, ensemble avec les détails des résultats et mesures prises, et ceci, le plus tôt possible après l'incident.

## 8. Restes humains et tombes

Les restes humains retrouvés au cours des opérations de l'Action contre les Mines ne doivent être ni touchés ni déplacés. La description des restes humains et leur emplacement doivent être enregistrés et l'information doit être relayée le plus tôt possible au CCLAM et aux autorités nationales concernées.

Dans les cas où il est demandé aux organisations de l'Action contre les Mines d'effectuer le Déminage pour permettre un accès aux restes humains en toute sécurité, il faudra en informer le CCLAM pour obtenir une autorisation appropriée avant le démarrage des opérations.

Il faudra enregistrer l'emplacement des tombes et cimetières au cours des opérations d'Action contre les Mines et aucune opération de Déminage ne doit être effectuée dans les abords immédiats sans autorisation préalable accordée par le CCLAM et les autorités nationales concernées.

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**
Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 14.02
# PLAN ET ORGANISATION DU CHANTIER



**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

La nécessité de réduire les risques et d'offrir un environnement de travail sécurisé constitue un principe fondamental de la gestion de l'Action contre les Mines. La mise à disposition d'un environnement de travail sécurisé implique, entre autres , la pose d'une clôture autour des zones dangereuses et leur marquage à prévoir dans la conception et le plan du chantier de Dépollution, le contrôle des mouvements du personnel travaillant sur le site, des visiteurs et du public, l'établissement et le respect des distances de sécurité et une protection médicale efficace.

## 2. Objet

Le présent chapitre décrit les normes à respecter par les organisations de Déminage en RDC lors de la préparation des chantiers. Les dispositions du présent chapitre s'appliquent non seulement aux organisations de Déminage et aux opérations de Dépollution, mais elles s'appliquent également, le cas échéant, aux organisations de Neutralisation et de Destruction des Explosifs (NEDEX), de neutralisation de Munitions Explosives Abandonnées (MEA) et de destruction des stocks.

La préparation du chantier n'est pas requise pour les opérations de DCB impliquant uniquement la Dépollution de surface ou pour les enquêtes non techniques, jusqu'à ce qu'une zone dangereuse soit soupçonnée ou confirmée. En ce moment-là, la préparation du chantier est requise pour les opérations techniques de la zone dangereuse.

## 3. Plan et Marquage du Chantier durant les opérations de Déminage

### 3.1. Plan du Chantier

#### 3.1.1. Composition du Chantier

Durant les opérations de dépollution, tout chantier, quelle que soit la méthode employée ou quels que soient les dispositifs utilisés, est composé de trois grandes parties à savoir :

a. Zone Administrative ;
b. Zone de Transition ;
c. Zone dangereuse.

#### 3.1.2. Zone Administrative

Elle est aussi appelée 'Point de contrôle' ou zone d'information. Elle représente le point d'accueil de tous les visiteurs. C'est également l'emplacement à partir duquel le Superviseur du chantier contrôle l'opération de Déminage et auquel sont situés les plans et les panneaux du site. Il doit être situé, de préférence, sur un terrain plat, bien drainé, avec un accès réservé aux véhicules et à l'ombre. Le point de contrôle doit être situé à au moins cent (100) mètres de la ligne de référence de la zone dangereuse.

La Zone administrative comprend :

- **Point de Contrôle (encore appelée zone administrative):** Le point de contrôle fait office de zone administrative et d'informations ;
- **Couloirs (Route) d'Accès**: Des couloirs d'accès doivent être établis entre toutes les zones de contrôle, afin de permettre l'accès à l'intérieur et aux alentours du chantier de Déminage. Les couloirs d'accès ne doivent pas être moins de 2m de large ;
- **Parc (Parking) de stationnement des Véhicules:** Il doit être situé à proximité du Point de Contrôle et doit être assez grand pour contenir les véhicules de l'organisation de Déminage et ceux des visiteurs. Tous les véhicules doivent être positionnés dans le parking de sorte à éviter toutes manœuvres de sortie en cas d'urgence ;

- **Magasins et Zone d'Equipement:** Endroit où tout l'équipement est rangé en toute sécurité. C'est au niveau de ce magasin que les démineurs et les visiteurs doivent s'équiper des tenues de protection et prendre des matériels nécessaires pour le travail. Les Magasins et Zone d'équipement font habituellement partie du Point de Contrôle ou sont contigu à celui-ci ;

- **Zones de repos**. Le chantier de déminage doit comporter des zones de repos clairement identifiables et marquées réservées aux démineurs. Les zones de repos doivent être situées en dehors de toute zone de danger à moins que les travaux de Déminage ou de démolition soient interrompus pendant les périodes de repos. Les zones de repos doivent contenir des emplacements ombragés pour le personnel et doivent pouvoir protéger contre les mauvais temps ;

- **Latrines**: Afin d'empêcher que les gens n'entrent par mégarde dans les zones minées, et pour des raisons d'hygiène, des latrines devraient être prévues pour chaque zone dangereuse. Les latrines devraient être situées à proximité du point de contrôle et il devrait y en avoir suffisamment pour le nombre d'agents présents sur le site. Les toilettes doivent être construites conformément aux exigences des NNCLAM relatives à la Santé au Travail, à la Sécurité et à la Gestion de l'Environnement ;

- **Point Santé**: Il est normalement situé à l'intérieur de la zone administrative et peut également contenir l'ambulance. Cependant, le Superviseur du chantier doit s'assurer qu'un médecin bien équipé et disposant d'un brancard se trouve à 5 minutes du Démineur au travail le plus éloigné ;

- **Site d'Atterrissage d'Hélicoptères (SAH)**: Sur les chantiers de Déminage où une évacuation de victimes par hélicoptère s'avère nécessaire, un SAH doit être mis en place selon les instructions ci-après :

    - Le SAH doit être situé à cinq minutes en véhicule du chantier et ne doit pas se trouver dans un intervalle de 100 mètres de toute zone contenant des Mines ;

    - Les dimensions du SAH ne doivent pas être inférieures à 20m x 20m, avec une surface optimale de 50m x 30m. L'inclinaison du terrain ne doit pas dépasser 6 degrés. Les zones de terrain très poussiéreux doivent être évitées. Les directions d'approche et de départ des aéronefs du site d'atterrissage doivent être dépourvues d'arbres et d'autres obstructions verticales par rapport à un angle de 30 de l'horizontale, déterminé à partir de la bordure du SAH. Le SAH doit être dépourvu de toute végétation à 0,10m au-dessus du niveau du sol et tous rochers et autres débris épars doivent être dégagés. Le SAH devra être indiqué par un panneau indicateur facilement visible, sous forme d'un "H" d'une taille minimale de 2m x 2m, et solidement fixée au sol ;

    - Tout chantier sur lequel est établi un SAH doit être communiqué au CCLAM ; de même, les détails relatifs aux degrés de latitude/longitude et une brève description du SAH ainsi que les caractéristiques de marquage utilisées devront être fournis ;

- Le SAH ne doit pas servir de parc de stationnement de véhicules ou de zone administrative.

- **Zone de démolition, point de mise de feu et points de sentinelle**: Ils doivent être établis conformément aux NNCLAM relatives aux opérations NEDEX et aux démolitions ;

### 3.1.3. Zone de Transition

La Zone de Transition cette zone fait au minimum **100m** de long, distance nécessaire pour séparer la zone administrative de la zone minée et est composée de :

- **Couloir (Route) d'accès balisé**: Des couloirs d'accès doivent être établis entre toutes les zones de contrôle, afin de permettre l'accès à l'intérieur et aux alentours du chantier de déminage. Les couloirs d'accès ne doivent pas être moins de 2m de large ;
- **Zones de contrôle/test des équipements de détection/CDEM.** Des zones de calibrage des équipements de détection/de CDEM sont établies sur les chantiers de Déminage qui utilisent des équipements de détection de métaux ou qui emploient des équipes de CDEM. Cette zone composée d'une partie sans métal et une autre avec métal, une partie avec explosif et une autre sans explosif ;
- **Magasins de Stockage d'Explosifs de terrain**. Les magasins de stockage d'explosifs de terrain sont destinés au stockage temporaire d'explosifs. La distance minimale de sécurité entre le magasin d'explosifs de terrain et toute autre zone doit être de 30 mètres. Le magasin d'explosifs de terrain doit être construit et marqué conformément aux NNCLAM relatives au Transport, Stockage et Manutention d'Explosifs ;
- **Point (Magasin) de stockage de Mines/MNE:** La zone de stockage de Mines et de MNE dites « transportables en toute sécurité » récupérées durant les opérations de Déminage devra être construite à une distance minimale de 30 mètres de toute autre zone. Le point de stockage doit être couvert et protégé du soleil. Les articles contenant des composants phosphoreux blancs ou incendiaires et les articles contenant des composants hautement explosifs devront être stockés séparément. De même il doit exister une séparation entre les parties ou les éléments d'installation de fusées contenant des explosifs d'amorçage et d'autres MNE ;
- **Zone de ramassage de métaux ou Zone de Déchets métaux :** Les zones de ramassage de métaux sont des zones sur site clairement identifiés réservées au ramassage de la ferraille dégagée du site. Ces zones sont situées relativement près des zones de repos afin de permettre aux démineurs de jeter les débris de métaux au début des pauses repos. Tout métal dégagé de la zone dépolluée doit être déposé dans la zone de ramassage des métaux ;
- **Zone de ramassage végétaux ou Zone déchets végétaux** : zone clairement identifié réservée à tous les végétaux coupés et ramassés dans la zone du travail.
- **Zone déchets mines/munitions** : zone clairement identifié ou est stockée tous les déchets mines/munitions ramassées dans la zone du travail ;

- **<u>Zone avancée d'équipements</u>** : c'est dans cette zone où l'on trouve le minimum d'équipements prêt à utiliser en cas de nécessité comme la civière.

#### 3.1.4. Zone Dangereuse

La Zone dangereuse est séparée de la zone administrative par la zone de transition et se situe au minimum à **100m** de la zone administrative. Elle peut être pollué par mines et/ou autres munitions.

### 3.2. Points de référence du site

Tout chantier de Déminage doit posséder au moins les points de référence ci-après :

- **<u>Point de référence (également appelé Repère)</u> :** C'est un point de référence fixe aisément reconnaissable à une certaine distance de la zone dangereuse. Le point de référence devrait être un point distinctif naturel ou un point préalablement existant. Le point de référence permet de s'orienter vers le repère de base.
  Les points de référence sont indispensables sur tous les sites de Déminage et ils sont normalement établis par les équipes d'enquête technique durant leurs opérations. Si tel n'est pas le cas, alors l'organisation de Déminage responsable de la zone est tenue de les établir avant le démarrage des opérations.

- **<u>Repère de base</u>** : Un repère de base est un point de référence fixe situé à une courte distance de la zone dangereuse, à partir duquel toutes dimensions d'enquête sur un chantier de Déminage prennent source. Sur les grands chantiers de Déminage, il peut y avoir plus d'un repère de base couvrant les différentes zones du chantier. Les repères de base sont indispensables sur tous les chantiers de Déminage et sont normalement établis par les équipes d'enquête technique durant leurs opérations. Si tel n'est pas le cas, alors l'organisation de Déminage responsable de la zone est tenue de les établir avant le démarrage des opérations.

  Le repère de base doit être construit en matériaux capables de résister à l'environnement et doit présenter les caractéristiques suivantes :

  - Il doit être bien implanté dans le sol avec une fondation solide afin de supporter le poids;
  - Il doit être clairement visible à la lumière du jour et à une distance de sécurité de la direction d'approche ;
  - Il doit présenter une partie visible d'au moins 50cm au-dessus du sol ;
  - Il doit être identifié par un piquet en métal ou un objet similaire.

- **<u>Point de Départ (encore appelé point de niveau de base)</u>:** C'est un panneau indicateur fixe clairement identifiable qui constitue le point de départ de la Dépollution. Le Point de Départ Initial devrait être clairement distingué du Repère de Base autrement des Points Intermédiaires devront être positionnés pour faciliter l'orientation.

- **<u>Ligne de Base</u> :** C'est une ligne unique, tracée le long des limites de la zone dangereuse.

Lorsqu'on détermine la position de la Ligne de Base, le recours aux caractéristiques linéaires existantes telles que les routes, les sentiers, les terres cultivées etc. devraient être prises en compte. Lorsqu'il s'avère nécessaire de dépolluer un Couloir Limitrophe, la Ligne de Base devra constituer la première ligne du Couloir Limitrophe.

La ligne de base ne bouge pas et elle est fixée au repère de base, en fonction des dimensions relevées lors des enquêtes. A mesure que la dépollution évolue, les panneaux indicateurs minima indispensables (par exemple, les Points d'Inflexion, les Points Intermédiaires) doivent demeurer en place afin d'identifier la Ligne de Base pour des raisons d'orientation et de marquage post dépollution ;

- **Couloir Limitrophe :** Il s'agit d'un couloir dégagé (ou dépollué) qui s'étend le long du côté sécurisé de la ligne de base le long des limites de la zone dangereuse. La ligne de base constitue la première ligne du Couloir Limitrophe. La largeur du Couloir Limitrophe ne doit pas être inférieure à 2m ;

- **Ligne de départ :** Il s'agit de la ligne située à partir du Point de Départ, à partir de laquelle le Déminage débute; elle marque la division entre la zone sécurisée et la zone dangereuse. La Ligne de Départ devrait être située sur la Ligne de Base, sur le côté le plus long d'une zone où se conduiront des travaux, et devrait être allongée après qu'une surface considérable de zone a été dépolluée. La Ligne de Départ devrait être droite entre les Points d'Inflexion et être positionnée de sorte à éviter de travailler en pente ;

- **Couloir de Dépollution** (également connu sous le terme de **couloir de travail**) : Il s'agit de couloirs plus ou moins perpendiculaires à la line de base ; ce sont ces couloirs que les équipements de dépollution empruntent lors des opérations de dépollution. Les couloirs de dépollution doivent avoir 1 mètre de large. Ils devraient être élargis à 2 mètres dès que les conditions le permettent ;

- **Couloir Intermédiaire:** Il s'agit d'un couloir dépollué, normalement parallèle à la Ligne de Départ ou à la Ligne de Base, et qui relie les couloirs de Dépollution pour des raisons de sécurité et de maîtrise/commande. La distance entre la ligne de base/ligne limitrophe et le couloir intermédiaire et entre couloirs intermédiaires consécutifs devra être au maximum de 50 mètres. La largeur d'un Couloir Intermédiaire doit être de 2 mètres.

### 3.3. Marquage

Les normes de marquage ci-après doivent être respectées sur tous les chantiers de déminage :

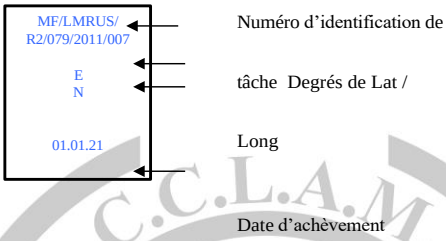
- **S'agissant du marquage du plan du chantier** :

  - Toutes les **zones administratives**, **les couloirs d'accès** et les **zones de repos** situés à l'extérieur de la zone dangereuse, doivent être marqués avec des piquets en bois à l'extrémité blanche et d'une longueur de 0,6 mètres. La distance entre les piquets ne doit pas dépasser 5 mètres ;

- **Les points de stockage d'explosifs** et **points de stockage de Mines/MNE** doivent être marqués avec des piquets de bois à extrémité rouge et d'une longueur de 1,2 mètres. La distance qui sépare les piquets ne doit pas dépasser 5 mètres. La zone doit être munie de panneaux indiquant le type de stockage.

- **<u>S'agissant des points de référence du site</u> :**

  - **Repère de base**: indications mentionnées en bleu sur fond blanc




  - **Point de Départ, Points d'Inflexion et Points Intermédiaires**

    Au début du processus de Dépollution, le Point de départ, chaque Point d'Inflexion et chaque Point Intermédiaire doivent être marqués avec des piquets de bois à extrémité rouge et d'une longueur de 1,2 mètres.

A l'achèvement du processus de Dépollution, le Point de Départ, les Points d'Inflexion et les Points Intermédiaires doivent être remplacés par un marquage plus permanent. Ce marquage devrait être aussi permanent que possible ou nécessaire pour l'utilisation des terres et devrait pouvoir être localisé dans l'avenir.

- **<u>Durant le processus de dépollution</u> :**

  - **Couloir limitrophe:** doit avoir 2 mètres de large et doit être marqué avec des piquets à extrémité blanche, d'une longueur de 0,6 mètres, sur la bordure extérieure du couloir limitrophe. La bordure intérieure du Couloir Limitrophe, également appelée Ligne de base, doit être marquée avec des piquets de bois à extrémité rouge, d'une longueur de 1,2 mètres, Elle comprend le Point de départ, les Points d'Inflexion et les Points Intermédiaires. Entre le Point de Départ, chaque Point d'Inflexion et chaque Point Intermédiaire, il doit y avoir des piquets de bois d'extrémité rouge de 1,2 mètres de long, à des intervalles de 5 mètres au plus, reliés par une corde de 1 mètre, de sorte à constituer une barrière physique. En l'absence de corde, des piquets de bois d'extrémité rouge de 0,6 mètres doivent être plantés à des intervalles de 1 mètre entre deux piquets de bois d'extrémité rouge de 1,2 mètres de long.

    Une figure triangulaire représentant une mine devrait être placée à des intervalles de 10 mètres le long de la barrière. Cette barrière constituera la ligne de base.

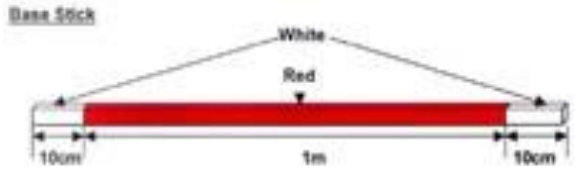
  - **Ligne de départ**: coïncide avec la ligne de base et délimite la frontière entre la zone sécurisée et la zone dangereuse. La ligne de départ se déplacera vers l'avant à mesure que la dépollution évolue.

Cette ligne doit être marquée comme décrit dans le paragraphe plus haut, à savoir par des piquets de bois à extrémité rouge d'une longueur de 1,2 mètres, séparés entre eux par un intervalle maximum de 5 mètres, soit reliés par une corde à une hauteur de 1 mètre soit par des piquets de bois d'extrémité rouge de 0,6m à des intervalles de 1 mètre entre deux piquets de bois à extrémité rouge de 1,2m.

- **Couloir Intermédiaires**: Ces couloirs doivent être marqués par des piquets de bois à extrémité rouge de 0,6m de long à des intervalles de 1 mètre, reliés par une corde ou un ruban indicateur de danger au niveau du sol.

- **Couloirs de Dépollution/Déminage:** Ils sont marqués par des piquets de bois à extrémité rouge de 0,6m de long, à des intervalles de 1 mètre, reliés par une corde rouge ou un ruban indicateur de danger rouge & blanc, sauf là où le démineur est en train de travailler. Dans ce cas, un bâton de référence avec des cordes ou du ruban d'un côté ou de l'autre indiquera la ligne de démarcation entre la zone sécurisée et la zone dangereuse. La longueur maximale de la corde ou du ruban avec le bâton de référence doit être de 10 mètres. Plus tard la zone déminée sera marquée par des piquets de bois à extrémité rouge et d'une longueur de 0,6m positionnés à des intervalles de 1 mètre. La longueur maximale d'un couloir de déminage sera de 50 mètres. Par la suite, ils seront reliés par les couloirs intermédiaires.

- **Bâton de référence**: Les bâtons de référence sont utilisés par les démineurs pour maintenir la largeur du couloir de dépollution durant le déminage. La figure ci-dessous illustre les dimensions et caractéristiques recommandées. La règle est que la zone qui se trouve derrière le bâton est sécurisée (c'est-à-dire dépolluée), et celle qui se trouve devant le bâton n'est pas sécurisée (c'est-à- dire non dépolluée). La portion rouge du bâton de référence marque la largeur normale d'un couloir qui est de 1 mètre, tandis que les extrémités blanches, de 10cm chacune, servent à rappeler au démineur de faire déborder la zone de dépollution sur les couloirs contigus.




Au bâton de référence d'une longueur maximale de 10 mètres est attaché une corde ou un ruban. Le bâton de référence sert à délimiter la zone sécurisée et la zone dangereuse à mesure que le déminage évolue.

- **Fermeture du couloir de dépollution**: marquée par deux bâtons en bois à extrémité rouge de 0,6m de long placés en croix, à 20cm avant la fin du couloir de dépollution.

- **Mine détruite ou retirée**: marquée par des poteaux de bois à extrémité jaune d'une longueur de 0,6m placés au centre de la zone où la mine a été détruite ou retirée.

- **MNE détruite ou retirée**: marquée par un poteau en bois d'extrémité jaune et rouge d'une longueur de 0,6m placé au centre de la zone où la MNE a été détruite ou retirée.

- **Début des travaux**: marqué par un poteau en bois d'extrémité bleue d'une longueur de 0,6m.

**L'Annexe 1** montre un exemple de piquets utilisés pour le marquage en RDC
**L'Annexe 2** montre un exemple de marquage sur un chantier de déminage

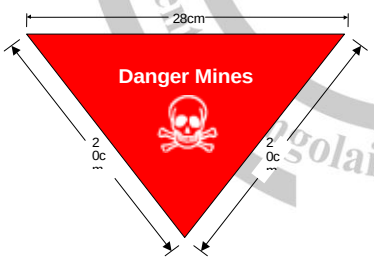
**Marquage par des pierres :**

Dans les circonstances où il n'est pas possible d'utiliser des piquets de bois, en raison des conditions du sol ou pour cause de vol par la population locale, des pierres peuvent être utilisées comme alternative. La pierre doit avoir un diamètre d'au moins 15 cm et doit être de la même couleur que l'extrémité du piquet de bois qu'elle remplace.

**Marquage permanent :**

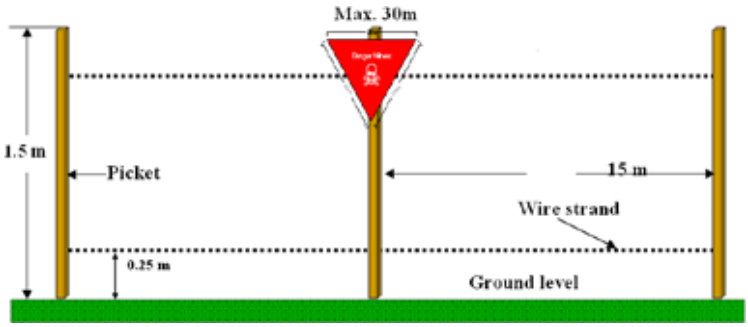
Il peut être requis qu'une zone minée connue ou déterminée soit marquée à l'aide d'un système de marquage permanent. Cela nécessitera un entendement et un accord avec la communauté locale visant à s'assurer que le système de marquage mis en place sera maintenu en bon état.

Le panneau triangulaire internationalement reconnu comme un indicateur de Mine a été adopté comme le panneau indicateur d'une zone dangereuse en République Démocratique du Congo. Les dimensions minimales d'un panneau avertisseur doivent être de 20 cm x 20 cm x 28 cm. Ces dimensions minimales recommandées pour le panneau indicateur de Mines permettent de s'assurer que le panneau est clairement visible à une distance minimale de 50 mètres. La couleur de fond du panneau est rouge, qui est reconnu internationalement comme un avertissement de «s'arrêter ». Le symbolisme est peint en blanc afin qu'il soit clairement reconnaissable sur fond rouge et perceptible de jour comme de nuit.




Le système de marquage permanent doit se conformer aux normes ci-après :

- Les structures érigées comprennent les arbres, les immeubles, les structures existantes et les poteaux et ne doivent pas être distants les uns des autres de plus de 15m ;
- Un minimum de deux fils de quelque matériau durable approprié tel que le fer, la corde, la corde synthétique ou le ruban doivent être attachés aux structures érigées à une hauteur entre 0,25 – 0,5m et 1 – 1,25m au-dessus du niveau du sol ;
- Les panneaux triangulaires indicateurs de mines doivent être attachés en haut de la structure érigée. Ils ne doivent pas être distant les uns des autres de plus de 30m et doivent se situer dans un intervalle de 5m de chaque point d'inflexion.




## 4. Plan et marquage du chantier durant les opérations de Dépollution de Champ de Bataille (DCB)

### 4.1. Plan du chantier

Dans le cadre des opérations de DCB conduites en RDC, il est permis au personnel de Dépollution d'entrer et de circuler aux alentours de la zone d'opérations avant l'exécution des travaux.

Cependant, cette permission est sous réserve des conditions ci-après :

- Le site doit avoir été confirmé comme ne présentant pas de dangers susceptibles de poser des risqué au personnel tels que des Mines, des fils-pièges ou des MNE à haut risque ;
- Le personnel en déplacement sur le site doit inspecter le sol à fouler afin d'éviter de perturber tout REG de surface ;
- Aucun trou ne doit être creusé dans le sol à moins que la zone ait été au préalable inspectée par un détecteur de métaux et confirmée comme dégagée.

Le plan du chantier d'opérations de DCB est semblable à celui d'un chantier de Déminage. Le chantier de DCB devrait avoir les principales caractéristiques établies ci-après :

- **Point de contrôle** : comme sur le plan d'un chantier de Déminage ;
- **Parc de stationnement de véhicules**: comme sur le plan d'un chantier de Déminage ;
- **Magasins et zone des équipements**: comme sur le plan d'un chantier de Déminage ;
- **Point santé** : comme sur le plan d'un chantier de Déminage ;
- **Zones de contrôle des équipements de détection/CDEM**: comme sur le plan d'un chantier de Déminage ;
- **Couloirs d'accès**: bien qu'il soit permis de se déplacer sur un sol non déminé durant les opérations de DCB, les mouvements du personnel doivent être contrôlés sur tout site dangereux. Par conséquent les chantier de DCB doivent disposer de couloirs d'accès permettant de contrôler les mouvements du personnel de Dépollution, des visiteurs et du grand public entre les zones administratives et la zone dangereuse ;
- **Magasin d'explosifs de terrain**: comme sur le plan d'un chantier de Déminage ;
- **Point de stockage MNE** : comme sur le plan d'un chantier de Déminage ;
- **Zone de repos** : comme sur le plan d'un chantier de Déminage ;
- **Zones de Ramassage de métaux**: comme sur le plan d'un chantier de Déminage ;
- **Latrines**: comme sur le plan d'un chantier de Déminage ;

- **Site de démolition, point sentinelle et points de mise de feu** : comme sur le plan d'un chantier de Déminage ;
- **Site d'Atterrissage d'Hélicoptères (SAH)**: comme sur le plan d'un chantier de Déminage.

### 4.2. Points de référence du site

Toutes tâches de dépollution de zone de bataille devraient avoir les points de référence de site ci-après :

- **Point de référence** (également appelé **Repère)**: comme pour une tâche de Déminage ;
- **Repère de base**: comme pour une tâche de Déminage ;
- **Point de Départ** (également appelé **point de niveau de base)**: comme pour une tâche de Déminage ;
- **Ligne de Base**: Une ligne unique, tracée le long des frontières de la zone dangereuse, sur laquelle sont situés le Point de Départ, les Points d'Inflexion et les Points Intermédiaires. Il n'est pas exigé de dépolluer un couloir limitrophe autour de la zone dangereuse ;
- **Secteurs**: sont délimités de sorte à prendre la forme du chantier, après exécution de l'opération, utilisation de l'équipement et application des procédures. Les lignes entre les points d'inflexion situés aux limites des secteurs de déminage doivent être droites ;
- **Couloirs de dépollution**: sont délimités de sorte à convenir aux opérations en cours d'exécution, aux équipements utilisés et aux procédures appliquées. Les couloirs de déminage sont conçus de façon perpendiculaire à un côté du compartiment qui est en train d'être dépollué et doivent être rectilignes.

### 4.3. Marquage

Les normes de marquage ci-après doivent s'appliquer à tous les chantiers de dépollution de champ de bataille :

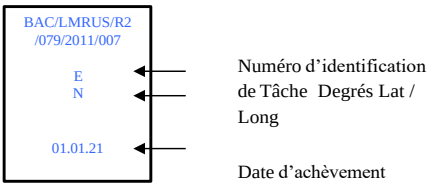
- **S'agissant du marquage du plan du chantier :**

  - Toutes les **zones administratives, les couloirs d'accès** et **les zones de repos** situés à l'extérieur de la zone dangereuse doivent être marqués. Tous matériaux ou toutes couleurs peuvent être utilisés pourvu qu'il n'y ait pas de confusion possible avec le système de marquage des limites et avec le système de marquage du Déminage ;

  - **Les points de stockage d'explosifs** et **points de stockage de mines/MNE** doivent être marqués avec des piquets en bois à extrémité rouge et d'une longueur de 1,2 mètres. La distance qui sépare les piquets ne doit pas dépasser 5 mètres. La zone doit être équipée de panneaux indiquant le type de stockage.

- **S'agissant des points de référence du site :**

  - **Repère de base**: indications mentionnées en bleu sur fond blanc




- **Point de Départ, Points d'Inflexion et Points intermédiaires**

  A l'achèvement du processus de Déminage/Dépollution, le Point de Départ, les Points d'Inflexion et les Points Intermédiaires doivent être remplacés par un marquage plus permanent. Ce marquage devrait être aussi permanent que dans la mesure du possible ou du nécessaire pour l'usage des terres et devrait pouvoir être localisé dans l'avenir.

- **Durant le processus de Déminage/Dépollution :**

Les organisations de Déminage qui conduisent les opérations de DCB doivent élaborer et décrire un système de marquage dans leur POP qui prenne en compte les exigences minimales de marquage pour le marquage de :

- **La Ligne de Base**: marquée le long de la frontière de la zone dangereuse et doit comprendre le Point de Départ, les Points d'Inflexion et les Points Intermédiaires. Le marquage doit se conformer aux règles suivantes :

  - Le marquage des frontières doit permettre une délimitation claire entre la zone à dépolluer et la zone à ne pas dépolluer ;

  - Tous matériaux ou toutes couleurs peuvent être utilisés pourvu que les systèmes de marquage soient clairement visibles de l'intérieur de la zone de déminage, à une distance de 25 m et qu'il n'y ait pas de confusion possible entre le système de marquage des frontières et le système de marquage du Déminage ;

  - Les lignes entre les ponts d'inflexion sur les frontières doivent être droites ;

  - Les marqueurs de frontières isolés doivent pouvoir se distinguer des marqueurs de frontières contigus ;

  - Sur les grands sites de Déminage, les systèmes de marquage de frontières doivent être mis en place autour des frontières de la présente zone en cours de Déminage. Les futures zones à dépolluer devraient être marquées au fur et à mesure que les travaux évoluent ;

  - Si la zone à déminer est bornée sur une ou plusieurs façades par une clôture ou quelque accident de relief qui délimite clairement la zone de déminage et est conforme aux autres exigences de la présente section, d'autres marquages ne sont plus nécessaires ;

  - A moins qu'il ne soit clairement peu réalisable, les marquages de frontières doivent rester en place jusqu'à ce que la zone dépolluée soit marquée de façon plus permanente.

- **<u>Systèmes de Dépollution/Déminage</u>** :

  - Les systèmes de marquage doivent marquer un tracé clair entre les zones dépolluées et les zones non déminées ;

  - Tous matériaux ou toutes couleurs peuvent être utilisés pourvu que les systèmes de marquage soient clairement visibles de l'intérieur de la zone de déminage d'une distance de 25 m ;

  - Si des couloirs sont utilisés, leurs bords doivent être parallèles et rectilignes ;

  - Si des secteurs (ou des figures régulières similaires) sont utilisés, les côtés entre les points d'inflexion doivent être rectilignes ;

  - Un système efficace de marquage de l'évolution des travaux à mesure que ceux-ci se poursuivent le long d'un couloir ou à l'intérieur d'un secteur doit être utilisé. Ce système doit garantir qu'aucune zone n'a été oubliée, spécialement durant les périodes de repos (pendant la nuit) ou au moment des relèves du personnel ;

  - Lorsqu'un ruban ou une corde sont utilisés comme composants du système de marquage, des points d'attache doivent être utilisés afin de s'assurer que le ruban ou la corde reste rectiligne et fixée au sol ;

  - Un système sécurisé et efficace doit être utilisé pour le marquage de toute MNE identifiée mais qui ne peut être traitée dans l'immédiat.

**<u>Marquage par des pierres</u> :**

Dans les circonstances où il n'est pas possible d'utiliser des piquets en bois, en raison des conditions du sol ou pour cause de vol par la population locale, des pierres peuvent servir d'alternative. La pierre doit avoir un diamètre d'au moins 15 cm et doit être de la même couleur que l'extrémité du piquet de bois qu'il remplace.

**<u>Marquage permanent</u> :**

Il n'est pas requis que les zones contaminées uniquement par des REG soient marquées d'une manière permanente, exception faite à la situation des Sous- munitions et aux récentes découvertes des EEI. Dans ce cas, la décision à prendre relèvera du ressort du CCLAM.

**<u>Débroussaillage</u> :**

S'agissant des opérations de DCB exécutées en RDC, il est permis de dégager la végétation avant le commencement des tâches de Déminage; par conséquent des travaux de débroussaillage doivent être prévus lors de la préparation du chantier.

Les normes ci-après doivent s'appliquer :

- Le débroussaillage doit être toujours supervisé par des agents titulaires d'une qualification minimale NEDEX niveau 2 ;
- Si possible, un contrôle de surface visant à identifier tous REG évidents avant le débroussaillage ;
- Tout le personnel doit être informé des consignes de sécurité avant le débroussaillage telles que :

- Ne faire que des mouvements vers le haut en débroussaillant ;
- Ne pas utiliser une houe ou des outils de creusage ;
- Informer le superviseur de tout objet suspect trouvé.

## 5. Présentation du chantier, consignes de sécurité et gestion des visiteurs

Afin de garantir un environnement de travail sécurisé, les organisations d'Action contre les Mines doivent établir des procédures applicables lors des visites des chantiers de Déminage. Ces procédures doivent prendre en compte :

- L'exigence d'une séance d'informations sur le chantier. Les informations sur le chantier doivent porter tout au moins sur les éléments ci-après :
  - Le plan du site ;
  - Les systèmes de marquage utilisés ;
  - Les zones dépolluées et non-dépolluées ;
  - La localisation du médecin de chantier ;
  - L'emplacement des toilettes et des zones de repos.
- L'exigence d'une séance d'informations sur les consignes de sécurité. Il s'agit notamment des consignes ci-après :
  - L'obligation de respecter toutes les instructions ;
  - Les restrictions portant sur les mouvements aux alentours du site ;
  - Les visiteurs ne sont pas autorisés à toucher ou à ramasser des objets par terre ;
  - La conduite à tenir en cas d'incident de Dépollution/Déminage.
- D'autres procédures liées à la gestion des visiteurs prenant en compte :
  - L'obligation pour les visiteurs de signer le registre des visiteurs. Le registre des visiteurs est considéré comme faisant partie de la documentation du chantier de Déminage ;
  - L'obligation pour les visiteurs d'indiquer leur groupe sanguin. Cette mention est portée dans le registre des visiteurs ;
  - L'obligation pour les visiteurs d'être escortés à tout moment ;
  - La limitation du nombre maximum de visiteurs pouvant être admis à la fois ;
  - L'obligation pour les visiteurs de ne pas rester dans les zones de travail trop longtemps car cela a un impact sur les travaux du personnel de Déminage ;
  - L'obligation pour les visiteurs de signer un formulaire d'indemnités. Ce formulaire n'est requis que lorsque les organisations de Déminage n'ont pas souscrit une police d'assurance de responsabilité civile.

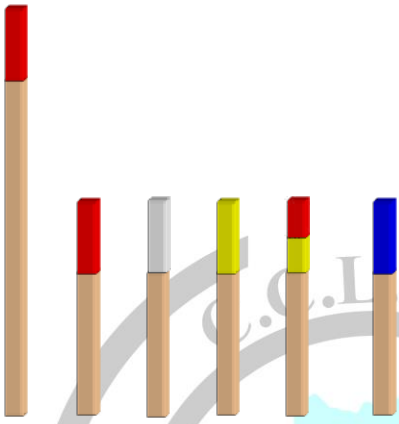
Les procédures ci-dessus énumérées peuvent être adaptées aux opérations NEDEX et aux chantiers de démolition.

Aux fins de ces normes, un visiteur est considéré comme une personne ne faisant pas partie de l'organisation d'action contre les Mines chargée de la tâche concernée.

Les procédures afférentes aux visiteurs doivent être incluses dans les POP des organisations d'action contre les mines.

**Annexe 1 – Système de marquage en RDC**

**Piquets utilisés pour le marquage des champs de mines en RDC et propositions de marquage des sites DCB**




**A = Poteau en bois de 1,2 mètres à extrémité rouge pour délimiter des zones dangereuses**

**B = Poteau en bois de 0,6 mètres à extrémité rouge pour délimiter des zones dangereuses**

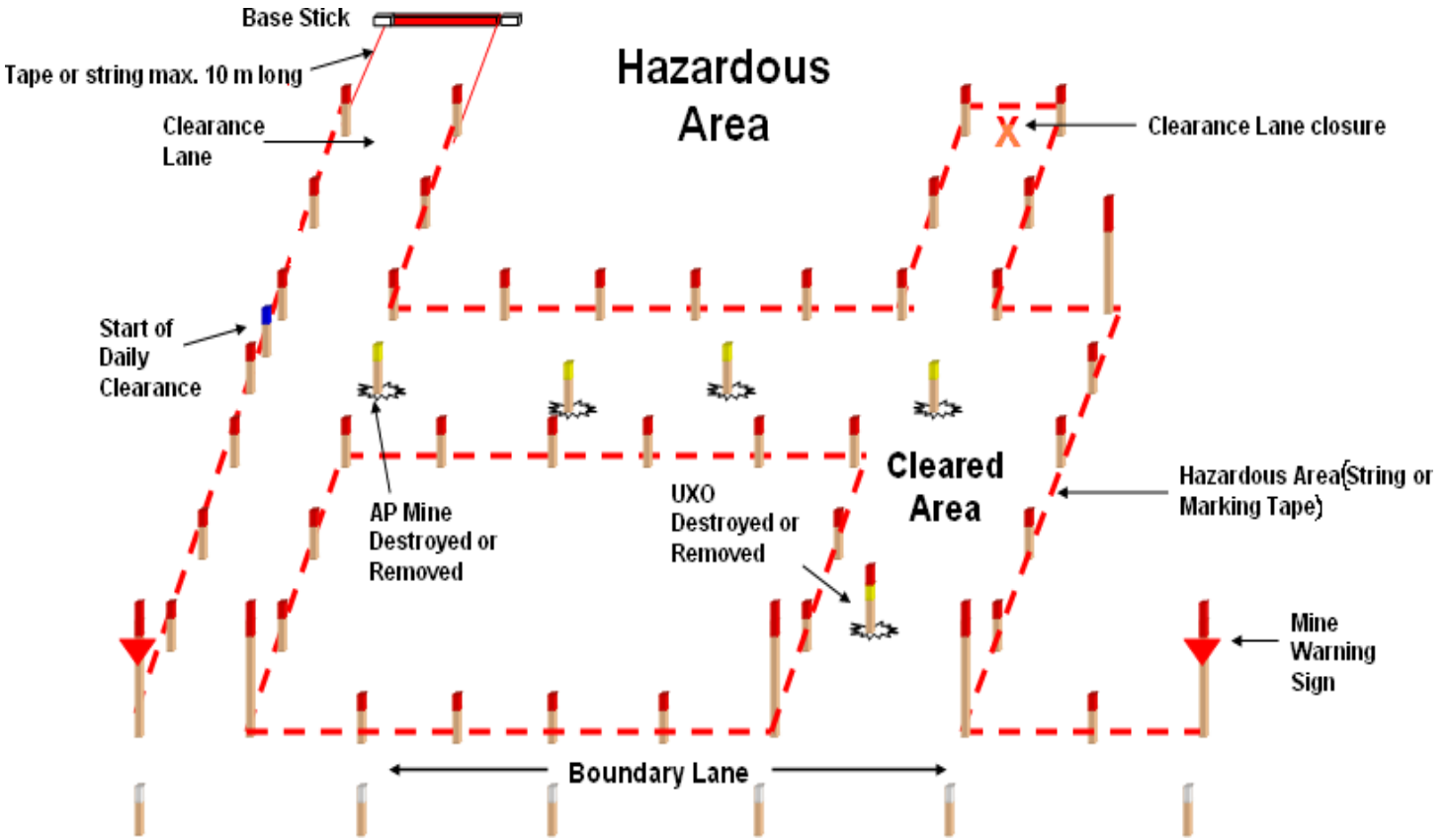
**C = Poteau en bois de 0,6 mètres à extrémité blanche pour délimiter les zones administratives et les zones sécurisées**

**D = Poteau en bois de 0,6 mètres à extrémité jaune pour marquer une mine détruite/retirée**

**E = Poteau en bois de 0,6 mètres à extrémité jaune /rouge pour marquer une MNE détruite/retirée**

**F = Poteau en bois de 0,6 mètres à extrémité bleue pour marquer le début du**

**Annex 2- Example of minefield marking**



**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 15.02
# OPERATIONS DES CDEM

**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

Dans le cadre des programmes d'action contre les mines, les Chiens Détecteurs d'Explosifs de Mines (CDEM) peuvent jouer plusieurs rôles différents. Ils travaillent mieux dans les zones de faible concentration en Mines. Ainsi, ils sont le mieux indiqués pour les activités telles que :

- la vérification des Mines et des Restes d'Explosifs de Guerre ;
- la réduction de zone et la délimitation des champs de Mines ;
- la Dépollution des voies et de leurs accotements; la vérification de la dépollution, y compris l'échantillonnage rapide des zones dépolluées (Contrôle Qualité (CQ), qui peut se dérouler après les activités de Dépollution manuel et mécanique ;
- la Dépollution ou élimination des enclaves inaccessibles aux équipements de Déminage mécanique ;
- la Dépollution des voies de chemins de fer et des sites fortement contaminés au métal ; et
- la création de passages balisés à travers les champs de mines pour les points de départ de dépollution.

En raison des diverses utilisations des CDEM, et de la diversité des scénarii de Déminage dans lesquels l'on peut leur faire recours, il n'est pas possible d'établir des normes standards applicables dans tous les cas de figure. Néanmoins, il existe plusieurs principes communs applicables à toutes les opérations de CDEM. Ces normes donnent des indications sur les principes généraux et spécifiques à prendre en compte dans la mise en place de procédures opérationnelles pour les CDEM. Les principes sont spécifiques dans les zones où une pratique courante générale s'est développée, et ils sont généraux dans les zones où ce n'est pas encore le cas.

## 2. Domaine d'application

La présente norme donne des précisions et des indications en matière de procédures opérationnelles à adopter dans les opérations de CDEM.

Conformément à la présente norme, on entend par "procédures opérationnelles" toute procédure applicable au titre d'une opération de CDEM. Ces procédures comprennent entre autres :

- l'accréditation opérationnelle ;
- la planification et la préparation des opérations de CDEM ;
- les procédures de recherche des CDEM ;
- les facteurs environnementaux ayant un impact sur les opérations des CDEM et les périodes de travail et de repos des CDEM ;
- l'utilisation des carnets de dressage ; et
- les contrôles de santé et de performance des CDEM.

## 3. Accréditation opérationnelle des CDEM

L'expérience a montré qu'une période de 2 à 3 semaines est nécessaire à l'acclimatation des chiens aux conditions climatiques locales, à la végétation, aux conditions du sol et à l'environnement local. Il est donc recommandé que tous les chiens déployés en RDC observent une période de deux semaines au moins d'acclimatation avant d'être déployés sur le terrain des opérations.

Toutes les organisations désireuses d'utiliser les chiens dans le cadre d'une opération de l'Action contre les Mines doivent s'assurer que les chiens et les maîtres-chiens ont reçu l'accréditation nécessaire du CCLAM pour la réalisation de leurs activités.

Cette accréditation est subordonnée à une évaluation pratique des chiens et une évaluation des organisations et des modes opératoires, lesquelles sont utilisées par les organisations lorsqu'elles emploient les chiens.

Pour obtenir l'Accréditation, l'organisation doit s'assurer que le CV détaillé de chaque maître-chien est fourni aussi bien que les renseignements concernant les chiens préparés à être utilisés. Ces renseignements doivent indiquer l'accréditation précédente, l'âge, le type, le nom, les vaccinations et les délais de validité. Un vétérinaire qualifié doit certifier la bonne santé et la bonne forme de chaque chien (le chien doit être exempt de tout problème d'articulation).

L'aspect le plus important de l'accréditation est l'évaluation de l'accréditation. Les règles générales ci-après doivent s'appliquer lors de l'évaluation des chiens :

- **La zone de l'évaluation** : Toutes les évaluations doivent être réalisées sur un site agréé par le CCLAM. Les recommandations à observer lors de la mise en place d'une zone d'évaluation sont détaillées dans l'annexe 1 ;

- **Les Conditions climatiques** : L'évaluation des CDEM ne doit être réalisée que si les conditions climatiques sont semblables à celles dans lesquelles ils sont utilisés pour une dépollution normale. Au cas où les conditions sont telles que les CDEM ne peuvent être utilisés conformément aux instructions permanentes d'opérations (IPO), l'évaluation doit être annulée en attendant de meilleures conditions climatiques. En règle générale, l'évaluation ne doit pas être entreprise s'il fait trop froid ou trop chaud, ou s'il pleut ;

- **Type de Mines/REG** : Il doit y avoir dans la zone de l'évaluation des Mines et REG identiques à ceux présents sur le théâtre des opérations de déminage ;

- **Zone de Recherche** : Les Boîtes de recherche de 10 x 10 m ou panneaux de 5 X 20 m renfermant un nombre varié de Mines, doivent être utilisées. Chaque boîte/panneau doit avoir de zéro à quatre Mines/REG. Chaque chien doit fouiller un minimum de trois boîtes/panneaux (300 m²) et au maximum cinq boîtes/panneaux (500m²) ;

- **Aire de dressage** : Une aire de dressage doit être aménagée en vue de permettre à toutes les organisations de faire un dressage de mise en condition avant le début de l'évaluation ;

- **L'âge du terrain d'évaluation :** Aucun chien ne doit être évalué sur un terrain ayant été d'un emploi récent pour une évaluation d'autres chiens. Une période de repos de 3 semaines au minimum doit être observée pour un terrain ayant déjà servi à une évaluation. Un terrain d'évaluation doit avoir en terre des Mines n'ayant pas été touchées depuis au moins 3 semaines ;

- **Profondeur des Mines/REG :** Les Mines/REG doivent être enterrées à une profondeur maximale de 20 cm ;

- **La Technique de Déminage pendant l'évaluation :** La zone doit être fouillée conformément aux instructions permanentes d'opération (IPO) de l'organisation objet de l'évaluation ;

•**La pause durant la recherche :** Il est permis au maître-chien de demander une pause à tout moment au cours de l'opération de recherche de Mines/REG quand il le juge nécessaire. Une pause peut être demandée à cause d'une défaillance provisoire, ou parce que le chien ou le maître-chien éprouvent besoin de boire de l'eau. Au cas où le maître-chien dispose de deux chiens, il peut mettre le premier chien au repos et commencer la recherche avec le second chien dans une autre boîte assignée par le directeur du test. Il peut arriver qu'une équipe de CDEM ne puisse pas, en une journée, effectuer la recherche dans toutes les boîtes assignées. La recherche peut alors être poursuivie le jour suivant pourvu que les délais impartis déterminés par l'accréditation ne soient pas dépassés ;

- **Les contraintes de temps :** L'accréditation dans laquelle une équipe de CDEM travaille sur une zone de 500m² (l'équivalent de cinq boîtes de 10m x 10m) ne doit pas prendre plus de 6 heures ;

- **Première et seconde vérification d'une boîte :** Pendant l'accréditation chaque chien doit effectuer une première recherche dans au moins deux des cinq boîtes.

**Critères de réussite :**

- Les IPO sont correctement suivies ;
- Chaque chien a pu indiquer l'emplacement de100% des Mines/REG ;
- Toutes les indications sont dans un rayon de 100 cm à partir de la Mine/REG ;
- Au plus 2 fausses indications par boîte et par chien.

**Critères d'échec :**

- Au moins 3 mauvaises indications par boîte et par chien ;
- Moins de 100 % des éléments de test ont été détectés par chaque chien ;
- Le chien gratte ou creuse n'importe quel endroit.

**Mesure résultant de l'échec :** Au cas où un chien échoue à l'évaluation, ce chien ne peut plus subir un autre test dans les 7 jours suivant l'échec. Au cas où des résultats inquiétants sont relevés chez plusieurs chiens appartenant à la même organisation, la commission de l'accréditation a le droit de poursuivre toute l'opération d'accréditation pour cette organisation de l'Action contre les Mines. Au cas où un chien échoue pour une seconde évaluation, une troisième évaluation ne doit être entreprise qu'un mois plus tard. Au cas où un chien échoue au test trois fois, ce chien est exclu de tout test pendant une période d'un (1) an.

**Régulations supplémentaires :** Le maître-chien a le droit d'examiner la ou les zones avant le test et de promener le chien autour de la zone d'évaluation à l'extérieur des lignes de démarcation avant le début de l'évaluation.

**Marquage des objets détectés :** Lorsqu'une Mine est trouvée, le maître-chien doit marquer la zone conformément à ses propres IPO. Au cas où le processus prévoit une notification au chef d'équipe etc., celui-ci met en place un repère.

**L'évaluation :** L'équipe d'évaluation doit être formée d'un minimum de deux personnes, l'Agent chargé de la gestion de la qualité du CCLAM et un membre de la Section des opérations du CCLAM. Un personnel supplémentaire peut être nommé par la commission d'accréditation. Le directeur ou le

superviseur en chef de l'organisation en train d'être évaluée peut assister à l'évaluation s'il en exprime le désir.

**Les formulaires d'évaluation :** Un exemple de formulaire d'évaluation doit être mis à la disposition de toutes les organisations avant la période d'évaluation.

**Note**: Le test opérationnel auquel sont soumis les CDEM pour la recherche de munitions sur un terrain ayant subi un traitement mécanique présente des aspects différents de ceux d'un test de recherche normale. Voir détails à l'**annexe 3**.

**4. Dressage, évaluations interne et externe des CDEM**

**4.1. Dressage**

Les terrains de dressage où les chiens s'exercent ont dû être apprêtés à différentes périodes, mais les chiens doivent être évalués sur des Mines qui ont été enterrées pendant une période bien déterminée. Le minimum requis est de 3 semaines; cependant l'idéal est que les Mines/REG soient au "repos" dans le sol pour des périodes plus longues.

Les Explosifs ou Mines/REG utilisés pour l'évaluation ou le dressage doivent être enterrés à différentes profondeurs, avec différentes quantités et pour différentes périodes.

En vue de garantir une performance et une sécurité maximales durant les opérations, les CDEM et leurs maîtres doivent subir un recyclage et une évaluation régulièrement, au moins tous les trois mois. Lorsque les chiens sont déployés sur le terrain, des tests d'évaluation interne doivent être effectués chaque mois.

La taille de chaque boîte de dressage peut varier en raison du système de recherche opérationnelle utilisé par l'organisation; cependant, les règles ci-après doivent être respectées pendant la préparation du site de dressage et des boîtes de dressage :

- La zone de dressage doit disposer d'un ou plusieurs points de repère clairement identifiables. La distance et les relèvements au compas doivent être pris d'au moins un marqueur d'angle pour chaque boîte à un point de repère ;

- Chaque boîte doit être indiquée sur une carte, avec des détails sur le type d'éléments de test enterrés, assortis des références exactes des emplacements ;

- Tous les angles doivent être marqués d'un poteau de détection, planté dans le sol. Au moins un marqueur d'angle doit être indiqué avec précision sur la carte de la boîte ;

- Des testeurs de détection doivent être placés au centre en-dessous des Mines/REG de dressage. Ces testeurs de détection doivent porter, marqué en relief, un numéro de série individuel et doivent être indiqués sur la carte de la boîte. Puisque tous les éléments du matériel de dressage sont équipés de testeurs de détection, des testeurs de détecteurs supplémentaires doivent être enterrées à d'autres emplacements à l'intérieur de la boîte pour s'assurer qu'un chien ne peut indiquer le métal ;

- L'emplacement précis de tous les éléments du matériel de dressage et des testeurs de détection doit être noté ;

- Le testeur de détection doit être fait de tiges de renfort coupées ou d'un matériau semblable, et son poids ne doit pas excéder 15 g ;

- Un exemplaire du registre de boîte doit être apprêté et déposé au CCLAM.

### 4.2. Evaluation interne

Cette évaluation doit être effectuée au moins tous les deux mois par les organisations. A cette occasion, les organisations peuvent utiliser leur propre zone de dressage. Les processus d'évaluation interne doivent être inclus dans les IPO. Les résultats issus des évaluations doivent être dûment consignés dans un rapport signé par le responsable de l'évaluation. Les conditions ci-dessous sont les exigences minimum à satisfaire dans le cadre d'une évaluation interne :

- Chaque chien doit travailler sur un minimum de 100 m² ;
- Au moins 1 à 4 Mines/éléments de test dans la boîte. Les éléments de test doivent être des Mines Antipersonnel, des Mines Anti-char et des REG issus des opérations régulières de dépollution en RDC ;
- Les Mines/REG doivent avoir été enterrés depuis au moins trois semaines.

**Critères de réussite** :

- Les IPO sont correctement suivies ;
- Chaque chien a pu indiquer l'emplacement de 100% des mines/REG ;
- Toutes les indications sont dans un rayon de 100 cm à partir de la Mine/REG ;
- Au plus 2 fausses indications par boîte et par chien.

**Critères d'échec :**

- Au moins trois fausses indications par boîte et par chien ;
- Chaque chien a indiqué moins de 100 % des emplacements des éléments de test ;
- Le chien gratte ou creuse n'importe quel endroit.

Si un chien échoue à une évaluation, il est écarté des opérations de détection et est emmené pour un nouveau dressage pendant une semaine. Le CCLAM pourrait raccourcir cette période de dressage si la société de CDEM a eu à montrer sa capacité de réussir des opérations de redressage. Après cela, le chien est soumis à une nouvelle évaluation, et il ne pourra de nouveau participer à une opération de Déminage que s'il réussit au test. Un formulaire d'évaluation doit être mis à la disposition des sociétés de CDEM avant la période d'évaluation.

Les registres des évaluations internes doivent être déposés au CCLAM. Les dates des évaluations mensuelles prévues doivent être communiquées à temps au CCLAM lors des réunions hebdomadaires consacrées à l'AQ/CQ, avant chaque évaluation. L'agent chargé de l'assurance qualité au CCLAM doit assister à l'évaluation.

### 4.3. Evaluation Externe

Cette évaluation doit être effectuée tous les trois mois par le CCLAM, sur un site d'évaluation agréé par le CCLAM. Les conditions ci-dessous sont les exigences minimum à satisfaire dans le cadre d'une évaluation externe :

- Chaque chien doit travailler sur un minimum de 100 $m^2$ ;

- Au moins 1 à 4 mines/éléments de test dans la boîte de recherche. Les éléments de test doivent être des Mines anti-personnel, des mines anti-char et des REG issus des opérations régulières de dépollution en RDC ;
- Les Mines/REG doivent avoir été enterrés depuis au moins trois semaines.

**Critères de réussite** :

- Les IPO sont correctement suivies ;
- Chaque chien a pu indiquer l'emplacement de 100% des Mines/REG ;
- Toutes les indications sont dans un rayon de 100 cm à partir de la mine/REG ;
- Au plus 2 fausses indications par boîte et par chien.
-

**Critères d'échec :**

- Au moins trois fausses indications par boîte et par chien ;
- Chaque chien a indiqué moins de 100 % des emplacements des éléments de test ;
- Le chien gratte ou creuse n'importe quel endroit.

Au cas où un chien échoue à une évaluation, il est écarté des opérations de détection et est emmené pour un nouveau dressage pendant une semaine. Le CCLAM pourrait raccourcir cette période de dressage si la société de CDEM a eu à montrer sa capacité de réussir des opérations de redressage. Après cela, le chien est soumis à une nouvelle évaluation, et il ne pourra de nouveau participer à une opération de Déminage que s'il réussit au test. Le directeur ou le Superviseur en chef de la société en train d'être évaluée peut assister à l'évaluation s'il le souhaite.

### 5. Planification des opérations de CDEM

Avant d'entreprendre toute nouvelle opération de Déminage, il importe de prévoir où créer des passages balisés, des couloirs d'accès et l'emplacement des boîtes de recherche et/ou couloirs de recherche. Dans la planification des opérations de CDEM, l'on devrait tenir compte d'un certain nombre d'éléments :

- Evaluation, avant la recherche, de la menace inhérente à ce genre d'opération. Si le chien n'est accrédité que pour entreprendre une recherche régulière de mines et de REG, il ne doit pas être utilisé dans une zone où est pratiqué un déminage à fléaux ;

- Evaluation du type de Mines susceptible d'être trouvé dans la zone. Au cas où certains des types de Mines/REG se révélaient différents des types pour lesquels le chien est dressé, il faut soumettre le chien à un test faisant intervenir ces nouveaux types avant toute opération de détection de Mines/REG ;
- Les démolitions de Mines/REG dans la zone où le CDEM est supposé travailler peuvent perturber le chien en raison de la dispersion des explosifs et des débris issus des Mines/REG détruits. La démolition peut contaminer un large périmètre et rendre inopérante l'utilisation de CDEM. Les chiens ne doivent pas être utilisés dans les zones visiblement contaminées par des explosifs, des REG, et des restes de mines et de REG explosés ;

- Le nombre de chiens affectés à la tâche. La disposition d'une boîte ou d'une zone, en tenant compte de la distance de sécurité requise entre les chiens/maîtres-chiens, la distance de sécurité entre l'équipe de chiens et les démineurs, la direction du vent (ou les changements dans la direction

du vent), l'humidité du sol, la végétation et les conditions requises pour la supervision et la direction générale de l'opération ;

- A la suite d'une évaluation, on peut trouver que certains endroits d'une zone ne se prêtent pas du tout au Déminage immédiatement après la pluie à cause des flaques d'eau et de l'état boueux du sol. En pareilles circonstances, il est recommandé que l'équipe de CDEM travaille dans les zones plus sèches le temps que les zones humides s'assèchent ;

- Les CDEM ne doivent pas travailler dans les zones inondées. Avant de démarrer les activités dans une zone précédemment inondée, il importe de soumettre, si nécessaire, le CDEM à un test dans la même zone. Aucune activité ne doit être entreprise dans la zone 14 jours après l'assèchement de celle-ci ;

- Les passages balisés sont aménagés en vue de permettre au chien et à son maître d'accéder à une boîte ou à une zone. Des lignes de départ sans danger sont également aménagées pour les chiens et les maîtres-chiens. L'idéal est que les passages balisés aient deux mètres de largeur. Dans le cas contraire, un minimum d'un mètre de largeur est requis. Les passages balisés peuvent être dépollués manuellement ou à l'aide des chiens ;

- Toute la zone de recherche doit être visible au maître-chien. Si la végétation est telle que le maître-chien n'est pas en mesure de voir le chien à tout instant pendant la recherche, la boîte/zone doit être divisée en plusieurs boîtes plus petites ou en plusieurs couloirs plus petits ;

- Le marqueur d'angle et toute bande de délimitation doivent être enlevés une fois qu'une zone a été explorée deux fois et jugée débarrassée de Mines/REG. La situation géographique exacte de chaque zone où des équipes spécifiques de chiens/maîtres-chiens ont travaillé doit être consignée par le superviseur sur sa feuille de travail de chaque jour et sur celle du maître-chien ;

- Toutes les zones explorées et déclarées débarrassées de mines/REG suite au travail de recherche d'au moins deux chiens accrédités appartenant à la même équipe agrée, doivent être considérées comme dépolluées.

**6. Les contraintes dues aux opérations**

On ne doit pas faire travailler les chiens sur des terrains à forte densité de Mines sauf en cas d'opérations AQ faisant suite à une opération de Déminage. Les opérations ci- dessous sont celles pour lesquelles on peut faire travailler les chiens :

- Vérification, enquête ou opération de réduction de zone concernant les zones soupçonnées minées ;
- Déminage de zones à faible densité de mines ;
- Déminage de chemins de fer soupçonnés minés ;
- Déminage de routes soupçonnées minées ;
- Déminage dans des zones où des détecteurs de mines tenus à la main sont inefficaces ;
- AQ sur des activités dans lesquelles les conditions au sol permettent aux chiens de travailler ;

- Déminage d'un couloir d'évacuation à partir de la place sûre la plus proche vers le lieu où se trouve un blessé, dans le cas d'un accident dû à une mine. En règle générale, cette opération n'est réalisée que par des chiens et des maîtres- chiens choisis à la suite d'une formation spécifique.

## 7. Préparation des opérations de CDEM

### 7.3. Préparation du chantier

Avant le début de toute opération, le chantier doit être apprêté conformément aux recommandations relatives à la préparation et au marquage d'un chantier, et contenues dans les NNCLAM.

Outre le Déminage du chantier, il importe de mettre en place des boîtes ou des couloirs de recherche et des couloirs de sécurité/d'accès indispensables aux opérations de CDEM. Ces différent éléments doivent être mis en place de sorte que :

- Il soit possible d'observer la distance minimale de sécurité entre CDEM ;
- Les couloirs de sécurité/d'accès aient au moins 2m de large ;
- L'on dispose d'assez de zones de recherche pour le nombre de CDEM à déployer pour la tâche ;
- Un maître-chien travaillant dans une boîte de recherche soit en mesure de voir toute la zone où le chien aura à travailler. Au cas où la végétation entrave cette visibilité, il faut réduire la taille de la boîte de recherche conformément à la norme ;
- Il est possible de satisfaire toutes les exigences de gestion et de supervision de la tâche.

Lors de la création des boîtes ou des couloirs de recherche, il importe de prendre en compte les facteurs tels que la direction du vent, les éventuels changements dans la direction du vent, l'humidité du sol et de la végétation, et les zones de forte teneur en eau, qui pourraient empêcher un déminage efficace.

Les couloirs d'accès peuvent être déminés manuellement ou en recourant aux CDEM.

### 7.4. Test de Capacité

Avant d'obtenir l'autorisation quotidienne de travailler, tous les CDEM doivent passer un test de capacité. L'objectif de ce test est de déterminer si le CDEM est capable de détecter l'odeur cible, et s'il est assez vif, motivé et déterminé dans son travail. Le test peut prendre diverses formes, mais les formes suivantes sont recommandées :

- Il faudra préparer une zone de test pour chaque CDEM dans une zone de sécurité sur le chantier, de préférence quelques jours avant le test. La zone de test doit être délimitée. Le type de Mines ou de REG (ou partie) que le CDEM est supposé trouver lors de l'opération de Déminage devraient être enfouies dans le sol. L'on peut placer de petits objets juste en dessous de la surface du sol à l'aide de pinces brucelles ou de simples pinces. Des points supplémentaires au sein des zones de tests devraient également créer la confusion à la surface et contenir des trous en cul-de-sac et des cibles autres que des mines ;

- Avant de commencer le travail, chaque CDEM doit effectuer une recherche dans une zone de test individuelle sous la supervision du maître-chien qui va évaluer le niveau de dressage, la motivation, la concentration et la capacité du chien à détecter les éléments de test. Ce n'est qu'après que le CDEM ait prouvé qu'il effectue les

recherches et se comporte de façon satisfaisante, et qu'il peut faire la différence entre les éléments de test et autres objets cibles qu'il sera considéré apte au travail de la journée.

La même zone de test peut être utilisée sur plusieurs jours, mais il est recommandé de changer les zones de test tous les deux ou trois jours. En cas d'utilisation de la même zone de test, il faudra changer la direction de la recherche tous les jours.

Si une zone de test ou un couloir doit être utilisé plusieurs fois, il est important de laisser chaque élément de test enterré au même endroit qu'il était au départ. Si l'on déplace les éléments de test, le CDEM peut toujours détecter l'emplacement précédent en raison de la contamination du sol; par conséquent, en cas de déplacement des éléments de test, il faudra construire de nouveaux sites dans un nouvel endroit mais dans le même secteur général.

**8. Procédures de recherche des CDEM**

Les deux méthodes de recherche les plus courantes actuellement utilisées pour les opérations de CDEM sont :

- **Le système de recherche par chenal :** Le CDEM effectue les recherches dans une série de couloirs parallèles d'une largeur comprise entre 0,3 m et 0,5 m à l'intérieur d'une zone de recherche ou d'un panel. En général, ces chenaux mesurent 10m de longueur. Ces chenaux peuvent considérés de n'importe quel côté de la zone de recherche ou du panel (selon la direction du vent). Les CDEM peuvent être gardés avec ou sans laisse au cours de la recherche et ils peuvent effectuer la recherche seuls dans le sens aller, sans le concours du maître-chien, ou également dans le sens aller-retour.

- **Le système de la laisse courte :** Le CDEM effectue les recherches dans une série de chenaux parallèles d'une largeur comprise entre 0,3 m et 0,5 m à l'intérieur d'une zone de recherche ou d'un panel. En général, ces chenaux mesurent 10m de longueur. Ces chenaux peuvent provenir de n'importe quel côté de la zone de recherche (selon la direction du vent). Le maître-chien marche aux côtés ou derrière le chien dans le chenal qui a été préalablement nettoyé par son propre chien. En ce qui concerne les zones à haut risque, la zone doit avoir été ratissée par deux CDEM avant que le maître-chien ne s'y aventure. De manière générale, ceci veut dire que des recherches doivent avoir été effectuées par un CDEM à laisse longue avant que le système à laisse courte ne soit utilisé.

Les deux méthodes de recherche ci-dessus mentionnées comportent des avantages et inconvénients. Une association des deux systèmes peut être utilisée en RDC. Dans tous les cas, la méthode de recherche retenue pour être utilisée doit être clairement présentée dans les procédures des sociétés de Déminage. Les avantages relatifs sont :

- Le système de la laisse longue peut être plus rapide, notamment lorsque le maître-chien a une bonne idée du chenal de recherche ;
- Le système de la laisse courte facilite la tâche de suivi de la performance du chien par le maître-chien, permet de s'assurer d'effectuer une recherche complète jusqu'à la fin du chenal, et de travailler en terrain difficile avec une visibilité limitée.

## 9. Opérations des CDEM

### 9.1. Normes du déminage

- **La profondeur du Déminage :** doit être précisée dans le Dossier des tâches émis par le CCLAM d'après l'occupation du sol prévue pour cette zone. Cependant, au cas où l'occupation du sol n'est pas connue, on retient la profondeur par défaut. En RDC, la profondeur par défaut du Déminage pour un champ de Mines renfermant des Mines ayant une faible teneur en métaux est 13cm. Dans le cas des tâches de Dépollution des champs de bataille, la profondeur par défaut est 20cm. Selon le type de Mines/REG auquel l'on a à faire et la profondeur prévue pour les trouver, l'on peut accroître la profondeur par défaut.

  La profondeur du Déminage doit dépendre de l'état de la surface initiale non remuée du sol. La profondeur précise du Déminage en-dessous du niveau réel du sol doit toujours être respectée dans les cas où le niveau du terrain est affaissé.

- **La zone à déminer :** La zone à déminer doit être précisée dans le Dossier des tâches émis par le CCLAM. Normalement, le marquage de la zone sur le terrain doit faire suite à une enquête technique réalisée précédemment. Au cas où aucune enquête technique n'a été conduite, l'identification de la zone à dépolluer doit être réalisée par la société chargée de réaliser le Déminage. Cela passe nécessairement par une visite du chantier. Au cas où la société chargée de réaliser la Dépollution se rend compte ou soupçonne que la zone dangereuse s'étend au-delà de la zone à déminer, elle doit en informer le CCLAM.

- **La qualité du Déminage :** Les exigences minimales en matière de qualité pour les opérations faisant appel à l'utilisation des CDEM se présentent ainsi :

  - Toutes les Mines et REG ou toutes leurs composantes dangereuses ont été retirés de la zone précisée à la profondeur précisée ;
  - Toutes les sources de résidus d'explosifs visibles à l'œil nu ont été retirées.

### 9.2. Exercices de Déminage

Il est possible que les méthodes de recherche varient en fonction du mode de dressage de chien adopté par chaque société conformément à ses IPO. En règle générale, la procédure suivante doit être suivie :

- Le CDEM doit effectuer la recherche dans toute la zone sans laisser aucun endroit sans vérification et le maître-chien doit s'assurer que le CDEM a exploré le terrain avec une pleine concentration à tout instant. Au cas où le CDEM n'est pas entièrement concentré sur sa tâche, le travail de recherche doit être repris sur toute la zone concernée ;

- La recherche doit correspondre à la méthode définie dans les Instructions Permanentes d'Opération des sociétés de Déminage ;

- Au moins deux CDEM différents doivent fouiller toutes les zones avant qu'elles ne soient considérées comme déminées ;

- Il doit y avoir un chevauchement d'au moins 25cm sur chaque côté de tout couloir fouillé ;

- Avant que les chiens ne commencent à fouiller une zone suspectée, le maître- chien doit toujours les soumettre à un test de capacité afin de s'assurer que les chiens sont en bonne forme et apte à travailler ;

- Une pause de 10 à 15 minutes doit observée à chaque heure de travail ;

- Dénué de toute ambiguïté, tout le marquage doit correspondre aux Instructions Permanentes d'Opération des sociétés de Déminage ;

- Lors des recherches réalisées par les CDEM dans un couloir d'accès/de sécurité, par exemple le Déminage d'une route, en utilisant le système de la longue laisse de 10 mètres en avant. Le marquage des 10 mètres suivants de recherche doit être effectué avec au moins un mètre de chevauchement en arrière sur la zone déjà déminée ;

- En vue de s'assurer que l'odorat du chien s'est adapté aux conditions environnementales locales, le chien doit toujours commencer des recherches sur un demi-mètre hors de la zone cible ;

- Lorsque un objet suspect est détecté, le chien doit normalement signaler la découverte en s'asseyant/se couchant à proximité, sans faire des mouvements autour ou sur la découverte. L'aboiement ou le grattage du sol est inadmissible;

- Lorsque le chien a signalé une mine ou un REG, une zone d'au moins 2 x 2 mètres carrés autour de l'endroit indiqué doit être manuellement déminée avant que le chien ne soit autorisé à poursuivre son travail au-delà de cet endroit. En liaison avec le superviseur du chantier, le maître-chien conduit le personnel chargé du déminage, avec l'appui de l'équipe des CDEM, à la zone non dangereuse la plus proche/la zone déminée tout autour de l'endroit signalé par le chien afin de démarrer les recherches. Voir fig 2;

- Tous les renseignements concernant une zone déminée par les CDEM doivent être consignés dans le Rapport Quotidien des Travaux des CDEM. **L'annexe 3** donne le détail du Rapport Quotidien des Travaux des CDEM à utiliser par toutes les équipes de CDEM présentes sur le terrain ;

- Les chevauchements entre les différentes équipes de déminage: En recourant aux engins mécaniques pour couper la végétation, un chevauchement de 1m doit être effectué pour s'assurer qu'aucune zone n'est omise entre deux équipes de déminage.

**Fig 1. Un mètre de chevauchement dans la zone déjà déminée**

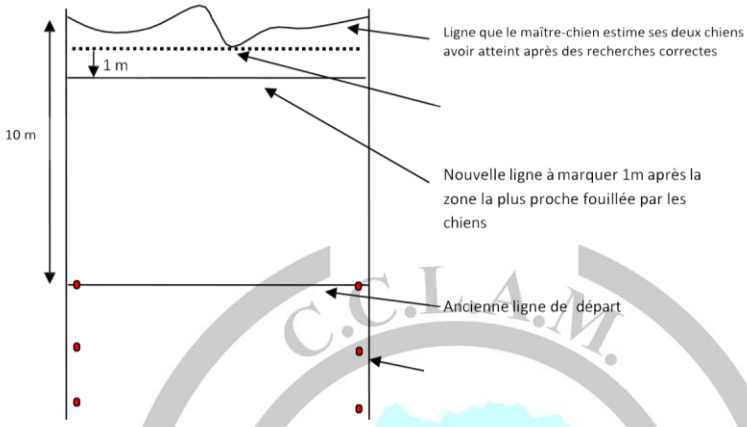
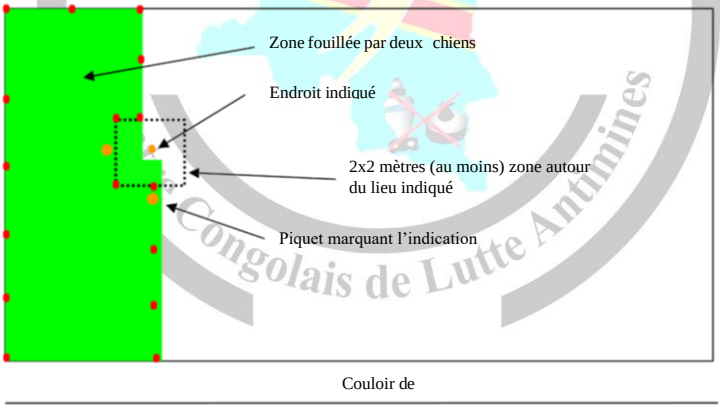



**Fig. 2. Zone fouillée par le CDEM avec un objet détecté**




### 9.3. Sécurité

La distance minimale de sécurité entre deux maîtres-chiens travaillant avec des chiens doit être de 25cm sur un champ de Mines antipersonnel à effet de souffle ou dans une opération de dépollution de champ de bataille. Dans le cas d'un champ de mines anti personnelles à fragmentation ou champ de mines antichars, la distance minimale de sécurité doit être de 50 mètres.

Les distances de sécurité sont applicables uniquement dans le cadre des opérations de déminage.

Au cas où un danger, qui crée une plus grande menace que celle découverte durant l'évaluation de la menace, est identifié pendant les opérations de CDEM, la distance de sécurité à appliquer doit immédiatement être modifiée pour refléter l'ampleur de la menace.

Lorsque les opérations de CDEM sont intégrées avec d'autres méthodologies, les plus grandes distances applicables doivent être appliquées.

Les maîtres des CDEM sont autorisés à utiliser des masques de protection réduits afin d'éviter la distorsion de leurs voix pendant les recherches avec les CDEM. Les masques de protection pourraient être des visières cachant la moitié du visage ou un moyen de protection des yeux uniquement.

### 9.4. Marquage

- **Marquage des boîtes de recherches :** Les boîtes de recherches doivent être marquées de sorte que le maître-chien soit en mesure de voir chacun des angles de la boîte. Au besoin, des drapeaux ou autres moyens de marquage en hauteur tels que les piquets et la bande adhésive peuvent être utilisés à cette fin.

  Le marquage des boîtes de recherches et des couloirs de sécurité/d'accès pendant la création des chantiers des CDEM doit être fait conformément aux exigences de marquage prévues dans le chapitre Aménagement et Marquage de chantier des normes NNCLAM.

  Au cas où on a peint des rochers ou d'autres marqueurs pour délimiter les zones de travail des CDEM, la peinture doit avoir été mise depuis au moins une semaine avant le début des opérations afin de s'assurer qu'elle bien sèche.

- **Le marquage des endroits signalés par les CDEM :** Les CDEM sont dressés pour signaler la présence des odeurs cibles en s'asseyant ou en se couchant à proximité de l'endroit signalé. Les CDEM ne doivent pas avoir un contact physique avec l'endroit indiqué au moment de l'indication. Si le CDEM s'assied ou se couche sur le lieu indiqué ou gratte le sol pendant les opérations, le dressage ou le test, il doit être retiré des opérations et être soumis à un nouveau dressage jusqu'à ce que le défaut soit corrigé.

  L'emplacement de l'endroit signalé par un CDEM doit être clairement et précisément marqué par un espace de 20cm de rayon à partir de l'endroit réellement signalé. Pendant le marquage, le maître du CDEM ne doit pas physiquement pénétrer dans la zone non fouillée avant qu'elle ne soit vérifiée deux fois par des CDEM différents.

- Un CDEM qui indique correctement une cible peut être récompensé. Pendant qu'il est récompensé, le CDEM n'est pas autorisé à pénétrer dans une zone dangereuse ou non fouillée. Au cas où un CDEM est difficile à maîtriser pendant qu'il est récompensé, ou bien durant les opérations, le dressage ou les tests, ce CDEM doit être retiré des opérations et être soumis à un nouveau dressage jusqu'à ce que le défaut soit corrigé.

  En effectuant l'enquête sur les indications des CDEM, la zone minimale à investiguer doit avoir 1m de rayon autour du point indiqué. (Ex. une boîte de 2m x 2m ayant le point indiqué en son centre).

- **Le marquage après une fouille complète :** Le marquage des angles et de tout le périmètre d'une boîte de recherches déminée ne doit pas être retiré jusqu'à ce que des vérifications de qualité n'aient été réalisées.

### 9.5. Déminage après un déminage mécanique

Les CDEM peuvent être utilisés dans le cadre d'une "approche systémique" où les chiens entreprennent une seconde recherche ou contrôle qualité dans les zones déjà déminées par des machines de Déminage. Ces machines peuvent être des fléaux, des sarcleurs, des tamiseuses, des compacteurs routiers, des fraiseuses, etc. Même s'il n'y a aucune différence de principe entre l'utilisation des chiens pour un déminage régulier de zone et l'utilisation des chiens pour la vérification après un déminage mécanique, les règles suivantes doivent être appliquées dans l'utilisation des CDEM après un déminage mécanique :

- Au cas où le sol a été remué par les machines, les équipes de CDEM ne doivent pas être utilisés au Déminage avant au moins 2 jours après le Déminage mécanique, pourvu qu'il ait plu au moins une fois durant ces jours. Pendant les périodes où il ne pleut pas, la durée d'imprégnation doit être ramenée à au moins 7jours. La pluie va laver la plupart des contaminations indésirables des alentours provoquées par les machines. Ce lavage rendra la recherche des CDEM plus précise et plus fiable ;

- Au cas où la machine a été utilisée pour le déminage d'une zone ayant relativement une forte densité de mines, les CDEM ne doivent pas être utilisés puisque les morceaux d'explosifs et des débris des enveloppes des mines sont certainement répandus dans les alentours de la zone. Cela risque de perturber les CDEM et de rendre les recherches moins fiables.

### 9.6. Déminage après un abattage de la végétation à l'aide de machines mécaniques

Les chiens ont du mal à travailler efficacement et en sécurité dans des zones de végétation dense. Il est alors rentré dans les habitudes de maintes sociétés la pratique de couper la végétation à l'aide des machines avant les recherches. Il est possible que les substances cibles présentes dans l'eau du sol soient aspirées par les racines de la plante et expulsées par ses feuilles. Lorsque l'eau est finalement éjectée de la plante, les substances cibles sont à plusieurs mètres loin de la Mine, de sorte que la précision de l'indication peut être énormément réduite. La coupe de la végétation peut perturber le disposition des odeurs au-dessus des mines et accroître leur mélange. Les jours de grande sécheresse, les odeurs, qui sont relâchées du sol, peuvent être considérablement réduites. Toutefois, les fleurs, la végétation et les buissons continueront d'éjecter de l'humidité et, par conséquent, d'émettre l'odeur cible. Il en résulte que les CDEM sont incapables de détecter l'odeur à partir du sol, mais ils peuvent détecter la même odeur en reniflant l'air autour des plantes.

Au cas où le sol a été remué par la machine ayant coupé la végétation, les équipes de CDEM ne doivent pas être utilisés au déminage avant au moins 2 jours après la coupe mécanique, pourvu qu'il ait plu au moins une fois durant ces jours. Pendant les périodes où il ne pleut pas, la durée d'imprégnation doit être ramenée à au moins 7jours. La pluie va laver la plupart des contaminations indésirables des alentours provoquées par les machines. Ce lavage rendra la recherche des CDEM plus précise et plus fiable.

### 9.7. Abattage de la végétation à l'aide d'une débroussailleuse portative ou par découpage manuel

Dans les zones de végétation épaisse ou dense où il n'est pas possible d'utiliser les moyens mécaniques en raison de la menace qui y est présente (ex. La menace des mines antichar), il est possible d'effectuer la coupe manuellement.

La végétation doit être coupée à la main ou à l'aide d'une machine Strimmer$^{TM}$ à essence, sans remuer la surface du sol. La largeur de la coupe doit être aussi grande que nécessaire pour permettre au démineur d'atteindre la zone soupçonnée en toute sécurité. Hormis les arbres, tout le reste de la végétation doit être enlevé de la zone avant que les recherches des CDEM ne commencent

A partir de la zone sûre, le maître-chien doit alors mettre le chien au travail à un demi- mètre de la zone soupçonnée dangereuse et puis poursuivre dans la zone soupçonnée et parachever le couloir préparé avec un chevauchement d'au moins 25 cm dans la zone sûre.

### 9.8. Utilisation des CDEM dans les zones où la végétation a été brûlée

Les CDEM ne doivent pas être utilisés pour effectuer des recherches dans les zones où la végétation a été brûlée depuis moins de quatre jours, à moins qu'ils aient donné la preuve, à travers un test (interne), d'être en mesure de détecter les mines et les REG dans des zones brûlées récemment.

### 9.9. Déminage de la terre retournée par les CDEM/zone claire de terre retournée

- Les procédures suivantes sont recommandées :
- Identifier une zone claire appropriée pour y étaler la terre retournée ;
- Les déblais de terre doivent être amassés sur le sol avec au moins 50 cm d'épaisseur pendant l'opération ;
- La position/zone des anciens déblais doit être délimitée et déminée par les CDEM (après 2 à 7 jours d'imprégnation) ou par d'autres démineurs ;
- Si le CDEM indique un endroit, un espace de 2m x 2m doit être déminé autour du point indiqué, qui est le centre de cet espace ;
- Au cas où le CDEM indique plusieurs endroits (c'est à la discrétion du maître-chien), le maître-chien doit alors se déplacer latéralement sur au moins 5m ou aller sur la zone suivante avant de continuer le déminage. Le maître-chien délimite la zone non déminée, et la responsabilité du déminage de cette zone est transférée à des équipes de démineurs manuels ;
- Les CDEM ne doivent pas être utilisés pour le déminage des déblais tamisés étalés sur le sol au cas où des preuves ou des restes de Mines ou de REG i.e. des morceaux d'explosifs, de mèches, des enveloppes plastiques ou métalliques sont retrouvés pendant le tamisage, car la contamination va limiter et perturber les capacités de recherche des CDEM ;
- Au cas où les déblais étalés sur le sol ne contiennent pas des preuves ou des restes de mines ou de REG, les CDEM peuvent être utilisés pour une confirmation, pourvu que ces déblais n'aient pas plus de 20 cm d'épaisseur ;
- Il doit être signalé dans le rapport final si une zone hors de la zone de déminage est utilisée pour la dispersion de la terre tamisée. Un rapport final concernant la "zone sur laquelle la terre est dispersée" doit être élaboré.

## 10. Les facteurs environnementaux

- **<u>La Force et la Direction du Vent</u>**

Les règles suivantes relatives à la force et à la direction du vent doivent être appliquées :

- Les CDEM ne doivent pas être utilisés si la vitesse du vent dépasse 7m/s. Cette vitesse doit être réduite si la surface du sol est très sèche et que le vent soulève la poussière ;
- Les CDEM ne doivent pas effectuer des recherches dans des conditions de vent avant dont la vitesse dépasse 2 m/s.

- **La température**

Un sol chaud et humide présente les conditions optimales de détection de vapeur. Au cas où la température dans le sol est proche du point de congélation, l'odeur diminue, empêchant ainsi la détection. Par conséquent, les CDEM ne doivent pas être utilisés pour la détection des vapeurs lorsque la température du sol est en-dessous ou proche du point de congélation.

Lorsque la température du sol est à son point le plus bas, et que la température de l'air dépasse celle du sol, la rosée pourrait apparaître à la surface du sol. Si les sols sont très secs avant cette phase de condensation, la rosée peut déplacer les substances cibles du sol sec, augmentant ainsi la détection de la vapeur. Si les sols sont déjà humides avant la formation de la rosée, la rosée n'augmentera pas la détection de la vapeur. Ainsi les chiens ne doivent pas être utilisés pour la détection de la vapeur lorsque la température de l'air est en-dessous de $7^0$ Celsius.

Les climats chauds limitent la capacité de travail des chiens, et ils peuvent à peine travailler lorsque la température de l'air dépasse 40 degrés Celsius. Lorsque le temps est chaud ou que les conditions sont ardues, il revient au maître-chien de décider en toute discrétion d'arrêter les chiens dans leur travail ou d'observer des pauses plus fréquentes/plus longues.

- **L'humidité**

Pour s'assurer que les CDEM sont en mesure de travailler efficacement dans des conditions humides existantes, ils doivent être dressés et testés dans ces conditions. Au cas où ces conditions changent radicalement, un dressage et un test supplémentaires doivent être immédiatement mis en œuvre pour s'assurer que les CDEM sont en mesure de s'accommoder aux nouvelles conditions.

- **La pollution atmosphérique**

Il peut arriver que la pollution atmosphérique empêche un CDEM de travailler efficacement; dans ce cas, le CDEM ne doit pas être utilisé dans des zones où l'atmosphère est manifestement polluée par les gaz, la fumée ou des odeurs émanant des produits pétroliers, de l'engrais, des produits chimiques, des ordures, de la combustion domestique (y compris celle de la végétation), des échappements issus de la circulation et des usines.

- **Les Conditions de Sol/Air Extrêmement Sec**

Les CDEM ne doivent être utilisés dans des conditions de sol ou d'air extrêmement sec que s'ils ont eu à donner la preuve de leur capacité à effectuer des recherches satisfaisantes dans des conditions semblables pendant le dressage et les tests.

- **La Végétation**

Les CDEM ne doivent pas être utilisés au cas où la végétation est telle qu'elle empêche les CDEM d'effectuer des recherches sur toute la zone, ou que la visibilité du maître-chien est restreinte lors des recherches.

Voir les paragraphes 9.6, 9.7 et 9.8 pour les restrictions concernant l'utilisation des CDEM après la coupe de la végétation.

- **Enregistrement des données environnementales**

Les équipes de CDEM doivent disposer sur le chantier, au moins, d'instruments pour mesurer la direction et la vitesse du vent, la température de l'air et du sol, l'humidité dans l'air/le sol.

Les organisations utilisant les CDEM doivent mettre en place des procédures de collecte, d'enregistrement et de conservation à long terme de données environnementales pendant les opérations et le dressage des CDEM. Les données les plus importantes à mesurer et conserver sont la température, la pluie (avant et pendant les recherches), l'humidité dans l'air/le sol, la vitesse/direction du vent, les conditions du sol et le type de végétation. Les stations météorologiques doivent être considérées comme faisant partie du matériel de travail des sociétés de CDEM ; mais les mesures peuvent être effectuées aussi manuellement.

## 11. Périodes de travail et de repos des CDEM

De part leur nature, les chiens sont très individualistes. Tandis que certains CDEM sont en mesure de travailler sans interruption pendant plusieurs heures, d'autres ont besoin de fréquentes pauses. Les conditions environnementales ont également un impact sur le travail des CDEM.

Les sociétés de déminage doivent établir des procédures de périodes de travail et de repos des CDEM qui tiennent compte des conditions environnementales et de la nature individuelle de chaque CDEM.

- **Durée des périodes de recherche**

La durée des périodes de La durée des périodes de recherche sera fixée uniquement par le maître-chien sur la base des capacités et des conditions de travail des CDEM.

- **Première et seconde recherche des CDEM**

Il est demandé que tous les CDEM reçoivent une accréditation opérationnelle à titre individuel. Ainsi, si les CDEM travaillent par pair, l'un ou l'autre peut être utilisé pour effectuer la première ou la deuxième recherche. Afin de s'assurer que le CDEM qui effectue la deuxième recherche n'utilise pas les odeurs du premier CDEM pour faciliter sa recherche, les rôles des CDEM doivent être régulièrement permutés.

Pour s'assurer que dans l'un ou l'autre des deux rôles, le CDEM détecte l'odeur cible, il doit être dressé pour ne pas détecter l'odeur du CDEM qui a effectué la première recherche.

## 12. Utilisation des carnets d'informations des CDEM

Les carnets d'informations doivent être conservés pour tous les CDEM employés en RDC et doivent être actualisés quotidiennement par le chef/superviseur de l'équipe des CDEM ou le maître-chien. Si le carnet d'informations a été rempli par quelqu'un d'autre que le maître-chien, ce dernier doit le signer après chaque entrée pour vérifier l'information et approuver l'observation correspondante.

Les carnets d'informations portent les détails concernant :

- Les contrôles quotidiens de santé ;
- Les tests quotidiens de capacité ;
- Les observations relatives au travail réalisé chaque jour et à la performance du CDEM ;
- Les périodes de travail et de repos habituelles des CDEM au cours des recherches ;
- Les cas de maladie ou de blessure des CDEM, y compris les observations du vétérinaire ;
- Toute autre question importante pouvant affecter la santé ou la performance d'un CDEM.

Le carnet d'informations doit être tenu par le maître-chien tout le temps pendant les opérations sur le site de travail et présenté sur demande aux équipes d'inspection externe AQ.

Si un CDEM est retiré des opérations, tous ses carnets d'informations doivent aller aux archives. Les carnets d'informations doivent être conservés dans les archives pendant au moins 24 mois à partir de la date de la dernière tâche pour laquelle le CDEM a été employé.

**13. Soins médicaux, soins de santé, niches et alimentation**

Pendant que les chiens sont dans les chenils, seuls les maîtres-chiens accrédités/assistants de chenil doivent les nourrir, les sortir des chenils, nettoyer les chenils et les faire entrer dans les chenils. Chaque jour, les chiens doivent être soumis à un examen et un contrôle approfondis.

Il revient aux maîtres-chiens de rendre compte des problèmes d'ordre médical ou de santé de leurs chiens au superviseur. Les points suivants doivent pris en compte avant qu'un chien ne soit autorisé à commencer le travail ou à reprendre le travail après une période de repos :

- Le chien doit être pleinement apte et ne pas souffrir d'une quelconque affection qui aurait un impact sur ses performances ;

- Suffisamment d'ombre et d'eau doivent être disponibles sur le site de la tâche. La quantité d'eau doit être d'au moins cinq litres par chien et par jour ;

- Des périodes fréquentes de repos doivent être accordées aux CDEM. Les intervalles de repos peuvent varier d'un chien à un autre. Les périodes de repos dépendent également du climat. S'il est impossible de motiver le chien au travail, il ne doit pas être utilisé. En cas de blessure ou de maladie, un moyen de transport adéquat doit être disponible sur le site de travail pour une évacuation du chien vers un centre de santé plus approprié.

La norme NILAM 09.44 fournit des indications supplémentaires sur les normes en matière de soins de santé professionnels et généraux pour les chiens. Ces normes doivent être appliquées aux CDEM déployés en RDC le cas échéant.

**14. Assurance Qualité**

Au sein de chaque société, l'équipe de CDEM doit réaliser les contrôles internes de CQ/AQ suivants :

- Dressage mensuel des chiens dans l'environnement du site où les chiens travaillent. Conserver le registre et le présenter lors d'une visite externe AQ ;
- Evaluation interne des chiens tous les deux mois dans l'environnement du site où les chiens travaillent. Conserver le registre et le présenter lors d'une visite externe AQ ;
- Se préparer à subir une évaluation externe trimestrielle de la part du CCLAM ;
- Un examen de santé approprié de chaque chien ;
- Une supervision appropriée des chiens et des maîtres-chiens avant et pendant les recherches ;
- Une zone doit toujours être fouillée au moins deux fois, de préférence dans deux directions différentes. De plus, au moins 25% de la zone totale fouillée dans une journée doit l'être de nouveau dans le cadre d'un contrôle CQ interne.

**Annexe 1 – Lignes directrices pour la création du site d'évaluation des CDEM Lignes directrices pour la création d'un site d'évaluation des CDEM**

## 1. Termes et définitions

On entend par **'objet cible'** l'objet que le CDEM est supposé détecter au cours d'une opération de détection de Mine réelle/REG. L'objet cible peut être tout ou partie d'une mine ou d'un REG, d'un genre que l'on retrouve généralement lors des opérations réelles de déminage sur le terrain.

On entend par **'substance cible'** une substance ou une odeur dégagée par l'objet cible. Elle peut être du TNT pur ou l'odeur de la molécule de DNT ou un bouquet émanant d'un mélange de substances dégagées l'objet cible.

On entend par **'article de test'** les Mines /REG déposés sur un site test et que le CDEM est supposé détecter.

On entend par **'testeur de détection'** un morceau de métal qui est place sous des objets test pour les rendre détectables avec un détecteur de métal.

## 2. Enquête initiale

L'enquête doit prendre en compte les facteurs suivants :

- L'utilisation courante de la zone et l'utilisation non autorisée potentielle ou l'entrée après la mise au point du site du test ;
- Les questions de sécurité et la nécessité d'une clôture et d'un gardiennage ;
- La propriété de la terre ;
- Les exigences du paysage et de la végétation à satisfaire pour remplir les conditions du terrain ;
- L'analyse du sol, pour déterminer si le type du sol répond à la tâche à exécuter et si des perturbations de la météo porteraient atteinte à la consistance du sol ;
- La pluie et l'inondation pour déterminer si la zone est susceptible de s'inonder pendant les pluies abondantes, et si des flaques d'eau et des points marécageux pourraient apparaître pendant et après la pluie ;
- Une potentielle contamination indésirable;
- Si la zone est suffisamment éloignée et calme ;
- Si la zone est couramment utilisée par les animaux et si ces animaux continueront de l'utiliser.

## 3. Considérations environnementales particulières et recommandations

- Le site d'évaluation ne doit pas être situé dans des zones escarpées ;
- La végétation doit être limitée au minimum ;
- Le type du sol doit correspondre au type de sol des zones opérationnelles ;

- Le site d'évaluation doit être débarrassé autant que possible d'une contamination indésirable d'explosifs. Les zones dépolluées depuis moins de deux ans dans le cadre des opérations de déminage, de dépollution du champ de bataille (DCB) ou de Neutralisation et destruction des explosifs (NEDEX), doivent être disqualifiées pour servir de zones de test ;

- Le site de test doit être débarrassé autant que possible de toute contamination de métaux et de bombes à billes. Si la zone est véritablement contaminée par des pièces de métaux et de bombes à billes, elle ne doit pas être qualifiée pour être utilisée comme terrain de test d'évaluation ;

- Le site d'évaluation doit être débarrassé autant que possible de toute contamination qui pourrait porter atteinte aux résultats des tests ;

- Si la zone proposée est régulièrement exposée à des vents violents, elle doit être disqualifiée pour servir de site d'évaluation ;

- L'endroit idéal est une zone éloignée et calme, très peu perturbée par les alentours.

**4. Sélection des articles de test**

a. **Généralités**

Des exemples représentatifs de la plupart des objets cibles communs (Mines ou REG ou leurs parties) doivent être utilisés comme articles de test. Les substances d'explosifs purs ou des odeurs artificiellement préparés ne doivent pas être utilisés, sauf s'ils sont officiellement agréés.

Les articles de test récupérés du terrain doivent utilisés. Si de tels articles ne sont pas disponibles, alors des articles provenant des stocks ou des magasins peuvent être utilisés.

b. **Nombre des articles de test**

A titre indicative pour des fins de planification, un maximum de trios articles de test (de préférence ne dépassant pas deux) doivent être requis par boîte de recherches pour un site d'évaluation préparé avec des boîtes de 10 m x 10 m.

c. **Stockage des articles de test avant utilisation**

Il y a une différence entre l'odeur dégagée par des articles de test qui ont été récupérés du terrain et celle des articles conservés dans une caisse. Les articles de test récupérés du terrain doivent être stockés séparément des nouvelles mines ou des nouveaux explosifs.

Les articles de test ne doivent pas être stockés à proximité de peinture, de produits pétroliers, d'engrais et de produits chimiques avant utilisation, puisque les articles de test peuvent absorber les odeurs émanant de ces produits et manquer ainsi de dégager une vraie odeur d'objet cible.

En règle générale, des gants plastiques doivent être portés en manipulant les articles de test. A la place des gants plastiques, des sacs plastiques fins peuvent être utilisés, pourvu qu'ils soient imperméables à l'eau. Les sacs plastiques doivent être des sachets pour congélation, des sacs de transport ou des sacs semblables. En aucun cas, les sacs plastiques dérivés de produits pétroliers ne doivent être utilisés, car ils doivent certainement dégager une odeur très distinctive.

d. **Décontamination des articles de test et des accessoires**

La décontamination est indispensable, car même de petites quantités de contaminations touchant les articles de test ou des accessoires pourraient compromettre un test. Tous les articles de test, les instruments, les accessoires, et les testeurs de détection doivent subir une décontamination avant leur utilisation.

Les procédures suivantes de décontamination sont recommandées :

- Le matériel de lavage et de brossage, les accessoires, les testeurs de détection et des articles de test dans l'eau propre préalablement bouillie ;

- Hormis les articles de test contenant des explosifs, bouillir tous les articles lavés dans de l'eau propre pendant au moins 2 x 10 minutes en procédant à un changement d'eau une fois ;

- Laver et brosser tous les articles avec de l'eau propre préalablement bouillie deux fois ;

- Sécher parfaitement tous les articles au soleil/à l'air libre après chaque lavage ou chaque ébullition ;

- Après que les articles sont laves ou bouillis, ils doivent être tenus avec des mains portant des gants plastiques. Des sacs plastiques fins peuvent être utilisés à la place des gants, pourvu qu'ils soient imperméables à l'eau.

## 5. Préparation du site

### a. Mesure et marquage des zones de test

La préparation du site d'évaluation doit être faite sur la base d'une ligne de recherches de 10 m. Les règles suivantes de mesure doivent s'appliquer pendant la préparation du site et des zones de test :

- Chaque zone de test doit être enregistrée sur une carte avec les références exactes de son emplacement ;

- Tous les angles doivent être marqués à l'aide d'un poteau de détection métallique, introduit dans le sol jusqu'à ce que le sommet du poteau arrive au niveau de la surface. Au moins un marqueur d'angle doit être enregistré avec précision sur la carte de la zone de test ;

- Le site de test doit avoir un ou plusieurs points de repère clairement identifiables. La distance et les relèvements au compas doivent être pris d'au moins un marqueur d'angle de chaque zone de test à un point de repère ;

- Tous les côtés d'une zone de test doivent être marqués temporairement à l'aide d'une bande adhésive ou un matériel semblable avant la mise en place des articles de test. Ce marquage peut être retiré au moment de l'imprégnation ;

- L'emplacement de tous les articles de test et des testeurs de détection dans la zone ou le panel doit être indiqué avec une précision de 20mm sur une longueur de 10 mètres, et chaque emplacement doit être enregistré sur la carte de la zone.

### b. Distances minimales entre les zones de test

L'espacement entre les zones de test doit être d'au moins 3 m, sauf lorsque les zones sont groupés en panels.

Les couloirs entre les zones de test doivent permettre au maître-chien et aux CDEM de se déplacer aisément autour du périmètre de la zone, et réduire le risqué que le CDEM coure dans les zones avoisinantes pendant les récompenses, ou que le maître- chien mette pied dans une zone limitrophe par inadvertance.

**c. Emplacement des articles de test dans une zone de test**

L'emplacement de chaque article de test à l'intérieur d'une zone de test doit être aléatoire et imprévisible. La distance minimale entre article de test à l'intérieur d'une zone de test, ou entre articles de zones de test voisines doit être de 3 mètres, à moins qu'une discrimination entre cibles proches soit en cours de test.

**d. Profondeur des articles de test**

Les articles de test doivent être enterrés à différentes profondeurs. Les profondeurs doivent correspondre aux profondeurs prévues par les conditions opérationnelles.

**e. Testeurs de détection**

Les testeurs de détection sont de petites pièces de métal qui sont mises dans la terre avec les articles de test, afin que leur emplacement puisse être vérifié au moyen de détecteurs de métal. Les testeurs de détection doivent être utilisés avec des articles de test qui ont faiblement ou n'ont pas de teneur en métal, de sorte que l'on puisse localiser ces articles sans remuer la terre. En utilisant les testeurs de détection, les procédures suivantes doivent être appliquées :

- Tous les testeurs de détection dans une zone de test doivent être faits du même matériel. Il est recommandé de couper une tige renforcée ou un matériel semblable ;
- Chaque testeur de détection ne doit pas peser plus de 15 g ;
- Chaque testeur de détection doit être décontaminé ;
- Les testeurs de détection doivent être placés au centre sous les articles de test dans la terre ;
- Prendre garde de ne pas contaminer l'article de test ou le testeur de détection pendant la mise en place de l'ensemble ;
- Il est indispensable de s'assurer que les CDEM détectent les articles de test et non les testeurs de détection. Si les testeurs de détection sont associés à n'importe quel article de test dans une zone de test, au moins deux testeurs de détection supplémentaires doivent être enterrés à d'autres endroits à l'intérieur de la zone, à titre d'articles de contrôle. Les emplacements de ces testeurs de détection doivent également être enregistrés.

**6. Enlèvement de la terre et remblai**

Le test d'évaluation exige que les articles de test soient enterrés dans la terre. En enterrant les articles de test, les principes suivants doivent être appliqués :

- Des gants ou des sacs plastiques doivent être utilisés pour couvrir les mains pendant le creusement et d'autres contacts avec la terre. Il faut prendre garde de ne pas déchirer les gants ou les sacs au cours du creusement ;

- La terre doit être enlevée au moins un jour avant la préparation de la zone de test ;

- Déranger le moins possible le sol. Le 'bouchon' de terre en haut de l'article de test doit être d'une pièce si possible ;

- Le surplus de terre découlant du volume de l'article de test introduit dans le sol doit être retiré pour toujours du site de test et ne doit être répandu ni à l'intérieur de la zone de test ni à l'extérieur dans les zones de test avoisinantes ;

- En plaçant l'article de test dans le sol, il faut utiliser la terre initiale pour combler le vide autour de la mine. Le 'bouchon' de terre doit être placé en haut de la mine, avec encore les mains enveloppées ou protégées ;

- Seulement un matériel décontaminé doit être utilisé au cours de la préparation du site de test et pendant la manipulation des mines et des articles de test.

**7. Instructions pour planter les mines**

A la fin de la journée de travail :

Les chaussures doivent être lavées dans de l'eau propre et les habits séchés dehors à l'air libre pendant la nuit.

Une personne (A) manipule les Mines, comme indiqué ci-dessous. Une personne (B) se charge de ce qui suit :

- (B) creuse au sol un trou de même diamètre que la mine, avec un supplément de 2cm. La profondeur du trou doit être égale à l'épaisseur des mines ajoutée à la profondeur de la mine enfouie dans le sol. La terre retirée du sol doit être placée sur /dans le sac en plastique ;

- (B) arrange la pièce de terre retirée du sol afin d'obtenir un 'bouchon' de terre de 5 cm ;

- Asseoir la Mine dans le trou ;

- Vérifier la profondeur au moyen d'une règle métallique ;

- Poser le 'bouchon' de terre et, le cas échéant, ajuster pour s'assurer d'une couverture totale ;

- (B) déplace la terre restante à l'endroit qui lui est réservé, hors de la zone accréditée ;

- Les gants utilisés par (A) et (B) doivent être mis dans des sacs d'ordures prévus à cet effet.

**8. Les conditions requises pour le délai d'imprégnation initiale**

Un site de test d'évaluation apprêté doit avoir une durée d'imprégnation d'au moins 3 mois avant que le site ne puisse être utilisé. Un délai d'imprégnation plus long est souhaitable et l'idéal est qu'il doit être

d'au moins 8 mois. Le délai d'imprégnation requis dépend de la profondeur à laquelle les articles de test sont enterrés. Pour les articles de test enterrés profondément, il faut un délai d'imprégnation sensiblement plus long que pour ceux enterrés peu profondément. Cependant, le délai minimal d'imprégnation doit être respecté en application des conditions requises en vue de permettre la disparition de tout dérangement intervenu lors de la préparation du site.

La pluie et/ou une humidification artificielle du site de test peut, cependant, réduire les exigences en matière de délai d'imprégnation, puisqu'elles accélèrent la sortie de la vapeur à la surface. Dans les zones d'hivers types, les articles de test doivent de préférence être laissés dans la terre pendant la période d'hiver.

**9. Délai d'imprégnation entre deux usages d'une zone de test**

En vue de s'assurer qu'une zone de test n'est pas contaminée par une odeur provenant des précédentes fouilles effectuées par les chiens, un délai d'imprégnation de 1 mois doit être respecté, en règle générale, après qu'une zone de test ou un couloir est utilisé.

Pendant les périodes de pluies abondantes suivies d'ensoleillement, les zones de test peuvent être réutilisées après un délai d'imprégnation d'au moins 2 semaines.

**10. Entretien du site de test**

a. **Vérification de l'emplacement et de l'état des articles de test**

Tous les articles de test et les testeurs de détection doivent être repérés au moins une fois l'an avec un détecteur de métal, de préférence pendant la période des fortes pluies ou de grosses neiges. Les repérages doivent alors être comparés aux données enregistrées en vue de s'assurer qu'aucun déplacement ne s'est produit, ou que des articles de test étrangers n'ont pas été introduits dans la zone de test.

Au cas où des mines ont été retrouvées déplacées du fait d'inondation ou d'autres facteurs, la zone dans laquelle les mines déplacées ont été retrouvées doit être disqualifiée.

Les mines de cette zone peuvent être déterrées et placées dans une nouvelle zone, et doivent être soumis à un autre délai d'imprégnation.

Si le site de test a été victime d'intrusion, il doit être l'objet d'un examen minutieux en vue de s'assurer qu'il demeure toujours adapté pour le test des CDEM.

b. **Abattage de la végétation**

Le délai minimal d'imprégnation entre la coupe de la végétation et un test d'évaluation devant se dérouler est de 1 mois.

Seul un matériel de coupe manuelle doit être utilisé.

La végétation doit être immédiatement enlevée une fois qu'elle a été coupée.

Le matériel et les accessoires ayant servi à la coupe et à l'enlèvement de la végétation doivent être décontaminés.

**11. Sécurité et protection du site de test**

a. **Clôture**

Les exigences en matière de clôture dépendent d'une évaluation individuelle de la situation dans la zone d'évaluation. Il peut s'agir de tenir éloignés les intrus afin de les empêcher de marcher sur le site de

test, ou les animaux domestiques pour les dissuader de venir paître sur le site.

Il est recommandé de protéger tous les sites de test destinés à des tests d'évaluation, avec des clôtures d'au moins 2 m de haut. Cette mesure favorise une meilleure gestion et un meilleur contrôle du site de test, et garantit la non contamination du site par des odeurs indésirables provenant des intrus.

Certaines zones d'évaluation nécessitent un système de gardiennage. Le gardiennage peut être requis occasionnellement pour empêcher que la population locale vole les matériaux ayant servi à la réalisation de la clôture et du marquage des zones de recherches, à cause de la valeur intrinsèque de ces matériaux.

### 12. Responsabilités

Le CCLAM est responsable de la préparation du site de test de l'organisation, de la préparation des tests d'évaluation, du contrôle et de la gestion des tests, et d'évaluer les maîtres-chiens et les chiens.

### 13. Enregistrement des sites d'évaluation

Le site d'évaluation doit être minutieusement enregistré et sa carte parfaitement dressée. Les registres doivent compter :

- Une carte du site de test montrant les caractéristiques topographiques importantes, les limites du site de test, les numéros des zones de test, les limites des zones de test, les points de repère, le secteur administratif et des informations importantes complémentaires telles que la direction habituelle du vent ;

- Une carte de chaque zone de test montrant le numéro de la zone de test; l'emplacement exact des marqueurs de la zone de test; la référence au points de repère; l'emplacement des articles de test; la profondeur, le type, et l'état de chaque article de test; chacun des testeurs de détection loges sous les articles de test et ailleurs dans les zones de test; les indications des responsables charges de la préparation de la zone; et la date à laquelle la zone a été préparée ;

- Après chaque test dans une zone de test, un registre des emplacements des fausses indications et celui des données environnementales doivent être effectués en vue d'aider à la gestion des tests suivants dans chacune des zones de test.

Un exemple de croquis cartographique d'un site d'évaluation est présenté à la figure fig 3.

### 14. Sécurité des registres des sites de test

La crédibilité des tests d'évaluation des CDEM dépend de l'accès restreint aux registres, y compris à l'emplacement et au numéro des articles de test dans les zones de test. Seules quelques personnes doivent s'impliquer dans la préparation des zones de test, et aucune d'elles ne doit être liée aux sociétés de déminage à être testées.

Deux exemplaires des registres et des cartes doivent être préparés par le CCLAM. Les deux exemplaires doivent être conservés séparément en des endroits sûrs, l'un dans le Département de Gestion de l'Information du CCLAM et l'autre au département des Opérations du CCLAM. Les registres doivent être conservés de telle sorte que personne ne puisse y avoir accès sans la permission du Coordonnateur National du CCLAM

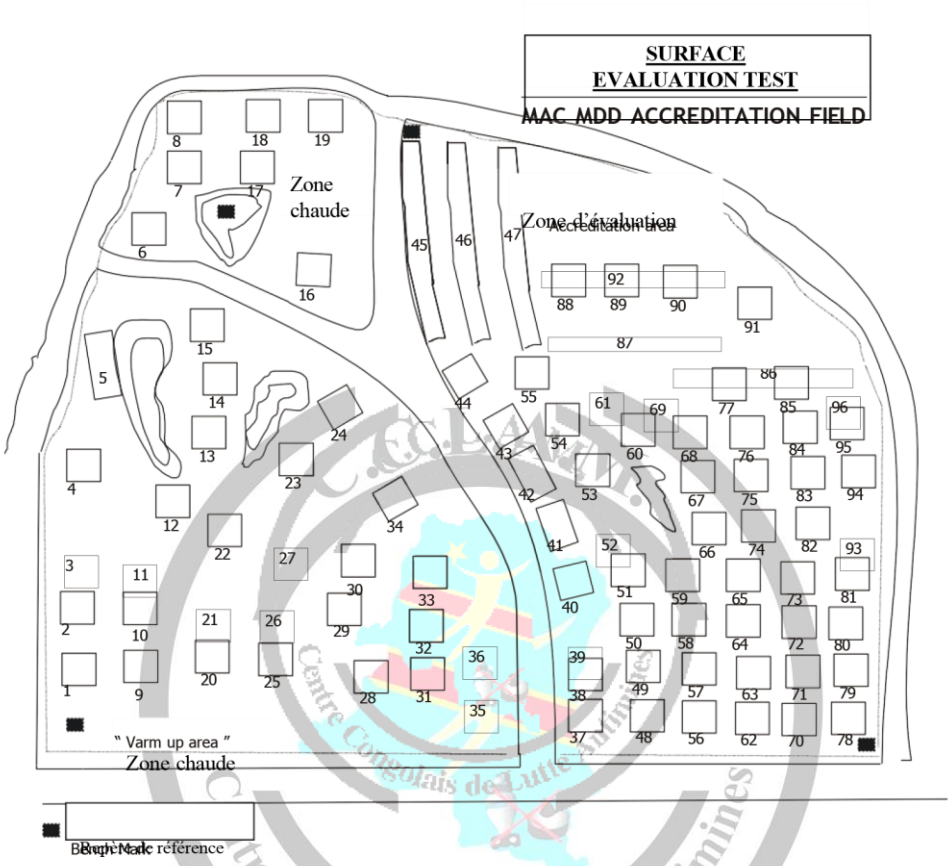



**Fig. 3 Exemple de zone de test d'évaluation.**

**Note:** L'enregistrement de toutes les boites et panels doit se faire en tenant compte de la distance et de la position à partir du point de repère le plus proche.

## Annexe 2-Test des CDEM après un traitement mécanique du terrain

## Test opérationnel des CDEM après un traitement mécanique du terrain

### 1. Introduction

Les machines ou les systèmes de traitement du sol ciblent les Mines ou les REG, en déclenchant leur système d'allumage ou en les désintégrant. Il en résulte que la nécessité d'un contrôle après des opérations mécaniques de fouille et de déminage est réduite au minimum.

Le suivi des recherches ou, dans certains cas, la vérification du déminage, est très souvent accompli par les CDEM. Cependant, ces tâches peuvent être accomplies par le biais d'autres méthodologies (manuelles ou utilisant des outils mécaniques complémentaires).

Suite au traitement mécanique du sol, la terre a été remuée, la végétation a été arrachée et les mines ou REG présents sur le terrain ont explosé, se sont désintégrés, c'est-à-dire qu'ils ont été déplacés. Les restes des explosifs ont pu être dispersés sur une vaste zone par le traitement mécanique. Les CDEM ont besoin d'un dressage spécifique pour détecter les mines ou REG (ou leurs parties) sur un sol traité mécaniquement.

.

La présente situation diffère des conditions normales dans lesquelles un CDEM doit travailler et elle pose un problème particulier en matière de test d'évaluation des CDEM après un traitement mécanique. Le test idéal serait d'avoir des articles de test places dans la terre avant que le traitement mécanique n'ait lieu. Cependant, après le traitement, les emplacements exacts des articles de test ne seront plus identifies, et certains risquent d'être détruits. Pour cela, le présent Annexe propose un compromis pour garantir que le test d'évaluation après un traitement mécanique du terrain peut être réalisé.

## 2. L'objectif du test

L'objectif du test est de déterminer la capacité du CDEM à détecter les objets cibles sur un terrain traité par la machine. Le test d'évaluation ne peut pas pleinement reproduire des scenarii parfaitement réalistes, car dans la pratique la machine peut répandre sur une vaste zone des contaminants d'enveloppes d'explosifs et de mines, et la terre entourant les cibles et contaminée par des explosifs, troublant ainsi la teneur de l'odeur existant sur le terrain. Ce qui ramène le test à un test d'évaluation de la capacité des CDEM à indiquer précisément une cible dans un milieu déjà hautement contaminé. Donc, même s'il est impossible de mettre au point un test contrôlable et non ambigu avec une contamination d'odeur cible réaliste provenant des explosions et des fragments de mines disséminées/désintégrées, le test doit prendre en compte une contamination d'odeur cible répandue dans les environs.

## 3. La préparation du site de test

La préparation du site de test est semblable à la préparation utilisée dans le cas du test opérationnel normal mais la préparation initiale diffère. Les instructions sont les suivantes :

- Le site de test choisi doit être un site n'ayant subi aucun traitement; mais au cas où un tel site n'est pas disponible, il faut choisir une zone traitée où les mines ou les REG présents ne peuvent pas être utilisés. Il importe que le site de test retenu soit débarrassé de toutes les mines, REG ou restes d'explosifs avant la préparation ;

- Les zones de test à l'intérieur du site de test sont identifiées et marquées à l'aide d'un système de marquage offset qui permet à la machine de traiter toute la terre à l'intérieur des zones de test sans déranger les marqueurs ;

- Les articles de test sont ensuite enterrés dans les zones de test. Le nombre d'articles, et le marquage des emplacements est exactement le même que pour le test d'évaluation normal. Les articles de test peuvent être des Mines, des REG ou des fragments de Mines et de REG. Ils doivent être des articles qu'il sera demandé aux CDEM de rechercher lors des opérations. Il doit être retiré à toutes les mines et tous les REG des bouchons en vue de faciliter le passage de l'odeur cible au sol ;

- Les emplacements des articles doivent être abondamment arrosés en vue de permettre le passage de l'odeur cible dans le sol. Les autres emplacements à l'intérieur des zones de test doivent être également arrosés, comme des points de contrôle. Les articles de test doivent demeurer dans le sol pendant au moins un jour, et être arrosés plusieurs fois ;

- Les articles de test sont finalement retires des boîtes de test et du terrain traité par le même type de machine que celui qui servira dans les opérations. Le nombre de passages de la machine doit aussi être cohérent par rapport au nombre de passages nécessaires à l'opération, notamment en ce qui concerne les terrains non traits au préalable ;

- Les articles de test doivent être enfouis dans le sol à nouveau à l'intérieur des boîtes de test à leur emplacement de départ. Ils doivent être enfouis à au plus 2 cm de la surface du sol en utilisant les mêmes procédures que celles utilisées pour le test standard d'évaluation. Il ne doit avoir aucune preuve apparente de l'enfouissement qui pourrait orienter le CDEM ou le maître-chien vers le lieu où l'article a été enfoui dans le sol. Si les articles de test sont enfouis plus profondément, le temps d'imprégnation pour les boîtes de test doit être plus long ;

- La zone de localisation de l'article de test et les autres zones de localisation à l'intérieur des boîtes de test sont alors arrosées une fois encore pour s'assurer que l'odeur cible des articles de test migre vers la surface du sol. Il faudra un arrosage modéré appliqué de telle façon que les lieux ne soient pas visibles à l'œil nu après que le sol ait séché. Une durée de temps d'imprégnation d'une journée ou plus est applicable ;

- Après le temps d'imprégnation, le test peut effectué.

**4. Mesure et marquage**

Le système de marquage utilisé au départ pour déterminer les emplacements des articles de test et pour les remettre à leur place après le traitement du sol doit garantir l'emplacement des articles avec precision. Ceci constitue un élément capital. Le marquage visuel des articles de test ne doit pas être effectué.

**5. Gestion et contrôle du test**

Les procédures de gestion et de contrôle du test sont les mêmes que celles utilisées pour le test standard d'évaluation des CDEM.

**6. Les critères de réussite/échec**

Les critères de réussite/échec doivent être les mêmes que ceux utilisés pour le test standard d'évaluation des CDEM, sauf que les CDEM doivent avoir au plus quatre fausses indications par boîte lors du l'épreuve consistant à retrouver tous les articles de test.

**7. Gestion des registres**

Les sites de test pour le test opérationnel des CDEM après le passage des machines de traitement du sol ne sont pas des sites permanents ; de ce fait, les exigences en matière de cartes et de registres comme dans le cas du test opérationnel standard des CDEM n'est pas applicable. Cependant, le caractère confidentiel des emplacements des articles de test et les exigences en matière de gestion des registres temporaires de test sont applicables.


C.C.L.A.M.
Centre Congolais de Lutte Antimines

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**
Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 16.02
# OPERATIONS MECANIQUES

**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

Les opérations mécaniques constituent un volet important du processus de destruction des Mines et REG. L'emploi de méthodes mécaniques peut significativement accroître la production, réduire le temps de travail voire réduire les coûts généraux de Dépollution des zones dangereuses.

Les méthodes mécaniques doivent être employées avec précaution : elles doivent garantir que les équipements mécaniques appropriés sont disponibles, que leur usage est soigneusement contrôlé et qu'ils sont utilisés convenablement de sorte que la Dépollution s'effectue en toute sécurité, de façon efficiente et efficace.

Le CCLAM est l'autorité chargée de la gestion globale des activités de l'action contre les Mines en République Démocratique du Congo. Cette responsabilité inclut l'établissement de procédures d'opérations mécaniques et le contrôle de l'application des critères de dépollution.

## 2. Objet

La présente section aborde les critères minima de conduite d'opérations mécaniques en RDC.

Les équipements mécaniques mis en service peuvent être des engins à outil mécanique unique, des engins uniques à plusieurs outils ou un certain nombre d'engins à plusieurs outils. Lorsque plus d'un outil est utilisé, on parle de **« système mécanique ».**

Les engins destinés aux opérations de Déminage jouent quatre fonctions principales:

- **Préparation du sol** : Les dispositifs ou les systèmes mécaniques servent à réduire ou à éliminer les obstacles à la Dépollution dans une zone dangereuse afin d'accélérer le processus de Déminage et de le rendre plus sécurisé. Les tâches de préparation du sol comprennent :
    - Enlèvement des fils-pièges ;
    - Débroussaillage et désherbage ;
    - Ameublissement du sol ;
    - Elimination de la contamination par les métaux ;
    - Enlèvement d'obstacles tels que les fils de fer, les rochers, les gravats etc.
- **Traitement du sol** : Les dispositifs ou systèmes mécaniques servent à détruire ou à interrompre la chaîne pyrotechnique des Mines ou REG dans une zone dangereuse ou à les retirer de la zone dangereuse. L'objectif du traitement du sol est de retirer autant de Mines que possible par des dispositifs ou systèmes mécaniques afin de réduire au minimum toute action de suivi. Des actions de suivi effectuées au moyen de dispositifs manuels ou à l'aide de CDEM peuvent être requises afin d'anéantir toute menace résiduelle.

**Nota Bene:**

- Les actions de suivi ne peuvent pas être mécaniques, étant donné que toute opération mécanique requise ferait partie du système mécanique ;
- **" Détruire"** signifie provoquer soit la détonation des Mines soit la destruction de celles-ci à un niveau qui les rendent inactives.

- **Réduction de zone** : Les dispositifs ou systèmes mécaniques servent à réduire une zone à l'origine considérée comme dangereuse à une surface plus petite. Le but de la réduction de zone est de permettre le déploiement de dispositifs de Dépollution dans des zones reconnues comme contenant des mines.

- **<u>Véhicules Antimines de Détection et d'Enquêtes (VADE)</u>** : Lorsque des engins sont mis en service pour des opérations de détection et d'enquête, les renseignements qu'ils fournissent doivent faire l'objet d'un suivi conformément au processus de gestion de l'information, c'est-à-dire aboutir à une décision de dépolluer la zone ou de la marquer ou bien de la classer comme zone non dangereuse.

De façon générale, les dispositifs mécaniques uniques ne s'emploient pas comme des outils de Dépollution isolés; ils doivent être intégrés à d'autres outils de dépollution. Cependant, grâce au perfectionnement des techniques de Dépollution mécanique, certains systèmes mécaniques intégrant plusieurs outils réalisent actuellement des opérations de Dépollution de qualité dans des conditions déterminées.

Les dispositifs mécaniques peuvent être considérés comme des engins **« d'intrusion »** ou de **« non intrusion »**. Les engins travaillant par intrusion sont les engins destinés à travailler à l'intérieur d'une zone dangereuse, tandis que les engins de non intrusion sont ceux destinés à travailler dans une zone dépolluée ou considérée comme sécurisée.

Les engins peuvent être utilisés pour d'autres fonctions de soutien aux opérations de Déminage telles que des fonctions de préparation des pistes d'accès aux zones pour les opérations de Déminage, des fonctions d'aide à l'excavation d'objets soupçonnés dangereux et des fonctions de Gestion de la Qualité (GQ).

### 3. Conditions générales

Les conditions générales suivantes sont applicables à la conduite de toutes opérations mécaniques en RDC :

- Chaque dispositif ou système mécanique doit être testé et évalué afin de déterminer s'il est capable d'exécuter les tâches qu'il est censé effectuer dans les conditions prévues de travail. Ces conditions comprennent la menace due aux Mines/REG, la nature du terrain, le climat, les infrastructures et les conditions de soutien. S'agissant des dispositifs ou systèmes mécaniques impliqués dans le traitement du terrain, le test et l'évaluation visent à identifier leur capacité spécifique, les opérations qu'ils sont capables de conduire, la menace résiduelle qui en résulte et la manière dont cette menace résiduelle doit être contrée. Les détails du test et de l'évaluation se trouvent en **<u>annexe 1</u>** ;

- Chaque dispositif mécanique doit être évalué et confirmé comme ne présentant aucun danger pour l'opérateur, le superviseur et tout autre personnel travaillant sur le chantier de Déminage mécanique. Les équipements de protection doivent être fournis contre la pire menace au dispositif mécanique concerné ;

- Des procédures opérationnelles doivent être élaborées pour chaque dispositif ou système mécanique et elles doivent être approuvés par le CCLAM avant leur mise en œuvre, conformément au processus d'accréditation. Ces procédures doivent prendre en compte les procédures générales d'opération mécanique, les procédures spécifiques à chaque dispositif ou système mécanique et les procédures d'intégration du dispositif ou système mécanique avec d'autres méthodes de dépollution ;

- Aucun dispositif mécanique ne doit être mis en service pour des opérations de Dépollution en RDC si les conditions requises dans la présente section ne sont pas remplies et sans l'autorisation du CCLAM d'employer ledit dispositif mécanique. S'il le faut, le CCLAM peut imposer des restrictions ou limites à l'emploi du dispositif mécanique. Celles-ci seront détaillées dans les documents portant autorisation du dispositif concerné ;

- Les dispositifs ou systèmes mécaniques ne doivent pas être employés pour des tâches ou dans des conditions pour lesquelles ils n'ont pas été testés ni évalués et pour lesquelles le CCLAM n'a pas donné son autorisation ;

- Lorsque les dispositifs ou systèmes mécaniques sont employés à des fins de traitement du terrain, et que le dispositif ou système mécanique a été testé comme présentant une menace résiduelle, des opérations de suivi doivent être exécutées afin d'éliminer la menace résiduelle avant que la zone ne puisse être considérée comme dépolluée. Etre "considérée comme dépolluée" signifie être dépolluée à un niveau tel que le terrain soit prêt pour l'Inspection Post Dépollution ;

- Lorsque des opérations mécaniques sont exécutées, le terrain sur lequel elles sont conduites doit conserver dans la mesure du possible son état d'origine.

**4. Critères de dépollution**

Avant le déploiement des engins, des éléments tels que la menace (type de munition et profondeur), le terrain (par exemple, végétation, rochers, pentes), et le but de la Dépollution (par exemple, 100% de Dépollution à une profondeur requise, réduction de zone, vérification, enlèvement de la végétation, pose de la première pierre) devront être pris en compte lors de l'élaboration du plan de mise en œuvre. Tout écart par rapport au plan de mise en œuvre doit faire l'objet d'approbation du CCLAM.

- **Profondeur de Dépollution** : Elle doit être précisée dans le plan de mise en œuvre en tant qu'élément du dossier des Tâches émis par le CCLAM sur la base de l'utilisation prévue des terres pour la zone. Toutefois, à défaut d'information sur l'utilisation des terres, alors la profondeur par défaut en matière de dépollution doit être appliquée. En RDC, la profondeur par défaut s'agissant de la dépollution d'un champ de mines contenant des mines renfermant des métaux en proportion minimale est de 13cm.
  Quant aux tâches de Dépollution du champ de bataille, la profondeur par défaut est de 20 cm. Cette profondeur peut être augmentée en fonction des types de Mines/REG et de la profondeur escomptée à laquelle celles-ci sont censées être trouvées.

Bien que les dispositifs mécaniques ne soient pas normalement appliqués à la destruction des REG, il se peut que l'excavation et le tamisage du sol par des moyens mécaniques soient appropriés pour une situation spécifique. Dans ce cas, la profondeur de dépollution sera déterminée par le CCLAM de concert avec l'organisation de Déminage.

La profondeur de Dépollution doit être référencée par rapport à la surface originale non polluée du terrain. Même si le niveau de surface a baissé, la profondeur indiquée de dépollution située en deçà du niveau de surface existante doit être atteinte.

- **Zone à dépolluer** : La zone à dépolluer devra être indiquée dans le dossier des tâches émis par le CCLAM. Normalement, le terrain doit être identifié par marquage suite à l'enquête technique. En l'absence d'enquête technique, l'identification de la zone à dépolluer devra être effectuée en concertation avec le CCLAM et l'organisation chargée de la conduite des travaux. Une visite du chantier doit toujours faire partie du calendrier des travaux. Si une organisation chargée de la Dépollution identifie ou soupçonne que la zone dangereuse s'étend au-delà de la zone prévue à dépolluer, elle se doit d'en informer le CCLAM.

- **Qualité de Dépollution** : Les exigences minimales de qualité des opérations impliquent l'emploi des dispositifs mécaniques ci-après :

  - Tous Mines et REG ou toutes composantes dangereuses doivent être dégagées de la zone spécifiée à la profondeur indiquée ;

- Toutes sources de résidus d'explosifs visuellement identifiables doivent être dégagées de la zone dépolluée.

**5. Risque tolérable**

L'identification du type ou de la nature de risque tolérable à l'utilisateur final des terres constitue un aspect non négligeable de toute opération de Dépollution, dans la mesure où elle détermine l'étendue du processus de dépollution nécessaire pour atteindre le niveau requis de tolérance. Il peut arriver que, suite à la Dépollution mécanique, une évaluation du risque résiduel posé par les dangers restants montre que le risque est déjà tolérable et qu'une dépollution supplémentaire n'est pas nécessaire. L'organisation de dépollution et le CCLAM devront tous deux être impliqués dans le processus d'évaluation des risques et toute information pertinente doit faire l'objet d'un accord conformément au plan de mise en œuvre et mentionnée dans le rapport d'achèvement des travaux.

**6. Sécurité**

**6.1. Distances de Sécurité**

Dans le cadre du test et de l'évaluation des dispositifs et systèmes mécaniques, les organisations doivent déterminer les distances minimales de sécurité pour chaque dispositif en se fondant sur la surface maximale susceptible de présenter des dangers en fonction des risques liés au fonctionnement du dispositif.

Les distances de sécurité doivent tenir compte des détonations de Mines ou de REG, de la projection de rochers et d'autres objets par un engin ainsi que de la perte de pièces de fonctionnement d'un engin. Dans le cas où des dispositifs mécaniques télécommandés équipés de cabine de contrôle sont mis en service, les distances de sécurité doivent être déterminées pour les situations dans lesquelles la cabine de contrôle de protection est utilisée et pour les situations dans lesquelles elle ne l'est pas.

Des distances minimales de sécurité doivent être indiquées dans les procédures opérationnelles des dispositifs ou systèmes mécaniques.

Lorsque les opérations mécaniques sont intégrées à d'autres processus de Déminage, les plus grandes distances de sécurité applicables doivent être appliquées.

Aucun membre du personnel ne doit se déplacer à l'intérieur des distances minimales de sécurité d'un dispositif mécanique, pendant que celui-ci est mis en service, qu'il soit muni ou non d'un Equipement Individuel de Protection (EIP).

**6.2. Conduite à tenir en cas d'accident**

Des plans d'intervention en cas d'accident survenu lors des opérations mécaniques doivent prendre en compte des exercices d'extraction d'une victime de l'intérieur d'un dispositif mécanique. Des exercices de divers types sont requis pour chaque type de dispositif mécanique et des équipements complémentaires peuvent s'avérer nécessaires sur place.

**6.3. Communications**

Toutes les fois qu'un dispositif mécanique est en service dans une zone dangereuse, l'opérateur est tenu d'échanger des communications radio avec le superviseur du chantier.

**6.4. Démineurs**

La présence d'au moins deux membres qualifiés du personnel de Dépollution est requise à tout moment sur tout chantier mécanique pendant que des opérations mécaniques sont en cours. En cas d'urgence, l'intervention de ces agents qualifiés sera nécessaire pour procéder à la manipulation d'un engin en toute sécurité et à l'extraction de l'opérateur.

### 6.5. EIP

Les opérateurs mécaniques ne sont pas tenus de se munir d'un EIP lorsqu'ils travaillent à l'intérieur d'une cabine de protection, à moins que l'accréditation opérationnelle de l'engin l'impose. Cependant, les opérateurs sont tenus d'avoir leurs EIP à l'intérieur de la cabine pour pouvoir s'en servir en cas d'urgence.

### 6.6. Menaces Imprévues

Si à n'importe quel moment durant la conduite des opérations mécaniques, un danger pour lequel l'engin n'était pas conçu ou approuvé est identifié ou soupçonné, le Superviseur du chantier doit être informé du problème, et l'engin doit être retiré vers un endroit sécurisé et les autorités hiérarchiques doivent être mises au courant. Cette exigence s'applique même si le danger ne se trouve pas dans la zone de fonctionnement immédiate de l'engin.

### 6.7. Précautions Générales de Sécurité

Les précautions générales de sécurité que doivent respecter toutes les organisations chargées d'exécuter des opérations mécaniques sont les suivantes :

- A moins qu'un dispositif mécanique ne soit spécifiquement destiné pour un équipage de deux opérateurs, seul l'opérateur de l'engin est autorisé à être dans le dispositif pendant que ce dernier travaille en zones dangereuses. La seule fois que deux opérateurs sont autorisés à être dans un dispositif mécanique dont le fonctionnement ne requiert qu'un seul membre d'équipage est lorsqu'un opérateur est en stage de formation. Et les manœuvres ne doivent être opérées qu'en zones sécurisées ;

- Les cabines de protection des engins doivent être bien fermées toutes les fois que les dispositifs mécaniques sont en service ;

- Les ceintures de sécurité, lorsqu'elles sont installées dans les dispositifs mécaniques, doivent être mises par l'opérateur de l'engin toutes les fois que l'engin est en fonctionnement, y compris lorsque l'engin circule aux alentours du chantier ;

- Les articles isolés tels que les outils, les boulons, les pièces détachées d'engin etc. ne doivent pas être gardés dans la cabine d'un dispositif mécanique. Au cas où des outils ou des accessoires sont tenus d'être gardés dans la cabine d'un dispositif mécanique, ils doivent être sécurisés à l'intérieur de la cabine ;

- Avant le démarrage de toute opération mécanique, la zone de danger par rapport au dispositif mécanique à être déployé doit être vérifiée et confirmée comme étant dépourvue de personnel ;

- S'il en est équipé, des alarmes sonores marquant le commencement des travaux doivent être déclenchées avant le démarrage de toute opération avec ce dispositif ;

- S'il en existe, des alarmes visuelles telles que des feux clignotants doivent être indiqués à tout moment sur les dispositifs mécaniques en fonctionnement ;

- Le personnel n'est pas autorisé à pénétrer dans une zone dangereuse qui a été préparée ou traitée par un dispositif mécanique à moins que la menace résiduelle n'ait été anéantie.

## 7. Procédures Mécaniques

Les organisations chargées de conduire des opérations mécaniques doivent élaborer des exercices et procédures conformes aux dispositions de la présente section.

### 7.1. Dispositions Générales

Les dispositions générales relatives aux opérations mécaniques sont les suivantes:

- Lorsque sont déployés des dispositifs mécaniques de non intrusion, ceux-ci ne doivent pénétrer dans aucune zone avérée ou soupçonnée dangereuse ;

- Lorsque sont déployés des dispositifs mécaniques capables de délimiter leurs propres zones/passages dépollué(e)s à mesure qu'ils fonctionnent, ils doivent être manœuvrés de sorte qu'aucune partie de l'engin, hormis celles destinées à délimiter la zone ou le passage, ne pénètre dans les zones non traitées ;

- Lorsque sont déployés des dispositifs mécaniques pour éliminer les obstacles, ils ne sont pas autorisés à opérer sur l'obstacle durant le processus d'élimination ;

- Lorsque les opérations mécaniques impliquent des opérations d'excavation pour localiser des REG, l'excavation doit être exécutée par couches et le terrain doit être vérifié par un équipement de détection de métal et puis confirmé dégagé avant toute autre excavation. La profondeur de couche ne doit pas dépasser la profondeur de détection de l'équipement de détection de métal. Lorsque des indications sont reçues pendant l'utilisation de l'équipement de détection, l'excavation est exécutée manuellement jusqu'à ce que la source de l'indication soit retirée. Lorsque les techniques de magnétométrie sont utilisées, et qu'il est possible d'estimer la profondeur de l'élément recherché, l'excavation mécanique ne doit pas dépasser un mètre de profondeur au-dessus de l'objet recherché ;

- Tout transport de déblais ou de matériaux dangereux doit être effectué de manière à éviter que des matériaux dangereux ne soient renversés sur les voies d'accès.

### 7.2. Critères Préliminaires

Avant que toute opération mécanique ne soit conduite, les frontières des zones d'opérations ainsi que les voies d'accès et de sortie de chaque zone doivent être identifiées. Lorsque les frontières ou les voies d'accès sont tenues d'être balisées, l'identification ou le balisage doit toujours avoir lieu dans des zones réputées sécurisées.

Lorsque les opérations mécaniques impliquent le transport ou la collecte de déblais ou d'objets dangereux, des zones sécurisées doivent être préparées avant que ces opérations ne se déroulent. Ces zones doivent être assez vastes pour que l'engin puisse être manœuvré en leur sein et pour contenir les matériaux dangereux à y déposer. Si un engin de traitement du terrain a été testé et évalué comme capable d'effectuer la Dépollution à 100% alors les zones sécurisées peuvent être considérées comme des zones traitées à mesure que la Dépollution évolue.

### 7.3. Maîtrise et Contrôle

Les opérations mécaniques doivent être planifiées et exécutées afin de s'assurer que la maîtrise et le contrôle nécessaires sont exercés sur les opérations et qu'il est possible de fournir un appui en cas d'urgence conformément aux plans de secours et de récupération des équipements en cas d'accident. Ce qui peut conduire à délimiter la surface des zones d'intervention. Les procédures doivent garantir la sécurité du personnel de contrôle ou de soutien des opérations mécaniques.

### 7.4. Mines, REG et autres Dangers

Les dispositions suivantes s'appliquent aux Mines, REG et autres dangers au cours de l'exécution des opérations mécaniques :

- Les procédures doivent détailler l'action à mener par l'opérateur mécanique et par le Superviseur du chantier dès lors qu'une Mine ou un REG est localisé(e) ; il s'agit soit de la détonation soit de l'observation ;

- La localisation de toutes les détonations de Mines ou REG durant les opérations mécaniques doit être identifiée et enregistrée ;

- La localisation d'origine de toute Mine ou REG projetée lors des opérations mécaniques doit être identifiée et enregistrée, de même que l'emplacement auquel elle a atterri ;

- Tout dispositif mécanique doit être inspecté avant de passer d'une zone dangereuse à une zone sécurisée afin de s'assurer qu'aucune Mine ou REG ou qu'aucune composante dangereuse ne subsiste dans les parties fonctionnelles ou mobiles de l'engin ou ne soit rattachée à l'engin. Lorsque des vérifications sont effectuées sur des dispositifs mécaniques, les mesures suivantes s'appliquent :

  - Des exercices d'excavation doivent être effectués pour vérifier la saleté et la boue déposées sur les engins ;
  - Des distances de sécurité doivent être observées sur le chantier par rapport aux dangers ;
  - L'EIP doit être utilisé ;
  - Si des articles soupçonnés dangereux sont découverts, ils doivent être dégagés de l'engin et faire l'objet d'un traitement sur place. Le recours à la NEDEX doit être obtenu, si nécessaire.

- Les zones dangereuses qui restent après opérations mécaniques doivent être soient identifiées soit dépolluées. Elles comprennent les zones incapables d'être traitées ou les zones dans lesquelles des déblais dangereux pourraient avoir été répandus, déposés ou ratissés ;

- Les articles collectés par tamisage, par usage d'aimants ou par d'autres procédés mécaniques doivent être déposés dans une zone prédéterminée et faire l'objet d'inspection pour identification de composantes dangereuses. Celles-ci doivent être détruites. Les débris de métaux et la ferraille doivent être déposés aux points de ramassage des métaux ;

- Le dépôt des déblais dans des zones prédéfinies doit être effectué en toute sécurité et de manière à faciliter toute inspection ou tout traitement ultérieur des matériaux dangereux par d'autres dispositifs. Lors du dépôt des matériaux dans une zone de collecte, l'opérateur mécanique doit laisser un espace suffisant de manœuvre pour que l'engin puisse se déplacer sans être obligé d'opérer sur ou à proximité des matériaux dangereux ;

- Des vérifications visuelles doivent être effectuées sur des matériaux tels que des fils de fer entremêlés après qu'ils ont été dégagés de la zone dangereuse et avant qu'ils ne soient déposés dans une zone de collecte afin de s'assurer de l'enlèvement de Mines, REG ou de toutes composantes qui s'y trouvent entremêlés. Lorsqu'on procède à de telles vérifications, le dispositif mécanique doit être à l'arrêt et l'inspecteur doit revêtir son EIP.

### 7.4. Préparation du Terrain

Lorsqu'on procède à une préparation mécanique du terrain, les règles ci-après doivent s'appliquer :

- La préparation du terrain doit toujours être suivie de la Dépollution manuelle, d'interventions des CDEM ou de traitement mécanique du terrain afin de satisfaire aux exigences de la Dépollution ;

- L'agrandissement du sol doit être pris en compte lors des opérations de suivi et la profondeur de Dépollution doit être référencée par rapport à la surface initiale inviolée.

### 7.5. Traitement du Terrain

Lorsqu'on procède au traitement mécanique du terrain, les règles ci-après s'appliquent :

- Seuls les dispositifs mécaniques certifiés comme étant capables de contrer la menace potentielle des Mines ou REG doivent être utilisés dans le traitement du terrain ;

- La préparation du terrain doit s'étendre sur un minimum de 10 m au-delà des limites de la zone dangereuse à moins que les conditions du terrain n'y soient pas propices ;

- Lorsque, par la suite, la construction de passages au-dessus d'un terrain traité s'avère nécessaire, ces passages doivent se situer à 90 degrés des passages précédents ;

- Il doit y avoir un chevauchement minimum de 0,5m entre deux passages contigus.

### 7.6. Réduction de la zone

Lorsqu'on procède à des réductions mécaniques de la zone, les règles ci-après doivent s'appliquer :

- La réduction mécanique de la zone doit commencer et s'achever à une distance minimale de 10 m à l'extérieur de la zone dangereuse ;

- Il doit y avoir un chevauchement minimum de 0, 5 cm entre des passages contigus ;

- La limite de la zone dangereuse doit être marquée à une distance minimale de 5 m de retrait à partir du point de localisation d'une Mine.

### 7.7. Procédures en cas de panne mécanique

Des procédures spécifiques doivent être élaborées pour la récupération des équipements en cas de panne mécanique survenue dans une zone dangereuse. Des procédures particulières peuvent s'avérer nécessaires pour différents types de dispositifs. Toutes les procédures doivent prendre en compte les exigences ci-après :

- Dégager en toute sécurité l'opérateur de l'engin le plutôt possible ;
- Récupérer l'engin en toute sécurité dans un délai raisonnable ;
- Mener une évaluation de risques avant d'amorcer les opérations de récupération ;
- Limiter le nombre de personnel en mouvement sur un terrain non dépollué.

## 8. Gestion de la Qualité (GQ)

Les dispositifs ou systèmes mécaniques de traitement du terrain peuvent être appliqués sur des surfaces de terrain comme outils de GQ après que d'autres procédés de Dépollution aient été employés pour dépolluer les terres.

### 8.1. Contrôle Qualité Interne (CQ)

Pour les opérations mécaniques impliquant le traitement du terrain, y compris la réduction et la vérification de la zone ainsi que l'utilisation de dispositifs mécaniques qui ont été testés et évalués comme ne présentant aucune menace résiduelle, un minimum de 25% du terrain traité doit être re-traités en guise de vérification du CQ.

Dans les opérations où la terre est physiquement déblayée pour faire l'objet de traitement, 10% du déblai traité doivent être re-traités en guise de vérification du CQ.

## 9. Sentinelles

Si le contrôle de la zone dangereuse durant les opérations ne peut être assuré par d'autres moyens, il faut employer des sentinelles. Les sentinelles doivent être positionnées de sorte à contrôler tous les accès possibles à la zone dangereuse. Elles doivent empêcher l'accès à toute personne non autorisée et doivent aviser le superviseur du chantier lorsque des personnes s'approchent de la zone.

Les loges des sentinelles doivent être situées à l'extérieur de la zone dangereuse où se conduisent les opérations mécaniques ou sous un abri approprié. Si les loges des sentinelles se trouvent à l'intérieur de la zone de danger mais sous abri, leur positionnement doit permettre une bonne visibilité des accès à la zone de danger.

## 10. Protection des Biens et Infrastructures

La planification des opérations mécaniques doit prendre en compte tout dommage susceptible de porter atteinte aux biens ou aux infrastructures. Lorsqu'il s'avère probable de porter atteinte à des biens ou à des infrastructures, les propriétaires de ces biens ou les autorités locales doivent être consultés par rapport aux opérations concernées. Le cas échéant, des conseils pour minimiser des dommages doivent être donnés aux propriétaires de biens situés à proximité des chantiers de dépollution.

## 11. Destruction de Mines et REG

Toutes les fois que possible, les Mines ou REG localisés au cours des opérations mécaniques doivent être détruit(e)s au jour le jour.

Toutes les Mines et tous les REG, ou des parties de ceux-ci ou celles-ci, projetées lors des opérations mécaniques, doivent être détruit(e)s sur le champ.

La destruction des Mines et REG doit être effectuée conformément aux exigences d'« opérations et de démolitions NEDEX » des NNCLAM. Lorsque des REG qui dépassent l'autorité de destruction du superviseur de chantier sont localisés, un soutien approprié pour les opérations NEDEX doit être fourni.

## 12. Précautions et Exercices de lutte contre l'Incendie

Chaque dispositif mécanique doit disposer, au moins, d'un extincteur de 2kg de CO2 utilisable et disponible comme suit :

- Pour les engins télécommandés, l'extincteur doit être détenu par l'opérateur à distance ;

- Pour les engins pilotés par un opérateur installé dans une cabine de protection, l'extincteur doit être placé en sûreté dans la cabine de l'opérateur ;

- En aucun cas un extincteur ne doit être verrouillé ou cadenassé et situé à l'extérieur d'un engin.

Les organisations qui utilisent des dispositifs mécaniques doivent élaborer des procédures à suivre en cas d'incendie à un dispositif mécanique. Ces procédures doivent tenir compte de :

- La décision immédiate à prendre par l'opérateur. Cette décision dépendra de fait que l'engin soit télécommandé ou pas ;
- Les procédures au cas où un opérateur d'engin serait forcé d'abandonner l'engin dans une zone dangereuse pour raison d'incendie.

**13. Entretien et Révision**

Les organisations qui emploient des dispositifs mécaniques en RDC doivent s'assurer que :

- Les engins sont entretenus et subissent des révisions conformément aux recommandations des fabricants. L'entretien et la révision ne doivent être effectués que par agents qualifiés et autorisés ;

- Les contrôles de routine sur les dispositifs mécaniques tells que les rouleaux, les fléaux et les balais. Lorsque des composantes essentielles au fonctionnement effectif d'un engin sont endommagées ou perdues, ces composantes doivent être réparées ou remplacées avant que les travaux ne se poursuivent ;

- Des inspections de routine des caractéristiques de sécurité sur les dispositifs mécaniques doivent être effectuées et lorsqu'un dommage est identifié, ce dommage doit être réparé avant la poursuite des travaux. Il peut s'agir de dommages tels que la rupture ou la cassure de placage ou de verre blindé ou de desserrement d'installations dans la cabine ;

- Toutes les fois qu'un dispositif mécanique est sujet à une détonation qui peut avoir causé des dommages structurels ou des dommages importants à une composante clé, l'engin doit être immédiatement dégagé de la zone dangereuse et faire l'objet d'une inspection. Lorsque les dommages causés à un engin peuvent mettre un opérateur en danger en raison de probables détonations à suivre, l'engin ne doit pas être remis en service jusqu'à ce que le dommage soit réparé.

La réparation, l'entretien et la révision de dispositifs mécaniques doivent être effectués d'une manière acceptable par l'environnement conformément aux NNCLAM relatives à la « Santé au travail, Sécurité et Gestion de l'environnement ».

Les dispositifs mécaniques ne doivent être mis en service qu'à l'intérieur du chantier désigné, dans les limites de toutes installations de logement temporaires ou à l'intérieur de toutes autres zones autorisées par le CCLAM pour des raisons de formation et de test.

Les dispositifs mécaniques traqués ne sont pas conduits sur des routes scellées à moins que cela ne soit absolument nécessaire. Lorsqu'ils sont traqués, les engins doivent franchir des routes scellés, le bois doit être posé pour protéger la surface de la route de tous dégâts.

**14. Archives**

Les organisations qui font usage de dispositifs mécaniques devront conserver les traces détaillées de

leurs opérations mécaniques et de suivi mécaniques afin de constituer une base de données statistiques qui peuvent être exploitées pour des prises de décisions opérationnelles. De tels renseignements peuvent, par exemple, faciliter la mise à disposition des terres après le Déminage mécanique sans passer par la Dépollution de suivi si les données statistiques prouvent suffisamment que le risque résiduel posé par les dangers résiduels s'avère tolérable.

La transmission de renseignements relatifs aux indicateurs opérationnels de performance, tels que les heures de travail, les terres déminées, les mines et REG trouvés, s'avère nécessaire pour constituer d'importantes archives statistiques. Des renseignements sur les temps d'arrêt des opérations, tels que les panes mécaniques, le transport d'un chantier à un autre et les retards logistiques, peuvent contribuer à la compréhension des contraintes opérationnelles et/ou à visualiser les tendances de rendement d'un engin particulier ; ce qui peut par la suite aider une organisation à améliorer ses opérations mécaniques.

Des comptes rendus des travaux effectués par un dispositif mécanique sur un chantier de dépollution devront être conservés dans les archives de la documentation du chantier.

Pour chaque dispositif mécanique, l'organisation devra constituer un registre détaillant les heures de travail de l'engin concerné, faisant mention de tous dommages et pannes. Le registre devrait également faire mention de la fréquence des procédures de récupération.

## Annexe 1- Lignes directrices du Test et de l'Evaluation
## LIGNES DIRECTRICES DU TEST ET DE L'EVALUATION

Le T&E des engins de déminage est effectué pour s'assurer qu'un engin répond aux critères d'utilisation dans l'environnement dans lequel il fonctionnera.

### 1. Champ d'application du T&E

Le T&E des engins de déminage est destiné à :

- Identifier les limites opérationnels de l'engin;
- Identifier les conditions optimales de fonctionnement de l'engin dans l'environnement dans lequel il est censé fonctionner ;
- Identifier la capacité de l'engin à interrompre la chaîne pyrotechnique, détruire, faire détoner, ou sinon à dégager divers types de mines terrestres ou de REG de zones dangereuses et dans différents environnements opérationnels. Ceci ne concernerait que les mines terrestres ou les REG pour lesquels un engin a été conçu et développé afin de les combattre conformément aux spécifications du fabricant;
- [quant aux engins de démolition de mines individuelles, ou à un certain nombre d'engins ou d'outils servant à cette fin], identifier le risque résiduel issu de chaque type de mine terrestre ou REG à cibler dans les environnements dans lesquels l'engin ou les engins fonctionnera/fonctionneront ;
- Identifier les limites d'emploi d'un engin (par exemple, les conditions environnementales telles que les pentes, l'humidité du sol, la dureté du terrain, les températures etc. ou même certains dangers d'explosion);
- Examiner et confirmer la sûreté de l'engin pour l'opérateur et toute autre personne sur le chantier de déminage mécanique;
- Identifier les procédures opérationnelles requises pour s'assurer qu'un engin est capable de répondre aux normes requises ;
- Identifier toute atteinte potentielle portée à l'environnement lors de la manipulation des engins de déminage, par exemple l'érosion du sol.

Lorsqu'un engin de déminage a subi le T&E ou a été prouvé capable de fonctionner dans des emplacements similaires, un T&E supplémentaire formel pourrait s'avérer nécessaire. Ceci ne devrait être possible que si un suivi continu du rendement de l'engin est effectué par l'organisation de déminage concerné concernée, et que les procédures opérationnelles de l'engin sont telles que le CCLAM est certain que les normes requises de l'engin, et toute autre exigence de déminage de suivi seront atteints.

Lorsque le suivi du rendement opérationnel de l'engin est effectué, des preuves doivent être gardées par les organisations de déminage. Ces preuves seront suffisantes pour justifier tout changement de procédures opérationnelles de l'engin.

2. **Méthodologie du T&E**

Il existe une méthodologie normalisée de T&E des engins de déminage. Elle énonce les critères techniques suivants:

- Test de Performance. Test visant à certifier que l'engin et ses outils sont capables de jouer les fonctions prévues dans des conditions comparable et répétables et à évaluer le cahier des charges requis par le fabricant ;
- Test de Survivabilité. Test visant à verifier que l'engin peut survivre aux forces explosives, en tant que critère considéré pour sa conception
- Test d'Acceptation. Test visant à s'assurer que l'engin est capable d'opérer dans l'environnement dans lequel il est prévu être utilisé.


C.C.L.A.M.
Centre Congolais de Lutte Antimines

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 17.02
# STOCKAGE, TRANSPORT ET MANIPULATION D'EXPLOSIFS

**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

La nécessité de réduire les risques et de fournir un environnement de travail sécurisé est un principe fondamental de la gestion de l'Action Antimines. La réduction des risques implique une combinaison de pratiques de travail sécuritaires et de procédures opérationnelles, d'une supervision et d'un contrôle efficaces, d'une formation et d'une information appropriées, d'un équipement de conception intrinsèquement sécuritaire et de la fourniture d'équipement de protection individuelle (EPI) efficace et de vêtements.

Cette norme fournit des détails sur les spécifications minimales et les lignes directrices pour le stockage, le transport et la manipulation des explosifs, et pour les besoins de cette norme, le terme **«explosifs»** doit être utilisé pour désigner des objets explosifs, y compris les munitions, Mines/REG et matériaux explosifs.

Pour l'Action contre les Mines en RDC, les explosifs doivent être entreposés, transportés et manipulés conformément à cette norme et toute réduction aux exigences minimales détaillées dans cette norme doit être approuvée par le CCLAM.

Les organisations d'Action Antimines doivent produire des POP pour l'entreposage, le transport et le stockage des explosifs, conformément à la présente Norme.

Lorsqu'il est possible et/ou dans la mesure du possible, ces spécifications et directives doivent être suivies, respectées et mises en œuvre par les Organisations d'Action contre les Mines.

Cette norme n'exclut pas l'application des règles et règlements nationaux futurs concernant le stockage, le transport et la manipulation d'explosifs.

## 2. Exigences du personnel responsable des explosifs

Tout le personnel chargé de l'exploitation des Mines responsable du stockage, du transport et de la manutention des explosifs doit avoir reçu une formation appropriée, être qualifié et expérimenté, et connaître les détails et les directives de cette norme. Tous les conducteurs doivent posséder un permis de conduire national valide.

Les personnes responsables, sous quelque forme que ce soit, pour le stockage, le transport et la manipulation d'explosifs doivent avoir au moins dix-huit ans. En outre, les exigences de santé détaillées dans la NNCLAM relative au **Soutien Médical au Déminage** s'appliquent.

Toute personne, y compris les conducteurs, impliquée dans le stockage, le transport et la manutention des explosifs doit avoir complété une formation pertinente qui doit être enregistrée et soumise au CCLAM pour examen dans le cadre du processus d'accréditation ou sur demande.

Les personnes désignées qui ne sont pas qualifiées pour stocker, transporter ou manipuler des explosifs peuvent transporter, charger et décharger des explosifs confirmés par une personne qualifiée comme étant sûr de se déplacer, dans des véhicules, des lieux de stockage ou d'autres endroits agréés. Toute manipulation doit être effectuée sous la supervision d'une personne qualifiée, à condition qu'elles soient verbalement informées sur les procédures et les mesures de sécurité avant de manipuler des explosifs.

Les explosifs doivent être manipulés conformément aux instructions et aux spécifications du fabricant, ou d'autres manuels techniques approuvés par le CCLAM.

Tout transport et entreposage d'explosifs, temporaires ou permanents, doivent être consignés dans un journal de bord indiquant la quantité d'explosifs transportés ou entreposés et la quantité d'explosifs utilisés.

Une personne qualifiée responsable du stockage, du transport et de la manutention des explosifs doit toujours être nommée par les organisations d'Action contre les Mines. Les enregistrements doivent être conservés et mis à la disposition du CCLAM.

### 3. Gestion et contrôle des explosifs

Tous les explosifs destinés à être utilisés lors d'activités d'Action contre les Mines en RDC sont achetés avec l'autorisation du CCLAM et celui-ci est parfaitement informé de l'approvisionnement et des conditions de leur stockage par l'Organisation. Les normes suivantes s'appliquent :

a. Le stockage d'explosifs en vrac, supérieur à 20 Kg, doit être effectué dans des installations d'entreposage d'explosifs permanentes gérées par les Forces armées de RDC (FARDC) ou un autre partenaire agréé par le CCLAM. Les organisations sont tenues de dessiner des explosifs selon leurs besoins et leurs capacités d'utilisation à partir de ces emplacements de stockage ;

b. Les organisations qui reçoivent des fournitures d'explosifs en stock sont appelés à vérifier les explosifs pour la maintenance avant que les explosifs ne soient utilisés pour les opérations ;

c. Les organisations doivent veiller à ce que le stockage, le transport et la manipulation des explosifs soient effectués conformément à la présente Norme ;

d. Les organisations d'Action contre les Mines ne doivent pas dépasser les capacités explosives de stockage de leurs installations de stockage ;

e. Aucun magasin de stockage intérieur ne doit être situé dans une résidence ou un immeuble de bureaux ;

f. Des procédures administratives et de contrôle doivent être mises en place pour assurer la responsabilité des explosifs à toutes les étapes pendant le transport, la manutention et le stockage. Chaque organisation doit détailler ces procédures par le biais de ses POP ;

g. Au minimum, ces procédures doivent inclure :

- Nommer officiellement une personne responsable de l'entreposage, du transport et de la manutention des explosifs dans l'organisation ;

- S'assurer que le transport et l'entreposage d'explosifs, temporaires ou permanents, sont consignés dans un journal de bord indiquant la quantité d'explosifs transportés ou stockés et la quantité d'explosifs utilisés.

h. Tous les explosifs utilisés doivent avoir des certifications signées par les superviseurs de chantier de ces articles, catégorisés par article et unité de mesure ;

i. Le dossier consiste à inclure le nom et la signature du superviseur attestant que les explosifs ont été dépensés. Ces certifications doivent être conciliées avec les stocks à la fin de chaque mois et vérifiées contre les explosifs restant en stock. Toutes les divergences doivent faire l'objet d'une enquête. Tous les enregistrements des explosifs doivent être mis à la disposition du CCLAM pour l'inspection requise.

**4. Exigences environnementales**

Les exigences environnementales (température, humidité et vibrations) des explosifs varient et dépendent de leurs conditions de stockage prévues (y compris la durée de conservation), du transport, de la manipulation et de l'utilisation.

Les performances des explosifs peuvent être imprévisibles et la sécurité peut être affectée si les conditions environnementales des fabricants ne sont pas respectées.

Les explosifs modernes devraient être sécurisés s'ils sont stockés, transportés et manipulés conformément aux conditions de stockage environnementales suivantes, qui sont obligatoires pour l'Action contre les Mines en RDC. Les explosifs doivent être :

a. Gardés secs et bien ventilés ;
b. Gardés aussi frais que possible et exempts de changements de température excessifs ou fréquents ;
c. Protégés de la lumière directe du soleil ;
d. Placés loin de vibrations excessives et constantes.

**5. Exigences générales de stockage des explosifs**

Si les Organisations d'Action Antimines construisent leurs propres magasins d'explosifs, les exigences générales pour la conception des magasins et des conteneurs utilisés pour le stockage et le transport des explosifs figurant dans la NILAM/IMAS 10.50 et les Lignes directrices techniques pertinentes des munitions internationales (IATG) doivent être appliquées, sauf disposition contraire stipulée dans cette norme, ou par le CCLAM.

En résumé :

a. Toutes les installations de stockage nécessitent une ventilation adéquate pour éviter une exposition excessive à l'humidité ou à la chaleur des explosifs stockés. Les conditions climatiques, la taille du magasin et l'emplacement doivent déterminer la quantité de ventilation requise ;

b. Aucune installation de stockage intérieur ne doit être située dans une résidence, un logement ou un immeuble de bureaux ;

c. Les installations de stockage permanentes et/ou principales doivent être résistantes au feu, résistantes au vol, résistantes aux intempéries et ventilées. Il faudrait tenir compte des caractéristiques du sol et des spécifiés locales lors de la conception et de l'implantation de ces structures ;

d. Les installations de stockage portables, comme un conteneur, une remorque ou une semi- remorque, doivent être résistantes au vol, résistantes au feu et résistantes aux intempéries ;

e. Le magasin devrait être construit en acier avec une doublure intérieure en bois. Des magasins d'une taille inférieure à un mètre cube devraient être fixés au sol pour éviter tout vol de l'ensemble du magazine ;

f. Une boîte de jour utilisée pour le stockage sur place d'explosifs requis pour les opérations quotidiennes de Déminage. Elle devra être :

- Résistante aux intempéries et avoir la possibilité d'être verrouillée ;

- Dans la mesure du possible ou pratique, il devrait s'agir d'une construction en acier, mais peut-être des boîtes en bois ou d'autres conteneurs appropriés ;

- Les détonateurs et/ou autres moyens d'initiation doivent être stockés et transportés dans une boîte séparée à partir d'explosifs ;

- Une boîte à détonateurs doit être en métal ou en bois. Elle peut également être utilisée pour stocker les détonateurs lorsqu'ils sont sur le chantier de Déminage. Les détonateurs ne doivent pas être transportés à l'intérieur de la boîte de détonateur, ils doivent être fixés avec un garnissage suffisant pour éviter tout moment excessif ;

- Les détonateurs électriques doivent être stockés et transportés dans des récipients métalliques fermés pour les protéger contre les rayonnements électromagnétiques et les dangers de la radiofréquence (RF).

g. Les organisations d'action contre les mines sont responsables du maintien des installations de stockage et d'une zone de protection autour de celle-ci conformément aux normes techniques prescrites. Ils doivent également fournir une protection physique de l'installation ;

h. Les véhicules ne doivent pas être chargés d'explosifs à tout moment, à moins qu'ils ne soient sous garde de sécurité continue. Le stockage d'explosifs pendant la nuit dans les véhicules pendant le transport en commun est autorisé, uniquement si le véhicule est sous protection permanente.

**6. Installations de stockage d'explosifs**

Les magasins d'explosifs peuvent être «barricadés» ou «non barricadés», ce qui affecte les distances minimales de sécurité à appliquer au magasin en particulier. Voir **l'Annexe B sur les Distances de Sécurité pour les installations de stockage d'explosifs**.

Un magasin barricadé est celui qui est effectivement filtré à partir d'autres bâtiments, routes ou voies par une barrière naturelle ou artificielle. Pour être classé comme «efficacement filtré», la barrière doit répondre aux critères suivants :

a. Le haut de la barrière doit être supérieur à une ligne droite tirée du haut du mur du magasin jusqu'à la ligne d'avant-toit de l'autre bâtiment ;

b. Le haut de la barrière doit être supérieur à une ligne droite tirée du haut du mur du magasin jusqu'à un point situé à 3,5 m au-dessus de l'axe de la route ou de la voie ;

c. Si la barrière est artificielle, elle se compose d'un monticule ou d'un mur de terre, de maçonnerie, de béton ou d'autres matériaux de construction appropriés d'au moins 90 cm d'épaisseur ;

d. Une barrière naturelle est une colline ou un monticule qui se situe entre le magasin et l'autre bâtiment, la route ou la voie. La barrière naturelle doit être conforme aux mêmes normes que pour les barrières artificielles dans les points a, b et c ci-dessus.

Ce qui suit est une addition et est conforme aux exigences de stockage d'explosifs décrites ci- dessus. Il existe trois catégories d'installations de stockage d'explosifs, qui doivent être approuvées par le CCLAM pour une utilisation dans l'action contre les mines la RDC:

a. Installations de stockage permanentes : normalement situées dans des installations gérées par les FARDC ou un autre partenaire agréé par le CCLAM ;

b. Installations de stockage temporaire ou mobile: peuvent être situées dans des installations gérées par les FARDC ou un partenaire agrée par le CCLAM ;

c. Installations de stockage sur le terrain: situées sur les lieux de travail de l'Organisation d'action contre les Mines ou les bases d'opérations temporaires.

### 6.1. Installations de stockage permanentes

Les installations de stockage permanentes devraient être construites pour permettre l'explosion en vrac, la quantité réelle d'explosifs stockés doit être déterminée par l'emplacement du magasin et le milieu environnant. Lorsque le magasin est situé à l'intérieur d'une zone de stockage gérée par FARDC ou un partenaire agréé, le Gestionnaire de la zone de stockage doit confirmer la quantité d'explosifs autorisée. Si l'installation de stockage permanent est située dans la base logistique des organisations de Lutte Antimines, le CCLAM doit approuver la quantité d'explosifs stockés.

Les exigences pour la construction ou l'établissement d'installations permanentes de stockage d'explosifs sont les suivantes:

- Elles doivent être résistantes au feu, résistantes au vol, résistantes aux intempéries et ventilées ;
- Il faudrait tenir compte des caractéristiques terrestres et locales lors de la conception et de l'implantation de telles structures ;
- Les pieds de béton, les blocs de béton, la construction en pierre ou en brique doivent être conçus et construits conformément aux normes nationales de construction. Si des piles ou des poteaux sont utilisés, la zone sous le bâtiment doit être entourée de métal ;
- Les murs doivent être constitués d'une combinaison d'acier, de bois, de maçonnerie ou d'autres matériaux, résistant au feu et structurellement sain ;

**Remarque :**

- Tout bois à l'extérieur du bâtiment doit être recouvert d'un matériau résistant au feu. (Dans la mesure du possible, le bois devrait être évité en raison du risque inhérent au feu) ;
- Les vides dans les blocs de béton ou les blocs d'argile doivent être remplis avec un mélange de sable bien sablé ou bien cimenté ;
- Les parois intérieures doivent être revêtues d'un matériau non étincelant approprié.
- Les planchers devraient idéalement être en béton, revêtus d'un matériau non étincelant approprié ;
- Le toit doit être construit en matériaux structurellement sains, résistants aux incendies et aux intempéries ;
- Le toit ou le plafond devrait comporter un écran thermique conçu pour aider à maintenir des températures intérieures inférieures à 400 Celsius ;

- Les portes doivent être bien serrées. Les charnières et les dispositifs de verrouillage doivent être fixés rigidement par soudage, rivetage ou boulonnage qui ne peuvent être enlevés lorsque la porte est verrouillée. Les portes doivent être installées de manière à s'ouvrir vers l'extérieur ;

- Une ventilation adéquate doit être prévue afin d'empêcher l'amortissement et le chauffage des explosifs stockés. Les conditions climatiques, la taille du magasin et l'emplacement détermineront la quantité de ventilation requise. La ventilation doit être installée de telle sorte qu'elle ne puisse pas être fermée, bloquée ou laisser pénétrer de l'eau.

**Remarque** : Les ouvertures de ventilation dans les murs des magasins devraient avoir au minimum une surface totale de 60 cm2 par 1,0 m3 de volume dans le magasin.

- Le site doit avoir un drainage adéquat pour éviter que les dégâts causés par l'eau n'affectent le contenu du magasin ;
- L'éclairage de sécurité externe doit être disponible. La propagation de la lumière doit être suffisante pour éclairer tous les côtés du magasin pendant les heures de l'obscurité ;
- Les mesures de sécurité physique doivent inclure la fourniture d'un système de dissuasion contre l'intrusion. Cela peut consister soit en une alarme sonore ou en garde permanente ;
- Les installations de stockage permanentes doivent être équipées de conducteurs de lumière.

b. **Installations de stockage temporaire ou mobile**

Les installations de stockage temporaires ou mobiles permettant le stockage d'explosif en vrac, la quantité réelle d'explosifs stockés doit être déterminée par l'emplacement du magasin et le milieu environnant. Toutefois, ne doit pas dépasser 100 Kg d'explosifs dans tous les cas.

En RDC, ces installations sont souvent établies à l'aide de conteneurs maritimes d'expédition (également appelés conteneurs montés sur des patins). Cependant, ils peuvent également être une remorque ou une semi-remorque.

Les exigences relatives à la création d'installations de stockage d'explosifs temporaires ou mobiles sont les suivantes:

- Les conteneurs maritimes peuvent être utilisés comme installations de stockage temporaire pour le stockage d'explosifs, de détonateurs ou de capsules de dynamitage et la quantité requise de fusibles de sécurité et d'autres moyens de tir. Lorsque les conteneurs maritimes sont utilisés comme installations de stockage pour les explosifs et les accessoires, ils doivent remplir toutes les conditions techniques requises pour le stockage des explosifs ;
- Les conteneurs maritimes doivent être conservés en bon état, à l'intérieur et à l'extérieur. Leur intégrité structurelle et leur sécurité doivent être maintenues en tout temps ;
- Le conteneur doit être entouré d'une clôture d'au moins 2 m de haut, à une distance minimale de 5 m de la paroi extérieure du récipient. Lorsqu'il n'y a pas de gardiennage permanent, la vérification périodique doit être fournie ;
- Les conteneurs d'une taille inférieure à un (1) mètre cube devraient être fixés à un objet fixe afin d'empêcher le vol de l'ensemble du magasin ;

- Les remorques ou les semi-remorques utilisées comme magasins portables devraient être immobilisés ;

- Le conteneur, la remorque ou la semi-remorque doivent être en acier avec une doublure intérieure en bois. L'épaisseur devrait être :

    - Acier 15,9 mm avec doublure intérieure de tout matériau ignifuge ;
    - Acier de 12,7 mm avec un revêtement intérieur d'un contreplaqué ou d'un panneau de particules d'au moins 9,5 mm ;

Acier 9,5 mm avec doublure intérieure de 57 mm de contreplaqué ou panneau de particules.

- Les portes doivent être bien serrées. Les charnières et les dispositifs de verrouillage doivent être fixés rigidement par soudage, rivetage ou boulonnage qui ne peuvent être enlevés lorsque la porte est verrouillée.

c. **Stockage d'explosifs sur le terrain**

Les magasins d'explosifs de terrain sont utilisés pour le stockage des explosifs sur les chantiers et les bases d'opérations temporaires. Les magasins d'explosifs de terrain doivent se conformer aux exigences suivantes :

- Aucun explosif ne doit être stocké dans une résidence ou dans un immeuble de bureaux ;

- Le NEQ maximal des explosifs de démolition autorisés dans un magasin d'explosifs sur le terrain est de 50 kg, y compris un maximum de 100 détonateurs. Cependant, en particulier pour les chantiers de Déminage, le NEQ des explosifs stockés sur le site ne doit pas dépasser 5 Kg ;

- Le stockage d'explosifs sur le terrain doit être conforme aux exigences environnementales relatives au stockage des explosifs, conformément au paragraphe 4 ci-dessus ;

- Les distances minimales de sécurité pour les magasins explosifs de terrain sont les suivantes:

- Des précautions d'incendie, y compris la fourniture d'équipements de lutte contre l'incendie, appropriés au risque d'incendie évalué, doivent être prises pour les magasins d'explosifs de terrain. L'équipement minimal de lutte contre l'incendie requis pour un magasin explosif sur le terrain doit être un extincteur à CO2 de 2 kg ou équivalent ;

- Les carburants, les huiles et les lubrifiants et tout autre matériau inflammable ne doivent pas être stockés dans des magasins explosifs de terrain ;

- L'herbe et le sous-bois doivent être coupés et maintenus courts dans la zone autour du magasin d'explosifs sur le terrain à une distance de 20 m ;

- Les magasins d'explosifs de terrain doivent comporter des panneaux à un minimum de 25 m du magasin d'explosifs et, selon l'étendue de la limite du magasin, une des indications suivantes doit être affichée sur les panneaux, au moins en langue française :

- DANGER EXPLOSIFS, NON FUMEUR (ou NON AU MATÉRIEL DE FUMAGE) DANS LES 25 M "; OU

- "DANGER EXPLOSIFS, PAS DE FUMÉE (ou PAS DE MATÉRIEL DE FUMÉE) À PARTIR DE CE POINT".

- Les panneaux doivent être au moins à 1 m au-dessus du sol et clairement visibles depuis l'avant à une distance de 5 m. Les panneaux doivent être positionnés à une distance maximale de 5 m le long de la limite accessible du magasin ;

- Les Mines et les restes d'explosifs sans danger ne doivent pas être stockés dans le même magasin d'explosifs de terrain que les explosifs de démolition ;

- Le stockage des explosifs sur les chantiers de Déminage n'est pas permis du jour au lendemain. Le stockage des explosifs dans les bases d'opérations temporaires peut se produire pendant la nuit, à condition que les magasins soient correctement gardés pendant les heures de l'obscurité. Les distances de sécurité s'appliquent comme indiqué dans **l'Annexe B sur les Distances de Sécurité de pour les installations de stockage d'explosifs** ;

- Les magasins d'explosifs de terrain doivent être situés afin qu'ils puissent être surveillés en tout temps ;

- Les explosifs sur un chantier de Déminage doivent être stockés dans :

  - **Une boîte de jour :** une boîte de jour est utilisée pour le stockage sur place d'explosifs requis pour les opérations quotidiennes de déminage. Il doit être résistant aux intempéries et être verrouillé. Il devrait être de construction en acier ou en bois ;

  - **Une boîte de détonateur:** une boîte de détonateur est une boîte en métal ou en bois utilisée expressément pour le transport de détonateurs. Il peut également être utilisé pour stocker les détonateurs lorsqu'ils sont sur le chantier de déminage. Les détonateurs transportés ne doivent pas être perdus dans la boîte de détonation mais doivent être emballés. Les détonateurs électriques doivent toujours être entreposés et transportés dans des récipients métalliques fermés pour les protéger contre les rayonnements électromagnétiques et les risques de radiofréquences.

Pour les opérations EOD et les tâches de démolition ou d'autres tâches de Déminage à court terme, le CCLAM peut autoriser l'entreposage d'explosifs sur un chantier dans un véhicule à condition que le véhicule ne soit pas utilisé pour des tâches administratives courantes ou ne soit pas de la sûreté dédiée.

### 6.2. Règlement additionnel pour les installations de stockage temporairement et temporairement explosives

Toutes les installations de stockage d'explosives permanentes et temporaires doivent faire l'objet d'inspections par le CCLAM avant l'émission d'une «Licence de stockage d'explosifs» (LSE) et/ou d'une «Licence de limite d'explosion» (LLE). La quantité d'explosivité nette (NEQ), telle que détaillée sur LSE/LLE, ne doit pas être dépassée. **L'annexe A** fourni des détails relatifs aux licences d'explosives. Toutefois, lorsque les explosifs sont stockés dans des installations sous le contrôle de FARDC ou autre partenaire agréé, les LSE et LLE existants doivent s'appliquer.

Seule une personne nommée et spécialement désignée responsable gère l'accès à l'installation de stockage d'explosifs. Cela comprendra les clés de l'installation de stockage d'explosifs et le journal de bord enregistrant les personnes qui ont accédé au magasin d'explosifs (nom, numéro

d'identification, organisation, date/heure, motif).

Seules les personnes autorisées doivent entrer dans la zone restreinte de l'installation de stockage. Les personnes qui reçoivent l'autorisation de la personne chargée doivent être escortées en tout temps dans la zone restreinte. Les installations de stockage d'explosifs ne doivent pas être accessibles à d'autres personnes sans autorisation.

Une personne formée et qualifiée est responsable de la gestion de la réception, du stockage, de la garde et de l'émission d'explosifs à tous les niveaux

Les vêtements et les chaussures de tous les travailleurs dans un entrepôt doivent être conformes aux règles relatives au stockage des explosifs. Les chaussures doivent être fabriquées de manière à ne pas provoquer d'étincelles.

L'installation de stockage ne doit pas être utilisée autrement que le stockage d'explosifs. Il devrait être gardé exempt de tout autre outil, équipement d'articles et doit toujours être maintenu aussi propre autant que possible.

L'installation doit être sécurisée en tout temps, sauf en cas de ventilation, elle doit être surveillée.

Seuls les explosifs dans l'emballage d'origine peuvent être stockés, sauf autorisation contraire du CCLAM, sur la base d'une évaluation de sécurité. Ceux-ci peuvent être empilés ou placés sur des étagères s'ils sont dans des boîtes en bois ou en métal. Si les explosifs sont dans des boîtes en carton, ils ne doivent pas être empilés (à l'exception des détonateurs).

Les capsules de dynamitage et les détonateurs électriques ne peuvent être empilés que s'ils sont emballés dans des boîtes et sur des étagères en bois au maximum de deux couches sur une étagère. La hauteur totale des boîtes empilées ne dépassera pas 1,4 mètre.

Les explosifs ne doivent pas être retirés de leurs boîtes ou paquets jusqu'à ce qu'ils soient prêts à être utilisés. Le nombre de paquets ouverts doit être réduit au minimum.

Les matériaux utilisés pour l'emballage des explosifs doivent être détruits et non mis au rebut après leur utilisation.

Les explosifs doivent être stockés de manière à ce que les explosifs les plus anciens soient utilisés d'abord. L'emballage doit être «marqué à la date» pour y contribuer.

Toutes les cases doivent être placées à au moins 100 mm au-dessus du plancher, par exemple sur des palettes en bois. Lorsque les boîtes sont empilées, la hauteur ne dépassera pas 1,5 m. L'espace entre le haut des boîtes et le plafond ne sera pas inférieur à 600 mm. Les boîtes doivent être à au moins 100 mm de l'étagère supérieure et à 300 mm des murs de la pièce.

Lors de l'empilage des cases, la largeur de la base doit être supérieure à la hauteur des boîtes empilées.

L'installation de stockage d'explosifs doit comporter des pièces séparées ou une barrière importante pour la séparation des explosifs et des détonateurs/capsules de dynamitage.

Les détonateurs électriques doivent être stockés et transportés dans leurs récipients d'origine ou dans des récipients appropriés qui les protègent contre les rayonnements électromagnétiques et les risques de radiofréquences (RF).

Il est interdit de clouer ou de démonter des boîtes dans l'installation de stockage d'explosifs où sont stockés des explosifs. Cela devrait être éloigné du magasin d'explosifs, avec des outils qui ne peuvent pas produire des étincelles, des explosions ou des incendies.

Les outils ne seront pas conservés dans la même pièce avec des explosifs ou des moyens d'initiation.

Si des lanternes portables ou des torches de poche de toute description sont requises, elles seront allumées avant d'entrer dans l'installation de stockage. La personne qui retient la torche ne manipulera pas les explosifs ou les détonateurs ou les capsules de dynamitage.

Tous les matériaux pour fumer, y compris les cigarettes, les allumettes, les briquets, etc., et tout objet ou élément susceptible de provoquer un incendie sont interdits dans la zone restreinte. À l'entrée de la zone restreinte, il doit y avoir un panneau d'avertissement, en précisant : "DANGER EXPLOSIFS, PAS DE FUMÉE (ou PAS DE MATÉRIEL DE FUMAGE) À PARTIR DE CE POINT".

Les panneaux supplémentaires doivent être positionnés selon les besoins, en veillant à ce qu'il y ait suffisamment d'avertissement sur les points d'accès aux installations de stockage.

Les extincteurs doivent être disponibles dans une installation de stockage.

Les précautions d'incendie doivent être prises conformément à la section 7 ci-dessous.

L'installation de stockage ne doit pas être utilisée pour stocker du matériel d'emballage ou des outils pour ouvrir des boîtes. Il ne doit pas non plus être utilisé comme un vestiaire ou une cantine ou une salle à manger pour les entrepôts. Il doit être maintenu propre et rangé en tout temps et doit être balayé et nettoyé régulièrement.

Les installations de stockage d'explosives doivent être construites de manière à protéger contre l'électricité statique dans toutes les pièces.

Si les orages sont prévus, tous les travaux dans et autour de l'installation doivent s'arrêter et le personnel doit aller dans un endroit sûr.

Dans le cas où l'installation nécessite des réparations importantes, tous les explosifs et les accessoires d'explosifs doivent être enlevés avant que les réparations ne commencent.

### 6.3. Stockage de la sécurité pour déplacer les mines et les REG

Un stockage d'explosifs sur le terrain distinct doit être établi pour la sécurité des Mines et des REG sur tous les chantiers de Déminage. Aucun explosif de démolition ne peut être stocké avec des Mines sans danger et les REG.

Le phosphore blanc (WP) REG sain doit être stocké dans des magasins d'explosifs de terrain distincts d'autres REG.

Les distances de sécurité et le NEQ maximum des explosifs autorisés à être stockés sont comme pour le stockage d'explosifs de terrain pour les explosifs de démolition.

Le matériel de fumage est prohibé conformément à la **Section 7** ci-dessous.

Le stockage des Mines prêtes à être déplacés et les REG sur le chantier de Déminage n'est pas permis du jour au lendemain, sans l'approbation préalable du CCLAM. Le stockage des explosifs dans les bases d'opérations temporaires peut se produire pendant la nuit, à condition que les magasins soient correctement gardés pendant les heures de l'obscurité. Les distances de sécurité s'appliquent comme indiqué dans **l'Annexe B sur les Distances de Sécurité de pour les installations de stockage d'explosifs**.

### 6.4. Entreposage des Stocks Mines/REG

Les modalités de stockage de grandes quantités de REG récupérés pour les opérations de destruction des stocks doivent être prévues entre le CCLAM et les Organisations d'action contre les Mines en fonction du NEQ impliqué et des types de Mines/REG. Les exigences relatives au stockage des explosifs s'appliquent toujours. Ceux-ci sont :

a. Exigences générales pour le stockage, le transport et la manutention des explosifs tel que détaillé dans les NNCLAM ;

b. Distances pour le stockage des explosifs tel que détaillé dans **l'Annexe B sur les Distances de Sécurité pour les installations de stockage d'explosifs** ;

c. Les exigences pour la prévention des incendies, comme il est indiqué dans la **section 7** ci-dessous ;

d. Exigences de signalisation ;

e. Sécurité ;

f. Le stockage des Mines/REG pour les opérations de destruction des stocks doit être effectué conformément aux groupes de compatibilité des munitions pour les munitions stockées; comme expliqué dans la **section 18** ci-dessous.

## 7. Exigences de prévention des incendies pour les installations de stockage d'explosifs Permanent et Temporaires

Les produits pour fumer sont interdits conformément à la **section 6** ci-dessus.

L'herbe et le sous-bois doivent être coupés et maintenus courts dans la zone autour de l'installation à une distance de 20 m.

L'équipement de production de flamme ou d'étincelle ne doit pas être utilisé à moins de 25 m d'une installation. Lorsque de tels équipements sont nécessaires pour effectuer des réparations dans l'installation de stockage d'explosifs, tous les explosifs doivent être enlevés.

Les peintures, les huiles, l'essence ou tout autre matériau inflammable ne doivent pas être stockés avec des explosifs. Les matériaux de nettoyage autorisés peuvent être utilisés dans l'installation pour l'entretien mais doivent être éliminés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Les conteneurs vides de tout type ne doivent pas être stockés avec des explosifs.

Un minimum de deux extincteurs à CO2 de 5kg pouvant être réparés doivent être dans une position de premier plan à l'extérieur de chaque magasin explosif. S'il y a un risque d'incendie d'herbe au voisinage d'un entrepôt explosif, des équipements de lutte contre les incendies supplémentaires tels que des pelles, des seaux de sable et des batteurs de feu doivent être fournis.

Tout l'équipement de lutte contre l'incendie doit être maintenu dans un état entièrement réparable.

Une tige de mise à la terre doit être attachée à l'installation de stockage d'explosifs comme protection contre la foudre.

Un tableau avec la mention «articles interdits» qui contient des articles qui ne sont pas autorisés dans l'installation de stockage d'explosifs doit être affiché de façon permanente à l'entrée de l'installation. Les « articles interdits » à afficher sur le tableau sont :

a. Lanternes, lampes à huile et poêles et tous les appareils à flamme ou à feu ;
b. Combinaisons, briquets et autres moyens portatifs pour produire une étincelle ou une flamme ;
c. Tabac sous quelque forme que ce soit et tout article utilisé pour fumer ;
d. Liquides inflammables et solvants autres que ceux autorisés pour les travaux d'entretien ;
e. Nourriture et boisson ;
f. Équipement radio de tous les types, y compris les téléphones mobiles ;
g. Armes à feu, à l'exception de celles portées par les gardes ;
h. Drogues et médicaments autres que ceux faisant partie d'une trousse de premiers soins autorisée ;
i. Des munitions non autorisées à être stockées ;
j. Toute source d'alimentation non protégée.

Les panneaux externes sur les installations de stockage d'explosifs doivent donner des détails sur les points de contact pour obtenir l'accès à l'installation de stockage d'explosifs et indiquer les divisions de danger d'explosifs du contenu de l'installation de stockage d'explosifs. Une méthode de sonner une alarme en cas d'incendie doit être en place.

Un symbole d'incendie doit être affiché à l'extérieur de chaque bâtiment contenant des explosifs pour alerter le personnel sur les dangers dans le bâtiment en cas d'incendie.

**8. Exigences lors de la préparation des transports d'explosifs**

Les éléments suivants doivent être mis en œuvre et/ou respectés lors de la préparation du transport d'explosifs par véhicule:

a. Les personnes responsables du transport des explosifs doivent veiller à ce que des systèmes de communication appropriés soient disponibles pour permettre la communication du véhicule à l'organisation tout au long du voyage ;
b. Qu'un plan de communication approprié (couvrant au minimum une vérification radio avant de quitter l'emplacement de départ et d'informer à l'arrivée à destination) est en place pour le voyage ;
c. Une carte d'itinéraire est préparée couvrant tout le voyage ;
d. Que le conducteur et l'assistant des conducteurs soient conscients de toutes les mesures à prendre pour couvrir toutes les éventualités pendant le voyage, c'est-à-dire la panne, l'accident, le vol qualifié, etc ;
e. Les explosifs ne doivent pas être transportés à moins qu'ils ne soient bien emballés dans des boîtes appropriées. Les boîtes ou paquets individuels doivent porter sur eux des marques d'identification spécifiques ;
f. Chaque boîte doit être marquée avec le code de classification dangereux applicable selon IATG 01.50. ;
g. Les boîtes doivent être fermées et fabriquées à l'épreuve de l'eau afin d'éviter toute perte ou déversement et l'entrée d'humidité pendant le transport. Si le véhicule n'est pas un véhicule couvert, les boîtes doivent être recouvertes d'un couvercle étanche ;
h. Les détonateurs doivent être emballés en toute sécurité dans une boîte métallique séparée à partir d'explosifs ;

i. Les boîtes contenant des détonateurs doivent être transportées dans un compartiment séparé du véhicule à partir de boîtes contenant des explosifs. EN AUCUNE CIRCONSTANCE, LES DETONATEURS NE SERONT TRANSPORTES DANS LA MÊME BOÎTE QUE LES EXPLOSIFS ;

j. Les détonateurs et les explosifs doivent être chargés sur le véhicule de telle sorte qu'ils ne se déplacent/bougent pendant le transport ;

k. Les boîtes, palettes et autres emballages pour le transport d'explosifs doivent être répartis uniformément sur toute la surface du pont et peuvent être chargés jusqu'à la hauteur des côtés du camion. Tous les emballages individuels et les boîtes avec des explosifs doivent être chargés et fixés afin d'éviter les déversements dans les boîtes et les retournements dans les boîtes.

**9. Exigences relatives aux véhicules utilisés pour le transport d'explosifs**

Les véhicules utilisés pour le transport des explosifs doivent être qualifiés pour la route, bien entretenus et en bon état de fonctionnement. Les personnes chargées du transport des explosifs doivent vérifier les points suivants avant toute circulation de véhicules transportant des explosifs :

a. Le véhicule est marqué de manière appropriée ;
b. Le conducteur et l'assistant de conducteur sont informés du type d'explosifs à transporter ainsi que de leur destination et de leur parcours ;
c. Le type et la quantité d'explosifs et les conditions des routes à parcourir doivent être pris en considération lors du choix du type de véhicule à utiliser ;
d. Si les véhicules transportant des explosifs voyagent en convoi, la distance entre les véhicules doit être d'au moins 100 mètres.

Tous les véhicules qui sont employés pour le transport d'explosifs devraient également porter les équipements suivants :

a. Au moins deux extincteurs appropriés, un pour le moteur du véhicule et un pour la charge, les extincteurs doivent être chargés d'un contenu qui doit éteindre efficacement un feu explosif ;
b. Deux torches à main ;
c. Deux triangles d'avertissement pour marquer le véhicule lorsqu'il est stationnaire sur la route ;
d. Les véhicules transportant des explosifs doivent être équipés d'une sangle de mise à la terre pour enlever l'électricité statique du véhicule au sol.

**10. Procédures en cas d'accident de la circulation**

En cas d'accident qui ne permet pas le transport d'explosifs, l'équipage doit immédiatement informer le siège de son organisation.

En cas d'accident, les devoirs du conducteur et de l'assistant de conducteur sont les suivants :

a. Eteindre toute incendie sur ou dans le véhicule sans se mettre en danger ;

b. Prenez les mesures nécessaires pour éviter tout danger pour les autres véhicules ou personnes dans la région ;

c. Placez les triangles d'avertissement vers l'avant et vers l'arrière du véhicule pour indiquer que le véhicule est stationnaire sur la route. Cela s'applique à la fois la nuit et le jour ;

d. Pendant la journée, le conducteur doit envoyer son assistant à une distance de 100 mètres avec un drapeau pour avertir le trafic en sens inverse. Pendant la nuit, utilisez des lumières pour avertir les autres véhicules en utilisant la même chaussée que le véhicule arrêté, ce qui garantit que le trafic ralentit, s'arrête ou dépasse en toute sécurité ;

e. Placez les panneaux et les lampes à un minimum de 50 mètres derrière le véhicule afin qu'ils soient visibles par d'autres conducteurs à une distance d'au moins 150 mètres du véhicule stationnaire ;

f. Après avoir marqué convenablement le véhicule, et avant que des fonctionnaires ne parviennent à faire une enquête; L'équipage devrait effectuer ce qui suit :

- Retirer du véhicule toute la documentation relative au transport d'explosifs ;
- Empêcher le déversement d'explosifs ;
- Empêcher l'approche des spectateurs et les prévenir du danger ;
- Informer le poste de police local le plus proche et suggérer les mesures nécessaires à la police.

**Remarque :** Lors de l'enquête des responsables, informez-les du contenu et du danger potentiel que la cargaison pourrait poser aux personnes, aux biens et à l'environnement.

**11. Mesures de sécurité supplémentaires lors du transport d'explosifs**

Voici des mesures de sécurité supplémentaires pour le transport d'explosifs :

a. Aucun passager ne doit être transporté dans des véhicules transportant des explosifs. Les équipages des véhicules doivent être composés uniquement d'un conducteur et d'un assistant du conducteur (ou d'un Superviseur) ;

b. Aucun produit susceptible de provoquer un incendie ne peut être transporté dans des véhicules transportant des explosifs ;

c. Aucune réparation pouvant provoquer un incendie par des étincelles en raison d'un impact ou d'un contact violent ne peut être effectuée ;

d. Il est interdit de fumer dans la cabine du conducteur ou sur toute autre partie du véhicule ;

e. Le véhicule ne doit pas être laissé sans surveillance ;

f. Le conducteur doit conduire avec précaution et à une vitesse appropriée pour les routes et les conditions ;

g. Si les explosifs sont volés, l'organisation ou les personnes transportant les explosifs doivent prendre des mesures pour le trouver et signaler l'incident à la personne responsable du transport et informer les autorités locales et le CCLAM ;

h. Les explosifs et les outils pour déclencher les explosifs ne peuvent être transportés que lorsque la quantité d'explosifs ne dépasse pas 50 kg et 100 détonateurs. Cela ne doit être autorisé que si les détonateurs sont dans leurs boîtes initialement emballées et que les explosifs sont emballés et chargés séparément des détonateurs.

## 12. Manipulation des explosifs

Voici les exigences minimales pour la manipulation des explosifs en RDC :

a. Il est interdit de fumer lors de la manipulation d'explosifs ou à moins de 25 m d'explosifs ;

b. Les explosifs doivent être gardés sous observation ou surveillés en tout temps. La seule exception à cela est que les charges explosives ont été posées, cependant, dans ce cas, la zone dangereuse doit être sécurisée ;

c. Personnel/qualifications :

- Seuls les agents EOD qualifiés et accrédités doivent manipuler des explosifs, sauf autorisation contraire de ce fait. Voir la section **2. Exigences du personnel responsable des explosifs** ci-dessus ;
- Les activités EOD doivent être conformes aux POP accrédités et à la NNCLAM relative à l'**Élimination des armoiries explosives**.

d. Les explosifs doivent être manipulés conformément aux instructions et aux spécifications du fabricant, ou d'autres manuels techniques approuvés par le CCLAM ;

e. Les vêtements portés par le personnel manipulant des explosifs ne doivent pas être de type susceptible de provoquer des étincelles. Cela comprend des vêtements et des bottes synthétiques avec des culottes en acier ou des robinets ;

f. Ce qui suit est interdit dans les zones restreintes, où les explosifs sont stockés, chargés, déchargés ou utilisés :

- Les allumettes, les briquets, le matériel ou les dispositifs qui peuvent provoquer un incendie ;
- Fumer ;
- Travailler avec des outils pouvant provoquer des étincelles ;
- Manger ou boire ;
- Laisser fonctionner les moteurs du véhicule ;
- Radios et téléphones mobiles à moins d'être éteints ;
- Cigarettes et/ou autres objets contenant du tabac ;
- Peinture, huile ou autres matériaux inflammables ;
- Correspond à d'autres objets produisant des flammes.

## 13. Perte d'Explosifs

Immédiatement quand une organisation d'Action contre les Mines soupçonne que des explosifs ont été perdus, il est nécessaire d'entreprendre un contrôle complet de stock de tous les explosifs détenus contre ses enregistrements. Si la perte est confirmée, la question doit être immédiatement signalée au CCLAM par le moyen le plus rapide possible.

Ceci doit être suivi d'un rapport d'incident détaillé conformément à la NNCLAM relative aux **Rapports et Enquêtes sur les Incidents et les Accidents de Déminag**e. Le CCLAM détermine les mesures à prendre en cas de suivi.

**14. Vol d'Explosifs**

Lorsque le vol d'explosifs se produit, la zone où le vol s'est produit doit être immédiatement sécurisée sans déranger le site. Les détails doivent ensuite être signalés au CCLAM par les moyens les plus rapides possibles et l'Organisation de l'Action Antimines de demander de l'aide de la police locale où le vol a eu lieu.

L'Organisation d'Action contre les Mines doit soumettre un rapport d'incident détaillé conformément à la NNCLAM relative au **Rapports et Enquêtes sur les Incidents et les Accidents de Déminag**e. Le CCLAM détermine les mesures à prendre en cas de suivi.

**15. Rapports sur les défauts explosifs**

Les organisations d'Action Antimines doivent notifier par écrit au CCLAM de tout défaut identifié avec les explosifs fournis au programme. Si le défaut affecte la sécurité, le rapport doit être effectué immédiatement par radio ou par téléphone afin que d'autres organisations d'Action contre les Mines utilisant les mêmes explosifs puissent être prévenues. Lorsque cela se produit, un rapport de suivi par écrit doit être soumis par l'Organisation d'action contre les mines.

**16. Codes de classification des risques sur les explosifs**

**16.1. Divisions de risque**

Les objets explosifs sont attribués à l'une des six divisions de risque (HD); dépendant du risque potentiel qu'il présente lorsqu'il est initié accidentellement. Les HD sont identifiés par un code à deux chiffres comme suit: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 et 1.6.

La description et la définition de chacune des HD sont incluses à l'Annexe 1 de la présente Annexe.

**16.2. Groupes de compatibilité**

En plus des HD, toutes les munitions ont été attribuées à l'un des treize Groupes de Compatibilité (GC) indiqués par les lettres A à H, J, K, L, N et S afin de faciliter le stockage et le transport mixtes.

La description et la définition de chacun des GC sont incluses à l'Annexe 2 de la présente Norme.

**16.3. Code de classification des risques**

Les codes de classification des risques (HCC) sont formés en combinant le HD et le GC d'un élément de munition pour produire un code de deux/trois numéros et une lettre. Par exemple '1.1 D' où '1.21 C'.

**17. Groupes de risques de munitions**

**HD 1.1 - Les munitions présentant un risque d'explosion en masse**

L'explosion produira de graves dommages structurels aux bâtiments environnants dans le voisinage immédiat, la gravité étant déterminée par la quantité d'explosifs impliqués et la distance des bâtiments du site de l'explosion. Les explosions et les fragments à grande vitesse sont les principaux dangers, bien qu'il puisse y avoir un risque de débris lourds propulsés par la structure dans laquelle l'explosion se produit.

**HD 1.2 - Munitions présentant un risque de projection mais pas un risque d'explosion en masse**

L'explosion entraînera des brûlures et des explosions progressivement d'une petite quantité chaque fois.

Les fragments, les marques de feu et les objets non explosés peuvent être projetés en nombre considérable; Certains d'entre eux peuvent exploser sur l'impact et propager le feu ou l'explosion. Les effets explosifs seront limités aux environs immédiats du site d'explosion.

Afin de déterminer la distance de quantité, cette division de risque est subdivisée, à savoir :

- **Subdivision 1.21** - Munitions qui produiront de gros fragments avec une portée considérable.
- **Subdivision 1.22** - Munitions qui produiront de petits fragments à portée limitée.

**HD 1.3 - Des munitions qui présentent un risque d'incendie et un risque d'explosion mineur ou un risque de projection mineur ou les deux, mais pas un risque d'explosion en masse.**

Aux fins de la détermination de la distance de quantité, ce risque est subdivisé, à savoir :

- **Subdivision 1.3.1** - Munitions qui brûleront avec une grande violence et une chaleur intense émettant des rayonnements thermiques considérables.

- **Subdivision 1.3.2** - Munitions qui brûleront sporadiquement. Les articles peuvent exploser en produisant des fragments mineurs. Les balises à feu et les récipients en combustion peuvent également être projetés.

**HD 1.4 - Les munitions qui ne présentent aucun risque significatif.**

Les munitions comprises dans cette division sont avant tout un risque d'incendie modéré. Il ne contribuera pas excessivement à l'incendie.

Les effets sont largement confinés au paquet; Cependant, le feu extérieur peut provoquer une dégradation du paquet afin qu'il ne puisse pas contenir les effets de la munition. Aucun fragment de taille ou de gamme appréciable n'est attendu. Un incendie externe n'entraînera pas une explosion massive du contenu total du colis lorsqu'il y a plusieurs éléments dans le paquet.

**HD 1.5 - Les munitions qui, bien que les explosions de masse, soient très insensibles.**

Les munitions dans cette division sont confinées à certains explosifs en vrac qui sont si insensibles qu'il y a très peu de probabilité d'initiation ou de passage de la combustion à la détonation dans des conditions normales de stockage et de transport.

Aux fins de la détermination des distances de quantité, les munitions appartenant à Division de Risque 1.5 doivent être considérées comme appartenant à HD 1.1.

**HD 1.6 - Munitions extrêmement insensibles et sans explosion de masse**

Cette division comprend des articles qui ne contiennent que des substances de détonation extrêmement insensibles et qui démontrent une probabilité négligeable d'initiation ou de propagation accidentelle.

**18. Groupes de compatibilité des munitions**

Les installations de stockage d'explosifs sous le contrôle d'Organisme partenaire doivent être autorisées à stocker des explosifs conformément à la présente NNCLAM. En l'absence de détails pertinents dans les

NNCLAM, NILAM 10.50 et les IATG concernés doivent être désignés pour l'orientation et les exigences de stockage des explosifs.

Lors du stockage des explosifs, les conditions suivantes s'appliquent :

a. Groupes de compatibilité des munitions: les munitions et les explosifs ont été regroupés en douze groupes de compatibilité A à H, J, K, L et S. Le groupe I est supprimé pour éviter toute confusion entre la lettre I et le chiffre romain 1. Le groupe S'est une lettre distinctive car elle correspond à une possibilité unique de mélange dans le stockage et le transport. Des exemples pour les groupes de compatibilité sont donnés dans IATG
01.50. Les définitions des regroupements de compatibilité sont les suivantes:

- **Groupe A** - Explosif primaire ;
- **Groupe B** - Munitions contenant des explosifs primaires ;
- **Groupe C** - Propulseur, explosif ou autre explosif ou munition diffraction secondaire contenant de tels explosifs ;
- **Groupe D** - Explosives de détonation secondaire ou poudre noire ou munition contenant des explosives de détonation secondaire, dans chaque cas sans son propre moyen d'initiation et sans charge propulsive ;
- **Groupe E** - Munitions contenant des explosives de détonation secondaire, sans son propre moyen d'initiation, avec une charge propulsive ;
- **Groupe F** - Munitions contenant des explosives de détonation secondaire, avec ses propres moyens d'initiation, avec ou sans charge propulsive ;
- **Groupe G** - Substance pyrotechnique ou munition contenant une substance pyrotechnique ou munitions contenant à la fois une substance explosive et une substance éclairante, incendiaire, lacrymatoire ou produisant de la fumée (autre qu'un article activé par l'eau ou contenant WP, phosphure ou liquide ou gel inflammable) ;
- **Groupe H** - Munitions contenant à la fois un explosif et WP ;
- **Groupe J** - Munitions contenant à la fois un liquide explosif et un liquide inflammable ou un gel ;
- **Groupe K** - Munitions contenant à la fois un agent chimique toxique et explosif ;
- **Groupe L** - Munitions contenant des explosifs et présentant un risque spécial nécessitant l'isolation de chaque type ;
- **Groupe S** - Munitions emballées ou conçues de telle sorte que tout effet explosif pendant le stockage ou le transport soit confiné dans le colis sauf si un incendie externe a dégradé l'emballage.

**<u>Attention</u> :**

- GC D ne s'applique que lorsque des explosives de détonation secondaire (explosifs élevés) ou des poudres noires sont correctement emballés dans un récipient étanche à la poussière. AUTREMENT, GC L s'applique ;

- GC D ou E peut s'appliquer aux munitions fondues ou emballées avec des fusibles ;
- GC F ne s'applique pas nécessairement aux munitions fondues ou emballées avec des fusibles ;
- Les détonateurs peuvent être stockés ou transportés avec d'autres matériaux, à condition qu'ils soient correctement séparés ;
- **(**exception) : Les détonateurs qui ne sont pas explosés en masse peuvent être stockés avec des fusibles de sécurité, des fusils électriques, des allumeurs ou un cordon d'allumage et comme spécifié dans la NILAM 10.50. ;
- Le groupe de compatibilité F CAN est stocké dans le même magasin que C, D et E, mais il doit être bien séparé et toute la quantité doit être considérée comme Groupe de Compatibilité F ;
- Les fusibles en B avec D ou E dont les fusibles sont des composants. La charge est traitée comme le groupe de compatibilité F ;
- Le groupe de compatibilité G DOIT être stocké dans son emballage de service standard pour qu'il soit autorisé à être conservé avec C, D ou E. Sinon, il DOIT être stocké séparément.

Les spécifications de stockage prévues dans les présentes Normes sont des spécifications qui s'appliquent au stockage des explosifs normalement utilisés pour la destruction des risques des REG. Les unités EOD ne devraient pas supposer que ces spécifications sont sûres pour le stockage des munitions en attente de procédures EOD pour la destruction dans un site central d'élimination ou d'autres exigences.

C.C.L.A.M. Centre Congolais de Lutte Antimines

**Tableau 1: Règles de mélange des groupes de compatibilité**

| Groupe de Compatibilite | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | N | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A** | | | | | | | | | | | | | |
| **B** | | | (8) | (1,8) | (1,8) | (1,8) | (3,8) | | | | | | |
| **C** | | (8) | | | | (2) | (3) | | | | | (4) | |
| **D** | | (1,8) | | | | (2) | (3) | | | | | (4) | |
| **E** | | (1,8) | | | | (2) | (3) | | | | | (4) | |
| **F** | | (1,8) | (2) | (2) | (2) | | (3) | | | | | | |
| **G** | | (3,8) | (3) | (3) | (3) | (3) | | | | | | | |
| **H** | | | | | | | | | | | | | |
| **J** | | | | | | | | | | | | | |
| **K** | | | | | | | | | | | | | |
| **L** | | | | | | | | | | | (5) | | |
| **N** | | | (4) | (4) | (4) | | | | | | | (6) | (7) |
| **S** | | | | | | | | | | | | (7) | |

**Note 1:** les fusibles de compatibilité du groupe B peuvent être stockés avec les articles auxquels ils seront assemblés, mais la quantité nette d'explosivité (NEQ) doit être agrégée et traitée comme groupe de compatibilité F.

**Note 2:** Le stockage dans le même bâtiment peut être autorisé s'il est effectivement séparé pour empêcher la propagation.

Lorsque vous utilisez le tableau, se référer à la clé suivante pour les codes de couleurs et les numéros de note dans chaque case et ce qu'ils signifient :

Là où il y a un numéro, alors les restrictions additionnelles s'appliquent comme ci- dessous.

Les objets dans ces deux groupes de compatibilité peuvent être mélangés lors du stockage. Lorsqu'il y a un numéro, les règles dans la note appropriée s'appliquent.

Les objets dans ces deux groupes de compatibilité peuvent être mélangés lors du stockage si seulement ils rencontrent les critères spécifiés ci-dessous au sujet du numéro dans la boite.

**Note 3:** Le mélange d'articles du Groupe de Compatibilité G avec des articles d'autres groupes de compatibilité est à la discrétion du CCLAM. Cela ne s'applique qu'aux articles dans GC 'G' – les substances dans GC 'G' doivent être stockées séparément.

**Note 4:** Les articles du groupe de compatibilité N ne devraient en aucun cas être stockés avec des articles dans d'autres groupes de compatibilité sauf S. Toutefois, si ces articles sont stockés avec des articles du Groupe de Compatibilité C, D et E, les articles du Groupe de Compatibilité N devraient être considérés comme ayant les caractéristiques du groupe de compatibilité D et les règles de mélange des groupes de compatibilité s'appliquent en conséquence.

**Note 5:** Les articles du groupe de compatibilité L doivent toujours être stockés séparément de tous les articles d'autres groupes de compatibilité ainsi que de tous les autres articles des différents types de Compatibilité Groupe L.

**Note 6**: Il est permis de mélanger des munitions 1.6N. Le groupe de compatibilité de l'ensemble mixte reste N si les munitions appartiennent à la même famille ou s'il a été démontré que, en cas de détonation d'une munition, il n'y a pas de transmission immédiate aux munitions d'une autre famille (les familles sont alors appelées «compatible»). Si ce n'est pas le cas, l'ensemble des munitions devrait être considéré comme ayant les caractéristiques du Groupe de Compatibilité D.

**Note 7:** Un ensemble mixte de munitions 1.6N et 1.4S peut être considéré comme présentant les caractéristiques du Groupe de Compatibilité N.

**Note 8**: Les détonateurs dans GC 'B' peuvent être stockés avec ces GC si les détonateurs sont contenus dans une baie de détonateur construit en brique ou en sac de sable.

Les règles de mélange ne s'appliquent qu'aux munitions utilisables.

**19. Mines inertes, perceuses, pédagogiques ou répliquées et munitions**

Les déchets inertes, les forages, les instructions ou les répliques de Mines et de munitions doivent être manipulés, entreposés et comptabilisés avec précision afin de :

a. Éviter les accidents ;

b. Éviter les incidents d'identification erronée conduisant à des opérations de déminage inutiles, y compris des procédures sécuritaires ;

c. Assurer la sécurité des forets et des mines et des munitions inertes ;

d. S'assurer que les forages et les Mines inertes et les munitions ne sont pas soumis à des dommages inutiles, ce qui peut coûter cher.

**19.1. Modification**

Toute répartition ou modification autorisée des Mines et des munitions en direct dans des articles inertes, de forage, d'instruction ou de réplique doit être effectuée par un personnel EOD qualifié et autorisé.

Dans la mesure où ces opérations comportent un degré élevé de risque inhérent, l'autorisation de ces activités incombe au représentant principal de l'Organisation d'Action Antimines en RDC et ces opérations ne doivent être effectuées que par du personnel EOD dûment qualifié et accrédité.

AVERTISSEMENT: Des perceuses et des répliques de Mines et de munitions sont facilement disponibles sur le marché commercial. Ils sont fabriqués à partir de composants vides, soit obtenus directement du fabricant d'origine, soit spécialement fabriqués à cet effet. Ceux-ci devraient être utilisés comme premier choix.

Les perceuses et les munitions et les Mines d'instruction fabriquée localement ne doivent être utilisées qu'en dernier recours.

Les organisations d'action contre les Mines ne doivent pas se livrer à la production de munitions et d'explosifs à partir de produits explosifs (FFE) en tant que souvenirs.

**19.2. Stockage**

Ce qui suit s'applique lorsque vous stockez des éléments inertes, de formation ou autres éléments non-vivants/FFE :

a. Celles inertes, de forage, d'instruction et d'autres répliques des Mines et des munitions ne doivent pas être stockées avec des munitions en direct. Ils doivent être stockés dans un lieu séparé ;

b. Les Mines et les munitions qui ont été soumises à des procédures sûres et qui ont été certifiées FFE doivent être stockées de la même manière que les forages et les munitions inertes ;

c. Celles inertes, de forage, d'instruction et d'autres répliques des mines et des munitions ne doivent pas être stockées dans les mêmes contenants que les munitions vivantes. Elles doivent être stockées dans un contenant séparé, qui doit être clairement marqué INERTE ou PERCEUSE en Anglais et dans la langue locale. Toutes les autres marques doivent être éradiquées à partir du conteneur pour s'assurer qu'il n'y a aucune possibilité qu'il puisse être identifié par erreur comme contenant des munitions en direct.

**19.3. Mouvement**

Ce qui suit s'applique lors du déplacement et/ou du transport d'éléments inertes, de formation ou autres éléments non-visuels/FFE:

a. Les Celles inertes, de forage, d'instruction et d'autres répliques des Mines et des munitions ne doivent pas être déplacées dans les mêmes contenants que les munitions vivantes. Ils doivent être déplacés dans un récipient séparé, qui doit être clairement marqué «INERTE» ou «PERCEUSE» en français et en langue locale. Toutes les autres marques doivent être éradiquées à partir du conteneur pour s'assurer qu'il n'y a aucune possibilité qu'il soit identifié par erreur comme contenant des munitions en direct ;

a. Il est recommandé que celles inertes, de forage, d'instruction et d'autres répliques des Mines et des munitions ne soient déplacées sur le même véhicule que les munitions vivantes dans la mesure du possible, mais il est admis que les circonstances locales peuvent ne pas permettre cela.

**1.2. Marquage**

Ce qui suit s'applique lors du marquage d'éléments inertes, de formation ou autres éléments non-visuels/FFE :

a. Tous les articles doivent être clairement marqués sur tous les côtés comme **«INERTE»** ou **«PERCEUSE»,** selon le cas, en anglais et dans la langue locale. Cela garantit qu'ils peuvent être clairement identifiés sous tous les angles et, par conséquent, ne se trouvent pas par inadvertance ou accidentellement dans un centre d'opérations de déminage, y compris des procédures de sécurité de rendu ;

b. Tous les éléments doivent également être marqués d'un numéro de série unique. Ce numéro de série unique devrait être dans le format suivant: (Emplacement/3 chiffres/type).

### 1.3. Sûreté

Si une personne a un doute quant à l'état d'explosifs d'une Mine ou d'un élément d'artillerie, elle doit être traitée en direct, et le Déminage technique ou les conseils d'EOD doivent être immédiatement demandés. Ce qui suit s'applique également :

a. Les organisations d'Action contre les Mines ne doivent pas décomposer, modifier ou altérer les Mines et les munitions, à moins qu'elles ne soient effectuées au cours de l'inspection, de la modification ou de l'élimination conformément aux procédures techniques appropriées ;

b. Les procédures techniques pour la répartition ou la modification des Mines et des munitions en direct dans des objets inertes, perforés, d'instruction ou des répliques doivent être élaborées par un personnel EOD dûment qualifié ;

c. Enregistrement et comptabilité pour les Mines et munitions inertes ou perforées ;

d. L'Organisation d'Action contre les Mines doit conserver un registre principal de toutes les Mines et munitions inertes, perforées, instructives ou autres répliques et munitions dont elle est responsable. Ce registre doit inclure les informations suivantes :

- Numéro de série ;
- Type de Mine/REG ;
- Lieu actuel.

### 1.4. Exempts d'explosifs (FFE)

L'Organisation d'Action Antimines doit exploiter un système comptable approprié pour assurer la responsabilité et la traçabilité de toutes les Mines et munitions inertes, perforées, instructives ou répliquées en sa possession. Il est recommandé que cela soit basé sur leur système de comptabilité de munitions en direct.

### 1.5. Certificat FFE

Toutes les Mines et les munitions inertes, perforées, instructives ou répliquées doivent être inspectées visuellement et examinées physiquement par un technicien de l'EOD dûment qualifié, pour s'assurer que l'article ne contient aucun produit explosif, pyrotechnique, lacrymatoire, des composants ou des substances radioactifs, chimiques, biologiques ou autres toxiques.

L'EOD doit également veiller à ce que toutes les marques de munitions (désignation, division de risque, code de compatibilité de risque, numéros de série précédents, symboles, etc.), qui se rapportent à la condition de vie précédente de l'objet, ont été supprimés ou effacés.

L'EOD doit délivrer un certificat FFE pour l'objet.

Ce certificat doit contenir les informations suivantes:

a. Numéro de série unique ;
b. Date ;

c. Nom de l'inspecteur EOD, technicien de Niveau 3+ ;
d. Brève description de l'élément ;
e. Une déclaration de certification FFE.

### 19.9 Déclaration FFE

Voici une déclaration recommandée et qui devrait être rédigée en français et en langue locale :

> « Je certifie avoir inspecté visuellement et examiné physiquement l'objet mentionné sur ce certificat FFE et confirme que cet article ne contient pas de composants ou de substances explosives, pyrotechniques, lacrymatoires, radioactives, chimiques, biologiques ou autres toxiques. Je certifie également que j'ai veillé à ce que toutes les marques de munitions précédentes aient été supprimées et que l'article ait été remarqué en tant que PERCEUSE et/ou INERTE. Je suis convaincu qu'il est sécurisant d'utiliser pour des fins de forage, d'affichage ou d'instruction ».

L'Organisation d'action Antimines doit conserver un registre de tous les certificats FFE délivrés.

La figure 1 ci-dessous illustre un exemple d'un certificat FFE. Ce certificat doit être utilisé comme guide, mais les organisations d'action contre les Mines doivent utiliser leurs propres logos et formats :

**Figure 1: Ex. de certificat FFE**



**20. Responsabilités**

**20.1. Le CCLAM**

Le CCLAM doit ; entre autres :

a. Accréditer les organisations d'Action contre les Mines pour le stockage, le transport et la manutention des explosifs ainsi que les Mines et REG pendant les activités de Déminage. Le système d'accréditation doit s'assurer que les organisations d'action contre les mines sont compétentes et équipées pour stocker des explosifs, Mines et REG ;

b. Faire respecter les Normes pour le stockage des explosifs, y compris les mines/REG pendant les activités de déminage ;

c. Faire respecter les Normes pour le transport d'explosifs, y compris les panneaux d'avertissement et les symboles à utiliser sur les véhicules ;

d. Faire respecter les Distances de sécurité pour le stockage et la manutention des explosifs ;

e. Faire respecter les Normes relatives aux Exigences minimales pour la prévention des incendies.

**20.2. Organisations d'action contre les mines**

Les organisations d'action contre les mines doivent :

a. Établir et maintenir les POP conformes aux dispositions des NNCLAM, NILAM, IATG et autres normes ou règlements pertinents agréés par le CCLAM relatifs au stockage, au transport et à la manutention des explosifs ;

b. Opérer conformément à la présente NNCLAM.

**20.3. Employés de l'organisation des mines**

Les employés des organisations d'action contre les mines doivent :

a. Respectez les instructions données pour leur propre conduite et leur sécurité lors de l'entreposage, le transport et la manutention des explosifs ;

b. Signaler immédiatement à leur supérieur hiérarchique, toute situation associée au stockage, au transport et à la manipulation d'explosifs dont ils ont des raisons de croire pourrait présenter un danger qu'ils ne peuvent pas eux-mêmes corriger. Cela comprend tout élément explosif ou élément explosif qui se trouve manquant.

## 21. Annexes

### 21.1. Licences d'explosivité
### 21.2. Distances de Quantité (Sécurité) pour les Installations de Stockage des Explosifs

### 1. Introduction

En cas d'accident ou d'incident d'explosifs dans un entrepôt d'explosifs, il existe un risque potentiel pour le personnel, les sites de stockage adjacents, les bâtiments habités et d'autres biens civils. Pour minimiser ce risque, les installations doivent être situées à des distances prescrites par rapport aux autres bâtiments et installations. Ces distances sont connues sous le nom de Distances de Quantité (Sécurité) et elles limitent la Quantité d'Explosion Nette (NEQ) autorisée, qui peut être stockée.

Tout bâtiment contenant ou destiné à contenir des explosifs est considéré comme un Site d'Explosion Potentiel (SEP); Tout bâtiment, structure, installation ou lieu d'assemblage qui est risqué par un PES est considéré comme un Site Exposé (SE).

### 2. Distances de Quantité (sécurité)

Les distances de quantité (sécurité) sont mesurées du point le plus proche du SEP au point le plus proche du SE; Les distances doivent être mesurées selon une ligne droite sans tenir compte des barricades.

Les facteurs qui influent sur une distance de quantité (sécurité) sont les suivants :

a. Divisions de risque ;
b. NEQ au SEP ;
c. Construction de bâtiments SEP et SE ;
d. Barricades efficaces autour de SEP ;
e. L'utilisation fonctionnelle du SE.

Les 3 principales distances de quantité (sécurité) à respecter et qui nous concernent sont :

a. Distance des immeubles inhabités ;
b. Distances de la route de circulation publique ;
c. Distances entre les magasins.

### 3. Distances de sécurité

#### 3.1. Distances des immeubles habités

Ces distances sont les distances minimales autorisées entre un SEP et des bâtiments habités ou des zones de rassemblement. Les distances sont destinées à prévenir de graves dommages structuraux par flamme, explosion ou projections aux types ordinaires de bâtiments habités, rendant improbable la mort consécutive ou des blessures graves à leurs occupants. Le personnel en plein air, par exemple sur les terrains de jeu, ne souffrirait pas directement de l'explosion elle-même.

#### 3.2. Distances de la route de circulation publique

Ces distances sont les distances minimales autorisées entre un SEP et des routes de trafic public.

Étant donné que les risques présentés par les routes de trafic public sont si divers, deux alternatives de base sont fournies en fonction du volume de trafic sur une période d'un jour, l'utilisation de la route de circulation publique habitée doit être utilisée pour le trafic dépassant 3 000 véhicules par jour et la distance réduite de la circulation publique doit être utilisée pour le volume de trafic inférieur à 3 000 véhicules par jour.

La route de circulation publique à terme couvre les routes, les chemins de fer et les voies navigables.

### 3.3. Distances entre les magasins

Ces distances sont les distances minimales autorisées entre un SEP et d'autres installations de stockage d'explosifs. Ces distances sont destinées à fournir des degrés de protection spécifiques aux explosifs au SE, mais le degré de protection dépend fortement de facteurs tels que la sensibilité des explosifs, le type de munitions, le type d'emballage et le type et la construction du SEP ou du SE ou des deux.

## 4. Licences

### 4.1. Licence limite d'explosivité (LLE)

Une LLE est un document formel qui décrit le NEQ admissible maximal que n'importe quelle installation de stockage d'explosifs peut stocker. Il décrit également les SE qui ont été pris en considération lors du calcul du NEQ et de ce que le facteur limitant SE était réellement.

### 4.2. Approbation LLE

Le CCLAM rédige la LLE pour ses installations d'entreposage d'explosifs et celles des Organisations d'Action contre les Mines au sein de leur domaine de responsabilité. Ce qui suit s'applique :

- Des détails complets sur l'installation de stockage d'explosifs proposée, y compris une carte de la zone générale, un diagramme schématique de la zone détaillant à la fois le SEP et le SE doivent être transmis au CCLAM pour approbation et délivrance éventuelle de la licence proprement dite. Sur approbation du CCLAM, un numéro de série doit être annoté ;

- Certains endroits peuvent être considérés comme des risques acceptables ; par exemple : les sites de base de l'organisation de l'Action contre les Mines, etc., cela doit être pris en compte au cas par cas, mais si cela est jugé acceptable, toutes les informations pertinentes doivent encore être annotées sur le LLE.

**Figure 1: Ex. de traçabilité de la sécurité de la limite d'explosivité (carte)**

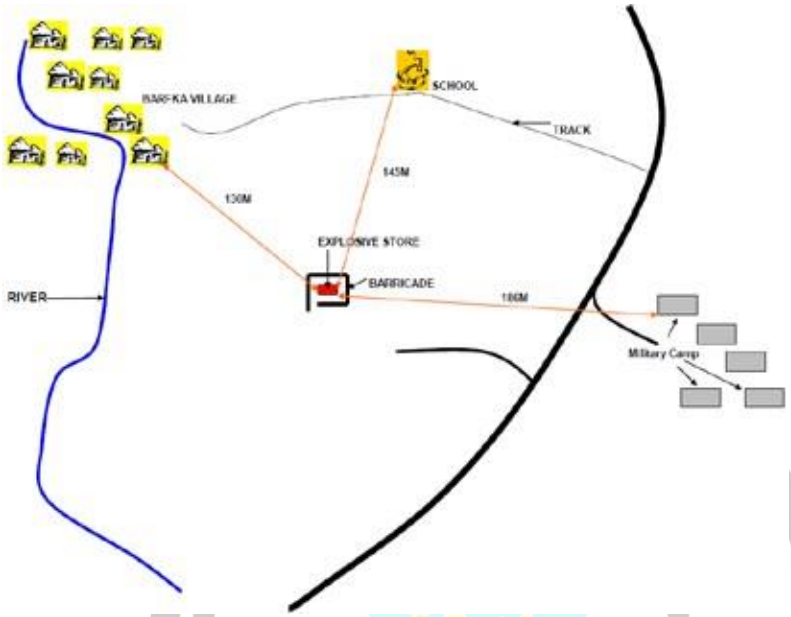



**Figure 2: Ex. de licence de limite d'explosivité (LLE)**

| | DISTANCES DES IMMEUBLES HABITES | | DISTANCES DE LA ROUTE DE CIRCULATION PUBLIQUE | | DISTANCES ENTRE LE MAGASINS | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | FACTEUR (M) | NEQ PERMIS (KG) | FACTEUR (M) | NEQ PERMIS (KG) | FACTEUR (M) | NEQ PERMIS (KG) |
| PES | VILLAGE BARKA 130M | 136 KG | ROUTE 65M | 272 KG | N/A | N/A |
| PES | ECOLE 145M | 182 KG | | | | |
| PES | CAMP MILITAIRE 186M | 454 KG | | | | |

Le village Barka est le Facteur Limite ; le NEQ maximum permissible est, dans ce cas, de 136 kg

REMARQUE :

1. Le bâtiment de stockage d'explosifs est alors barricadé de manière adéquate en accord avec IMASS 10.50
2. Le UNMAO et la route d'accès n'a pas été inclus dans le calcul du NEQ, ils sont alors « risque acceptable »
3. La rivière n'a pas été incluse dans le calcul du NEQ parce qu'elle n'est pas une zone navigable
4. Moins de 3.000 véhicules utilisent cette route par jour
5. Le stockage des munitions et d'explosifs dans ces installations sera en accord complet avec le LMAS et l'IMA 10.50
6. Les procédures de prévention des incendies seront en accord avec IMAS 10.50, Annexe E
7. Une copie de cette licence ainsi que les diagrammes associés devront être affichés aux installations de stockag d'explosifs
8. Le ELL sera revu après une période de 12 mois

| Accepté par : LMAA Ops/QA Officer | Approuvé par : Le Chef des Opérations LMAA |
|---|---|
| Signature Date | Signature : Date : |

**Annexe B**

**DISTANCES DE QUANTITÉ (SÉCURITÉ) POUR LES INSTALLATIONS DE STOCKAGE DES EXPLOSIFS**

## 1. Introduction

Le tableau fournit des exigences en matière de distances de sécurité pour les installations de stockage où la quantité explosive nette est jusqu'à 500 Kg, et il existe peu ou pas de risque de fragmentation des explosifs stockés.

Pour obtenir des conseils sur le stockage des explosifs de la Division de risque 1.1 sur plus de 500 kg ou sur un risque de fragmentation, ou pour le stockage des explosifs dans les Divisions de risque 1.2 à 1.6, l'IATG 02.20 devrait être utilisé.

Les organisations d'action contre les mines doivent respecter ces distances de sécurité à moins que le CCLAM n'approuve l'utilisation d'autres distances de sécurité.

**Tableau 1: Distances de quantité (sécurité) pour les installations de stockage explosives**

| Net Explosive Quantity (NEQ) (kg) | | Distance (m) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Inhabited Building Distance (IBD) | | Public Traffic Routes (PTR) (Traffic Volume) | | | | Inter Magazine Distance (IMD) | |
| | | | | Less than 3000 veh/day | | More than 3000 veh/day | | | |
| Over | Less Than | Barricaded | Unbarricaded | Barricaded | Unbarricaded | Barricaded | Unbarricaded | Barricaded | Unbarricaded |
| 0 | 3 | 21.3 | 46.6 | 9.1 | 19.3 | 15.5 | 33.6 | 1.8 | 4.1 |
| 3 | 5 | 29.4 | 56.1 | 11.7 | 23.3 | 21.2 | 42.4 | 2.6 | 5.3 |
| 5 | 10 | 34 | 68.9 | 13.9 | 27.7 | 25.1 | 50.1 | 3.7 | 6.2 |
| 10 | 15 | 39 | 79 | 15.6 | 31.1 | 29.0 | 57.9 | 3.4 | 6.5 |
| 15 | 20 | 43.6 | 87.8 | 17.2 | 34.5 | 32.0 | 64.1 | 3.8 | 7.7 |
| 20 | 25 | 48.2 | 93.9 | 19.5 | 39.1 | 35.6 | 71.3 | 4.4 | 8.8 |
| 25 | 35 | 53.1 | 105 | 21.6 | 43.3 | 39.5 | 78.9 | 4.6 | 9.3 |
| 35 | 50 | 58.2 | 118 | 23.0 | 46.0 | 42.7 | 85.3 | 4.9 | 9.9 |
| 50 | 65 | 62.8 | 129 | 25.0 | 50.0 | 46.8 | 93.7 | 5.6 | 11.2 |
| 65 | 80 | 70 | 138 | 28.1 | 56.3 | 52.0 | 104 | 6.2 | 12.5 |
| 80 | 100 | 74.8 | 148 | 30.6 | 61.1 | 55.6 | 111 | 6.7 | 13.4 |
| 100 | 120 | 79.6 | 158 | 32.6 | 65.3 | 59.1 | 118 | 7.1 | 14.3 |
| 120 | 150 | 84.5 | 169 | 34.4 | 68.8 | 63.0 | 126 | 7.6 | 15.2 |
| 150 | 200 | 92.3 | 186 | 37.5 | 75.0 | 69.0 | 138 | 8.4 | 16.8 |
| 200 | 250 | 100 | 201 | 40.2 | 80.5 | 74.4 | 149 | 9.1 | 18.2 |
| 250 | 300 | 106 | 213 | 42.7 | 85.4 | 79.1 | 158 | 9.6 | 19.2 |
| 300 | 350 | 112 | 225 | 45.1 | 90.3 | 83.3 | 167 | 9.9 | 19.9 |
| 350 | 400 | 118 | 236 | 46.8 | 93.6 | 87.1 | 174 | 10.5 | 21.0 |
| 400 | 450 | 121 | 243 | 48.5 | 97.0 | 90.8 | 182 | 10.9 | 21.8 |
| 450 | 500 | 129 | 252 | 50.2 | 100 | 96.5 | 193 | 11.8 | 23.6 |

**Note: « Barricadé »** signifie le filtrage effectif du magasin contenant des explosifs provenant d'un bâtiment contenant des explosifs ou d'autres bâtiments, chemins de fer ou chaussée par une barrière naturelle ou artificielle.

Une ligne droite de la paroi supérieure d'un bâtiment ou d'un magasin contenant des explosifs jusqu'à la ligne d'avant-toit de tout autre bâtiment ou d'un point situé à 3,5 m au-dessus de l'axe de toute chaussée ou chemin de fer doit traverser une telle barrière. On parle aussi souvent de traverser.

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**
Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 18.02
# SOUTIEN MEDICAL



**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

L'un des principes de base de la sécurité des opérations de Lutte Antimines, c'est la disponibilité d'un soutien médical approprié et d'une procédure viable d'évacuation médicale/de victimes; ce principe doit toujours être considéré comme une condition obligatoire pour toute activité de l'action contre les mines effectuée en République Démocratique du Congo.

Cette norme fournit des lignes directrices et des exigences pour le soutien médical qui doivent être respectées par les Organisations d'Action contre les Mines qui mènent des opérations de Déminage en République Démocratique du Congo (RDC).

Elle précise les exigences minimales pour préparer, soutenir et répondre aux accidents de Déminage/Dépollution, y compris la formation.

Les organisations d'Action contre les Mines et les employés doivent être correctement équipés et formés pour répondre aux accidents de Déminage/Dépollution. Ce dernier peut également être effectué dans un environnement où la maladie peut poser problème, de sorte que toutes les mesures préventives doivent être prises pour maintenir le personnel en bonne santé.

Les organisations d'Action contre les Mines doivent veiller à ce qu'un niveau approprié de soutien médical soit fourni pour toutes les activités de la lutte Antimines.

Aucune activité d'Action contre les Mines ne doit se dérouler sans un niveau acceptable de soutien médical et des plans d'intervention appropriés.

## 2. Champ d'application

Cette Norme Nationale est applicable à toutes les organisations accréditées de Lutte Antimines effectuant des activités de Lutte Antimines en RDC.

La norme fournit des lignes directrices et des exigences pour les organisations d'action contre les mines afin de planifier, soutenir et répondre aux accidents de déminage, y compris les exigences de formation.

Les organisations d'Action contre les Mines opérant en RDC produisent des Procédures Opérationnelles Permanentes (POP) conformément à ces normes.

On s'attend à ce que les organisations d'Action contre les mines élaborent également des procédures pour répondre aux incidents et aux accidents du lieu de Déminage/Dépollution.

Certaines exigences relatives aux accidents de la route et aux autres accidents sur le chantier de Déminage sont détaillées aux sections 12 et 13 ci-dessous.

## 3. Définitions

### 3.1. Casevac (Evacuation des accidentés)

L'évacuation d'une victime de la scène d'un accident à l'établissement médical approprié le plus proche qui peut stabiliser et traiter les blessures.

### 3.2. Medevac (Evacuation médicale)

L'évacuation d'un patient entre un établissement médical et un autre, généralement pour un traitement ultérieur ou un traitement non disponible au premier établissement médical.

### 3.3. Support médical de niveau 1

Au sens de la présente Norme, le support médical niveau 1 représente :

a. Evacuation des victimes et une capacité médicale de niveau 1 ;

b. Situé sur le site opérationnel, l'organisation doit pouvoir effectuer un rétablissement des victimes, un traitement médical de base pour la vie et avoir un traitement médical avancé de soutien disponible dans les 15 minutes ;

c. À l'extérieur du site, il devrait pouvoir offrir les traitements médicaux de base et des conseils sur les mesures préventives pour la santé mentale et physique.

### 3.4. Support médical de niveau deux

Au sens de la présente Norme, le support médical niveau 2 représente :

a. Le maintien en ordre des victimes et une capacité médicale de niveau 2 ;

b. Se compose de personnel paramédical et de matériel supplémentaire pour soutenir la victime et aider à l'évacuation ;

c. Utilisé lorsque le site est situé à plus d'une heure d'un établissement de niveau trois.

### 3.5. Support médical de niveau trois

Au sens de la présente Norme, le support médical niveau 3 représente :

a. Un établissement médical (hôpital) avec une capacité chirurgicale de sauvetage. Fournir des installations pour le soutien médical de niveau 1 et de niveau 2 et être en mesure de mener une chirurgie de sauvetage de la vie et des membres ;

b. Être en mesure d'enquêter, de diagnostiquer et de traiter les patients souffrant de maladies graves ou mortelles ;

c. Devrait avoir des installations dentaires et, si possible, fournir un soutien d'hygiène, une supervision et une enquête médicale.

### 3.6. Support médical de niveau quatre

Au sens de la présente Norme, le support médical niveau 4 représente :

a. Installation sanitaire qui procure des soins définitifs, dont un établissement médical (hôpital) avec faculté de chirurgie reconstructive et de réadaptation physique ;

b. Installations de soutien médical complet.

## 4. Planification et préparation

La planification et la préparation comprennent toutes les activités prises par les organisations d'Action contre les Mines pour établir et maintenir une couverture médicale appropriée dans le lieu de travail de Déminage/Dépollution et prendre des dispositions appropriées avec des installations de traitement médical locales et nationales, y compris des installations chirurgicales.

### 4.1. Préparation aux accidents

Un plan écrit d'intervention contre les accidents de Déminage/Dépollution doit être maintenu par l'Organisation d'Action contre les Mines pour chaque lieu de Déminage/Dépollution, y compris pour les sites de démolition permanents ou temporaires. Le plan doit identifier :

a. Les besoins de formation et de qualification de tous les employés du lieu de travail en Déminage/Dépollution avec des responsabilités pour l'évacuation des victimes et le traitement initial des pertes. Ces besoins sur les qualifications doivent être conformes à la NNCLAM, se référer au **NNCLAM sur la Formation**.

b. L'équipement et les matériaux nécessaires à la mise en œuvre du plan de réponse aux accidents de Déminage/Dépollution. Ceci comprend :

- Les premiers secours et les équipements médicaux, les fournitures et les médicaments ;
- Transport nécessaire pour déplacer les accidentés du site de l'accident vers les installations médicales appropriées ;
- Le matériel de communication nécessaire pour demander de l'aide et fournir des détails sur la nature et l'étendue des blessures ;
- L'emplacement d'un hôpital équipé et doté de personnel compétent. Note : Les blessures causées par les détonations de Mines/REG ou autre EEI sont souvent graves et une chirurgie spécialisée peut être requise. Les hôpitaux équipés et dotés d'un personnel adéquat doivent être identifiés et les moyens de les contacter doivent être établis.

c. L'élaboration et la maintenance de pratiques de travail visant à réduire à la fois le risque d'accidents de Déminage/Dépollution et le risque d'avoir plus d'une victime résultant d'un accident de Déminage/Dépollution ;

d. Le pré-positionnement du personnel avec les premiers soins et les compétences médicales, y compris les ressources nécessaires pour répondre à un accident de Déminage/Dépollution ;

e. Le développement et la maintenance de :

- La documentation sur la gestion du chantier de Déminage/Dépollution qui comprend les détails du groupe sanguin, les infections et les allergies connues pour chaque membre du personnel ;
- Une ambulance équipée (véhicule de sécurité) pour transporter les victimes dans une installation de traitement;
- Une Police d'Assurance pour couvrir le coût des soins et traitements chirurgicaux, y compris les prothèses pour les victimes d'accidents de Déminage/Dépollution ;
- Une Police d'Assurance pour fournir une pension d'invalidité appropriée aux travailleurs de Déminage/Dépollution qui deviennent victimes d'accidents de Déminage ;

- Les tests périodiques des procédures d'urgence et des procédures d'évacuation à partir du moment de l'accident jusqu'à la livraison d'une victime à un traitement approprié ou à un centre de soins chirurgicaux.

### 4.2. Planification des soins de santé de résidence

Chaque organisation d'Action contre les Mines doit disposer d'un plan écrit de santé au travail comprenant :

a. Le briefing de tout le personnel sur les dangers pour la santé qu'ils peuvent rencontrer dans la zone de travail ;
b. La fourniture de médicaments préventifs contre les maladies ;
c. Dispositions pour les contrôles périodiques de santé.

### 4.3. Exigences de santé pour les organisations d'action contre les mines

Le personnel employé par les organisations impliquées dans les activités d'Action contre les Mines en RDC doit être médicalement et mentalement apte à s'acquitter de son rôle et de ses responsabilités de manière sûre et efficace. Les membres du personnel ne doivent souffrir d'aucune maladie qui pourrait avoir un impact sur leur travail ou sur l'assistance qui leur est donnée ou qu'ils assurent eux-mêmes en cas d'urgence.

Avant la prise de service, tout le personnel en charge du déminage et le personnel de soutien qui doit intervenir sur des chantiers de Déminage en République Démocratique du Congo doit passer une visite médicale auprès d'un médecin

- Nombres et qualifications du personnel médical ;
- Type de blessures/maladies pouvant être traitées ;
- Disponibilité de médicaments ;
- Accès à des équipements spécialisés, des rayons X, etc. ;
- Accès à une ambulance.

Le cas échéant, les installations médicales doivent être identifiées pour les possibilités d'évacuation par la route et par air.

Les coordonnées telles que les numéros de téléphone, les fréquences/canaux radio et les panneaux d'appel pour les installations médicales, les opérateurs d'évacuation des victimes aériens et toutes les autres organisations qui fournissent un soutien en cas d'accident doivent être disponibles sur chaque chantier de Déminage/Dépollution pour soutenir le plan de réponse aux accidents de Déminage/Dépollution.

La destination finale d'une victime peut dépendre de la nature des blessures, et il convient de se référer au point **3. Définitions** ci-dessus, concernant le niveau de support médical approprié pour orienter la victime.

Pour plus de détails relatifs à la planification, se référer à la section **5**. **Plan de réponse aux accidents de Déminage/Dépollution** ci -dessous.

### 4.4. Voies d'évacuation par véhicules

L'évacuation des véhicules, y compris celles du site de l'accident vers un point d'évacuation par air, consiste à inclure des détails sur les itinéraires prévus, les moyens de transport, les horaires de voyage, les exigences de passage à travers les frontières internationales et, le cas échéant, les stations de carburant, d'alimentation et des réparations sur le chemin.

Les délais pour voyager du site de l'accident aux installations médicales ou aux points d'évacuation par air doivent être déterminés en fonction du véhicule d'ambulance/sécurité qui effectue effectivement le voyage à une vitesse appropriée pour une évacuation des sinistres. (Le cas échéant, un croquis doit être inclus).

Pour plus de détails sur la planification et les préparatifs, se référer à la section **5. Plan de réponse aux accidents de déminage** ci-dessous.

### 4.5. Voyages sur les voies navigables

Lorsque les unités d'action contre les mines (c.-à-d. les équipes) sont tenues de travailler dans des localités impliquant des déplacements à travers ou le long des cours d'eau, des procédures spécifiques doivent être incluses dans le plan de réponse aux accidents de Déminage/Dépollution afin de s'assurer que des bateaux, des ferries ou d'autres moyens de circulation sur les cours d'eau sont disponibles, soit dédiés ou en appel, dans une situation d'urgence.

Ces moyens de transport doivent être conformes aux exigences détaillées dans le point **6.3** de la présente Norme relatif aux **Équipes de Déminage/Dépollution par virage** ci-dessous.

Les procédures doivent garantir que les moyens de circulation sur les cours d'eau sont disponibles au moment de l'embarquement bien avant qu'une victime arrive à ce point à partir d'un site d'accident. Le point d'embarquement doit être adapté au chargement d'une victime ou d'un véhicule d'évacuation, et aussi proche que possible de l'emplacement du chantier de Déminage/Dépollution. Les communications avec l'opérateur du transport fluvial peuvent être nécessaires pour garantir que les temps de réponse sont satisfaits.

Lorsqu'un plan d'évacuation nécessite à la fois des déplacements par route et par des cours d'eau, le transport routier, y compris le conducteur, doit être disponible au point de débarquement du transport fluvial afin de poursuivre l'évacuation vers un établissement médical.

Le transport routier peut être en appel ou dédié à condition que le plan d'évacuation ne soit pas retardé en attendant l'arrivée d'un véhicule. Lorsque le transport routier sur appel est requis, un lien de communication entre le Superviseur du chantier et le conducteur doit être disponible et fonctionnel pendant que les opérations de déminage sont en cours.

## 5. Plan de réponse aux accidents

Les organisations d'Action contre les Mines doivent élaborer des plans de réponse aux accidents de Déminage/Dépollution pour chaque chantier de Déminage, y compris les sites de démolition permanente et temporaire.

Certaines des informations générales peuvent être similaires pour les différents sites de travail, mais les informations pertinentes sur le site doivent être incluses dans chaque plan de réponse aux accidents de Déminage/Dépollution. Un plan imprimé doit être conservé par le personnel de supervision sur le chantier pendant les opérations et être disponible pour inspection à la demande du CCLAM.

Les organisations d'Action contre les Mines doivent veiller à ce que les plans d'intervention en cas de Déminage/Dépollution soient précis et approuvés par le CCLAM avant leur mise en œuvre.

Les organisations d'Action contre les mines devraient examiner régulièrement la situation dans les zones d'opérations au cas où il y aurait un impact nécessitant une révision du plan de réponse aux accidents de Déminage/Dépollution. Toute modification apportée au plan doit être approuvée par le CCLAM. Des exemples de facteurs qui peuvent nécessiter une révision du plan sont les blocages d'itinéraires, la fermeture ou l'ouverture d'installations médicales**.**

Le Plan de réponse aux accidents de Déminage/Dépollution et/ou la documentation supplémentaire sur le chantier doit inclure les détails suivants qui doivent être approuvés par le CCLAM :

- Carte géographique générale dans les zones opérationnelles approuvées et celui du chantier, y compris les lieux pertinents tels que les routes d'évacuation et les installations médicales ;
- Disposition du lieu de travail, c'est-à-dire l'emplacement et le marquage de l'administration et des zones de travail ;
- Capacité de support médical sur le lieu de travail, c'est-à-dire le médecin ou le paramédical agréé par le CCLAM, les équipements et les véhicules ;
- Réseau et type de communication (sur et hors site) ;
- Les installations médicales à l'appui, c'est-à-dire le niveau (capacité) et l'emplacement ;
- Site d'atterrissage en hélicoptère (SAH) ou piste d'atterrissage pour accidenté et/ou évacuation médicale ;
- Organisations et installations pertinentes dans les zones opérationnelles approuvées, c'est-à-dire l'emplacement des services d'urgence, les postes militaires et les points de contrôle, les stations-service, l'entretien des véhicules, les approvisionnements en nourriture et en eau ;
- Dispositions de sécurité ; exemple : cordons, sentinelles, véhicules protégés et escortes ;
- Moyens primaires et secondaires d'évacuation, c'est-à-dire type et quantité ;
- Voies d'évacuation primaires et secondaires, c'est-à-dire l'emplacement et l'état. Ces voies sont fonctions de la gravité des accidentés. P ex : Evacuation primaire se fait lorsqu'il y a urgence élevée et le transport du patient se fait depuis le lieu d'accident vers une structure de soins. Par contre, la seconde voie s'intéresse aux urgences moyennes d'où la victime est transportée d'une structure de soins vers une autre plus élaborée ;
- Estimation des temps CASEVAC et MEDEVAC, en fonction de l'expérience ;
- Les coordonnées (c'est-à-dire l'emplacement, le nom, le titre, l'indicatif d'appel, le numéro de téléphone et l'adresse) pour les personnes/organisations offrant un soutien médical et une capacité d'intervention d'urgence ;
- Structure du personnel de l'organisation de l'action contre les mines, y compris les noms, les postes, les groupes sanguins et les allergies ;
- Procédures et responsabilités pour le personnel de l'Organisation de l'Action contre les Mines sur le chantier et ailleurs en ce qui concerne un accident de Déminage, y compris la gestion, le rétablissement des victimes, le traitement médical, le rapport, le transport par accident et le post-accident. Cela concerne toutes les activités de Déminage/Dépollution, y compris le manuel, le CDEM et la mécanique ;

- Un relevé des essais de Déminage/Dépollution sur le chantier ;

- Les éléments important**s** du plan d'intervention d'urgence pour les accidents de Déminage/Dépollution doivent être inclus dans les briefings des visiteurs du chantier.

Avant l'approbation du plan de réponse aux accidents de Déminage/Dépollution, les organisations d'Action contre les Mines doivent s'assurer que le personnel du chantier comprend leurs responsabilités particulières, les voies CASEVAC et MEDEVAC sont convenues et, dans la mesure du possible, confirmer le temps de déplacement, les conditions de la route, les écarts ou les difficultés, etc.

En outre, les organisations d'Action contre les Mines doivent confirmer l'emplacement, le type (niveau), la disponibilité et l'adéquation des installations médicales à l'appui des opérations de Déminage. Cela implique la liaison avec le personnel médical supérieur et, si possible, une inspection des installations médicales.

Les organisations d'Action contre les Mines doivent veiller à ce qu'elles disposent des autorisations de voyage et de sécurité nécessaires et de la documentation pertinente requise pour le personnel, l'équipement et les mouvements de véhicules, en particulier lorsqu'il est nécessaire de passer les points de contrôle militaires et les passages frontaliers.

Pour plus de détails concernant les essais de réaction de déminage, se référer à la section 8 de la présente Norme relative à la **Formation** ci-dessous.

## 6. Capacité d'intervention en cas d'accident

### 6.1. Les Bases/Siège des organisations de l'Action contre les Mines

Les bases/siège des organisations d'Action contre les Mines ne doivent être établis qu'après l'approbation du CCLAM, y compris l'utilisation de locaux mobiles et portables.

Les organisations d'Action contre les Mines veillent à ce que les bases/sièges chargés de fournir un soutien à un plan de réponse aux accidents de Déminage/Dépollution disposent de ressources suffisantes pour les activités et des incidents/accidents impliquant les équipes/personnel dont ils sont responsables.

Cela nécessite que les bases/siège soient dotés d'un nombre suffisant de personnel qualifié pendant les périodes de fonctionnement, y compris les déplacements. Pendant les périodes opérationnelles, les bases/siège doivent veiller à ce que les systèmes concernés fonctionnent, à savoir la communication et le suivi des véhicules.

### 6.2. Sites de travail

Dans le cadre de la capacité de réponse aux accidents, chaque poste de Déminage/Dépollution doit avoir des équipes de Déminage/Dépollution avec des ressources pour :

- Fournir des premiers soins immédiats aux victimes ;
- Récupérer une ou plusieurs victimes de la zone dangereuse ;
- Transporter simultanément au moins deux victimes dans un établissement médical approprié ;
- Fournir des soins médicaux appropriés sur route pour les victimes ;
- Communiquer avec le CCLAM, selon les besoins, et toutes les autres parties concernées, telles que les établissements médicaux, les services d'urgence et les militaires, pour assurer une réponse coordonnée à l'accident de Déminage.

Dans chaque lieu de travail de Déminage, il faut également former du personnel et les équiper pour :

- Fournir un niveau approprié de réponse et de traitement médical selon la situation médicale et les blessures des victimes ; et au plan de réponse aux accidents de Déminage ;
- Répondre aux incidents et aux accidents sur le chantier qui peuvent impliquer l'utilisation d'outils spécialisés, c'est-à-dire pour le levage, l'attelage ou le pontage des équipements ou des machines.

### 6.3. Equipes de déminage à flotter

Les unités de Déminage à flotter (p. ex., les équipes) telles que l'étude et l'EOD, peuvent nécessiter moins de ressources (comme véhicules et équipements) et du personnel que les Mines ainsi que les sites de déminage des zones de combat, pour l'efficacité opérationnelle. Cela doit être pris en compte lors de la planification d'un soutien médical approprié.

Les équipes de Déminage/Dépollution roulant doivent fonctionner selon les conditions qui dépendent de leurs activités, et conformément aux autres exigences détaillées à la section 7 ci-dessous, sauf autorisation contraire du CCLAM :

a. Localisation, marquage, recherche technique et Déminage des zones et objets dangereux, des Mines Antipersonnel, y compris les techniques dangereuses :

- Un médecin dédié qualifié en traitement médical de soutien de vie avancé, et une personne qualifiée en traitement médical de soutien de base ;
- Un véhicule capable de transporter un accidenté (couché) et une personne pour administrer un traitement médical approprié ;

b. D'autres activités où il a été découvert l'existence d'un risque réduit et tolérable de nuisance au personnel des mines/REG et autres EE que les activités décrites ci-dessus :

- Un véhicule capable de transporter un accidenté et une personne pour administrer un traitement médical approprié ;
- Deux personnes qualifiées en traitement médical de soutien vital de base.

Les organisations d'Action contre les Mines doivent veiller à ce qu'il y ait un soutien médical approprié pour d'autres activités telles que le transport d'explosifs. Elles doivent veiller à ce que le personnel responsable du stockage, du transport et de la manutention des explosifs soit qualifié pour le faire.

## 7. Exigences de soutien médical pour les sites de Déminage/Dépollution

Les exigences minimales en matière de soutien médical pour les chantiers de Déminage/Dépollution, y compris les sites de démolition temporaire et permanente, impliqués dans la localisation, le marquage, l'enquête technique et l'élimination des zones et objets dangereux de Mines/REG et autres EE, y compris le rendu des techniques saines, doivent être conformes aux dispositions suivantes, à moins que le CCLAM n'ait approuvé une réduction fondée sur une évaluation des risques pertinente.

Le CCLAM peut également demander que les organisations d'Action contre les Mines fournissent un soutien médical supplémentaire, où le niveau actuel est jugé insuffisant :

a. Un nombre suffisant de personnel de Déminage/Dépollution accrédité sur le chantier (y compris le personnel médical) doit avoir les connaissances et les compétences nécessaires pour effectuer le rétablissement, la manutention et la capacité d'administrer un traitement médical de base dans les cinq (5) minutes d'un accident qui se produit ;

b. Le personnel médical accrédité doit avoir les connaissances et les compétences nécessaires pour mener à bien la conduite des sinistres et être en mesure d'administrer un traitement médical avancé à la victime dans les quinze (15) minutes de l'accident survenu ;

c. Un véhicule d'évacuation utile et adapté (c'est-à-dire l'ambulance) avec un conducteur dédié doit être disponible pour transporter des blessés à l'établissement médical compétent, au site d'atterrissage d'hélicoptère (SAH), à la piste d'atterrissage ou à tout autre endroit désigné ;

d. La voie d'évacuation du site de Déminage/Dépollution doit être reconnue avant le début des opérations de Déminage, pour confirmer son aptitude et la vérifier régulièrement. Des itinéraires d'évacuation alternatives devraient être choisis, et tout le personnel pertinent du lieu de travail de l'Organisation des Mines/REG, y compris le superviseur du site et le conducteur du véhicule d'évacuation, doivent connaître les itinéraires d'évacuation ;

e. Le conducteur du véhicule d'évacuation doit être formé et autorisé à utiliser le véhicule, et le véhicule doit être conduit de manière contrôlée et conformément aux lois locales.

f. Les installations médicales sur place doivent être suffisantes pour les traitements et la stabilisation des victimes avec des traumatismes, conformément aux POP des Organisations de l'Action contre les Mines et à la présente Norme ;

g. L'équipement et le transport médicaux doivent être suffisants pour deux (2) victimes de traumatisme, facilitant un traitement de vie de base à cinq (5) minutes, et un traitement de survie avancé dans les quinze (15) minutes de l'accident survenu ;

h. Il doit y avoir une capacité de transport et/ou d'arranger le transport pré-approuvé de deux (2) victimes d'un traumatisme dans un établissement médical de niveau 3 dans le délai d'une (1) heure de l'accident survenu. Dans les cas où ceci n'est pas réalisable, par ex. les sites de Déminage/Dépollution éloignés, l'Organisation de l'Action contre les Mines doit préparer et soumettre un plan alternatif d'intervention en cas d'accident de Déminage/Dépollution pour approbation par le CCLAM ;

i. Le matériel médical minimal obligatoire est spécifié à **l'Annexe A**.

j. Un minimum d'un (1) médecin agréé et un (1) véhicule d'urgence dédié peuvent supporter jusqu'à trois (3) sites de Déminage/Dépollution fonctionnant, si le véhicule d'urgence et le médecin ne sont pas positionnés à plus de cinq (5) minutes de chaque site de travail qui leur sont attribués pour soutenir ;

k. En cas d'accident sur l'un des trois (3) sites de Déminage/Dépollution individuels que le médecin et le véhicule d'urgence supportent,

les opérations cessent sur l'ensemble des trois (3) sites jusqu'à ce que la couverture médicale ait été réintégrée aux niveaux ci-dessus et l'autorisation du CCLAM ait été accordée pour recommencer les opérations ;

l. Un véhicule d'évacuation et un médecin seront tenus de supporter un maximum de trente (30) personnes directement impliquées dans la localisation, le marquage, l'enquête technique et l'élimination des zones et objets dangereux de Mines/REG, y compris le rendu des techniques sûres ;

m. L'emplacement du véhicule d'évacuation et du médecin doit être connu de tout le personnel de l'Organisation de l'Action contre les Mines sur le site ;

n. Il doit y avoir des communications adéquates entre le site de Déminage/Dépollution et la base opérationnelle ;

o. Il doit y avoir des communications adéquates entre le superviseur du site, le médecin et le conducteur du véhicule d'évacuation ;

p. Le véhicule d'évacuation doit être marqué pour le distinguer lorsqu'il est utilisé à des fins d'urgence ;

q. Le véhicule d'évacuation doit disposer d'un espace suffisant à l'arrière pour le transport de deux victimes (au moins une dans la position couchée) et pour une personne supplémentaire pour administrer un traitement médical efficace. **Remarque** : si un véhicule d'évacuation n'est pas disponible pour l'évacuation, un véhicule supplémentaire sera requis ;

r. Pendant les opérations de Déminage/Dépollution, le véhicule d'évacuation doit être convenablement préparé, équipé du matériel concerné (y compris au moins une roue de secours et des outils de remplacement), pour supporter les accidents et l'évacuation, et être exempt d'équipements inutiles ;

s. Le véhicule d'évacuation doit être entièrement réparable avec suffisamment de réserves de carburant pour se déplacer vers l'endroit concerné en cas d'urgence, c'est-à-dire un accident de Déminage/Dépollution ;

t. Les véhicules d'évacuation avec une capacité de traction aux quatre roues peuvent être nécessaires en fonction des conditions du sol ;

u. Le conducteur du véhicule dédié doit rester à proximité immédiat du véhicule d'évacuation afin de répondre dans un maximum de cinq (5) minutes de toute demande ou alerte pour le soutien. Il/elle ne doit pas effectuer de tâches qui ne sont pas liées à ses responsabilités habituelles, à moins que celles-ci ne soient considérées comme impératives par le superviseur du site, mais elles ne doivent pas avoir une incidence sur la capacité du conducteur à répondre et à fonctionner comme requis pour une situation d'urgence, c'est-à-dire, un accident de Déminage/Dépollution ;

v. Le véhicule d'évacuation doit être garé dans une position dégagée afin de faciliter une réponse efficace ;

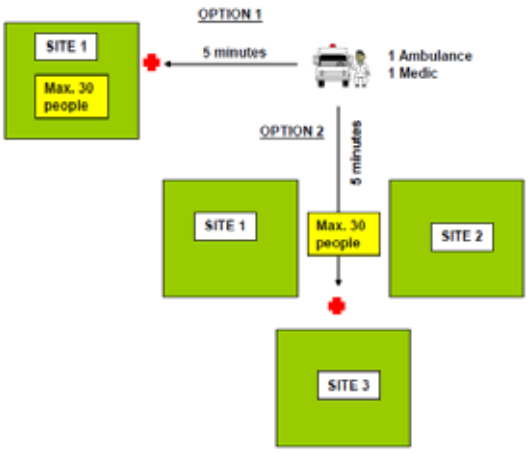
w. Le temps de réponse aux accidents de Déminage/Dépollution doit être confirmé par la répétition avant le début des opérations de Déminage/Dépollution et de marquage des engins dangereux ;

x. Il faut se rappeler que le confort et la sécurité des blessés en transit sont importants, donc le véhicule d'évacuation doit être conduit à une vitesse appropriée conformément aux conditions et aux règlements locaux du sol ;

y. Les groupes sanguins de tout le personnel de Déminage/Dépollution et les visiteurs doivent être enregistrés et entretenus par le superviseur du site et/ou le personnel médical lors des opérations de Déminage/Dépollution ;

z. Dans le cas d'autres activités de la lutte contre les mines telles que la liaison communautaire, l'éducation aux risques liés aux Engins Explosifs et éventuellement l'enquête non technique, qui ne concernent pas la localisation, le marquage, l'enquête technique et le déminage des zones des Mines/REG et objets dangereux, y compris le rendu des techniques sûres; l'assistance médicale doit être en attente et les équipes concernées doivent s'assurer que la radio et/ou la communication téléphonique sont disponibles si l'assistance est requise.

**Figure 1: Soutien médical minimum aux opérations de déminage**



**8. Formation**

Tout le personnel de l'Organisation de l'Action contre les Mines travaillant dans un chantier de Déminage doit recevoir une formation appropriée sur les précautions à prendre pour réduire le risque d'un accident de Déminage/Dépollution et les mesures à prendre en cas d'accident de Déminage/Dépollution.

Les POP des organismes d'Action contre les Mines (et/ou d'autres documents accrédités/convenus) doivent préciser la formation médicale minimale et les qualifications requises pour le personnel médical et de Déminage/Dépollution. Cette information doit être utilisée par le CCLAM pour évaluer le personnel lors du suivi de la formation, des opérations et pendant le processus d'accréditation.

La formation et l'accréditation doivent inclure la gestion des accidents de Déminage/Dépollution, le rétablissement des sinistres et les procédures de manutention, les actions du « premier répondant », le traitement médical, les rapports et les procédures post-accident.

Tout le personnel directement impliqué dans les opérations de Déminage doit compléter une formation médicale de base pour la vie, et le personnel médical, une formation médicale de soutien complémentaire (ou des cours similaires). Le terme « directement impliqué » est détaillé dans la Norme Nationale relative à la Sécurité du Chantier de Déminage.

Tout le personnel de l'Organisation requis pour mener des activités d'Action contre les Mines, y compris le Déminage, l'enquête, l'EREE et la liaison avec la communauté, doit compléter la formation élémentaire de premiers secours et doit porter du matériel de premiers soins au cours de ces activités.

Les essais de Déminage/Dépollution sur le chantier doivent être conformes au plan de réponse aux accidents de Déminage/Dépollution pour ce site et impliquer des scénarios réalistes dans des zones sécuritaires.

Les répétitions peuvent être annoncées ou non à tout le personnel du chantier, et les deux ont des avantages :

- **Les répétitions annoncées** permettent généralement une plus grande préparation, c'est-à-dire le personnel et l'équipement, et sont particulièrement utiles lorsqu'il faut coordonner avec d'autres organismes et pour des activités programmées telles que l'accréditation et le suivi. Les répétitions annoncées peuvent inclure des éléments qui sont « inopinés » au personnel à l'avance, c'est-à-dire cause d'accident et de blessures ;

- **Les répétitions non annoncées** sont généralement plus « réalistes » et « difficiles », ce qui leur permet de pratiquer et de s'évaluer dans ces circonstances. Les répétitions non annoncées peuvent inclure des éléments qui sont « annoncés » au personnel à l'avance, c'est-à-dire allouer des responsabilités spécifiques et des emplacements.

Lorsque vous effectuez des répétitions, la sécurité du personnel doit toujours être une considération primordiale pour les répétitions ; ceci est particulièrement important lorsque vous effectuez des répétitions « non annoncées ».

Les répétitions devraient au moins impliquer un CASEVAC et impliquer un MEDEVAC, selon la praticité de la coordination et de sa mise en œuvre de manière sûre et efficace.

La répétition doit être effectuée pour toutes les activités de Déminage/Dépollution, y compris CDEM et mécaniques. Les opérations CDEM doivent tenir compte des exigences en matière de soutien vétérinaire. Pour les opérations mécaniques de Déminage impliquant des machines équipées, la mise en pratique du plan de réponse aux accidents consiste à inclure l'extraction d'une victime de la machine. Cela doit être fait pour tous les différents types de machines équipées sur le chantier.

Les répétitions d'accidents de Déminage/Dépollution pour le personnel effectuant des opérations de Déminage (y compris les activités EOD indépendantes) seront effectuées aux occasions suivantes :

a. Avant le début des opérations de Déminage/Dépollution sur un nouveau site ;
b. Au moins une fois par mois ;
c. Avant qu'une équipe et des individus reprennent leurs activités après une pause de 4 semaines ou plus ;
d. Tout changement de personnel sur le site opérationnel (c.-à-d. personnel nouveau ou remplaçant) ;

e. Avant de recommencer les opérations de Déminage/Dépollution après un accident de Déminage ;
f. Avant de commencer les opérations de Déminage/Dépollution après avoir apporté d'importants changements approuvés au plan de réponse aux accidents de Déminage/Dépollution.

Toutes les répétitions de réponse aux accidents de Déminage/Dépollution doivent être enregistrées avec précision, maintenues par le personnel de supervision sur le chantier, et être mises à la disposition des inspecteurs conformément aux exigences de la présente NNCLAM.

**9. Responsabilités générales**

Le CCLAM doit :

a. Accréditer les unités d'appui médical des Organisations d'Action Antimines ;
b. Surveiller l'aménagement et la maintenance des plans d'intervention en cas d'accidents de Déminage/Dépollution dans les organisations d'action contre les mines ;
c. Aider à la coordination des réponses appropriées aux accidents de Déminage/Dépollution ;
d. Évaluer l'efficacité des plans d'intervention d'urgence et aider à mettre en œuvre des mesures correctives appropriées ;
e. Établir et maintenir des normes et des procédures pour l'étude des accidents de déminage ;
f. Veiller à ce que le personnel de l'organisation de l'action contre les mines reçoive une couverture d'assurance maladie appropriée en exploitation en RDC.

Les organisations d'action contre les mines doivent :

a. Développer et maintenir des POP qui visent à réduire le risque de préjudice résultant des accidents de déminage ;
b. Élaborer et maintenir des plans d'intervention en cas de Déminage/Dépollution pour chaque chantier de Déminage ;
c. Fournir la formation et les ressources nécessaires pour la mise en œuvre du plan de réponse aux accidents de Déminage ;
d. Fournir un plan de santé approprié pour la main-d'œuvre de Déminage ;
e. Veiller à ce que les plans d'intervention en cas de Déminage soient pratiqués.

Les employés de l'organisation d'Action contre les Mines, y compris le personnel de soutien médical, doivent :

a. Appliquer des POP qui visent à réduire les risques de dommages résultant d'un accident de Déminage ;

b. Développer et maintenir les compétences nécessaires pour répondre aux accidents de Déminage ;
c. Identifier et rapporter les opportunités pour améliorer le plan d'intervention lors des accidents pour l'organisation ;
d. Effectuer toutes les actions recommandées par les autorités médicales pour le maintien de la santé au travail ;

**10. Responsabilités des organisations d'action contre les mines en cas d'accident**

Le personnel de chantier de Déminage/Dépollution des organisations d'Action contre les Mines doit être dûment formé et accrédité afin de fournir une réponse sûre et efficace en cas d'accident de Déminage.

Les personnes suivantes doivent être utilisées comme ligne directrice pour les organisations d'Action contre les Mines en cas d'accident de Déminage/Dépollution et les organisations d'Action contre les Mines doivent préciser les responsabilités minimales du personnel dans leurs POP :

**10.1. Pour les Démineurs:**

a. Comprendre leurs responsabilités en cas d'accident de Déminage ;

b. L'utilisation d'équipements pertinents, c'est-à-dire le Déminage, la médecine et les communications, conformément à la formation et aux POP ;

c. Après avoir été alerté d'un accident, arrêtez, écoutez et préparez-vous à vous soutenir ;

d. Déplacez-vous vers la zone désignée en utilisant un itinéraire sécurisé, et si nécessaire pour supporter la récupération d'une victime, assurez-vous que les équipements pertinents sont transportés, c'est-à-dire les matériaux de détection et de marquage ;

e. Respectez les instructions des cadres supérieurs ;

f. Effectuer toute procédure de Déminage conformément aux POP, c'est-à-dire l'autorisation de récupérer un sinistre ;

g. Effectuer les premiers soins au besoin conformément à la formation médicale et aux POP ;

h. Soulever, manipuler et transporter des blessés conformément à la formation médicale et aux POP, y compris l'utilisation de civières.

**10.2. Pour le Personnel de supervision du Déminage/Dépollution**

- Comprendre leurs responsabilités en cas d'accident de Déminage/Dépollution ;
- L'utilisation d'équipements pertinents, c'est-à-dire le Déminage/Dépollution, la médecine et les communications, conformément à la formation et aux POP ;
- Évaluez le site de l'accident, c.-à-d. pour déterminer le plan d'action le plus approprié ;
- Gérer l'extraction de victimes dans une zone dangereuse ;

- Gérer un accident de déminage qui entraîne des pertes individuelles ou multiples ;

- Effectuer les premiers soins au besoin conformément à la formation médicale et aux POP ;

- Déléguer les tâches au personnel conformément aux qualifications et à la capacité ;

- Communiquez avec le personnel médical du chantier au besoin, c'est-à-dire des demandes, des mises à jour et des conseils ;

- Planifier et coordonner l'évacuation des victimes du chantier de déminage/dépollution vers l'établissement de soins médicaux ;

- Signaler et enregistrer des accidents ;

- Comprendre le système pour contacter les établissements médicaux et les organisations ou les autorités nécessaires pour aider à la circulation des victimes dans les établissements médicaux appropriés ;

- Procédures post-accident au site, c'est-à-dire enquête en cours.

**10.3. Pour le Personnel médical**

a. Comprendre leurs responsabilités en cas d'accident de déminage ;

b. Utilisation d'équipements pertinents, c'est-à-dire médicaux et de communication, conformément à la formation et aux POP ;

c. Communiquez avec le personnel de supervision du chantier au besoin, c'est-à- dire des demandes, des mises à jour et des conseils ;

d. Évaluer l'état de la victime (c'est-à-dire médical ou traumatisme) et le traitement nécessaire administré ;

e. Évaluez la meilleure méthode pour déplacer et transporter des victimes ;

f. Organiser et, si nécessaire, appeler une assistance médicale pour traiter la victime sur place ou à un point intermédiaire avant qu'elle ne soit déplacée vers des installations médicales avancées ;

g. Traiter les victimes de manière appropriée et sûre sur le chantier de déminage/dépollution et sur les routes vers les installations médicales avancées ;

h. Administrer correctement des médicaments immédiats appropriés, par exemple des analgésiques, des antibiotiques, des allergènes, de l'oxygène et des sérum intraveineux.

**10.4. Pour la Base de soutien/Quartier général**

a. Fournir des conseils et de l'assistance requis par le personnel de supervision et le personnel médical sur le site de l'accident de Déminage/Dépollution ;

b. Confirmer la méthode d'évacuation loin du site de Déminage/Dépollution et initier un plan d'évacuation par air au besoin ;

c. Maintenir les communications avec le personnel de supervision et le personnel médical sur le site de l'accident de déminage/dépollution et lors de l'évacuation des victimes vers les établissements médicaux ;

d. S'assurer que l'hôpital récepteur est informé et organiser tout le soutien administratif ;

e. Demander un soutien et assurer la liaison avec d'autres organismes, selon le besoin ;

f. Suivre la procédure d'évacuation et la procédure post-accident.

**11. Exemple de procédures en cas d'accident de Déminage/Dépollution**

Pour faciliter une intervention d'urgence efficace, il est essentiel qu'une préparation suffisante soit effectuée avant le début des opérations de Déminage/Dépollution et que tout le personnel concerné comprenne et puisse s'acquitter de ses responsabilités en cas d'accident de Déminage/Dépollution.

Les procédures décrites ci-dessous sont un exemple de procédures en cas d'accident de déminage. Il est apprécié que chaque accident soit distinctif. Il est donc essentiel que la formation comporte divers scénarios pour accroître la sensibilisation, la sécurité et l'efficacité.

En apprenant qu'il y a eu un accident ou une explosion incontrôlée sur le site de Déminage/Dépollution, il se produit les éléments suivants :

a. Un avertissement émis par la radio et/ou d'autres moyens (c.-à-d. des alertes) informant tout le personnel qu'il y a eu un accident et immédiatement ils ARRÊTENT ce qu'ils font ;

b. Lors de l'avertissement, tout le personnel doit ARRÊTER ce qu'il effectue et effectuer les Actions immédiates (AI) en cas d'accident de Déminage/Dépollution (c.-à-d. En fonction de leurs responsabilités individuelles) ;

c. Tout le personnel non essentiel (c'est-à-dire ceux qui ne sont pas directement impliqués dans les procédures CASEVAC) doit se déplacer vers la ou les zones de sécurité désignées (c'est-à-dire la zone de repos) ;

d. Le personnel le plus proche du lieu de l'accident doit immédiatement aller sur le site, en veillant à ce qu'il utilise uniquement une voie sécurisée connue ;

e. Le superviseur du site de l'accident doit prendre le contrôle immédiat de la situation (chef d'équipe/adjoint, superviseur du site) ;

f. Il doit faire une évaluation de la situation, tenant compte des éléments suivants avant d'autoriser le recouvrement de la victime :

- **QU'EST-CE QUI** s'est produit (c'est-à-dire accident de mines/REG/EEI) ?
- **OÙ** est-il arrivé (c'est-à-dire l'emplacement de la détonation et des accidentés, une zone dégagée ou peu claire) ?

- **POURQUOI** est-ce arrivé (c'est-à-dire la Mine/ REG/EEI initiée par accident ou par d'autres moyens) ;
- **QUELLES** sont les évidences possibles (c'est-à-dire la position des victimes, de l'équipement, du cratère, des éléments constitutifs de l'EE, des marqueurs QC) ?
- **QUEL** est le risque pour les autres membres du personnel (c'est-à-dire les Mines manquées/REG/EEI, les victimes dans une zone peu claire, aucune) ?
- **QUELLES** mesures supplémentaires sont requises (c.-à-d. récupérer les victimes de la zone dégagée, récupérer les victimes d'une zone peu claire, les procédures/le personnel/l'équipement requis) ?

**Note :** L'évaluation est effectuée à partir d'une zone de sécurité aussi prête du site d'accident que possible. Ce n'est pas une « enquête » mais une appréciation rapide de la situation pour déterminer la réponse optimale.

g. Le superviseur du site de l'accident organise et supervise le recouvrement de la ou des victimes dans la zone désignée Point médical/Espace en sécurité. Si possible, le personnel qui récupère les victimes doit leur administrer les premiers secours avant l'arrivée du médecin ou paramédical agréé par le CCLAM (p. Ex. Danger, réponse, voies aériennes, respiration et circulation) ;

h. Les médecins doivent administrer les premiers soins et stabiliser les victimes avant de surveiller le chargement et le transport par ambulance à l'établissement médical désigné ou au point de collecte des victimes ;

i. Un rapport de la situation initiale (SITREP) est envoyé par radio ou par téléphone au HQ/Base (ou à un autre lieu désigné/org) par le superviseur du site ou la personne désignée. Le rapport doit être concis et comprendre les informations suivantes (mais peut être un format différent) :

   - **QU'EST-IL ARRIVE** ? (C.-à-d. Accident de Déminage) ;
   - **OÙ** - emplacement ? (C'est-à-dire, numéro de tâche/nom) ;
   - **QUAND** – heure ? (C.-à-d. 0900 heures) ;
   - **QUI** - détails sur les accidentés (C'est-à-dire, la quantité, l'unité, le numéro d'identification et le groupe sanguin) ?
   - **QUOI** - les détails de l'accident et les blessures subies ? (C.-à-d. Une victime a lancé une Mine/REG/EEI avec un outil entraînant une amputation traumatique à ses blessures au bras et au visage inférieures, la blessure étant consciente) ;
   - **QUELLES** – exigences ? (C.-à-d. Avertir l'hôpital désigné et, la police pour dégager la route) ;
   - **QUELLES** - actions supplémentaires ? (C'est-à-dire l'hôpital ETA a 45 minutes par route).

**Remarque** : Certaines informations peuvent ne pas être disponibles ; par conséquent, le SITREP peut être envoyé par étapes, mais il ne sera pas retardé lors de la transmission d'un rapport initial.

j. Une fois que les victimes ont été évacuées du site, les éléments suivants se produiront :

   - La zone immédiate de l'accident (site d'accident) est fermée/sécurisée en attendant une enquête ;

- Si nécessaire, le site de l'accident doit être gardé ;

- Aucun personnel ne devrait entrer dans le site de l'accident avant l'enquête ;

- Rien ne doit être touché ni retiré du lieu de l'accident avant l'enquête ;

- S'il n'est pas possible de laisser un équipement spécifique sur le site de l'accident pour des raisons de sécurité (c.-à-d. la durée avant le début de l'enquête est trop grande, l'incapacité de fournir des gardes ou de s'assurer que les personnes ne pénètrent pas dans la zone/enlever l'équipement et les marques) ; tous les efforts doivent être faits pour recueillir autant de preuves que possible avant d'enlever tout (c.-à-d. Prendre des photos, dessiner des diagrammes, enregistrer des mesures et tracer l'emplacement) ;

- Tout le personnel doit collecter son équipement et aller au point de contrôle (CP) ou à toute autre zone désignée. Tout le personnel doit être pris en compte.

**12. Accidents de la circulation routière**

Les organismes de Lutte contre les Mines impliquées dans les accidents de trafic routier (RTA), doivent suivre les instructions suivantes :

a. La personne âgée du site doit prendre charge de la situation ;
b. Les sinistres doivent être éliminés d'un danger supplémentaire et être traités le mieux possible avec l'équipement médical disponible ;
c. L'emplacement et les détails de l'accident et l'assistance supplémentaire requise doivent être signalés à la base d'assistance la plus proche de l'organisation d'action contre les mines ;
d. Le site de l'accident et tout équipement ou explosif doivent être sécurisés, si cela est possible ;
e. Le personnel doit rester sur le site et attendre de l'aide, s'il n'est pas dangereux de le faire ;
f. Le personnel doit se conformer aux exigences de la police nationale ou d'autres autorités compétentes ;
g. Les détails pertinents des accidents doivent être enregistrés, c'est-à-dire l'emplacement, la date et l'heure, les véhicules et le personnel concerné.

**13. Autres accidents sur le site de Déminage/Dépollution**

Les organisations d'Action contre les Mines doivent signaler au CCLAM tous les accidents importants sur le site de Déminage/Dépollution. Les procédures pour répondre à ces accidents devraient être similaires à celles d'un accident de Déminage/Dépollution. Pour plus de détails sur les accidents, se reporter à **la Norme Nationale sur les** Rapports et Enquêtes sur les Accidents et Incidents de Déminage.

**14. Plan national MEDEVAC**

Un plan national MEDEVAC devrait être inclus dans lesNNCLAM en temps voulu**.**

**Annexe 1- Matériel médical obligatoire**

| ARTICLE | QTE |
|---|---|
| **MATERIEL D'EVACUATION PAR VOIE AERIENNE** | |
| Sac de ventilation manuel avec masque | 1 |
| Voies d'aération orales jetables de diverses dimensions 2, 3, 4. | 1 de chaque |
| **CANNULATION ET MATERIEL D'INJECTION** | |
| Lunettes de protection | 1 |
| Conteneur de destruction des objets pointus et tranchants | 1 |
| Canule intraveineuse de taille 14G, 16G, 18G, 20G | 2 de chaque |
| Ensemble pour perfusion I.V | 4 |
| Sparadrap 2.5 cm | 1 |
| Garrot pour veine | 1 |
| Tampons d'alcool | 25 |
| Seringue 5ml | 5 |
| Seringue 10ml | 5 |
| Aiguille 21G | 10 |
| Eau pour préparations injectables ou NaCl 0.9% 10ml | 10 |
| Gants médicaux | 10 paires |
| **MATERIELS EN CAS DE TRAUMATISME** | |
| Pansements triangulaires | 2 |
| Pansements stériles (10cmx10cm or 10cmx20cm) | 10 |
| Bandage 10cm | 5 |
| Bandage 15cm | 5 |
| Pansements compressifs pour polytraumatisés au niveau de l'abdomen/de la poitrine | 2 |
| Pansements pour brûlures | 2 |
| Tampons oculaires | 8 |
| Pansements compressifs / pansements de combat | 4 |
| Solution antiseptique | 100 ml |
| **ATTELLES** | |
| Attelle pour membre supérieur (Cf. Sam, Kramer, en carton) | 1 |
| Attelle pour membre inférieur (Cf. en bois, en carton) | 1 |
| Parure cervical pour cou anklylosé ou parure ajustable | 1 |
| **AUTRES ARTICLES** | |
| Ciseaux Universels (grands ciseaux de personnel paramédical) | 1 |
| Ciseaux de pansement | 1 |
| Pince de Kelly | 1 |
| Pince de pansement | 1 |
| Stethoscope | 1 |
| Tensiomètre | 1 |

| | |
|---|---|
| Etiquettes de triage de victimes (set 5) | 1 |
| Tampons de gaze, de taille moyenne | 25 |
| Torch (de préférence avec piles AA) | 1 |
| Sparadrap | 1 rouleau |
| Scalpel stérile | 1 |
| **MEDICAMENTS** | |
| Inj. Morphine 10 mg/ml *(or similar drug)* | 4x 1 ml. |
| Inj. Naloxone 0.4 mg/ml *(if using opoid)* | 2 x 1 ml. |
| Inj. Anti-emetic drug *(if using opoid)* | 2 amps. |
| Ringer lactate 1000ml | 2 |
| Normal saline 0.9% 500ml | 2 |

**MATERIEL SUPPLEMENTAIRE RECOMMANDE**

| ARTICLE | QTE |
|---|---|
| Sac de ventilation manuelle avec réservoir à oxygène + masque | 1 |
| Unité d'aspiration portative cathéter oral | 1 |
| Masque à oxygène avec un clapet anti retour avec sac-réservoir | 2 |
| Alimentation en oxygène pour 120 minutes à un rythme de 8 litre/min | |
| Manomètre d'oxygène et régulateur avec un flot minimum de 8 litres/minute | 1 |
| Ensemble Laryngoscope | 1 |
| Voies aériennes nasopharyngynéales de différentes tailles | 1 |
| Tubes trachéal de tailles 7,8 (cuffed) | 1 de chaque |
| Guide stylette ETT | 1 |
| Pince de Magill de taille 8 | 1 |
| Pince Magill de taille 9 | 1 |
| Tube check | 1 |
| Tube pour gel KY | 1 |
| Ensemble pou décompression de la poitrine | 1 |
| Sac de toilette | 1 |
| Drap de secours | 2 |
| Pansement Asherman pour la poitrine | 1 |
| Pansement I.V | 10 |

**Annexe 2 – Matériel médical obligatoire pour les ambulances**

| ARTICLE | QTE |
|---|---|
| Civières avec sangles | 1 |
| Tableau de maintien de la colonne vertébrale *(ou appareil similaire)* | 1 |
| Drap | 2 |
| Citerne d'eau | 10 litres |
| Communications radio éprouvées | 1 |
| Ensemble de cales | 1 |

C.C.L.A.M.
Centre Congolais de Lutte Antimines

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 19.02
# FORMATION ET DIPLOMES



**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

Une formation de grande qualité est requise pour assurer le développement et la conservation de la capacité à effectuer des opérations d'Action contre les Mines en toute sécurité, avec efficacité et efficience en République Démocratique du Congo.

Afin d'assurer la prestation de cette formation de grande qualité, la formation en matière d'Action Antimines en RDC doit être :

- Bien conçue, développée et structurée pour satisfaire les besoins de la tâche ;
- Incorporée à un plan de formation qui détaille avec précision les objectifs et normes à réaliser ;
- Assurée par des formateurs qualifiés et expérimentés ;
- Evaluée de façon formelle, et les objectifs et normes réalisés par chaque étudiant doivent être enregistrés sur la fiche correspondante.

En vue d'assurer une formation de grande qualité pour les opérations de l'Action contre les Mines en RDC, le CCLAM fixe les normes de formation pour les postes clés et précise les conditions en ce qui concerne la gestion et le déroulement de la formation.

## 2. Champ d'application

La présente Norme qui s'applique à toutes les Organisations d'Action contre les Mines en RDC donne des précisions sur les conditions minimum pour la gestion et le déroulement de la formation des agents à employer dans le cadre des opérations de l'Action contre les Mines en République Démocratique du Congo.

La présente Norme ne couvre pas la formation en ce qui concerne l'Education au Risque (ER) ou l'Assistance aux Victimes (AV). Les NNCLAM relatives à l''Education au Risque' et 'Assistance aux Victimes' disposent de conditions particulières de formation relatives à ces sous-secteurs.

## 3. Types de formation

La formation en matière de Déminage/Dépollution en République Démocratique du Congo peut se présenter sous deux formes à savoir :

- **Formation formelle** : La formation formelle implique la formation donnée à un groupe d'apprenants pendant une période bien définie dans un lieu en dehors du chantier opérationnel. La formation formelle inclut l'évaluation des objectifs et l'enregistrement des résultats obtenus. Cette formation peut également impliquer :
  - **Des cours de perfectionnement** : Les cours de perfectionnement servent à conserver les niveaux de connaissance et de compétence qui se détériorent avec le temps ou par manque de pratique ;
  - **L'instruction continue :** L'instruction continue, c'est la formation qui vient s'ajouter aux périodes de formation initiale; elle apporte aux apprenants un savoir ou des compétences additionnelles.

- **Formation Sur Le Tas (FSLT) :** En général, la FSLT est permanente et se déroule au moment où l'étudiant effectue des tâches opérationnelles proportionnelles à son niveau actuel de connaissance et de compétence.

La présente Norme insiste sur la gestion et le déroulement de la formation formelle.

## 4. Notification de formation au CCLAM

Les organisations de l'Action contre les Mines désireuses d'organiser des cours de formation formelle doivent en faire notification au CCLAM au moins un mois avant le démarrage de la formation pour obtenir l'approbation. Ladite notification doit préciser le type de formation avec la grille des matières, la durée de la formation et le(s) lieu(x) de la formation.

Le CCLAM peut alors demander des informations additionnelles selon le cas et, en cas d'approbation, organiser des visites de suivi. Lorsque les visites de suivi sont organisées, le CCLAM doit informer officiellement l'organisation concernée et lui fournir les détails afférents.

## 5. Gestion de la Formation

Les sections suivantes précisent les conditions minimum requises d'une organisation de l'Action contre les Mines pour la gestion d'une formation formelle :

### 5.1. Packages de Gestion de la Formation (PGF)

Des Packages appropriés de Gestion de la Formation (PGF) doivent être développés pour chaque période de formation formelle à effectuer. Les PGF doivent comporter au minimum les points suivants :

- Les objectifs de la formation, y compris les normes à réaliser ;
- Le programme de cours;
- Des précisions sur le matériel de référence pour la formation ;
- Des tests et évaluations formels ;
- S'il y a lieu, des précisions sur la gestion des exercices d'application ;
- Les exigences d'ordre administratif se présentent comme suit :

  - Matériel didactique et documents de formation ;
  - Matériel;
  - Soutien Médical;
  - Communications;
  - Exigences en matière d'explosifs et REG bourrés d'explosifs.

### 5.2. Diplômes et Expérience du Personnel Instructeur

Tout le personnel instructeur doit disposer des diplômes et de l'expérience requise pour assurer une formation de qualité. L'Organisation d'Action contre les Mines doit présenter au CCLAM les dossiers des Qualifications et d'expérience des Instructeurs pour approbation avant le début de leurs prestations.

Aussi, à tout moment, le CCLAM peut demander à l'organisation de Déminage de lui fournir les détails des qualifications et de l'expérience de son personnel instructeur.

### 5.3. Sélection des Apprenants

Les organisations de déminage doivent s'assurer que les agents sélectionnés pour prendre part aux cours de formation formelle jouissent d'une bonne santé physique et mentale et disposent des prés requis en matière de connaissance et de compétence susceptibles de leur permettre d'assimiler les objectifs qui leur sont enseignés dans un cours spécifique.

**L'Annexe 1** de la présente Norme donne des détails sur les conditions minimales requises pour certains groupes professionnels.

### 5.4. Equipement et Documents de formation

L'équipement et les documents à utiliser au cours de la formation formelle sont les mêmes que ceux utilisés dans les opérations effectuées dans la réalité. Leur utilisation doit être en conformité avec les mêmes exigences en matière de sécurité que ceux applicables aux opérations.

### 5.5. Formation en matière de REG

L'utilisation des Mines et REG d'entraînement doit être strictement contrôlé pour éviter les accidents. L'utilisation de Mines inertes, d'entraînement, d'instruction, de répliques de Mines et REG doit se faire en conformité avec les conditions stipulées dans la NNCLAM relative au 'Stockage, Transport et Manipulation des Explosifs'.

### 5.6. Infrastructures et Zones de formation

La formation doit se dérouler en toute sécurité sans risque de porter préjudice aux apprenants, au personnel instructeur ou à la population locale. Toute formation initiale doit s'effectuer en dehors des zones reconnues ou prouvées sûres. Ce n'est qu'au terme de la formation, et lorsque l'on a atteint un niveau satisfaisant de compétence qu'il sera autorisé de poursuivre une autre formation dans les zones contaminées.

Il faudra toujours tenir compte de la population locale lors du déroulement de la formation, notamment pour la formation qui implique l'utilisation d'explosifs, de Mines ou REG réels.

### 5.7. Validation de la formation

La validation interne des cours de formation doit s'effectuer tout aussi bien pendant le déroulement des cours qu'à leur terme. La validation interne peut inclure :

- Une évaluation régulière des instructeurs sur leurs compétences générales et leurs méthodes d'enseignement en tant qu'instructeurs. L'évaluation doit se faire par rapport à une liste d'objectifs et elle doit couvrir aussi bien les cours théoriques que la pratique ;

- Les séances de compte-rendu des apprenants à la fin de chaque cours de formation formelle pour échanger sur le cours reçu et donner compte-rendu sur les sujets abordés. Un membre du personnel non impliqué dans la gestion ou le déroulement du cours aura la responsabilité d'assurer la supervision de la séance de compte-rendu. Au nombre des sujets abordés, on peut citer :

    - Les détails administratifs;
    - Le contenu des cours;
    - La connaissance et les compétences de l'instructeur ;
    - Le matériel de formation;
    - Les infrastructures de formation;
    - Le soutien aux apprenants.

- Les visites des opérations de déminage par le personnel instructeur pour discuter de la formation avec les superviseurs des opérations de Déminage et les ex-apprenants eux-mêmes.

Suite à la validation, le fournisseur de la formation doit voir s'il est nécessaire d'apporter des ajustements aux cours de formation ou aux prochaines formations.

A la suite de toute la procédure, le résultat final de la formation devra être présenté au CCLAM pour une validation des récipiendaires à travers la délivrance d'un titre contresigné avec l'Organisation formatrice certifiant la qualité du formé.

## 6. Supervision (GQ externe) de la Formation

Il revient aux équipes de supervision du CCLAM d'assurer la supervision des cours officiels de formation effectués par les organisations de Déminage au moment où ces cours se déroulent. Le suivi de la formation est effectué pour s'assurer que la formation se déroule correctement, en conformité avec les PGF, et qu'elle produit les résultats escomptés.

Le suivi doit se faire conformément au mode opératoire du CCLAM en matière de suivi des organisations accréditées de l'Action contre les Mines.

Au terme du suivi, le Chef de l'équipe de supervision du CCLAM doit faire un compte-rendu des résultats obtenus au moniteur de cours. Ce dernier doit accuser réception du compte-rendu en apposant sa signature sur la fiche d'AQ externe.

Dans le cas où le suivi identifierait des insuffisances dans la formation, il sera demandé au fournisseur de la formation de les relever de toute urgence.

Toutes les copies originales des documents de l'inspection externe de GQ, y compris celles de toute action de suivi doivent être gardées au niveau du CCLAM.

## 7. Compétences pour les postes de Déminage de Mines/REG

Il faut qu'il y ait une cohérence entre les compétences essentielles enseignées et la formation normalisée donnée au personnel clé et au personnel de soutien, et plus particulièrement au personnel de Déminage, au personnel de Dépollution du champ de bataille et aux infirmiers traumatologues.

Pour réaliser cet objectif, la formation destinée à ces postes doit comprendre au minimum la formation dans les compétences essentielles et objectifs, et les normes tel que mentionnées dans la présente Norme. **Voir annexe 1**. Ces normes d'instruction comprennent également les besoins en matière de formation pour certaines compétences additionnelles de spécialité que l'on pourrait enseigner au personnel de Déminage.

### 7.1. Formation en matière de compétences

Les compétences doivent être fournies bien conçues, développées avec l'objet de la formation et une évaluation formelle à un niveau tel que l'apprenant peut réussir à prouver ses compétences sur le chantier. Les PGF doivent être développés pour cette formation.

Les fournisseurs de formation doivent s'assurer que les apprenants qui sont dans une période de formation disposent de la connaissance et de la compétence requise avant le démarrage de la formation. Au besoin, l'on peut introduire un test d'entrée.

Ceci ne constitue pas une condition pour la formation en compétence fondamentale à assurer au cours d'une période; au besoin, le fournisseur de la formation peut la diviser en modules.

La formation en compétence fondamentale peut prendre la forme d'une forme officielle ou elle peut être faite sous la forme d'une FSLT.

Les organisations de l'Action contre les Mines peuvent ajouter d'autres compétences secondaires ou choisir de ne pas assurer la formation du personnel dans certaines compétences fondamentales pour se conformer à la nature même de leurs opérations ; toutefois, les rapports de formation doivent préciser

clairement les compétences fondamentales qui ont été enseignées et celles qui ne l'ont pas. La seule exception à ce principe, c'est pour le poste d'infirmier traumatologue qui doit être formé, ou disposer d'une qualification antérieure dans toutes les compétences fondamentales mentionnées dans la présente norme.

### 7.2. Gestion des Registres de Formation

La formation en compétences fondamentales doit être mentionnée sur les registres individuels de formation. Ceci est nécessaire pour tous les postes compris dans les compétences fondamentales et inclut les compétences pertinentes de spécialiste et des détails de formation complémentaire reçue éventuellement.

L'organisation doit envoyer copie de tous les registres de formation en compétences fondamentales au CCLAM et fournir des registres actualisés au fur et à mesure que l'individu reçoit une formation complémentaire ou obtient des compétences plus élevées.

Le CCLAM doit conserver un registre des agents opérationnels clé et personnel d'appui de chaque organisation avec les qualifications concernées et les compétences liées à leur poste. Ceci fera l'objet d'un suivi au cours des visites d'Assurance Qualité effectuées par les équipes de supervision du CCLAM, pour s'assurer que les membres du personnel sont déployés sur la base de leur niveau de qualification et de compétence.

Les copies originales doivent être conservées au niveau de l'organisation.

### 7.3. Conservation des Registres par les Fournisseurs de la Formation

Outre la condition de conserver les rapports de formation pour les compétences fondamentales, les organisations en charge d'assurer la formation doivent conserver les registres de toute autre formation subie, qu'elle soit une formation formelle ou une formation sur le tas. Ces registres doivent comporter des informations sur la formation reçue et le résultat obtenu par chaque étudiant. Dans le cas où une organisation arrête ses activités en RDC, les registres de formation sont alors transférés au CCLAM.

### 7.4. Certificats de Formation

Les organisations qui donnent des cours de formation formelle doivent délivrer un certificat contresigné par le Coordonnateur National du CCLAM à chaque étudiant qui réussit à son cours de formation. Les certificats doivent porter les nom et prénoms de l'étudiant, les dates de la formation, les informations d'ordre général sur la formation reçue et les résultats obtenus par l'étudiant.

## 8. Reconnaissance des Formations et Diplômes Antérieurs

Le CCLAM est l'autorité à qui incombe la responsabilité de reconnaître les formations et diplômes antérieurs. Ceci porte sur les formations et diplômes autres que ceux reçus lors d'une formation formelle ou d'une formation sur le tas effectuée par des organisations accréditées de Déminage en service en RDC.

Les organisations de Déminage qui souhaitent prendre connaissance des formations et diplômes antérieurs de leur personnel officiel doivent adresser une demande au CCLAM à cet effet. La demande doit être suivie de copies de tous les documents essentiels tels que les rapports des cours de formation et les certificats.

## 9. Time bars

Time bars (les limites de temps) sont imposés pour s'assurer que les membres du personnel choisis pour des postes élevés disposent du niveau d'expérience requis pour ces postes. Pour que les limites de temps soient efficaces, les membres du personnel qui travaillent sous ce régime doivent effectuer des

activités réelles de Déminage et non d'autres activités. A cet effet, les limites de temps se fondent sur les mois de travail (dans les activités de Déminage) et non sur les mois calendaires.

Très souvent, les contraintes externes rendent difficile la gestion des limites de temps, d'où la nécessité pour le personnel de recevoir des promotions anticipées. Ceci n'est autorisé dans des cas isolés, et sous certaines conditions :

- L'individu concerné n'est pas autorisé à assumer les pleines fonctions du poste élevé immédiatement. A cet effet, les organisations de Déminage doivent soit :
  - Assurer un niveau élevé de supervision pour l'individu concerné jusqu'à expiration de la période du limites de temps ;
  - Limiter les tâches que l'individu peut accomplir sans supervision, par exemple la réalisation des activités de démolition.
- Des limites de temps complémentaires pour des postes plus élevés ne peuvent entrer en application qu'à expiration de la limite de temps initial.

## 10. Conditions requises pour la formation de spécialiste

Les sections suivantes portent sur les conditions requises pour la formation de spécialiste de Chiens Détecteur d'Odeurs d'Explosifs (CDEM) et des opérations mécaniques.

### 10.1. Dressage de Chiens Détecteurs d'Odeurs d'Explosifs de Mines (CDEM)

- Les organisations de Déminage qui utilisent les services des CDEM doivent établir des procédures bien définies en ce qui concerne la formation et la rétention des équipes et du personnel des CDEM. Lesdites procédures de formation doivent s'assurer que :
  - Tous les CDEM soient capables de travailler dans l'environnement local et dans la détection de la gamme de Mines et REG rencontrées en RDC ;
  - Tous les maîtres-chiens sont capables de s'occuper des CDEM et de les appuyer efficacement, avec efficience et en toute sécurité dans la variété des environnements de travail en RDC.
- Tout le personnel travaillant en tant que techniciens de Déminage en appui aux opérations de Déminage doit disposer au minimum d'un diplôme de NEDEX Niveau 1 conformément à la NNCLAM relative aux 'Opérations de NEDEX et démolitions' ;
- La formation des équipes de CDEM doit se dérouler dans des conditions le plus proche possible des environnements réels dans lesquels vont travailler ces équipes. Les zones préparées pour la formation et les tests des équipes de CDEM doivent être en conformité avec les normes mentionnées dans la NNCLAM relative aux 'Opérations de CDEM'.

Lorsque les CDEM travaillent sur le terrain, les maîtres-chiens effectuent des dressages internes de routine en matière de perfectionnement. Ces types de dressage doivent être en conformité avec les exigences fixées dans les POP de l'organisation.

Le dressage des CDEM requiert l'utilisation d'infrastructures et de zones spécialisées, de même que l'utilisation de Mines et REG 'que l'on peut manipuler et déplacer en toute sécurité' avec des explosifs encore sur place. Le choix, la conception et la construction d'infrastructures de dressage et de tests doit être en conformité avec les conditions mentionnées dans la NNCLAM relative aux 'Opérations de CDEM'.

L'utilisation de Mines et REG bourrées d'explosifs pour le dressage et le test des CDEM doit être en conformité avec les conditions mentionnées dans la NNCLAM relative au 'Stockage, Transport et Manipulation des Explosifs'.

### 10.2. Formation en Mécanique

Pour la conduite des opérations mécaniques, il faut disposer d'un personnel spécialisé en matière de connaissance et de compétence. Les exigences en matière de formation pour ledit personnel sont décrites ci-dessous :

- **<u>Personnel de Déminage en appui aux opérations mécaniques</u>**

Tout le personnel utilisé comme personnel de Déminage en appui aux opérations mécaniques doit disposer d'un diplôme NEDEX niveau 1 conformément à la NNCLAM relative aux 'Opérations de NEDEX et démolitions'. Le personnel pourra toujours bénéficier d'une formation technique spécialisée complémentaire sur le tas, et d'une formation particulière pour chaque machine à manipuler. Les points suivants constituent le minimum à inclure dans la FSLT à l'intention du personnel de Déminage en appui aux opérations mécaniques :

- Les responsabilités du personnel de Déminage travaillant en appui aux opérations mécaniques ;
- Une introduction au mode de fonctionnement de la machine ;
- Le marquage du chantier de Déminage. Ceci peut être particulier à la machine ;
- Les procédures d'intervention en cas d'accident, y compris l'extraction d'un accidenté hors d'une machine;
- Les exercices pour s'assurer de l'identification et de l'emplacement de tout REG 'abandonnés' ;
- Les exercices pour vérifier qu'aucun REG n'est coincé dans les mécanismes de la machine ;
- Les procédures à suivre en cas de panne mécanique ;
- Les procédures à suivre en cas d'incendie de la machine.

- **<u>Opérateurs Mécaniques</u>**

En général, les agents recrutés pour travailler comme opérateurs mécaniques doivent déjà disposer des compétences requises pour faire fonctionner une machine. Ceci doit être déterminé au cours du processus de recrutement.

Une FSLT complémentaire spécifiquement sur la machine et les opérations mécaniques doit être accordée à l'opérateur mécanique. Le minimum que doit comprendre ladite formation se pésente comme suit :

- Responsabilités de l'opérateur mécanique ;
- Mode de fonctionnement de la machine ;
- Marquage du chantier de déminage. Ceci peut être particulier à la machine ;
- Actions de l'opérateur sur :
    - La détonation d'un REG;
    - L'identification d'un objet qui pourrait être un REG.
- Procédures d'intervention d'urgence comprennant:
    - Les procédures d'intervention en cas d'accident ;
    - Les procédures d'intervention en cas de panne mécanique ;
    - Exercices pratiques en cas d'incendie.
- Utilisation et entretien des systèmes élémentaires en matière de communication ;

- La préparation et l'entretien des registres de fonctionnement de la machine.

**11. Formation en Communication Opérationnelle**

Tous les utilisateurs de radio qui travaillent dans les opérations de Déminage doivent recevoir une formation en ce qui concerne l'utilisation et l'entretien des systèmes de communication qu'ils vont utiliser. Ladite formation doit comprendre:

- Les principes généraux du mode de fonctionnement des systèmes de communication ;
- Le fonctionnement et l'entretien niveau utilisateur des systèmes de communication à utiliser ;
- Les Procédures de Radio Téléphonie (PRT) ;
- Les exigences en matière de communication opérationnelle. Ces dispositions sont prévues à la NNCLAM relative aux ' Communications' ;
- Procédures de compte-rendu d'accident.

La responsabilité de garantir que cette formation est faite à l'intention de leur personnel et la conservation des registres de la formation incombe aux organisations de Déminage.

CCLAM
Centre Congolais de Lutte Antimines

**Annexe 1 – Compétences pour les groupes professionnels clé dans l'Action contre les Mines**

**Compétences pour les groupes professionnels clé dans l'Action contre les Mines**

| NEDEX NIVEAU 1 | NEDEX NIVEAU 2 | NEDEX NIVEAU 3 | NEDEX NIVEAU 4 |
|---|---|---|---|
| • Connaître les exigences en matière de sécurité pour les opérations de DéminageDépollution<br>• Procéder à une identification des Mines et REG que l'on rencontre souvent en RDC (niveau élémentaire)<br>• Connaître les procédures opérationnelles de base en matière de Déminage utilisées par l'organisation du stagiaire<br>• Appliquer les principes de secourisme élémentaire<br>Note:<br>La compétence 'Appliquer les principes de secourisme élémentaire' doit suivre le principe énoncé dans la matrice 'Principes de Secourisme Elémentaire'<br>• Procéder à un assemblage | • Procéder à une identification des Mines et REG que l'on rencontre souvent en RDC (niveau moyen).<br>• Connaître les procédures opérationnelles de Déminage/Dépollution<br>• Préparer un plan d'intervention en cas d'accident<br>• Faire la gestion de la qualité (GQ) pour les activités de Déminage<br>• Utiliser le GPS (niveau élémentaire) pour marquer un point, le localiser et pour déterminer les distances.<br>• Procéder à une enquête de Déminage pour les Mines et REG<br>• Assurer la supervision des activités de Déminage/Dépollution<br>• Assurer la supervision de la destruction sur place de Mines et | • Procéder à une identification des Mines et REG que l'on rencontre souvent en RDC, y compris les allumeurs (niveau avancé)<br>• Connaître la Norme concernée pour la RDC.<br>• Développer, préparer et conserver des plans d'intervention en cas d'accident.<br>• Utiliser le GPS à un niveau avancé.<br>• Assurer la supervision des tâches multiples de Mines/REG.<br>• Assurer la supervision de la destruction de Mines et REG d'un calibre allant jusqu'à 240 mm. (y compris le PB)<br>• Assurer la supervision de la destruction de bombes anti aériennes unique d'un poids allant jusqu'a 500 lb. | • Connaître le mode de fonctionnement du Déminage<br>• Effectuer des inspections externes de GQ sur les activités de Déminage/Dépollution<br>• Procéder à une planification et à une gestion des tâches multiples de Mine/REG<br>• Mettre les Mines/REG hors d'état de fonctionner et utiliser des techniques de rang inférieur<br>• Assurer la supervision de la destruction des bombes anti aériennes<br>• Comprendre les préoccupations relatives à la réalisation des opérations de NEDEX par un expert.<br>• Rechercher les sujets connexes à l'action contre les Mines/REG |

| | | | |
|---|---|---|---|
| et à la mise en service du matériel standard de détection de mines et REG que l'organisation du stagiaire utilise<br>• Procéder à des exercices de déminage de zone.<br>• Faire fonctionner l'équipement standard de communication que l'organisation du stagiaire utilise<br>• Remplir les fonctions de la sentinelle<br>• Connaître les consignes de sécurité en matière de démolition<br>• Contribuer à la préparation et à l'allumage des charges explosives<br>• Contribuer à la construction des travaux de Protection | REG unique d'un calibre allant jusqu'à 84 mm. (y compris le PB) | • Assurer la supervision de démolitions multiples et de démolitions en groupe. | • Effectuer une enquête de déminage consécutive à un accident/ incident |

C.C.L.A.M. Centre Congolais de Lutte Antimines

| FORMATION EN SECOURISME ELEMENTAIRE | FORMATION DES INFIRMIERS TRAUMATOLOGUES |
|---|---|
| • **Formation théorique**<br>o Principes de Premiers Secours<br>o Algorithme DRABC – Contrôle des éléments qui constituent des Menaces à la Vie<br>o Entretien et Ventilation des voies aériennes fondamentales<br>o Gestion d'un Malade en train de suffoquer<br>o Théorie de Réanimation Cardio-pulmonaire<br>o POP Casevac<br>o Troubles dûs à la chaleur<br>o Blessures dûes au Mines/REG<br>o Brûlures<br>o Gestion des Morsures et Piqûres<br>o Santé et Hygiène<br>o Précautions Universelles<br><br>• **Formation Pratique**<br>o Assistance respiratoire<br>o Ventilation pratique<br>o Gestion de blessure et contrôle du saignement<br>o CPR pratique<br>o Gestion de Fracture et de Déboîtement<br>o Transport aérien en sécurité et techniques de transport<br>o Assistance à l'infirmier<br>o Exercises Casevac | • Connaître les exigences en matière de sécurité pour les opérations de Déminage/Dépollution :<br>- Comprendre la menace que posent les mines et REG ;<br>- Définir les exigences en matière de sécurité pour les opérations de Déminage ;<br>- Comprendre le tracé et le marquage du site de Déminage ;<br>- Définir le rôle et les responsabilités de l'infirmier traumatologue dans les opérations de déminage ;<br>- Comprendre le plan et le marquage du site de Déminage ;<br>- Utiliser et conserver l'Equipement Individuel de Protection (EIP).<br><br>• Traiter et stabiliser les victimes de traumatismes graves sur le chantier ou ailleurs suite à un incident de Mine/REG ou autre activité connexe :<br>- Utiliser et conserver un kit médical d'intervention en cas de traumatologie ;<br>- Comprendre l'anatomie et la physiologie du corps humain ;<br>- Appliquer une approche systématique pour l'évaluation et la gestion des victimes ;<br>- Procéder à une évaluation des signes vitaux fondamentaux ;<br>- Procéder au Triage pour décider des victimes à prendre en compte en priorité pour traitement/évacuation ;<br>- Procéder à une évaluation primaire et secondaire sur les victimes ;<br>- Procéder à une réanimation par absorption d'air (RAA) et à une réanimation cardio-pulmonaire (RCP) ;<br>- Administrer des fluides et injections intraveineuses (IV) et intramusculaires (IM) ; |

- Administrer de l'oxygène et des analgésiques aux victimes de traumatisme grave ;
- Contrôler le saignement;
- Traiter le traumatisme médullaire;
- Traiter les chocs;
- Traiter les traumatismes crâniens ;
- Traiter les traumatismes au niveau de la poitrine ;
- Traiter les traumatismes au niveau de l'abdomen
- Traiter les traumatismes au niveau des bras et des jambes
- Traiter les fractures et déboîtements ;
- Traiter les brûlures;
- Traiter les lésions occulaires;
- Traiter les blessures dûes aux Mines et REG ;
- Traiter les maladies diverses (asthme, arrêt cardiaque, convulsions, surdoses de médicaments, les troubles de chaleur, les crises cardiaques, l'hypoglycémie) ;
- Diagnostiquer et soigner les maladies transmissibles, et morsures et piqûres ;
- Assurer la supervision du transport des victimes ;
- Effectuer les procédures d'intervention en cas d'accident ;
- Gérer les situations d'accident de la route (AR)

- Effectuer les procédures d'intervention en cas d'accident qui conviennent à ce type d'opérations de déminage
- faire fonctionner l'équipement de communication standard qu'utilise l'organisation du stagiaire
- Assurer les soins de santé primaire et donner des conseils sur les questions de santé et d'hygiène


C.C.L.A.M.
Centre Congolais de Lutte Antimines

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 20.02
# PROCEDURES D'ATTRIBUTION DES TACHES




**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

Pour assurer une meilleure coordination des ressources de Lutte Antimines en RDC, la remise à disposition des terres est soumise à une gestion des efforts des organisations de Lutte Antimines accréditées pour travailler dans le pays. Un élément fondamental de cette gestion est le principe d'attribution de tâches de Lutte Antimines aux organisations appropriées. La mise en œuvre de cette attribution de tâches est de la responsabilité du CCLAM dons son rôle de coordination de toutes les activités de Lutte Antimines en RDC.

L'attribution de tâches est exécutée en tenant compte des priorités établies par l'Autorité Nationale de Lutte Antimines en RDC et en fonction des ressources disponibles et une évaluation des exigences techniques de la remise à disposition des terres.

## 2. Champ d'application

Cette norme est applicable à toutes les organisations de Lutte Antimines qui opèrent en République Démocratique du Congo. Avant le démarrage des travaux, le CCLAM émet un dossier de tâche spécifique à chaque organisation de Lutte Antimines pour chaque activité du Secteur.

Ainsi, il est recommandé à toute organisation de Lutte Antimines qui effectue des activités non autorisées par un ordre de tâche du CCLAM de les suspendre jusqu'à l'émission par ce dernier d'un numéro d'identification de tâche. Les organisations qui ne se conforment pas à la présente Norme Nationale peuvent voir leur accréditation suspendue et/ou annulée.

## 3. Plans trimestriels de travail

Le CCLAM prépare un plan trimestriel consolidé des opérations de supervision et de Déminage, et ceci, après avoir reçu les plans trimestriels de travail et des contributions fréquentes des organisations de Lutte Antimines qui opèrent dans chacune des zones d'activités.

Le concept d'opérations et le plan annuel de travail du CCLAM serviront de guide dans la rédaction des plans trimestriels de travail.

Les organisations de Lutte Antimines doivent envoyer leurs plans trimestriels de travail par email ou par écrit 30 jours calendaires avant le début du trimestre. En collaboration avec l'organisation, le CCLAM va procéder à une révision des plans, à leur finalisation et à leur soumission au Département des Opérations au siège du CCLAM, 15 jours calendaires avant le début du trimestre.

Le Département des Opérations du CCLAM va se charger de réviser et d'approuver le plan trimestriel de travail dans un délai de cinq jours à compter de sa réception, puis doit l'envoyer pour validation et approbation au Coordonnateur National du CCLAM 10 jours avant le début du trimestre. Les dossiers de tâches seront émis conformément au plan de travail approuvé.

En étroite collaboration avec les Organisations de Lutte Antimines, le CCLAM procède à une révision mensuelle des plans trimestriels de travail qui seront ajustés et mis à jour en conséquence.

## 4. Allocation des tâches

Le CCLAM procède à l'allocation des tâches par le biais de l'émission d'un dossier de tâche. Le système doit être conforme à un système de numérotation de tâche, qui se fonde sur les composantes suivantes qui constituent le numéro d'identification de tâche du CCLAM :

- **Le type d'activité de lutte Antimines ;**
- **Le nom de l'organisation d'action contre les mines ;**
- **La Province ;**

- **Le numéro du Territoire ;**
- **L'année ;**
- **Le numéro d'ordre chronologique des tâches effectuées pour cette activité particulière de Lutte Antimines sur ce territoire en particulier.**

Par exemple : pour l'organisation « Land Mine Clearance », le sigle 'LMC' serait utilisé. Pour attribuer la tâche de Déminage d'un champ de Mines situé dans la Province 2 sur le Territoire de Nyangwe en 2022 à cette organisation, le numéro d'identification de la tâche va se présenter comme suit :

- **MF/LMC/R1/92/2022/002 ;**
- MF = Dépollution d'une zone minée confirmée ;
- LMC= Abréviation de l'organisation contre les Mines ;
- R1 = Région 1 ;
- 92 = Territoire de Nyangwe ;
- 2022 = année de démarrage du Déminage ;
- 002 = deuxième tâche de dépollution d'un champ de Mines effectuée en 2022 sur le Territoire de Nyangwe par l'organisation « Land Mine Clearance ».

L'exception à la règle en ce qui concerne le système de numérotage tel qu'expliqué ci-dessus, c'est lorsque les organisations ont pour mission de réaliser les Enquêtes Générales de Lutte Antimines (EGAM). Ceci est du au fait qu'en général, un ordre de mission EGAM est émis pour tout un Territoire et peut impliquer diverses activités de Lutte Antimines. Le paragraphe 4.1 ci-dessous donne des détails sur la variation du numérotage pour l'EGAM.

### 4.1. Attribution des Tâches d'Opérations d'Enquête

L'attribution des tâches aux organisations de Lutte Antimines pour les opérations de supervision se présente comme suit :

- **<u>Enquêtes Générales de Lutte Antimines (EGAM)</u>**

  En général, les ordres de tâche sont émis pour un groupe de villages ou pour tout un Territoire. Chaque activité dans chacun des lieux visités au cours de l'opération d'EGAM constitue une tâche. Le numéro d'identification spécifique se fonde sur le numéro de tâche de l'EGAM.

Par exemple, le numéro d'ordre de tâche pour une opération d'EGAM effectuée par l'organisation LMC sur le Territoire de Beni en Province 2 sera : GMAS/LMC/R2/126/2022.

Par conséquent, pour chaque activité d'Action Antimines effectuée par LMC au cours de l'EGAM, elle doit remplir les rapports IMSMA concernés et assigner un numéro spécifique d'identification de tâche sur la base du numéro de tâche comme suit :

- Pour une activité d'éducation au risque des Engins Explosifs : GMAS/LMC/R2/126/2022/ **EREE**/001, 002, 003, etc.….
- Pour **l'enquête non technique** : GMAS/LMC/R2/126/2022/**ENT**/001, 002, 003, etc.…
- Pour **l'enquête technique** : GMAS/LMC /R2/126/2022/**ET**/001, 002, 003, etc.…
- Pour les opérations de **NEDEX** sur place: GMAS/LMC/R2/126/2011/**EOD**/001, 002, 003, etc.…

L'organisation doit prendre contact avec le CCLAM le jour même d'exécution de la tâche et communiquer le numéro d'identification de la tâche qui a été émis pour vérification en cas de duplication.

La Norme Nationale sur la Gestion de l'information et rédaction de rapports' contient des informations supplémentaires sur les exigences en matière de présentation de rapports.

- **Pour l'enquête non technique**

  Les tâches d'enquête non technique peuvent être confiées à une organisation de Lutte Antimines comme tâche individuelle pour un endroit bien déterminé ou par le biais de l'émission d'un ordre de tâche pour un groupe de villages ou tout un Territoire.

  Au cas où le CCLAM décide d'attribuer, par exemple, une enquête non technique à effectuer dans la Région 2 par l'organisation LMC pour un endroit précis sur le Territoire de Beni, le numéro d'identification de la tâche sera lors ENT/LMC/R2/126/2022/001.

  Au cas où l'ordre de tâche est émis pour un groupe de Villages, ou un Territoire, le numéro d'identification de la tâche sera alors attribué par l'organisation LMC sur la base du numéro de dossier de la tâche: NTS/LMC/R2/126/2022/001, 002,003 etc.…

  L'organisation doit prendre contact avec le CCLAM le jour même d'exécution de l'enquête non technique pour s'assurer qu'il n'y a pas de duplication du numéro d'identification de la tâche.

- **Pour l'enquête technique**

  Toute tâche d'enquête technique doit être planifiée et par conséquent, avant son démarrage, elle doit avoir un numéro spécifique d'identification de tâche émis par le CCLAM.

  Le dossier de la tâche doit contenir le plan de mise en œuvre de l'enquête technique tel que convenu avec l'organisation de Lutte Antimines, les exigences en matière de Dépollution en ce qui concerne la profondeur du Déminage et autres conditions particulières relatives à la tâche.

  Le Numéro d'Identification de Tâche pour une activité d'enquête technique confiée à l'organisation LMC en Région 2 sur le Territoire de Béni sera, par exemple : ET/LMC/R2/126/2022/001.

### 4.2. Attribution des tâches de dépollution de zone dangereuse confirmée

L'attribution de tâche de Dépollution de champ de mines ou de champ de bataille à une organisation de Lutte Antimines doit toujours se fonder sur un plan approuvé d'opérations trimestrielles. Pour chacune des activités, il faudra toujours effectuer une évaluation sur place sur la base des informations disponibles. Le CCLAM et l'organisation doivent convenir d'un plan de mise en œuvre, et des exigences en matière de Dépollution pour ce qui est de l'ampleur et de la profondeur de la Dépollution.

Le Numéro d'identification de tâche doit respecter une série semblable à celles mentionnées dans l'attribution de tâche d'enquête technique au paragraphe précédent.

Par exemple : en cas de Déminage DCM/LMC/R2/126/2022/001 ou en cas de Dépollution de champ de bataille DCB/LMC/R2/126/2011/001.

Toute demande directe de Dépollution adressée à l'organisation de Lutte Antimines doit être envoyée au CCLAM. Au cas où il serait nécessaire d'envoyer une demande spécifique ayant un caractère urgent prouvé, le plan trimestriel opérationnel de travail doit être révisé par l'organisation de Lutte Antimines et le CCLAM et ajusté en conséquence pour assurer l'exécution de la tâche. Si la demande est jugée moins prioritaire que l'activité en cours ou les activités prévues, il faudra alors inscrire cette activité au plan trimestriel suivant de travail. Tout changement apporté aux plans trimestriels de travail doit d'abord recevoir l'aval du CCLAM.

### 4.3. Attribution des tâches de NEDEX et de démolitions

Les activités de NEDEX doivent être planifiées autant que faire se peut. Un numéro spécifique d'identification de tâche doit être émis pour toute tâche de NEDEX et de démolition. L'attribution du numéro d'identification de tâche doit être semblable au numéro des autres tâches planifiées. Par exemple, EOD/LMC/R2/126/2022/001.

En ce qui concerne les activités de NEDEX non prévues, l'organisation de Lutte Antimines en charge de ces activités va attribuer un numéro d'identification de tâche sur le modèle du dernier numéro d'identification de tâche attribué à l'activité de

NEDEX qui a été effectuée sur ce Territoire. L'organisation va communiquer ce numéro d'identification de tâche au CCLAM le jour même de l'exécution de la tâche pour s'assurer qu'il n'y ait pas de duplication de numéros.

### 4.4. Attribution de Tâche en matière d'Education au Risque des Engins Explosifs (EREE)

Les activités d'Education au Risque des Engins Explosifs (EREE) doivent être prévues. Les numéros d'identification de tâches doivent être émis par le CCLAM pour chacune des activités approuvées d'EREE que l'organisation de Lutte Antimines va effectuer. Par exemple EREE/LMC/R2/126/2011/001.

## 5. Contenu du dossier de Tâches

Un dossier de tâches est ouvert pour chaque Ordre de Tâche émis à l'intention d'une organisation de Lutte Antimines. Le tableau ci-dessous donne des informations sur le contenu du dossier de tâches selon le type d'activité d'Action contre les Mines effectué :

| N° d'ordre | Contenu | Tâches de supervision | Tâches de déminage | Tâches de NEDEX | Tâches d'ERM |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Demande de déminage | Non requis | Requis | Le cas échéant | Non requis |
| 2 | Rapport de Zone Dangereuse | Requis | Requis | Le cas échéant | Non requis |
| 3 | Ordre de Tâche | Requis | Requis | Requis (**) | Requis |
| 4 | Fiche Technique de la Tâche | Requis | Requis | Le cas échéant | Non requis |
| 5 | Plan de position de la Tâche | Requis | Requis | Le cas échéant | Not Requis |
| 6 | Croquis de la tâche | Requis(*) | Requis | Le cas échéant | Non requis |
| 7 | Plan de Mise en Œuvre | Requis (*) | Requis | Le cas échéant | Non requis |
| 8 | Rapport de Réduction de Danger | Le cas échéant | Requis | Requis | Non requis |
| 9 | Rapports internes d'AQ/CQ | Le cas échéant | Requis | Le cas échéant | Le cas échéant |
| 10 | Rapports externes d'AQ/CQ | Le cas échéant | Requis | Le cas échéant | Le cas échéant |
| 11 | Rapports d'Accident | Le cas échéant | Le cas échéant | Le cas échéant | Le cas échéant |
| 12 | Courriel/Autres info | Le cas échéant | Le cas échéant | Le cas échéant | Le cas échéant |

(*) Uniquement pour les activités d'enquête technique
(**) Pour les activités de NEDEX non prévues, c'est la confirmation du numéro d'identification de tâche avec le CCLAM.

Des informations relatives aux rapports et formulaires à remplir par l'organisation pour chaque tâche sont données dans la Norme National sur la Gestion de l'information et rédaction de rapports'.

**Annexe 1 Liste approuvée des numéros d'identification de Territoires**

| Espace | Province | Territoire | Numéro |
|---|---|---|---|
| **BANDUNDU** | **Kwango** | Bandundu | 87 |
| | | Feshi | 22 |
| | | Kahemba | 18 |
| | | Kasongo-Lunda | 17 |
| | | Kenge | 186 |
| | | Popokabaka | 19 |
| | **Kwilu** | Bagata | 187 |
| | | Bulungu | 134 |
| | | Gungu | 23 |
| | | Idiofa | 24 |
| | | Kikwit | 133 |
| | | Masi-Manimba | 21 |
| | **Mai-Ndombe** | Inongo | 78 |
| | | Kiri | 61 |
| | | Kutu | 112 |
| | | Oshwe | 25 |
| | | Bolobo | 71 |
| | | Kwamouth | 188 |
| | | Mushie | 20 |
| | | Yumbi | 80 |
| **BAS-CONGO** | **Kongo-Central** | Lukula | 37 |
| | | Seke-Banza | 88 |
| | | Tshela | 36 |
| | | Boma | 113 |
| | | Moanda | 114 |
| | | Luozi | 111 |
| | | Mbanza-Ngungu | 35 |
| | | Songololo | 90 |
| | | Kasangulu | 185 |
| | | Kimvula | 183 |
| | | Madimba | 184 |
| | | Matadi | 89 |
| **EQUATEUR** | **Equateur** | Basankusu | 64 |
| | | Bikoro | 155 |
| | | Bolomba | 86 |
| | | Bomongo | 65 |
| | | Ingende | 156 |
| | | Lukolela | 79 |
| | | Makanza | 66 |
| | | Mbandaka | 85 |
| | **Mongala** | Bongandanga | 76 |
| | | Bumba | 67 |

C.C.L.A.M. Centre Congolais de Lutte Antimines

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Lisala | 81 |
| | | **Nord-Ubangi** | Bosobolo | 56 |
| | | | Businga | 63 |
| | | | Gbadolite | 153 |
| | | | Mobayi-Mbongo | 154 |
| | | | Yakoma | 57 |
| | | **Sud-Ubangi** | Budjala | 62 |
| | | | Gemena | 58 |
| | | | Kungu | 59 |
| | | | Libenge | 116 |
| | | | Zongo | 115 |
| | | **Tshuapa** | Befale | 60 |
| | | | Boende | 69 |
| | | | Bokungu | 16 |
| | | | Djolu | 77 |
| | | | Ikela | 70 |
| | | | Monkoto | 68 |
| | **KASAI-Occidental** | **Kasaï** | Dekese | 74 |
| | | | Ilebo | 52 |
| | | | Kamonia | 55 |
| | | | Luebo | 127 |
| | | | Mweka | 51 |
| | | | Tshikapa | 54 |
| | | **Kasaï-Central** | Demba | 50 |
| | | | Dibaya | |
| | | | Dimbelenge | 75 |
| | | | Kazumba | 46 |
| | | | Luiza | 49 |
| | | | Kananga | 48 |
| | **KASAI-ORIENTAL** | **Lomami** | Kabinda | 131 |
| | | | Kamiji | 44 |
| | | | Lubao | 39 |
| | | | Luilu | 129 |
| | | | Mwene Ditu | 128 |
| | | | Ngandajika | 42 |
| | | **Kasai-Oriental** | Mbuji-Mayi | 72 |
| | | | Miabi | 47 |
| | | | Kabeya-Kamwanga | 43 |
| | | | Lupatapata | 73 |
| | | | Katanda | 130 |
| | | | Tshilenge | 132 |
| | | **Sankuru** | Lusambo | 45 |
| | | | Kole | 53 |
| | | | Lomela | 82 |

C.C.L.A.M. Centre Congolais de Lutte Antimines

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Lodja | 40 |
| | | | Katako-Kombe | 38 |
| | | | Lubefu | 41 |
| | **KATANGA** | **Haut-Katanga** | Kambove | 33 |
| | | | Kasenga | 136 |
| | | | Kipushi | 91 |
| | | | Likasi | 32 |
| | | | Mitwaba | 5 |
| | | | Pweto | 147 |
| | | | Sakania | 8 |
| | | | Lubumbashi | 34 |
| | | **Haut-Lomami** | Bukama | 4 |
| | | | Kabongo | 1 |
| | | | Kamina | 12 |
| | | | Kaniama | 11 |
| | | | Malemba-Nkulu | 13 |
| | | **Lualaba** | Kolwezi | 151 |
| | | | Lubudi | 10 |
| | | | Mutshatsha | 152 |
| | | | Dilolo | 15 |
| | | | Kapanga | 14 |
| | | | Sandoa | 9 |
| | | **Tanganika** | Kabalo | 3 |
| | | | Kalemie | 145 |
| | | | Kongolo | 7 |
| | | | Manono | 2 |
| | | | Moba | 146 |
| | | | Nyunzu | 6 |
| | **KINSHASA** | **Kinshasa** | Bandalungwa | 173 |
| | | | Barumbu | 179 |
| | | | Bumbu | 166 |
| | | | Gombe | 180 |
| | | | Kalamu | 171 |
| | | | Kasa Vubu | 170 |
| | | | Kimbanseke | 159 |
| | | | Kinshasa | 178 |
| | | | Kintambo | 172 |
| | | | Kisenso | 160 |
| | | | Lemba | 163 |
| | | | Limete | 175 |
| | | | Lingwala | 177 |
| | | | Makala | 165 |
| | | | Maluku | 182 |
| | | | Masina | 174 |
| | | | Matete | 162 |
| | | | Mont Ngafula | 169 |

C.C.L.A.M. Centre Congolais de Lutte Antimines

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ndjili | 161 | |
| | | | Ngaba | 164 | |
| | | | Ngaliema | 176 | |
| | | | Ngiri-Ngiri | 168 | |
| | | | Nsele | 181 | |
| | | | Selembao | 167 | |
| | **KIVU** | **Maniema** | Kabambare | 28 | |
| | | | Kailo | 84 | |
| | | | Kasongo | 29 | |
| | | | Kibombo | 30 | |
| | | | Kindu | 83 | |
| | | | Lubutu | 26 | |
| | | | Pangi | 31 | |
| | | | Punia | 27 | |
| | | **Nord-Kivu** | Beni | 126 | |
| | | | Butembo | 122 | |
| | | | Goma | 118 | |
| | | | Lubero | 141 | |
| | | | Masisi | 140 | |
| | | | Nyiragongo | 121 | |
| | | | Oicha | 135 | |
| | | | Rutshuru | 120 | |
| | | | Walikale | 119 | |
| | | **Sud-Kivu** | Bukavu | 138 | |
| | | | Fizi | 144 | |
| | | | Idjwi | 142 | |
| | | | Kabare | 137 | |
| | | | Kalehe | 139 | |
| | | | Mwenga | 124 | |
| | | | Shabunda | 125 | |
| | | | Uvira | 143 | |
| | | | Walungu | 123 | |
| | **ORIENTALE** | **Bas-Uele** | Aketi | 98 | |
| | | | Ango | 100 | |
| | | | Bambesa | 101 | |
| | | | Bondo | 99 | |
| | | | Buta | 97 | |
| | | | Poko | 102 | |
| | | **Haut-Uele** | Dungu | 105 | |
| | | | Faradje | 110 | |
| | | | Niangara | 104 | |
| | | | Rungu | 103 | |
| | | | Wamba | 107 | |
| | | | Watsa | 106 | |
| | | **Ituri** | Aru | 109 | |
| | | | Djugu | 150 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Irumu | 148 | |
| | | | Mahagi | 149 | |
| | | | Mambasa | 108 | |
| | | **Tshopo** | Kisangani | 92 | |
| | | | Bafwasende | 117 | |
| | | | Banalia | 93 | |
| | | | Basoko | 157 | |
| | | | Isangi | 158 | |
| | | | Opala | 95 | |
| | | | Ubundu | 94 | |
| | | | Yahuma | 96 | |
| | | | | | |



**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 21.02

# GESTION DE L'INFORMATION ET REDACTION DE RAPPORTS



**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

L'information est cruciale dans la gestion efficace des programmes d'Action contre les Mines. A moins que l'on élabore et mette en œuvre des systèmes et procédures bien définis de Gestion de l'information, les opérations ne pourront se dérouler avec toute efficacité et efficience requises.

Le champ d'application de la Gestion de l'Information (GI) est très étendu. La GI implique la collecte permanente, le traitement, l'analyse, le stockage et l'application de toute information pertinente. Elle comprend toutes les phases et facettes de l'Action contre les Mines tout le long du cycle de vie du programme.

En tant qu'autorité de contrôle et de régulation de l'Action Antimines, le CCLAM a la responsabilité du développement, de la mise en œuvre et de l'entretien des systèmes et procédures de GI en République Démocratique du Congo.

## 2. Champ d'application

La présente Norme donne une description des systèmes et procédures à suivre pour la Gestion de l'information des programmes d'Action contre les Mines en RDC. Elle comporte les données obligatoires à communiquer par toutes les organisations de l'Action contre les Mines qui opèrent en République Démocratique du Congo.

## 3. Gestion de l'Information du CCLAM

Le Département de Gestion de l'Information du CCLAM gère la base de données de l'Action contre les Mines pour la RDC. Cette base de données utilise le Système de Gestion de l'Information pour l'Action contre les Mines (SGILAM), système qui a été adapté pour les opérations, les systèmes et procédures utilisés en RDC.

La base de données du CCLAM fournit les données de référence pour la planification et la coordination des opérations d'Action contre les Mines à effectuer en RDC. Les informations contenues dans la base de données sont mises à la disposition des organisations de l'Action contre les Mines sur demande. Les demandes d'information doivent être adressées au Coordonnateur National du CCLAM.

## 4. Responsabilités du Département Gestion de l'Information du CCLAM

Le Département de GI a, entre autres, pour tâches :

- Analyser, vérifier et entrer les rapports suivants dans le SGILAM: Lieu (village/Quartier), Fiche de description de Danger (ZCD/ZSD), rapports de Réduction de Danger (Activités de NEDEX sur place, DCB et Déminage), Etat d'avancement, EREE et informations sur les victimes ;

- Collaborer avec le Département Opérations du CCLAM pour l'obtention en temps opportun de tous les rapports mensuels et les rapports du SGILAM ;
- Collaborer avec le Département Opérations du CCLAM sur toute information inexacte ou manquante à corriger avant l'introduction des données dans le SGILAM ;

- Superviser, faire la Vérification et le Contrôle Qualité, et faire la mise à jour du rapport intérimaire tel que les opérations d'Enquête et de Déminage par le biais du SGILAM ;

- Appuyer le Département Opérations du CCLAM dans la soumission d'informations les plus récentes tirées de la base de données, sous forme de feuilles Excel ou de rapports SGILAM et assurer la supervision de l'évolution de l'EGAM avec des contributions de l'Enquête Générale de l'Action contre

les Mines, de l'Enquête Non Technique, de l'Enquête Technique et de la Dépollution, à travers la production de cartes actualisées à l'image de la situation actuelle ;

- Faire une analyse des données géographiques (image satellitaire, cartes scannées) ;

- Développer des instruments et produits de cartographie pour les Dangers confirmés/soupçonnés en plus de l'évolution du Déminage et des données relatives aux victimes dans le SGILAM par l'utilisation du GIS ARC GIS 9.3. ;

- Conserver les informations archivées dans les Archives du SGILAM ;

- Préparer des informations statistiques mensuelles en collaboration avec le Département des Opérations du CCLAM. Il faudra y inclure les informations provenant de tous les Opérateurs Statistiques travaillant sur la zone déminée, les routes qui ont fait l'objet d'enquête et les articles détruits, en plus des statistiques sur les données relatives aux victimes et les séances d'EREE avec leurs bénéficiaires ;

- Procéder à un contrôle, une vérification et relever toute information découlant de l'EGAM, et qui comprend les Dangers, la Réduction de Danger (l'Annulation, la NEDEX sur place, la DCB et le Déminage), les villages et les routes qui ont fait l'objet de l'enquête ;

- Gestion et développement de la base de données ;

- Assurer la protection et la sécurité de la base de données et des informations qu'elle contient ;

- Assurer la coordination et le développement des questions liées au SGI entre les diverses parties prenantes étatiques et non étatiques du Secteur de la Lutte Antimines.

## 5. Rapports SGILAM

L'utilisation des rapports SGILAM suivants est autorisée en République Démocratique du Congo :

- Fiche d'indication du Lieu **annexe 1 ;**
- Fiche de description de Danger **annexe 2 ;**
- Fiche de Réduction de Danger **annexe 3 ;**
- Fiche d'Education au Risque **annexe 4 ;**
- Fiche de description d'Accident **annexe 5 ;**
- Fiche d'enregistrement des Victimes **annexe 6 ;**
- Fiche de rapport intérimaire **annexe 7 ;**

### 5.1. Fiche d'indication du Lieu

Lorsque l'on visite un endroit particulier ou une portion de route pour la première fois, il faudra remplir une fiche d'indication du lieu. Le principal objectif poursuivi au cours de cette visite est d'établir si le lieu de l'accident est associé à de nouveaux dangers ou pas. Pour toute visite complémentaire ou au cas où l'on découvre de nouveaux dangers, il ne sera plus demandé de remplir une fiche d'indication du lieu, car il suffira seulement de faire référence au numéro d'identification du Lieu de la Tâche tel que attribué au cours de la première visite sur ce site.

Le numéro d'identification du Lieu de la Tâche est émis par le CCLAM. Le numéro d'identification du Lieu de la Tâche utilisé par l'organisation et qui lui donne mission de visiter le lieu commence toujours par 'LOC'.

Toutes les organisations d'Action contre les Mines, quelle que soit l'activité d'Action contre les Mines dont elles font la mise en œuvre doivent remplir un fiche d'indication du lieu lors de leur première visite sur le site. Pour éviter des questions de duplication entre organisations, le numéro d'identification du Lieu de la Tâche doit être vérifié par recoupement avec les coordonnées de Lat/long.

### 5.2. Fiche de description de Danger

Une fiche de description de Danger doit être remplie pour tout danger soupçonné ou confirmé. Le danger en question peut être une contamination de Mine ou de REG ou encore une zone ou un lieu d'activité sur place. La fiche de description de danger doit également prendre en compte les détails suivants: est-ce un nouveau danger ou un danger déjà existant, ou le danger est-il une zone qui n'a pas été dépolluée au cours de la tâche de réduction de danger ? **La fiche de description de danger** remplie doit être adressée au CCLAM **dans les 72 heures** au cas où le danger est un champ de Mines ou un champ de bataille (soupçonné ou confirmé).

La fiche de description de danger doit toujours être remplie avec des références sur le lieu du danger. En matière de références, on indique le numéro d'identification du lieu de la tâche qui a été attribué lors de la première visite du site. En cas de découverte d'un danger lors de la première visite sur le site, aussitôt alors, l'on remplit la fiche d'indication du lieu.

La fiche de description de danger doit comporter des références par rapport au type d'activité qui découle de son remplissage. Le CCLAM attribue un numéro unique d'identification de Tâche pour ladite tâche.

> **Note**: Il n'est pas nécessaire de remplir une fiche de description de danger pour les activités de NEDEX au cours de l'opération d'EGAM ou pour les tâches non prévues de NEDEX.

Toutes les organisations d'Action contre les Mines, quelle que soit l'activité d'Action contre les Mines dont elles font la mise en œuvre doivent remplir une fiche d'indication du lieu au cas où elles découvriraient un danger à moins que ce ne soit dans le cas d'une opération de NEDEX sur place et qu'elles disposent de la capacité (accréditation) pour s'occuper directement dudit article.

### 5.3. Fiche de Réduction de Danger

Une fiche de Réduction de Danger doit être remplie au terme de toute tâche ayant abouti à la réduction du danger. Ladite tâche peut être une :

- Enquête Non technique (ENT);
- Enquête Technique (ET);
- NEDEX ou activité de démolition (NEDEX) ;
- Dépollution du Champ de Bataille (DCB) ;
- Activité de Déminage d'un champ de Mines (CM).

Ceci est fait indépendamment du matériel utilisé pour effectuer la réduction du danger. La fiche de réduction de danger doit faire référence au Numéro d'Identification du Lieu de la Tâche (attribué lors de la première visite du site) et le numéro d'identification du danger qui avait été attribué lors de du remplissage de la fiche.

Le CCLAM se charge d'attribuer un numéro d'identification spécifique à l'activité qui a été effectuée pour la réduction du danger.

### 5.4. Fiche d'Education au Risque

Une fiche d'Education au Risque doit être remplie au terme de l'activité d'Education au Risque mentionnée dans l'ordre de mission. Le CCLAM se charge d'attribuer un numéro d'identification spécifique pour chaque activité prévue d'Education au Risque.

Le remplissage de la fiche peut être assorti de conditions au cas où l'activité d'Education au Risque est intégrée à d'autres activités d'Action contre les Mines. Lesdites conditions seront précisées dans le Dossier du plan de Mise en Œuvre de la Tâche pour l'activité d'Action contre les Mines à laquelle l'Education au Risque est intégrée, et ces conditions doivent être établies de commun accord entre l'organisation chargée de l'exécution et le CCLAM.

La fiche d'Education au Risque doit faire référence au Numéro d'Identification du Lieu de la Tâche (attribué lors de la première visite du site)

### 5.5. Fiche de description d'Accident

Une fiche de description d'accident doit être remplie pour chaque accident qui survient sur un chantier de Déminage et impliquant des Mines/REG ou autres Engins Explosifs. Ceci constitue une exigence impérative qui est détaillée dans la NNCLAM relative à l''Enquête consécutive à un accident et à un incident'.

En général, il est également demandé de remplir les fiches de description d'accident dans les cas où au cours d'une EGAM ou d'une enquête non technique, des comptes rendus d'accidents de Mines/REG sont faits à l'équipe lors des entretiens.

Le CCLAM peut également confier à l'organisation de remplir une fiche de description d'accident sur un accident de Mine/REG survenu dans la région.

Il faut toujours remplir une fiche de description d'accident avec référence sur le lieu de l'accident. La référence, c'est le Numéro d'Identification du Lieu de la Tâche attribué lors de la première visite du site. Si un accident survient dans un endroit qu'aucune organisation n'a encore jamais visité, il faudra alors remplir la fiche d'indication du lieu de l'accident au moment du remplissage de la fiche de description d'accident.

Le CCLAM se charge d'émettre un Numéro spécifique d'identification de la tâche à l'organisation en charge de remplir la fiche de description d'accident.

### 5.6. Fiche d'enregistrement des Victimes

A chaque remplissage d'une fiche de description d'accident, il faudra remplir une fiche d'enregistrement des victimes. Pour chaque victime blessée ou décédée au cours de l'accident, il faudra remplir une fiche individuelle.

La fiche d'enregistrement des victimes doit faire référence à la fiche d'accident pour l'accident dans lequel la victime est impliquée.

### 5.7. Rapport intérimaire

Un rapport intérimaire doit être produit chaque mois pour les tâches d'Action contre les Mines d'une durée de plus de 60 jours calendaires. Le rapport intérimaire doit faire référence au numéro d'identification de lieu de la tâche, au numéro d'identification de danger et au numéro d'identification de Réduction de Danger pour l'activité effectuée dans la période mentionnée dans le rapport.

### 5.8. Vérification des rapports du SGILAM

Le CCLAM doit vérifier l'exhaustivité et l'exactitude de toutes les fiches de SGILAM envoyées. Toute fiche incomplète ou inexacte est rejetée et renvoyée à l'organisation pour correction.

Le CCLAM va vérifier par recoupement tous les chiffres contenus dans les rapports du SGILAM reçus auprès de l'organisation ; il en est de même pour les données statistiques mensuelles fournies dans le rapport mensuel de routine. Toute divergence doit être corrigée par l'organisation et vérifiée à nouveau par le Département des Opérations du CCLAM. Au cas où l'on ne pourrait pas procéder à une correction des données inexactes dans les délais tel que mentionné à la section 6 ci-dessous, les chiffres figurant au rapport ne seront donc pas inclus dans ledit rapport mensuel.

Le Département des Opérations du CCLAM va procéder à une dernière vérification avant de remettre les rapports du SGILAM et les données statistiques au Département de Gestion de l'Information pour la saisie des données dans le SGILAM et aux fins de rédaction de rapport.

### 5.8. Remise des rapports du SGILAM

Chaque mois, l'organisation de l'action contre les mines doit présenter les rapports remplis du SGILAM au CCLAM. Ces rapports doivent être envoyés directement au Coordonnateur National du CCLAM avec copies aux Départements des Opérations et de Gestion de l'Information du CCLAM.

A ce titre, il est de stricte observance que chaque Organisation d'Action Antimines en activité en RDC doit mettre en place une unité interne de Gestion de l'Information pour assurer la mise en œuvre de toutes les recommandations de la présente Norme en étroite collaboration avec le CCLAM.

## 6. Rapport de Routine

Les rapports de routine obligatoires des organisations contiennent les points suivants :

- Rapports intérimaires quotidiens **annexe à ajouter ;**
- Rapport hebdomadaire AQ/CQ (Voir la NNCLAM sur la 'Supervision') ;
- Rapports des lieux visités au cours de la semaine **annexe à ajouter ;**
- Format Word des Rapports Mensuels **annexe à ajouter ;**
- Statistiques Mensuelles **annexe à ajouter :**
    - Rédaction de rapport opérationnel ;
    - Activités d'Education au Risque ;
    - EGAM/Résumé de l'Enquête Non Technique.
- Rapport mensuel sur les Explosifs **annexe à ajouter ;**
- Liste du matériel **annexe à ajouter ;**
- Plans trimestriels de travail **annexe à ajouter.**

### 6.1. Rapports intérimaires quotidiens

Les chefs d'équipe du Déminage, de la DCB, de la NEDEX et des activités d'enquête technique ont la responsabilité de préparer ce rapport de façon quotidienne qui sera ensuite envoyé au bureau régional des organisations par tous les moyens disponibles (radio, téléphone, papier, courriel).

Les informations sont saisies sur une feuille de calcul Excel puis envoyées au CCLAM au jour le jour par courriel et si cela n'est pas pratique, par toute autre forme écrite dans les délais convenus. Les données figurant dans le rapport intérimaire quotidien doivent être le reflet des opérations effectuées dans la période courant du démarrage à la clôture des travaux le même jour.

### 6.2. Rapport hebdomadaire

La NNCLAM relative à la 'Supervision' donne des précisions sur le contenu et le chronogramme de ce type de rapport.

### 6.3. Lieux visités au cours de la semaine

Le présent chapitre donne des précisions sur les endroits visités et les tâches effectuées pour le matériel des organisations de l'Action contre les Mines au cours de la semaine faisant l'objet du rapport. Les rapports de Lieux visités au cours de la semaine sont envoyés au CCLAM au plus tard chaque Vendredi à midi.

### 6.4. Rapports Mensuels (sous format Word format et Feuilles de Calcul Excel)

Le rapport mensuel sous format « Word » doit faire une description textuelle des activités d'ordre opérationnel et administratif des organisations de l'Action contre les Mines. Ce rapport doit être envoyé au CCLAM sous forme numérique le premier jour ouvrable du mois suivant.

Les autres rapports mensuels de routine (y compris les statistiques mensuelles, le rapport mensuel sur les explosifs et la liste du matériel) doivent parvenir au CCLAM au plus tard le premier jour ouvrable du mois suivant. Par conséquent, il est recommandé que les organisations fassent un rapport des données statistiques jusqu'au 25 de chaque mois et que le rapport pour les autres jours du mois soit mentionné dans les chiffres du mois suivant.

Il est demandé aux Organisations de vérifier leurs rapports et de les soumettre suivis de leurs commentaires au Département des Opérations du CCLAM au plus tard le 4 de chaque mois.

Le Département des Opérations du CCLAM doit présenter au Chargé de Programme du CCLAM le rapport mensuel consolidé sous forme « Word » et les statistiques consolidées contrôlées au Département de Gestion de l'Information du CCLAM au plus tard le 5 de chaque mois. Ce dernier a 48 heures pour soumettre le rapport mensuel au Coordonnateur National du CCLAM.

### 6.5. Plans trimestriels de travail

Toutes les organisations de l'Action contre les Mines doivent élaborer des plans de travail pour les activités de l'Action contre les Mines qu'elles envisagent d'exécuter.

Les plans de travail produits une fois par trimestre doivent couvrir les périodes suivantes :

- Janvier à Mars;
- Avril à Juin;
- Juillet à Septembre;
- Octobre à Décembre.

## 7. Autres rapports

- Plan de mise en œuvre, **annexe à ajouter ;**
- Certification de destruction, **annexe à ajouter ;**
- Certificat de transfert de responsabilités, **annexe à ajouter ;**
- Rapport de Nouvel Engin Explosif, **annexe à ajouter ;**
- Rapport de formation, **annexe à ajouter ;**
- Archives du chantier.

### 7.1. Plan de Mise en œuvre

Avant le démarrage des opérations de Déminage, le CCLAM et l'organisation doivent convenir d'un plan de mise en œuvre dans lequel les exigences en matière de Dépollution seront mentionnées. Ce plan va contenir les dimensions de la zone à déminer, la profondeur et la qualité du Déminage. Le plan de mise en œuvre va donner des précisions sur les méthodes et matériels autorisés pour effectuer le Déminage, leurs rôles et responsabilités, la date de fin de l'opération de Déminage et toutes données spécifiques à communiquer en relation avec la tâche à exécuter.

### 7.2. Certificat de Destruction

Il faudra remplir et signer un certificat de destruction en plus du rapport d'achèvement dans le cas de la destruction de stock de Mines. Les numéros des lots doivent figurer sur ledit certificat. Cette condition est applicable à toutes les Mines remises pour destruction et qui sont sous la responsabilité du gouvernement ou des forces de police.

### 7.3. Certificat de transfert de responsabilités

Pour toutes les activités de Déminage ordonnées par le CCLAM, un certificat de déclaration formelle et de transfert de responsabilités doit être présenté à, et signé par le représentant de l'autorité nationale et/ou l'utilisateur final pour attester que le terrain a été dépollué aux normes stipulées dans le certificat de transfert de responsabilités et pour reconnaître l'existence de tout reste de risque résiduel conformément au compte-rendu du CCLAM.

### 7.4. Rapport de Nouvel Engin Explosif

Au cas où l'on retrouve un Engin Explosif inconnu, ou un engin connu mais qui n'avait pas fait l'objet d'un rapport auparavant, l'organisation doit alors remplir et envoyer le plus tôt possible une fiche de 'Nouvel Engin Explosif au CCLAM qui à son tour va en informer toutes les organisations de l'action contre les Mines opérant en RDC.

### 7.5. Rapport de formation

L'organisation doit remplir un rapport de formation pour toute formation théorique, sur le tas, ou de perfectionnement ou des compétences fondamentales enseignées. Le rapport de formation doit comporter les noms et identité complète des étudiants, les dates de la formation, leur poste au sein de l'organisation, les compétences fondamentales dans lesquelles ils ont été formés, et le résultat (échec/réussite) de la formation. Les registres de formation seront conservés dans la base de données de formation et compétences au siège du CCLAM.

### 7.6. Archives du Site de Déminage

Sur tous les sites de Déminage, il est exigé de conserver des archives pour enregistrer les évènements et activités qui y surviennent. Les documents requis sont présentés dans les sections suivantes :

- **Les Rapports Quotidiens :**

Les rapports quotidiens servent à enregistrer les horaires et les principales activités qui se déroulent sur un chantier de Déminage au cours d'une journée.

Les détails à mentionner dans un rapport quotidien sont :

- Le personnel en service sur le site ;

- Le matériel de détection utilisé sur le site ;
- Les conditions atmosphériques, y compris tout changement climatique ayant un impact sur les opérations ;
- Le temps de travail effectif ;
- Les informations sur les visiteurs ;
- Les informations relatives à tous les contrôles internes de GQ effectués ;
- Les visites externes d'inspection GQ ;
- Les informations sur les types de Déminage ou d'enquête technique effectués à divers endroits de la zone contaminée. Au besoin, il faudra inclure les détails de tout travail préparatoire qui a été effectué ;
- Les problèmes ou difficultés rencontrées tel que les imperfections et pannes du matériel ;
- Les registres des Mines/REG trouvés, y compris les parties de Mines/REG, et le lieu où ils ont été trouvés ;
- Les registres de Mines/REG détruits et des explosifs utilisés ;
- Les accidents ou incidents de quelque nature que ce soit, et ayant eu un impact sur le travail ;
- Les pratiques de 'Plan d'Intervention en cas d'Accident' qui ont été utilisées ;
- Un croquis du site avec des précisions sur l'évolution du travail dans la journée ;
- Les registres de ce qui a été fait en matière de liaison avec la communauté ;
- Les registres de travaux effectués par les CDEM et les carnets des CDEM concernés ;
- Les registres des travaux effectués à l'aide du matériel mécanique et les carnets concernés en matière de matériel mécanique.

Le superviseur du chantier de Déminage a la responsabilité de conserver les registres quotidiens d'activités. Les registres quotidiens remplis doivent être conservés sur le site et mis à disposition en cas d'inspection des équipes de supervision du CCLAM sur leur demande.

- **Registre des Visiteurs :**

  Le registre des visiteurs sert à enregistrer les noms, groupes sanguins, l'organisation de provenance, le but de la visite et les heures d'arrivée et de départ de chaque individu qui se rend sur un chantier de Déminage. Le registre des visiteurs peut être tenu au jour le jour ou sur toute la période de la tâche.

Les registres de visiteurs doivent être disponibles sur tous les chantiers de Déminage. Lorsque les fiches individuelles journalières sont pleines, il faut les ranger dans les archives du chantier et les mettre à la disposition des équipes d'inspection du CCLAM sur leur demande.

Aux fins des présentes normes, toute personne qui n'est pas membre du personnel de l'organisation de Déminage en charge de l'exécution de la tâche spécifique est considéré comme un visiteur.

- **Autres documents :**

Au nombre des autres informations à conserver sur les chantiers de Déminage, on peut citer :

- Les informations d'ordre médical relatives au personnel de Déminage. Les précisions à ce sujet figurent dans la NNCLAM au 'Soutien Médical' ;
- Un exemplaire des POP de l'organisation de Déminage en charge de l'exécution de la tâche ;
- Les fréquences, canaux ou numéros de téléphone, du personnel ou des organisations qui fournissent l'assistance en cas d'urgence.

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**
Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 22.02
# REMISE A DISPOSITION DES TERRES



**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

L'Action contre les Mines a pour objectif principal d'enlever les Engins Explosifs (Mines Antipersonnel, Restes Explosifs de guerre (REG) ou tout autre Engin Explosif) des zones où elles ont été posées ou abandonnées.

La Remise à disposition des terres est un processus de prise de décision fondé sur des données probantes afin de déterminer avec confiance l'état des terres dangereuses déclarées, qui soutiennent l'établissement des priorités de l'Action Antimines.

La Remise à disposition des terres implique l'identification de zones dangereuses, l'annulation de terres par le biais de l'enquête non technique (ENT), la réduction des terres par le biais de l'enquête technique (ET) et la Dépollution des terres avec une contamination réelle des Mines/REG.

Les terres libérées dans le contexte de l'Action contre les Mines sont des terres où les Mines et/ou les Restes Explosifs de guerre ont été enlevés, où le soupçon de Mines et/ou des Restes Explosifs de guerre a été supprimé à un niveau de risque tolérable.

Le processus de Remise à disposition des terres, utilise une approche basée sur des données convaincantes et documentées afin de fournir la réponse de l'Action contre les Mines la plus appropriée et donc efficace.

Un critère générique pour la libération des terres est que les enquêtes et/ou la Dépollution ait déterminée avec suffisamment de confiance qu'il n'y a pas de Mines et/ou de REG dans les terres libérées. Les terres libérées impliquent un état final pour les terres précédemment contaminées ou suspectées.

L'utilisation de procédures de Déminage/Dépollution dans les zones où il n'y a pas des preuves de présence de Mines et/ou REG, doit être évitée, car elle est coûteuse et un gaspillage des ressources. D'où le processus de Remise à disposition des terres doit être appliqué pour toute zone soupçonnée ou confirmée dangereuse, pour une bonne prise de décision, avant la libération des terres.

Les terrains peuvent être remis après que tous les efforts raisonnables aient été fournis pour supprimer tout soupçon qu'il n'y a plus des dangers de Mines ou de REG dans la région. Les critères de «tous les efforts raisonnables» sont définis dans cette norme.

## 2. Champ d'application

La présente norme est applicable à toutes les organisations de la Lutte Antimines impliquées dans les activités techniques de LAM en République Démocratique du Congo (RDC).

Cette norme explique la Remise à disposition des terres en général et les exigences relatives à la RDC. Quant aux principales activités utilisées dans la remise des terres, elles sont détaillées dans les NNCLAM suivantes:

- Enquête non technique (ET) ;
- Enquête technique (ET) ;
- Déminage manuel ;
- Dépollution de champ de bataille (DCB);
- Déminage cynophile, et
- Déminage mécanique.

## 3. Définitions

Les définitions suivantes doivent être utilisées pour la Remise à disposition des terres contenant Mine/REG en RDC :

**a. Zone soupçonnée dangereuse**

Une zone où il existe un soupçon raisonnable de contamination de la Mine/REG sur la base de preuves indirectes de la présence de Mines/REG.

**b. Zone dangereuse confirmée**

Une zone où la contamination de la Mine/REG a été confirmée sur la base de preuves directes de la présence de Mines/REG.

**c. Enquête non technique**

La collecte et l'analyse des données, sans intervention technique, de la présence, du type, de la distribution et de l'environnement environnant la contamination des Mines/REG, afin de définir mieux lorsque la contamination des Mines/REG est présente et où elle ne l'est pas, et pour appuyer la propitiation en matière de libération de la terre et les processus de prise de décision par le biais de la fourniture de preuves.

**d. Enquête technique**

La collecte et l'analyse des données, en utilisant des interventions techniques appropriées, sur la présence, le type, la distribution et l'environnement environnant la contamination des Mines/REG, afin de définir mieux lorsque la contamination par les Mines/REG est présent et où elle ne l'est pas et pour soutenir la propitiation en matière de libération de la terre et les processus de prise de décision par le biais de la fourniture de preuves.

**e. Dépollution**

Tâches ou actions pour assurer le retrait et/ou la destruction de tous les dangers des Mines et des REG d'une zone spécifiée à une profondeur spécifiée.

**f. Tous les efforts raisonnables**

Ce qui est considéré comme un niveau minimum d'effort acceptable pour identifier et documenter les zones contaminées ou pour éliminer la présence ou le soupçon de Mines/REG. **"Tous les efforts raisonnables"** été appliqué lorsque, l'engagement de ressources supplémentaires est considéré comme déraisonnable par rapport aux résultats attendus.

**g. Terre annulée**

Une zone définie (m²) et déclarée ne pas contenir de preuve de contamination par les Mines/REG suite à l'enquête non technique d'une ZSD/ZDC.

Le terme «Annulé» fait également référence à tout rapport de contamination de la Mine/REG qui est refondu à la suite à l'enquête non technique (ENT).

**h. Terre réduite**

Une zone définie (m²) et déclarée ne pas contenir de preuve de contamination par les Mines/REG suite à l'enquête technique (ET) d'une ZSD/ZDC.

**i. Terre déminée**

Une zone définie (m²), dégagée par l'élimination et la destruction de tous les dangers spécifiques des Mines et des REG à une profondeur spécifiée.

**4. Le processus de Remise à disposition des terres (RDT)**

La Remise à disposition terre est un processus de prise de décision fondé sur des données probantes qui aide à déterminer avec confiance une terre qui a besoin d'une action supplémentaire et celle qui ne l'est pas. Il s'agit de l'identification des zones dangereuses, de l'annulation des terres par le biais de l'enquête non technique, de la réduction des terres par le biais de l'enquête technique et de la Dépollution des zones avec une contamination réelle des Mines/REG.

La libération de terrain en RDC doit être fondée sur des preuves qui sont recueillies et enregistrées et détenues dans la base des données du CCLAM. Ces éléments de preuve se retrouvent dans le rapport final de l'organisation qui a effectué les opérations de nettoyage.

La question cruciale dans la libération de terres est la façon de définir quand il existe suffisamment d'informations ou de preuves pour considérer en toute confiance que la zone est libre de Mine et/ou exempte de REG. Une confiance suffisamment élevée est une condition préalable à la libération de la terre et la signification du terme doit donc être comprise et utilisée de manière cohérente.

Sur la base de l'expérience, le processus de définition de la confiance a parfois été informel et des termes alternatifs ont été utilisés pour décrire un degré de confiance dans les informations d'enquête. Des termes tels que «vérification», «réduction de zone» ou «réduction des risques» ont été utilisés pour décrire des processus qui conduisent à une confiance accrue dans une zone ou une route qui n'a pas de Mine et/ou REG, mais elles sont rarement quantifiées et ne peuvent pas conduire à la libération officielle de terres ou de tronçons ou de routes.

Un sondage fondé sur des données probantes est une collecte systématique de preuves par ENT et ET. La qualité et la quantité de preuves peuvent être quantifiées et utilisées pour définir la confiance dans le résultat du sondage, c'est-à-dire qu'une zone est soupçonnée ou confirmée comme étant dangereuse ou qu'il n'existe aucun danger de Mines et/ou REG connu. Plus les preuves recueillies sont importantes au cours des ENT, plus la probabilité d'une décision appropriée sur la prochaine activité, c'est-à- dire la libération, la conduite d'une ET et/ou la Dépollution du terrain.

Les principes suivants de la libération du terrain s'appliquent:

a. La peur des populations au sujet de Mines et de REG peut ne pas être une raison suffisante pour dégager une zone. La peur devrait être soutenue avec des preuves avant qu'un sondage technique n'ait lieu ;

b. Tout l'effort devrait être de s'engager avec la population locale pendant la phase ENT pour rassembler suffisamment d'informations et de preuves pour justifier si une zone est dangereuse ou non. Cela devrait aider à installer la confiance dans la population locale pour utiliser des terres considérées comme non dangereuses ;

c. Dans les cas où l'ENT conclut que le terrain n'est pas dangereux, mais la population locale n'est toujours pas disposée à utiliser la terre en croyant qu'elle est dangereuse, il se peut qu'il soit possible de mener des ET limités pour démontrer qu'elle est sûre et installer la confiance dans la population locale ;

d. Les domaines sur lesquels il n'y a pas de preuve concrète de la présence de Mines ou de REG ne doivent pas être enregistrés comme ZSD ;

e. En République Démocratique du Congo, le processus de Remise de terre implique la réalisation de l'ET et la Dépollution jusqu'à ce que l'on soupçonne que la zone peut contenir des Mines ou REG. Le soupçon peut être supprimé soit en utilisant l'ET pour recueillir suffisamment d'informations pour être convaincu qu'il n'y a pas de Mines et de REG, soit en éliminant une partie ou la totalité de la zone. Parfois, l'ET ne sera pas nécessaire parce que la position

des Mines et des REG est évidente. Lorsque cela se produit, la zone doit être programmée pour une Dépollution sans ET ;

f. L'ET peut indiquer des zones dépourvues de pression ou de zones sensibles au mouvement ou de REG. Dans ces domaines, il peut être approprié d'utiliser les procédures de nettoyage de la zone de combat de sous-surface (DCB-S), plutôt que les procédures manuelles de Déminage traditionnel.

Conformément aux NNCLAM relatives à ENT et à l'ET, l'organisation de l'Action contre les Mines établit des POP qui définissent de manière fiable la confiance que les terres où des Mines et/ou REG ont été enlevés ou des soupçons de Mines et/ou de REG ont été supprimés à un niveau de risque tolérable.

La confiance globale peut être définie en évaluant la valeur des informations fournies par les informateurs pendant les ENT ou les actifs de Déminage au cours de l'ET.

La détermination du degré de confiance repose généralement sur deux facteurs:

- La **quantité** d'informateurs et/ou d'informations ;
- La **qualité** (ou la fiabilité) des informateurs et/ou des informations.

Pour les ENT, les organisations d'Action contre les Mines peuvent utiliser des «tableaux de cotation de confiance» approuvés par le CCLAM pour capturer tous les informateurs/atouts possibles et donner à chacun d'eux un score unique et, en même temps, permettre un ajustement des scores en fonction de la précision perçue des informations fournies par chacun des informateurs.

Pour l'ET, la qualité (ou l'exactitude) de l'information peut être mesurée par la probabilité d'un actif de Déminage de détecter une Mine et/ou un REG.

Des informateurs et/ou des informations moins fiables recueillis au cours des ENT devraient nécessiter un nombre accru d'informateurs et/ou plus d'informations pour justifier la libération des terres, l'ET ou la Dépollution. De même, des actifs moins fiables d'ET devraient nécessiter une plus grande couverture de terres à rechercher ou des actifs de Déminage supplémentaires, pour faire une compensation.

Outre les principes détaillés au point 4.6 ci-dessus, les principes suivants s'appliquent en RDC :

a. **Réclamation** : Toute réclamation (c'est-à-dire la suspicion) que le terrain est dangereux doit être documentée, et les réclamations ne peuvent être corroborées et les terres libérées que par ENT, ET et/ou par la Dépollution. Par contre, les zones dangereuses précédemment enregistrées pourraient avoir été créées à partir de revendications/réclamations légitimes si les preuves sont insuffisantes pour étayer cette ENT ;

b. **Crainte** : La peur des populations au sujet des risques de Mines et de Restes Explosifs ne constitue pas en elle seule une revendication légitime et fondée sur des preuves. La peur doit être étayée par d'autres preuves ;

c. **Par défaut** : Les zones inaccessibles ou les zones à information limitée ne doivent pas être enregistrées par défaut comme zones dangereuses. Les zones dangereuses ne devraient être enregistrées que si elles avaient été confirmées lorsqu'une ENT était suffisamment détaillé. Certaines équipes d'enquête enregistrent incorrectement des zones inaccessibles ou des zones où il n'y a pas ou il y a peu d'informations disponibles sur les Mines/REG, comme des dangers confirmés. Cela peut gonfler de façon significative le problème signalé des Mines et des REG. Le formulaire de danger IMSMA permet

d'enregistrer des zones dangereuses soit comme suspectes ou confirmées en fonction du niveau et de la confiance dans l'information que l'équipe rassemble lors de la tâche des enquêtes ;

d. **Réponse graduée** : Pour assurer une Remise de terrain efficace, une réponse graduée doit être entreprise pour traiter les zones suspectées. Le processus doit généralement suivre séquentiellement les activités d'ENT, d'ET et de la Dépollution jusqu'à ce que, à un certain stade du processus, le soupçon que la zone puisse contenir des dangers de Mines/REG soit supprimé. Ceci est obtenu en collectant suffisamment d'informations pour supprimer en toute confiance le soupçon ou en supprimant les soupçons par une dépollution. Il peut y avoir des cas où une ENT ou ET n'est pas requise pour déterminer l'existence et l'emplacement des Mines/REG et les Organisations d'Action Antimines peuvent progresser directement vers le nettoyage complet ;

e. **Déminage/Dépollution** : Le Démange/Dépollution ne sera acceptable qu'après avoir effectué toutes les autres activités de collecte et d'analyse d'informations. Si la procédure a été suivie correctement, la zone restante pour le nettoyage sera définie dans des limites précises avec une présence confirmée de Mines et/ou deREG, ce qui entraînera une utilisation plus efficace des ressources de nettoyage. Les exceptions à ce principe peuvent être justifiées si les terres étaient exposées à un usage étendu, ce qui peut nécessiter un niveau de confiance qui va au-delà de ce qui serait considéré comme normal. De telles zones peuvent inclure des terrains scolaires, etc ;

f. **Crédibilité/documentation** : Une ZSD (ou des parties de celui-ci) ne doit être annulée qu'après un processus crédible et bien documenté de contrôle de l'information qui doit au moins impliquer une évaluation de bureau d'ENT. Une ZCD ne doit être divulguée que lorsqu'elle est jugée sûre d'utiliser, suite à un processus crédible et bien documenté impliquant une ENT, ET et/ou dépollution ;

g. **Participation de la communauté** : La participation locale devrait être intégrée dans les étapes principales du processus de libération des terres afin de s'assurer qu'elle sera utilisée de manière appropriée après la publication ;

h. **Faible impact** : Une ZSD ou une ZCD évalué comme ayant un faible impact sur une communauté ne doit pas être publié en fonction uniquement de cette preuve. Il peut toutefois recevoir une priorité faible de l'Action contre les Mines ;

i. **REG** : Bien que la Dépollution des REG soit généralement une partie intégrante de l'Action contre les Mines, ce n'est peut-être pas l'objectif principal pour les équipes de Déminage et il peut être plus efficace de traiter ceci différemment ou séparément. Les zones ou les secteurs, avec seulement une menace REG, doivent également être enregistrés comme ZCD, suite à une ENT ou ET. Ces zones nécessiteraient généralement une intervention NEDEX ou de la DCB, ce qui diffère des exercices de Déminage normaux ;

j. **Mines** : Les zones ou les secteurs avec des preuves suffisantes qu'il n'y a qu'une menace de Mine, doivent être enregistrés comme des ZCD avec une menace de Mines, de suite d'une ENT ou ET ;

k. **Mines et REG** : Les zones ou les secteurs, avec des preuves suffisantes qu'il existe une Mine combinée à une menace REG doivent être enregistrées comme zones dangereuses avec la contamination des Mines et des REG,

normalement après une ENT ou ET. Il est possible d'identifier et de prioriser les zones de terre qui contiennent des Mines pour être relâchées et, par la suite, les zones où il existe des REG seulement.

**5. Preuve de la Mine/REG**

Les zones dangereuses devraient être subdivisées en zones soupçonnées dangereuses (ZSD) et zones confirmées dangereuses (ZCD) en fonction de la disponibilité et de la fiabilité de l'information et si les preuves sont indirectes ou directes pour chaque risque.

Les zones présentant uniquement des preuves indirectes de la présence de Mines/REG devraient être classées comme zones soupçonnées dangereuses (ZSD). Les zones présentant des preuves directes de la présence de Mines/REG devraient être classées comme zones confirmées dangereuses (ZCD).

Des exemples de preuves indirectes et directes peuvent inclure, sans s'y limiter :

**a. Preuve indirecte (ZSD)**

- Les terres potentiellement productives ne sont pas utilisées ;
- Rapports verbaux de la population locale/anciens combattants ;
- Les enregistrements sur les Mines/REG, où la fiabilité de ces documents reste ouverte au doute ou n'a pas été évaluée ;
- Analyse d'autres zones de contamination connues, tactiques et sources historiques ;
- Anciennes zones de combat ;
- Des preuves provenant d'enquêtes précédentes, non étayées par des preuves directes de la présence de contamination ;
- Les accidents de la Mine/REG ou les incidents où la localisation de l'événement ne peut pas être déterminée avec précision ;
- Etc.

**b. Preuve directe (ZCD)**

- Les enregistrements sur les Mines/REG, où la fiabilité de ces enregistrements a été confirmée au cours des opérations précédentes ;
- L'observation visuelle des Mines/REG, des pièces de Mines/REG, de la fragmentation ou des cratères ;
- Les détonations lors d'incendies ou d'animaux ;
- Les panneaux de Mines, les clôtures, les équipements auxiliaires (boîtes, boîtes métalliques), etc. associés à la contamination ;
- Les accidents de la Mine/REG ou des incidents où l'emplacement de l'événement peut être déterminé avec précision ;
- Etc.

**6. Associer les types de risques avec les zones**

Dans la mesure du possible, les zones dangereuses (ZSD/ZCD) devraient être associées à des types de danger spécifiés, tels que les Mines Antipersonnel (MAP), les Restes Explosifs de guerre (REG, y compris les munitions à fragmentation) ou une combinaison de types de danger, afin de s'assurer que le rapport reflète la nature de la contamination et de veiller à ce que les décisions de priorisation reflètent les risques présentés aux personnes concernées. Dans le cas où il existe des preuves suffisantes pour justifier la création d'une ZSD, mais il n'y a pas suffisamment de preuves pour déterminer le type de contamination associé, alors le type de danger devrait être enregistré comme inconnu.

## 7. Définition des limites de zone de danger

Les limites de la ZCD devraient être associées à des zones où il existe une preuve directe de la présence de Mines/REG ou lorsque l'extrapolation raisonnable des zones de contamination identifiées, compte tenu de l'analyse des caractéristiques de contamination, justifie de le faire. Les zones adjacentes ou environnantes qui ne présentent que des preuves indirectes de la présence de Mines/REG devraient continuer à être définies comme ZSD. Dans tous les cas, les limites devraient être définies sur la base de preuves et d'analyses afin d'éviter d'inclure des zones excessives.

## 8. Méthodologies de collecte d'informations

Toutes les méthodologies pertinentes de collecte d'informations devraient être utilisées pendant le processus décisionnel de la mise en liberté. Les principes de la collecte d'informations par enquête non technique (ENT) et par enquête technique (ET) sont décrits dans leurs Normes respectives et fournissent des détails supplémentaires sur les principes et les processus de classement et d'analyse des informations. D'autres détails sur les exigences de Déminage sont fournis dans la NNCLAM y afférente.

Le processus de Remise de terres repose sur des informations valides et fiables pour appuyer la prise de décision. Les informations ne seront pas fiables et utiles si les données sur lesquelles elles sont basées ne répondent pas aux exigences de qualité. Toutes les méthodologies de collecte d'informations devraient inclure des conseils clairs sur les exigences de qualité pour la collecte, l'enregistrement et la déclaration des données et des informations.

## 9. Critères de libération de terrain

Ces critères de libération de terrain fournissent des informations conformes ou complémentaires aux principes de remise de terres détaillés aux points 4.6 et 4.13 ci- dessus.

Les zones déclarées dangereuses par les Mines/REG ne doivent être dégagées qu'après un processus bien documenté d'ENT, ET et/ou l'autorisation a été complétée.

Un principe clé de la libération des terres est l'accord de toutes les parties prenantes selon lequel la terre est prête pour l'utilisation. L'autorité nationale y arrive en approuvant des procédures qui devraient donner confiance sur la sécurité de zone et en effectuant un suivi qui garantit que les procédures sont menées de manière appropriée.

### 9.1. Collecte et analyse de l'information

L'enregistrement des ZSD déjà enregistrés dans la base des données devrait être précis et à jour en tout temps. Les zones possibles de contenir des éléments dangereux ne doivent pas être enregistrées en tant que ZSD, sauf si une preuve d'un danger est disponible conformément à la section 5 ci-dessus.

Les informations sur les zones déminées dans le passé doivent être évaluées, en ce qui concerne les procédures utilisées et si elles rassurent que les terres sont maintenant sécuritaires. Lorsque les procédures utilisées ne répondent pas aux exigences de l'autorité, une ENT ou ET doit être menée pour déterminer s'il existe de mines ou de REG restants. S'il est déterminé qu'il n'y a pas de soupçon de mines ou de REG, les zones doivent être enregistrées comme annulées ou réduites, selon le processus d'enquête mené.

### 9.2. Confiance dans les terres libérées

Avant que la libération du sol ne se produise, il doit y avoir un degré élevé de confiance qu'une zone ne contient plus de Mines ou de REG. Pour avoir un niveau élevé de confiance, «tout effort raisonnable» doit être fait pour savoir si les mines et les REG sont présents ou non.

Voici des exemples d'application de «tout effort raisonnable» :

a. Une ENT appropriée qui a été chargée d'identifier les ZSD à partir des documents historiques et de la collecte d'informations auprès des autorités locales et des représentants de la communauté ;

b. Une ET et/ou une maîtrise appropriée des zones ayant des preuves crédibles de la présence de Mines et/ou de REG ;

c. L'application de l'Assurance Qualité (AQ) et du Contrôle Qualité (CQ) qui confirme que les procédures sont menées correctement et que toutes les Mines et/ou REG concernées sont enlevées à la profondeur requise dans tous les domaines où il existe des preuves de Mines et/ou REG.

### 9.2. Enquête non technique (ENT)

L'ENT, qui fait partie du processus élargi de libération des terres, peut être une activité autonome ou intégrée dans le processus d'enquête plus large et compléter l'enquête technique.

L'ENT est entreprise pour recueillir les informations essentielles sur un domaine spécifique afin de déterminer le prochain plan d'action pour la région.

Au cours de l'ENT, il est possible de subdiviser la zone dangereuse en plusieurs secteurs selon les informations disponibles et les caractéristiques de la zone dangereuse.

L'ENT ne doit pas impliquer le personnel de l'enquête qui marche ou conduit sur les terres dangereuses de la Mine ou des REG. D'après une analyse de risque pertinente, cependant, il est possible que le personnel d'ENT soit autorisé à pénétrer dans les zones dangereuses en utilisant des routes sûres, et qu'il se promène ou qu'il conduise sur un terrain où il se peut qu'il contienne des REG sans risque de Mines. Dans les cas où le personnel de l'ENT est obligé de se déplacer sur des routes où il ne peut y avoir un risque de Mines, il doit le faire dans les véhicules protégés contre les Mines (MPV).

De toutes les façons, l'ENT doit être effectué conformément à la NNCLAM relative à l'ENT.

### 9.3. Enquête technique (ET)

L'ET est un élément important du processus de libération de terrain. En fournissant des informations supplémentaires, après l'apparition d'une ENT (ou même d'un déminage). Il est possible de publier des terres qui ne contiennent pas de Mines/REG pertinentes et fournit un outil de planification pour l'enlèvement des terres qui contiennent des dangers pertinents de Mines et/ou REG.

Pendant l'ET, il est possible de subdiviser la zone dangereuse en un certain nombre de secteurs selon les informations disponibles et les caractéristiques de la zone dangereuse.

L'exigence de l'ET dépend en grande partie de la précision de l'ENT. Généralement, une zone dangereuse peut avoir des secteurs qui sont plus susceptibles de contenir des Mines et/ou des REG pertinentes que les autres secteurs. Certains secteurs peuvent être exempts de Mine/REG, mais les ENT peuvent ne pas fournir de preuves suffisantes pour libérer ces secteurs et documenter ce processus avec une confiance suffisamment élevée. Par conséquent, l'ET peut être nécessaire pour définir davantage la zone pour les secteurs de déminage et/ou de relâchement ultérieurs dans la zone.

En divisant les zones dangereuses en secteurs plus petits pendant l'ENT ou ET, un taux plus élevé de libération des terres peut être possible car les secteurs susceptibles d'être sans risque peuvent être identifiés et équilibrés avec une exigence appropriée pour les ET ou l'autorisation. Cela aide à rationaliser le besoin d'ET ou de Déminage dans chacun des secteurs.

Par exemple, lorsque l'objectif est de définir l'exigence la plus appropriée pour l'ET, ou la compensation, la sous-division peut être basée sur deux principes majeurs :

a. Des degrés variables de preuve de la présence ou de l'absence de Mines et/ou de REG ;
b. L'adéquation des atouts ET ou de Dépollution dans différentes parties d'une zone dangereuse.

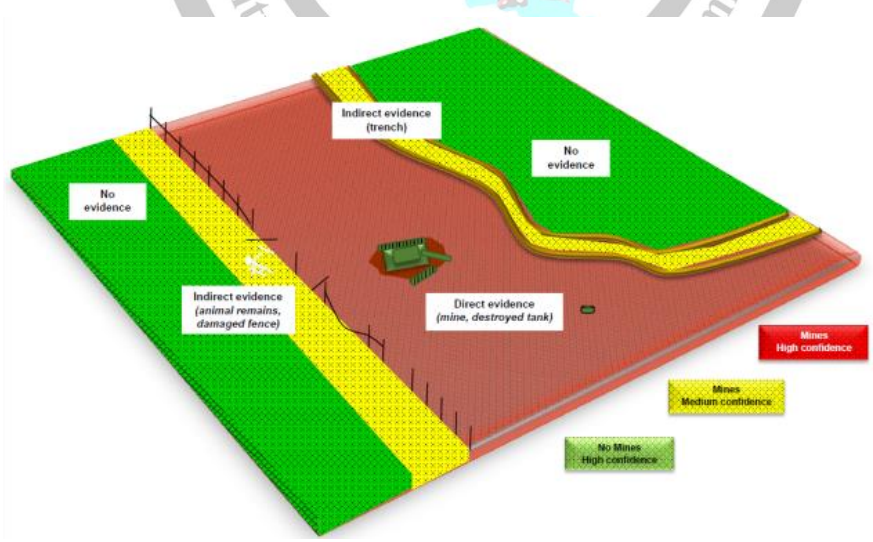
Lorsqu'il subdivise une zone dangereuse en fonction de la preuve des dangers, le processus de sous-division fait normalement partie du processus ENT.

La sous-division dans les secteurs contribue également à documenter dans quelle partie de la zone dangereuse il existe des preuves plus ou moins convaincantes de l'absence de risques. Le fait de traiter toute la zone dangereuse en tant que secteur pourrait amener les équipes d'enquête à se concentrer sur les zones susceptibles d'être contaminées par des mines / REG, en négligeant d'enregistrer et de documenter des preuves qui pourraient conduire à la libération justifiée d'autres parties de la zone dangereuse.

Dans le cas improbable où les dangers apparaîtront à un stade ultérieur, la responsabilité pourrait être remise en question parce que tout le processus décisionnel de la libération du sol peut ne pas avoir été suffisamment enregistré.

Les terres peuvent être dégagées si une ET fournit des informations sur une partie ou sur une zone dangereuse pour évaluer avec confiance que le soupçon initial n'existe plus (c.-à-d. La prétention d'un danger existant dans cette zone dangereuse ou segment de la zone dangereuse, a été rejetée). Une condition pour la libération de terres par ET est que «tout effort raisonnable» de l'enquête a démontré avec une grande confiance qu'il n'y a pas de preuve de dangers pertinents dans les Mines et/ou REG dans la région. Cela consiste à recueillir suffisamment d'informations en utilisant des actifs ET pertinents.

**Figure 1: Ex. de division de zone dangereuse en secteurs pendant l'ENT**



### 9.2. Liquidation/Remise de terre

Les procédures de Dépollution/Déminage ne doivent être utilisées que lorsque la présence de Mines et/ou REG pertinentes est confirmée et le terrain défini comme ZCD. Le nettoyage devrait impliquer Dépollution/déminage de la zone où il existe des mines et/ou REG pertinents et une zone tampon définie d'au moins dix mètres s'étendant dans toutes les directions depuis la dernière Mine ou REG située, à moins qu'une réduction ne soit autorisée par le CCLAM.

Le CCLAM peut également nécessiter une augmentation de la distance de la zone tampon, en fonction d'une évaluation de la probabilité de Mines/REG pertinentes au- delà de cette zone. En plus des procédures spécifiques de Déminage incluses dans le Normes (c.-à-d. Le déminage manuel, le DCB, DCM et le Déminage mécanique), les exigences de Déminage sont détaillées dans la Norme y afférente.

## 10. Documentation

La gestion de l'information est une partie importante du processus de libération des terres. Des procédures de gestion appropriées, y compris des outils de prise de décision adéquats, l'enregistrement, la formation, la surveillance etc., sont des exigences essentielles du processus. Un processus de documentation de qualité est également important parce que :

a. L'évaluation de la documentation constitue la base des décisions de libération des terres ;

b. La documentation constitue la base du contrôle de qualité interne et externe ;

c. Si des Mines et/ou des REG pertinentes sont plus tard trouvées sur des terrains déminés, la documentation utilisée pour prendre la décision de libérer le terrain ou son déminage peut être examinée pour trouver la cause de toute erreur ;

d. La documentation peut fournir des preuves essentielles lorsque la responsabilité légale est en cause. Les documents marqués montrant l'évaluation de l'enquête, l'analyse, les résultats et les procédures décisionnelles devraient faire partie des documents de transfert, ainsi que des cartes et d'autres informations pertinentes.

La remise/transfert des terres devrait impliquer des rencontres avec les autorités locales et des représentants des personnes qui utiliseront les terres libérées. Les commentaires des utilisateurs locaux et les autorités devraient être enregistrés dans le document de transfert final.

Toutes les méthodes et activités menant à la libération des terres doivent être justifiées et documentées, incorporées dans les POP, selon le cas, et approuvées par le CCLAM avant qu'une organisation d'Action contre les Mines puisse être accréditée pour mener des ENT, ET et/ou Déminage.

Les ENT des zones dangereuses ne peuvent être chargées que pour les organisations de la Lutte Antimines qui ont été accréditées par le CCLAM pour mener des ENT. Les informations sur la contamination par les Mines/REG peuvent être fournies par d'autres organisations et individus, mais elles ne seront pas entrées dans la base de données IMSMA jusqu'à ce qu'elle ait été assujettie à une ENT par une organisation accréditée d'action contre les Mines.

Les cartes de localisation générales doivent être utilisées pour indiquer la taille approximative des zones dangereuses et, en particulier, pour marquer les points de référence (ou points de repère). Ces informations doivent être enregistrées électroniquement à l'aide de SIG, ou marquées sur une carte topographique, une image satellite ou sur trace.

Les rapports IMSMA (ou autres) approuvés pour documenter la zone dangereuse, enregistrent également la méthodologie et les conditions particulières pour les décisions prises dans le cadre du processus d'ENT et ET.

Les cartes tirées de la zone dangereuse doivent inclure des détails suffisants sur l'emplacement et l'identification des marqueurs de l'enquête et du système de marquage des dangers. D'autres informations pertinentes qui aideront les ET et les activités de déminage devraient être incluses.

Les informations enregistrées au cours des ENT doivent également constituer une partie importante de la documentation requise pour le transfert à l'organisation qui effectue la Dépollution et/ou l'ET, le cas échéant, et pour la libération totale du terrain.

**11. Exigences minimales de collecte de données/informations**

Bien que les impacts de la contamination des Mines/REG sur une population présentent un large éventail de caractéristiques sociales et économiques, et se reflètent dans les décisions importantes concernant la hiérarchisation, la nature physique de la contamination par les Mines/REG est essentiellement géographique.

Les impacts sont placés dans un contexte géographique et les efforts de libération des terres comprennent le ciblage géographique des ressources et des activités pour atteindre l'objectif de libérer des terres pour une utilisation productive. En tant que tel, il est important que les aspects géographiques du problème et les réponses soient enregistrés de façon précise et cohérente.

En plus d'enregistrer les limites des ZSD et des ZCD, les organisations d'action contre les Mines s'efforceront d'enregistrer :

a. Qu'a-t-on trouvé où et quand?
b. Qu'est-ce qui a été fait où et quand?

Lorsque des objets de danger importants sont découverts (Mines, Armes à sous- munitions, REG spécifiés), les Organisations doivent s'efforcer d'enregistrer le type d'engin explosif (aussi précisément que possible), sa profondeur, son emplacement (en termes géographiques et par rapport à d'autres dispositifs associés) et l'état du périphérique.

Des activités significatives, telles que le déminage, l'enquête technique et l'enquête non technique, devraient être enregistrées en fonction des zones/lieux où elles ont eu lieu. La performance des actifs de recherche et de Déminage/Dépollution par rapport à différents types de risque devrait être enregistrée et analysée.

Les données/informations géographiques doivent être recueillies avec une précision, un détail et une fréquence suffisantes pour satisfaire aux exigences requises pour effectuer une analyse significative à l'appui du processus de libération des terres et pour satisfaire les exigences des destinataires du rapport.

Les systèmes de collecte de données et de gestion de l'information devraient différencier les données par activité (ENT, ET et Dépollution) et par type de contamination.

**12. Terre en cours d'utilisation par les communautés**

Les communautés locales ont peut-être pris possession des terres, ne sachant pas si la zone contenait des Mines ou des REG, ou après avoir mené leurs propres activités de «Dépollution». Lorsque cela s'est produit, l'utilisation de la terre par la communauté peut servir d'un des facteurs dans la confirmation de l'existence ou non d'une zone contenant des Mines et/ou des Restes Explosifs.

En fonction du degré d'utilisation par la population locale, les soupçons peuvent être supprimés en partie ou complètement. L'utilisation de la terre varie considérablement, de la culture intensive à l'utilisation peu fréquente des chasseurs ou des cueilleurs.

Le niveau d'utilisation détermine la fiabilité de l'information. Par exemple, si les terres ont été largement utilisées pour la culture pendant un certain nombre de saisons et aucune preuve de Mines/REG n'a eu lieu, cela peut être considéré comme une information suffisante pour annuler ou libérer de façon sécurisée.

Si le terrain n'a été utilisé que de manière marginale, une période plus longue peut être requise avant même que la même confiance puisse être assurée. L'utilisation de la terre ne peut, de façon isolée, être suffisante pour libérer des terres.

Si l'utilisation passée et actuelle peut être quantifiée et classée, elle peut être combinée avec des informations supplémentaires ou une réévaluation des informations d'enquête pour permettre la libération des terres. Lors de l'évaluation de l'utilisation passée et actuelle des terres, les exigences générales suivantes devraient s'appliquer:

Une évaluation systématique de la façon dont la terre a été utilisée, combien de temps elle a été utilisée et combien de personnes l'ont utilisé devrait être faite. Il convient de tenir compte des limites précises des zones utilisées, ainsi que des zones qui n'ont pas été utilisées :

a. Une évaluation systématique devrait être faite si des Mines et/ou des REG ont été trouvés pendant l'utilisation de la terre, les circonstances dans lesquelles ces dangers ont été trouvés et depuis combien de temps ils ont été trouvés ;

b. Un système qualitatif devrait être mis en place pour classer la confiance dans les informations fournies en évaluant l'utilisation du terrain.

Les preuves recueillies lors de l'ENT devront être correctement enregistrées et analysées pour déterminer si les terres sont dangereuses ou doivent être libérées.

**13. Les routes utilisées**

L'utilisation extensive d'une route précédemment enregistrée comme zone dangereuse peut fournir des preuves suffisantes pour conclure que la route ou certaines parties de celle-ci ne sont plus soupçonnées d'être dangereuses en raison de Mines et/ou de REG, même si cela n'a peut-être pas été physiquement déminé.

Il est rare que les routes contiennent des Mines/REG sur toute leur longueur, elles devront par conséquent être divisées en plus petits segments dangereux qui peuvent faire partie d'une zone dangereuse plus longue. Certains segments peuvent être libérés pendant l'ENT en évaluant l'utilisation de la route alors que d'autres segments peuvent ne pas être libérés et peuvent nécessiter une enquête plus approfondie, à savoir une ET.

Cela peut s'appliquer aux segments routiers linéaires ainsi qu'aux zones situées sur le côté de la route, et la distance du centre de la route peut varier en fonction des besoins d'utilisation et de développement.

Lors de l'évaluation de l'utilisation passée et actuelle des routes, les exigences de la section 12 ci-dessus doivent être respectées.

**14. Risques et responsabilité**

Le risque résiduel est celui restant à la suite de l'application de tous les efforts raisonnables pour identifier, définir et éliminer toute présence et suspicion de Mines/REG par ENT, ET et/ou Dépollution.

Le risque résiduel est minimisé lorsque le processus de libération des terres a été appliqué par les organes compétents suite aux procédures et processus approuvés. Le risque résiduel peut être quantifié au fil du temps grâce à la surveillance des zones annulées, réduites et défrichées afin d'identifier les incidents, les accidents ou les éléments manqués. Les résultats d'une telle surveillance doivent être utilisés pour maintenir la confiance dans les systèmes de relèvement de la terre et identifier les domaines nécessitant une amélioration.

Lorsque des Mines ou des REG pertinents se trouvent dans les zones qui ont été libérées, des questions de responsabilité légale se posent. La responsabilité légale se réfère à toute responsabilité légale que l'Organisation de l'Action contre les Mines ; lorsqu'il estime que son travail n'a pas été mené de manière appropriée et il est considéré que "tout effort raisonnable" n'a pas été appliqué. La découverte des Mines «manquées» ou REG qui auraient dû être détectées ou trouvée pendant le Déminage est appelée **«non-conformité critique».**

Lorsque le Déminage a été mené à l'aide de procédures convenues par le CCLAM, a été assujetti à un suivi, et lorsque le CCLAM a accepté la libération du terrain en tant que «déminé», l'Organisation de l'Action contre les Mines est toujours liée par les termes de son contrat.

En règle générale, les conditions contractuelles devraient exiger que les Mines ou les REG pertinents soient situés dans la profondeur de Dépollution spécifiée du sol, pendant un an après que le CCLAM ait accepté le terrain tel qu'il a été dégagé.

Les incidences lorsque des mines ou des REG sont disponibles sur des terres libérées par les organisations d'action contre les mines doivent faire l'objet d'une enquête et, si l'on conclut que l'Organisation de l'Action contre les Mines est responsable (c'est-à- dire les Mines/REG «manquées»), cela doit être considéré comme une non conformité ncritique, ce qui peut entraîner la suspension ou la résiliation de l'accréditation opérationnelle pour l'unité particulière (équipe) ou l'Organisation d'Action contre les Mines concernée. L'exception suivante s'applique généralement :

- Lorsque des Mines ou des Restes Explosifs pertinents sont trouvés dans la profondeur de déminage spécifiée, mais il est confirmé que la zone particulière du sol a subi un CQ externe. Ces dispositifs peuvent avoir été placés ou déplacés par des perturbations humaines ou naturelles après le déminage et ne seront pas considérés comme une non-conformité critique.

**Remarque**: S'il a été signalé que les personnes ont placé des Mines/REG ou d'autres Engins Explosifs sur des terres où le Déminage est en cours ou terminé, c'est-à-dire pour discréditer ou nuire aux organisations d'Action contre les Mines, à d'autres organisations ou au personnel, une enquête approfondie doit être menée. Toute personne qui, à sa propre initiative ou au nom d'une organisation, a placée des Mines ou des explosifs ou d'autres Engins Explosifs où les déminages sont en cours ou achevée peut faire l'objet de poursuites en vertu de diverses lois de la RDC.

Le contrat d'action contre les mines doit inclure des clauses de pénalité pour les organisations d'action contre les mines si des non-conformités critiques se produisent. Généralement, ces clauses nécessiteront que, dans les cas de non-conformité critique, telles que les mines / REG "manquées", toutes les dépenses associées à des activités de déminage ou d'autres activités de déminage pour résoudre l'incident soient à la charge de l'Organisation d'Action contre les Mines en faute.

Si des personnes sont blessées ou tuées par des Mines/REG dans l'année qui suit la sortie de la terre et il est confirmé par l'enquête que les Mines/REG auraient dû être détectées ou dégagées par l'Organisation d'Action contre les Mines, et on considère que "tout effort raisonnable" n'a pas été appliqué, alors le CCLAM peut aider la victime et/ou ses proches dans la poursuite de demandes d'indemnisation de l'organisation responsable de l'Action contre les Mines.

Lorsque des Mines et/ou des déchets de grande envergure sont découverts dans les terres plus d'un an après la libération officielle de ces terres, il n'y a pas de responsabilité contractuelle envers l'Organisation des mines, sauf si le contrat spécifie une extension de la responsabilité par défaut d'un an.

Lorsque des Mines ou des restes explosifs pertinents sont découverts dans une zone dépolluée et libérée officiellement, le CCLAM doit mener une enquête qui devrait au moins déterminer si l'ET ou la Dépollution doivent être menés à nouveau.

## 15. Responsabilités et obligations

### 15.1. Le CCLAM

Le CCLAM devra:

a. Accréditer le personnel de l'Organisation de LAM, les procédures et l'équipement qui doivent être utilisés dans le processus de Remise à disposition de terre ;

b. Faire appliquer les normes pour la libération des terres, y compris l'ENT, l'ET, la Dépollution et pour surveiller les équipes et le personnel de l'Organisation des Mines qui effectuent la mise en liberté pour le terrain ;

c. Utiliser les informations recueillies au moyen des enquêtes pour préparer des ordres de tâches et des plans d'activités ;

d. Maintenir et mettre à la disposition des organisations d'action contre les mines les documents nécessaires à l'appui de leurs activités de libération des terres, tel que jugé nécessaire par l'autorité nationale.

e. Maintenir des enregistrements précis des activités de libération des terres des organisations d'action contre les mines et liés à l'accréditation et au suivi des organisations d'action contre les mines.

### 15.2. L'Organisation des mines

L'organisation de l'action contre les mines impliquée dans les activités de remise à disposition de terres devra :

a. Obtenir une accréditation opérationnelle auprès du CCLAM pour tout le personnel, les procédures et l'équipement à utiliser dans la libération de la terre ;

b. Créer une POP documenté approprié pour la libération des terres, y compris l'ENT, l'ET, la Dépollution ;

c. Mettre en œuvre les activités de libération de terrain conformément aux POP de l'organisation et aux contrats ;

d. Préparer et planifier la libération de terrain conformément aux ordres de tâche pertinents ;

e. Maintenir des enregistrements précis des activités de libération des terres, y compris le suivi, et faire rapport au CCLAM sur ces activités conformément aux exigences de la norme ;

f. Maintenir et mettre à disposition la documentation relative à leurs activités en RDC au CCLAM, aux organisations et aux personnes approuvées par le CCLAM ;

g. Consulter étroitement les communautés touchées en ce qui concerne toutes les décisions relatives à la mise en liberté.

**Figure 2: Ex. de mise à la terre**

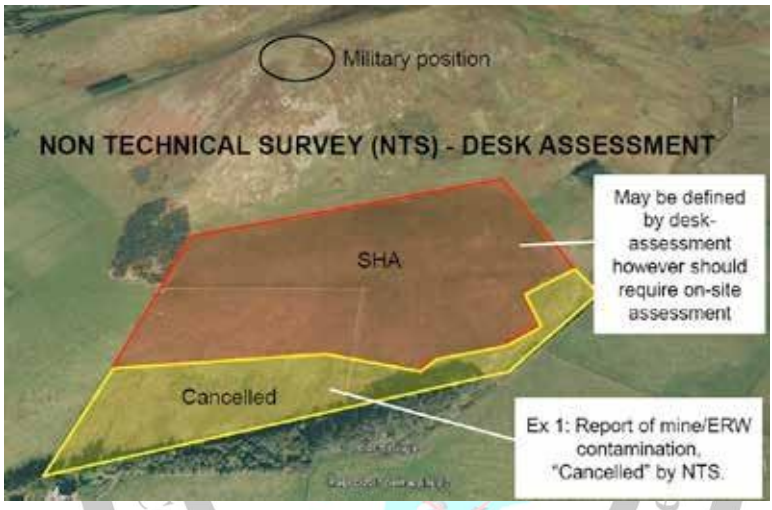



**Figure 3: Ex. de libération de terre**

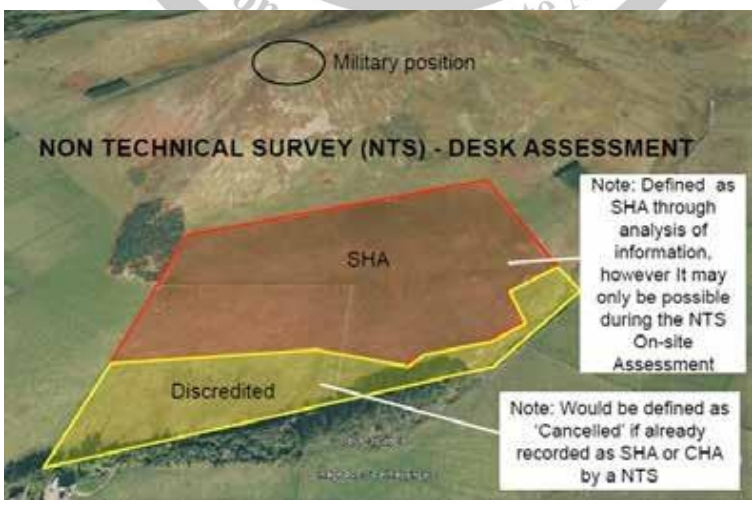


**Figure 4: Ex. d'une libération de la terre**

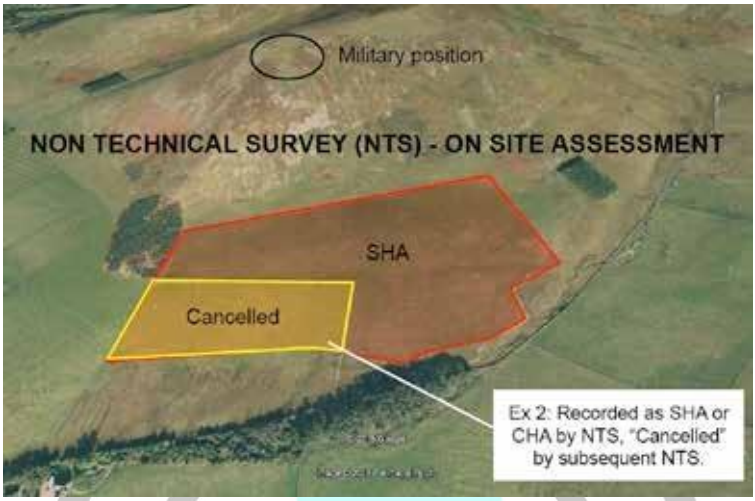



**Figure 5: Ex. d'une libération de terre**

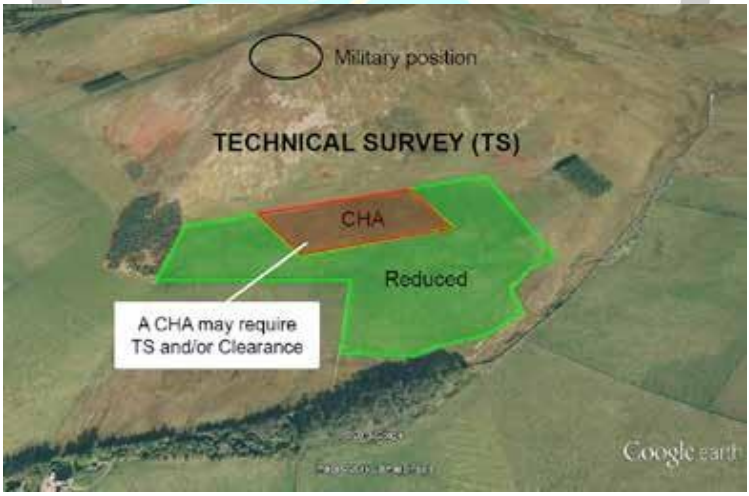


**Figure 6: Ex. d'une libération de terre**

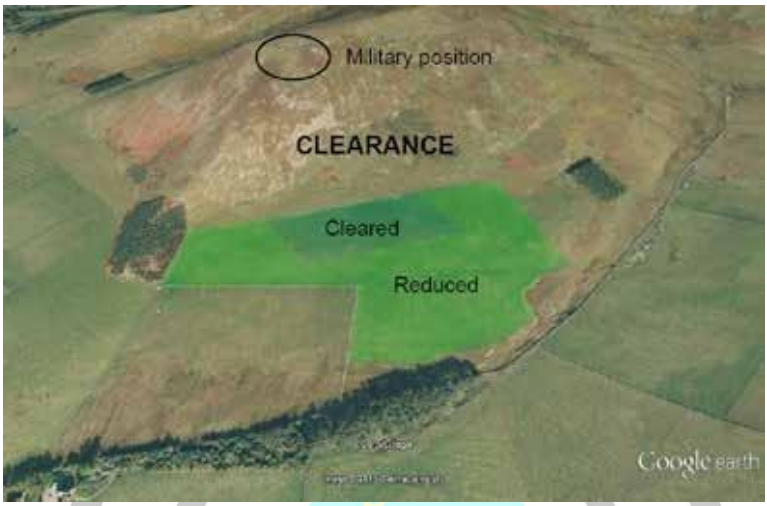
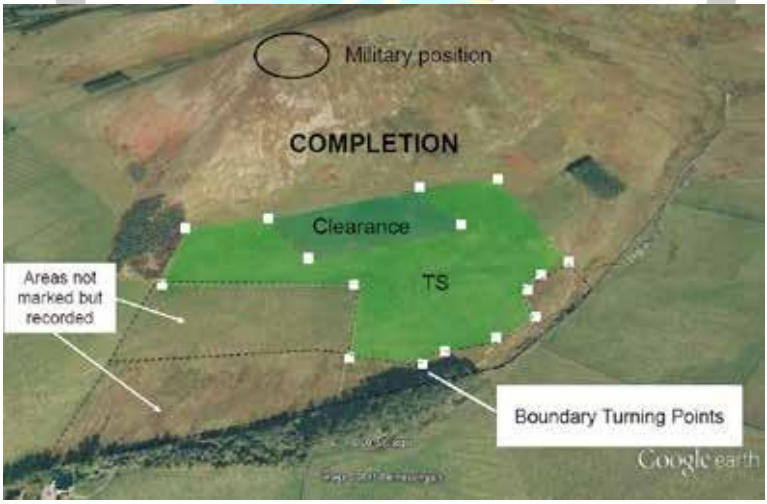



**Figure 7: Ex. d'une libération de terre**



**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 23.02
# EDUCATION AU RISQUE DES ENGINS EXPLOSIFS

**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

Le terme **E**ducation au **R**isque des Engins Explosifs fait référence aux activités visant à réduire le risque de pertes en vies humaines et blessures causées par les mines et REG, y compris les sous-munitions non explosées, et ceci, par le biais de la sensibilisation et de la promotion de comportement sûr. Lesdites activités comprennent le partage d'informations avec les communautés à risque, la communication de messages visant à promouvoir la sécurité à l'intention des groupes cibles, l'appui à la gestion du risque dans la communauté et la participation aux activités de l'action anti mines.

L'objectif est de réduire le risque à un niveau où les populations peuvent vivre en toute sécurité, et reconstituer un environnement propice à l'avènement du développement économique et social, un environnement exempt des contraintes qu'impose la contamination.

## 2. Champ d'application

La présente NTSG est applicable à toutes les activités d'Education au Risque effectuées en République Démocratique du Congo. Les opérations d'Education au Risque sont généralement incluses dans les activités effectuées lors de l'exécution d'autres activités de l'action contre les mines. En RDC cependant, en raison de l'immensité du pays, l'éducation au risque peut se dérouler comme une activité indépendante dans le cas où les équipes ont besoin de prendre de l'avance sur les autres opérations de l'action contre les mines dans les zones à fort taux d'accidents/incidents où il faudra encore du temps avant le déroulement des opérations de déminage.

Toutes les opérations d'éduction au risque effectuées en République Démocratique du Congo doivent poursuivre trois principaux objectifs:

- Réduire les pertes en vies humaines et les blessures causées par les mines et REG
- Réduire l'impact social et économique des mines et REG
- Appuyer le développement

Ces objectifs se rejoignent et sont interdépendants, même si chacun d'entre eux a des éléments spécifiques à réaliser et qui font partie de la Stratégie et du Plan National de l'Action contre les Mines en RDC.

Les activités d'éducation au risque doivent se fonder sur les principales composantes suivantes:

- La communication de messages visant à promouvoir la sécurité
- La collecte de données dans les communautés à risque
- La liaison avec les communautés
- Les séances d'Education au Risque pour appuyer les opérations de déminage, de dépollution du champ de bataille et de NEDEX.
- L'appui aux opérations d'assistance aux victimes.
- L'appui au plaidoyer.

## 3. Principes de l'Education au Risque

Toutes les activités d'ER doivent être en conformité avec les 8 principes convenus d'Education au Risque :

- Implication des parties prenantes. Les parties prenantes doivent être impliquées à chaque étape du projet d'Education au Risque afin de s'assurer que:

- Les besoins des communautés et groupes touchés par les mines/REG sont satisfaits.
- Les stratégies de développement sur le plan national et les Plans Nationaux de l'Action contre les Mines sont pris en compte.
- L'Education au Risque soutient et favorise les activités humanitaires et de développement.

- Coordination. Les activités d'Education au Risque doivent être bien coordonnées, aussi bien entre projets qu'au sein de ceux-ci.
- Intégration. Les activités d'Education au Risque doivent être intégrées aux autres activités de l'action contre les mines, et aux activités humanitaires et de développement.
- Participation de la communauté et autonomisation. Par le biais de leur participation aux activités d'Education au Risque, les membres des communautés cibles renforcent leur autonomie et leur prise en charge personnelle.
- Gestion de l'Information. Les projets d'Education au Risque doivent s'assurer que le projet dispose de mécanismes pour recueillir l'information et en faire un compte-rendu au CCLAM en vue de l'intégrer à la base de données du SGILAM.

## 4. Evaluation des besoins, vulnérabilités, capacités et gestion de l'information

En RDC, les opérations d'Education au Risque doivent toujours se fonder sur une évaluation minutieuse des besoins et capacités des communautés à risque. L'évaluation des besoins en matière d'ER a pour objectif de procéder à une identification, une analyse et une fixation des priorités des risques de mines et REG sur le plan local; l'objectif est également de procéder à une évaluation des capacités et vulnérabilités des hommes, femmes, garçons et filles vivant dans les communautés touchées et autres parties prenantes, et de déterminer les options à adopter pour effectuer les opérations d'Education au Risque.

L'un des principaux moyens utilisé pour la collecte d'informations pertinentes est l'Enquête Générale de l'Action contre les Mines (EGAM/GMAS), qui est acceptée et utilisée par tous les partenaires de l'Action contre les Mines qui effectuent des opérations dans le pays. Par le biais du processus de l'Evaluation Générale de l'Action contre les Mines (EGAM/GMAA), les données collectées à partir des activités de l'EGAM/GMAS seront stockées et analysées, puis utilisées pour servir de guide au Plan National de l'Action contre les Mines qui comprend les objectifs et options pour le pays. Ceci va permettre aux opérateurs en matière d'Education au Risque de choisir et de planifier des activités adéquates pour œuvrer dans le sens de la réalisation des objectifs du Plan National de l'Action contre les Mines.

L'évaluation des besoins en matière d'ER ne doit pas être une activité qui ne se déroule qu'une seule fois, mais elle doit être un processus permanent de révision et de mise à jour des divers besoins, vulnérabilités et attentes des communautés affectées au sein de chaque région touchée par les mines/REG.

### 4.1. Données à collecter dans le cadre de l'évaluation des besoins en matière d'ER

Les données collectées doivent permettre de déterminer les points suivants :

- Les groupes cibles – sur le plan social et géographique (en procédant à une collecte des données relatives aux victimes de mines et REG; ces données vont porter sur des informations permettant de savoir les personnes qui prennent des risques et pourquoi, les personnes affectées par les mines et REG. Il faudra attacher une attention aux déplacements de population à l'intérieur ou à travers les zones à risque);

- Les informations relatives aux dangers de mines et REG et aux zones touchées (par ex, le type d'engin utilisé, la nature des zones soupçonnées dangereuses où l'on peut retrouver de tels engins, les marquages, les signes utilisés, etc.);
- Les zones de travail (en procédant à une collecte de données sur les endroits où il ya eu des blessés, les endroits où le risque est le plus élevé, les endroits où des cas de prise de risque sont signalés, etc.);
- Les messages, et par la suite les activités selon les groupes cibles (en procédant à une évaluation du degré de blessures des individus et la manière et les raisons pour lesquelles ces personnes prennent des risques ;
- Les approches et méthodologies d'ER susceptibles de produire le changement. Il faudra rechercher la participation de la communauté en procédant à une évaluation des stratégies sécuritaires disponibles sur le plan local;
- Les canaux de communication et le moyen utilisé par les groupes cibles pour communiquer et apprendre;
- Les mesures institutionnelles et partenariats pour apporter les messages d'ERM et les réponses d'urgence;
- Les ressources disponibles et leur allocation; et
- Le chronogramme pour réaliser l'objectif du projet ou du programme (en procédant à une collecte de données sur la nature et l'ampleur des dangers de mines/REG.

### 4.2. Principes applicables pour effectuer l'évaluation des besoins

Les principes suivants sont applicables pour effectuer une évaluation des besoins d'ER en RDC:

- Dans toute la mesure du possible, l'évaluation des besoins d'ER doit se fonder sur les informations disponibles.
- Toutes les données collectées au cours de l'évaluation des besoins doit être enregistrée par le biais des fiches appropriées du SGILAM afin de faciliter la saisie des données, de même que l'enregistrement et l'analyse des informations.
- Le personnel en charge d'effectuer l'évaluation des besoins d'ER doit être formé en ce qui concerne les procédures et l'éthique en matière de collecte de données. Le personnel ne doit pas faire des promesses qu'il ne peut pas tenir. Ils doivent être prudent et ne pas susciter de faux espoirs en ce qui concerne le déminage, et ils doivent plutôt insister sur le fait que la collecte de données se fait dans le but d'aider à définir les besoins des communautés en matière d'ER.
- L'organisation en charge de la collecte de données doit s'assurer que les besoins des hommes, femmes et enfants sont pris en compte. Les points de vues et besoins des membres de la communauté peuvent varier selon l'âge, le sexe, le contexte social, tribal/ethnique et le niveau de scolarité.
- L'organisation en charge de la collecte de données doit s'assurer que les survivants de mines et REG jouissent du droit à la vie privée et du droit à être impliqués dans les décisions et programmes qui les touchent. Ces conditions doivent être respectées de façon permanente.

### 4.3. Planification

Toute organisation de l'action contre les mines désireuses d'effectuer des opérations d'ER, soit comme activité indépendante ou comme activité intégrée à d'autres activités d'action contre les mines doit soumettre un plan de projet d'ER au CCLAM au cours du processus d'accréditation. Ledit plan de projet constitue un élément clé sur lequel se fonde l'accréditation de l'organisation.

La planification constitue un point essentiel pour une mise en œuvre efficace et elle doit se fonder sur une évaluation minutieuse et permanente des besoins des communautés touchées par les mines/REG. Etant donné que l'évaluation de l'ER se fait toujours avec une implication

active des hommes et femmes vivant dans les communautés touchées par les mines/REG, le plan de projet doit refléter les besoins spécifiques de cette communauté. Le plan de projet doit également définir comment effectuer la gestion de la qualité et plus particulièrement le suivi et l'évaluation du programme.

Le plan de projet de l'Education au Risque doit être en conformité avec les points suivants ; il doit :

- Etre en conformité avec les priorités inscrites au Plan National de l'Action contre les Mines
- Se fonder sur un besoin clairement identifié par le biais d'une évaluation globale des besoins.
- Réaliser des résultats mesurables et les moyens ayant servi à mesurer les résultats doivent être contenus dans le plan de projet.
- Inclure le suivi et l'évaluation. Le paragraphe 7 ci-dessous donne plus de détails sur les activités de suivi évaluation en matière d'Education au Risque.
- Faire face à la nature des risques que prennent les communautés, ou auxquels elles sont confrontées sans le vouloir, en raison de la présence de dangers de mines/REG.
- Impliquer les groupes cibles et autres parties prenantes concernées dans la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation du projet.
- Se fonder sur des méthodologies éducatives, des matériels et moyens de mise en œuvre appropriés.
- Prendre en compte tout risque de conséquences négatives liées aux activités.
- Développer la capacité locale qui aboutit à la durabilité à long terme.
- Assurer la coordination et l'interaction entre l'organisation chargées de l'Education au Risque, les autorités au plan national et au niveau de l'administration municipale et le CCLAM.
- Assurer la coordination et l'interaction entre l'organisation chargées de l'Education au Risque autres organisations humanitaires et de développement et d'action contre les mines.
- Inclure des conditions particulières de compte-rendu.
- Doit être approprié à la culture.
- Capitaliser sur les leçons apprises des activités précédentes d'ER.
- Ne doit pas faire de la discrimination contre certains groupes sur une base ethnique, religieuse, de handicap ou de statut social.

En plus, le plan de projet de l'éducation au risque doit donner des informations sur les éléments suivants:

- Le moyen de faire face aux comportements de prise de risque,
- Les groupes cibles,
- Les messages visant à promouvoir la sécurité,
- Les canaux de communication à utiliser
- Les moyens de vulgarisation.

### 4.4. Les messages d'ER et leur divulgation

Les messages à communiquer dépendent des audiences cibles, du comportement dont on veut faire la promotion, et des facteurs susceptibles d'avoir un impact sur les audiences pour les emmener à adopter le comportement souhaité. Les messages ou symboles doivent être adaptés sur le plan culturel, linguistique social. En général, la communication servant à réaliser les objectifs de l'ER est faite par le biais de :

- La vulgarisation de l'information publique. Dans le cadre de l'éducation au risque, la vulgarisation de l'information publique fait référence d'abord aux activités d'information au public visant à réduire les blessures causées par les REG, en procédant à une sensibilisation des individus et des communautés sur le risque et à la promotion du changement de comportement. C'est tout d'abord une forme de communication à sens unique transmise par le biais des mass media.

- L'éducation et de la formation. Les activités d'éducation et de formation dans le cadre de l'éducation au risque font référence à toutes les activités visant à réduire le risque de blessures causées par les mines/REG en procédant à une sensibilisation des individus et des communautés sur le risque et à la promotion du changement de comportement. Le processus d'éducation et de formation est un processus à double sens qui implique la transmission et l'acquisition du savoir, de la connaissance, des attitudes et pratiques par le biais de l'enseignement et de l'apprentissage. Ces activités peuvent se dérouler dans des environnements formels ou non.
- La liaison avec les communautés. La liaison avec les communautés fait référence au système et processus utilisés pour le partage d'informations entre le CCLAM, les organisations de l'action contre les mines et les communautés sur la présence de mines et REG et du risque potentiel qu'ils constituent. Elle permet également aux communautés d'être pleinement impliquées dans le processus de déminage et, au terme du déminage, d'être confiantes que le terrain remis à leur disposition est un terrain sûr.

Les messages doivent être positifs car il faut que les populations sentent qu'elles peuvent agir et que ce faisant, elles peuvent améliorer leurs propres vies et celles de leurs familles.

Un message ne doit pas nécessairement être court, mais il doit être clair.

Tous les projets ou programmes d'ER doivent assurer le suivi des messages et de leur divulgation afin de s'assurer de leur efficacité. Tel que mentionné au paragraphe 4.3, le plan de projet doit contenir un système de suivi établi et détaillé. Cela suppose qu'il faut voir si les messages:

- Atteignent leurs audiences cibles;
- Sont compris et acceptés; et
- Sont mis à exécution

## 5. Utilisation des médias, instruments et matériels d'Education au Risque

Le CCLAM a élaboré une grande variété d'instruments et de matériels fiables pour le déroulement des activités d'éducation au risque en République Démocratique du Congo. Toutes les organisations qui ont au programme d'exécuter des activités d'éducation au risque comme activité indépendante ou comme activité intégrée à d'autres activités d'action contre les mines sont vivement encouragées à utiliser les instruments et matériels disponibles pour leur projet.

Tous nouveaux instruments ou matériels développés dans le cadre d'un projet d'éducation au risque doit être envoyé au CCLAM pour approbation avant son utilisation dans le projet.

## 6. Mise en œuvre des Projets d'Education au Risque en RDC

Toutes les activités d'éducation au risque doivent être planifiées et présentées au CCLAM sous forme de plan de travail trimestriel. Avant le démarrage de l'activité d'Education au Risque, l'organisation doit recevoir un Ordre de Mission délivré par le CCLAM pour l'activité prévue.

Le plan de travail annuel ou le document de projet doit servir de guide dans la rédaction des plans trimestriels de travail.

Les plans trimestriels de travail doivent être finalisés et présentés au CCLAM Régional 15 jours avant le début du trimestre.

Le siège des Opérations du CCLAM UNMACC doit réviser et approuver le plan trimestriel dans les cinq jours après réception du plan envoyé par les bureaux régionaux, et il doit le retourner à ces derniers 10 jours avant le début du trimestre. Les Ordres de Mission seront approuvés en conformité avec le plan de travail approuvé.

Le CCLAM Régional et l'organisation doivent procéder à une révision mensuelle des plans trimestriels de travail, et seront ajustés et mis à jour en conséquence.

## 7. Suivi et évaluation

### 7.1. Suivi

Dans le cadre du système de gestion de la qualité mis en œuvre en RDC, le suivi doit s'assurer que les résultats du projet ou programme d'ER sont en conformité avec le plan de projet, tel que présenté au CCLAM. Les évaluations vont insister sur la réalisation des objectifs, l'impact de l'Education au Risque, le sens de responsabilité et de reddition de comptes, et les leçons apprises.

Au minimum, le suivi va voir dans quelle mesure l'organisation de l'action contre les mines réussit la mise en œuvre de l'Education au Risque, et elle verra également si le plan sur lequel se fonde la mise en œuvre satisfait les besoins des communautés. Les informations collectées seront rassemblées et contribueront au processus d'EGAM/GMAA.

Par conséquent, les questions suivantes doivent faire l'objet de suivi:

- L'efficacité et l'efficience de la prestation d'ER; ceci sera réalisé par l'identification des indicateurs de mesure qui insistent sur la pertinence, l'efficacité, l'efficience, l'impact, et la durabilité;
- Le point de vue des populations à risque sur les projets et programmes d'ER;
- Le changement de comportement qui en découle;
- La couverture géographique;
- Les raisons de prise de risque, les nouveaux comportements, l'adaptation au danger;
- Les blessés et les morts;
- Changements dans la conception du groupe cible à risque.

Le CCLAM va effectuer une AQ externe des activités de toutes les organisations accréditées qui effectuent des activités d'Education au Risque en RDC. Cette opération de suivi vise à s'assurer que les activités se déroulent avec efficacité et en conformité avec le plan approuvé par le CCMLAM.

Lorsque le suivi identifie une insuffisance dans la gestion ou la mise en œuvre d'un projet, l'organisation concernée doit prendre des mesures pour relever cette insuffisance. Au cas où ces insuffisances avaient été identifiées par le suivi externe, le

CCLAM doit programmer un suivi externe complémentaire pour s'assurer que les mesures adéquates ont été prises.

### 7.2. Evaluation

Les organisations d'Education au Risque doivent inclure l'évaluation externe comme faisant partie intégrante de la conception, du développement, de la planification et de la mise en oeuvre du projet d'ER. Autant que faire se peut, l'évaluation des REG/ERM doit couvrir les points suivants :

- Efficacité. La mesure dans laquelle le projet réalise ses buts et objectifs (résultats) à moyen terme.
- Impact. Les avantages à long terme du projet pour les bénéficiaires et autres parties prenantes, directement ou indirectement, prévus ou non.
- Pertinence ou caractère approprié. La mesure dans laquelle le projet satisfait ses besoins et attentes spécifiques et les priorités des bénéficiaires cibles, la NRA, l'organisation en charge de la mise en œuvre, et le cas échéant, le donateur.
- Efficience. La mesure dans laquelle le projet a réalisé les 'outputs' avec efficacité en comparaison avec les 'inputs'.

- Durabilité. La probabilité des avantages réalisés par le projet après que des intrants tels que le financement et l'assistance directe soient arrivés à terme.
- En instruisant des évaluations, les organisations d'ER doivent s'assurer que :

    - Toutes les étapes du cycle de projet sont couvertes.
    - Toutes les parties prenantes sont impliquées dans l'évaluation et dans l'estimation des avantages de toutes les parties prenantes.
    - Une approche systématique et objective de l'évaluation est appliquée.
    - Les termes de référence écrits pour l'évaluation sont apprêtés et convenus de commun accord par toutes les parties prenantes concernées.
    - Les évaluateurs, y compris les consultants externes sont bien informés et soutenus et adoptent un comportement professionnel et impartial.
    - Les résultats de l'évaluation sont disséminés le plus largement possible aux parties prenantes y compris les donateurs, le CCLAM, autres organisations d'ER et les bénéficiaires du projet.
    - Les résultats de l'évaluation sont appliqués aux projets futurs d'ER exécutés en RDC par la même organisation.

## 8. Sécurité personnelle des Agents chargés de l'Education au Risque

Les organisations charges de l'Education au Risque doivent se conformer aux conditions suivantes en ce qui concerne la sécurité de leurs agents :

- Tous les agents chargés de l'ER doivent recevoir une formation appropriée en matière de reconnaissance de mines/REG et une sensibilisation à cet effet avant de se déployer pour travailler dans les zones touchées par les mines/REG.
- Les agents chargés de l'ER doivent avoir une bonne connaissance des systèmes de marquage utilisés en RDC, y compris les systèmes improvisés de marquage.
- Toutes les activités de l'ER doivent se dérouler à partir de zones reconnues sûres.

Les agents chargés de l'ER en visite sur un site de déminage doivent suivre les instructions du superviseur du chantier de déminage.

- Les agents charges de l'ER ne doivent en aucun cas manipuler tout ou partie de mines/REG.

## 9. Responsabilités en matière d'Education au Risque

CCLAM

- Assure la supervision du programme d'Education au Risque;
- Crée des normes et lignes directrices pour l'éducation au risque.
- Accrédite les organisations de l'action contre les mines pour la mise en œuvre des activités d'éducation au risque en conformité avec les normes et lignes directrices nationales.
- Assure la supervision des programmes d'éducation au risque
- Adopte un plan stratégique national pour l'éducation au risque
- S'assure que l'ER fait partie intégrante de la planification globale de l'action contre les mines.
- Etablit le contact avec les autres acteurs du développement concernés par la planification stratégique.
- Etablit le contact avec les donateurs et autres sympathisants tel que les prestataires de service en matière de renforcement de capacité, les organisations de plaidoyer et les représentants des médias.

- S'efforce d'allouer des ressources appropriées à l'ER, en tenant compte des besoins identifiés au plan stratégique national.
- Organise les évaluations externes de tout le programme d'ER.
- Assure le financement des activités d'ER s'il y a possibilité.
- S'assure que le Système de Gestion de l'Information pour l'Action contre les Mines — SGILAM satisfait les besoins des organisations de l'ER.
- Fait un compte-rendu des activités d'ER aux autorités nationales, aux donateurs et aux parties prenantes concernées;
- Assure la coordination de la mise en œuvre de l'évaluation des besoins ;
- Assure la gestion du développement d'une capacité d'ER nationale opérationnelle et durable par le biais des partenaires locaux et internationaux de l'ERM ;
- Assure la coordination avec les autres institutions nationales et les institutions gouvernementales pour l'intégration de l'ER dans leurs programmes et services, par ex dans l'éducation et la santé ;
- Etablit la liaison avec les autres acteurs du développement au niveau local;
- Assure la formation et le renforcement de capacité (de façon directe ou par le biais de conseillers ou d'agences d'exécution contractuels) pour les agences d'exécution de l'ER.

Organisations en charge de la mise en œuvre des activités de l'éducation au risque

En fin de compte, il est demandé à l'organisation en charge de la mise en œuvre de l'ER de créer un système de gestion efficace et approprié, de le soumettre au CCLAM, et de l'appliquer pendant tout le déroulement du projet d'ER. Toutes les organisations qui effectuent des activités d'éducation au risque doivent recevoir accréditation auprès du CCLAM et doivent exécuter les projets en conformité avec les Lignes Directrices et Normes Techniques Nationales pour la RDC.

Communautés à risque

Les communautés à risque, c'est-à-dire celles vivant avec les dangers de mines/REG sont les premières personnes qui ont la responsabilité d'assurer leur propre protection. Plusieurs d'entre elles développent des mécanismes d'adaptation qui sont plus ou moins efficaces. Les opérateurs d'ER doivent chercher à comprendre et apporter leur soutien aux populations à risque dans leurs efforts pour réduire le risque et ne pas assumer de l'ignorance ou un manque de capacité.


C.C.L.A.M.
Centre Congolais de Lutte Antimines

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**

Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NNCLAM 24.02
# ASSISTANCE AUX VICTIMES



**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

## 1. Introduction

L'offre d'Assistance aux Victimes (AV) de Mines et REG est l'une des cinq principales composantes de l'Action contre les Mines. A cet effet, les programmes de l'Action contre les Mines doivent s'assurer que L'Assistance aux Victimes fait partie intégrante de la planification, du développement et de la mise en œuvre du programme.

L'AV va bien au-delà des soins médicaux destinés à traiter les blessures et les conséquences des accidents occasionnés par les Mines ou REG. L'AV doit également porter sur la réhabilitation des victimes et sur leur complète réintégration au sein de la société. De plus, l'AV ne prend pas en compte uniquement les personnes souffrant de blessures occasionnées par ces engins; l'AV prend également en compte les familles et communautés qui ont souffert des conséquences des accidents causés par les mines/REG.

## 2. Champ d'application

La présente Norme informe sur les lignes directrices en matière d'Assistance aux Victimes en République Démocratique du Congo et elle est applicable à toutes les organisations qui effectuent ou envisagent effectuer des activités d'Assistance aux Victimes en RDC.

## 3. Définitions

Les définitions suivantes se rapportent à l'AV de Mines/REG :

- **Une 'victime'** est un individu ayant subi un préjudice en raison d'un accident dû à une Mine ou à un REG. On parle alors des personnes tuées par les Mines ou REG.

  **Note:** Dans le contexte de l'AV, le terme victime peut également inclure les personnes à charge d'une personne blessée suite à un accident de Mine/REG.

- Le terme **'Assistance aux victimes'** fait référence à l'aide, au secours, au réconfort et au soutien donnés aux victimes pour réduire les conséquences médicales, économiques, sociales et psychologiques immédiates et à long terme de leur traumatisme.

Dans un contexte plus élargi, l'AV fait référence à toutes les activités de soins et de réhabilitation visant à satisfaire les besoins immédiats et à long terme des victimes et de leurs familles.

## 4. Terminologie Médicale

La terminologie médicale de l'Action contre les Mines/REG est utilisée dans la présente Norme :

- **Orthétique** : Profession qui traite de l'utilisation d'appareils mécaniques spécialisés pour soutenir ou compléter des articulations ou membres faibles ou malformés ;

- **Prothétique** : La production et l'application de parties artificielles du corps. L'on peut aussi considérer la prothétique comme de la biomécanique.

## 5. Assistance aux Victimes – Groups d'Activités

L'AV est composée de sept groupes d'activités complémentaires qui la couvrent dès que l'accident de Mine/REG est survenu jusqu'à la complète réintégration de celle-ci en tant que membre actif à part entière de la société.

Dans ces groupes d'activités, on peut également citer le plaidoyer pour les droits des victimes et la collecte de données pour justifier la fixation des priorités et la planification de programmes efficaces et durables d'AV.

Les groupes d'activités d'AV sont présentés ci-dessous de la manière suivante :

### 5.1. Soins Médicaux d'Urgence

Les soins médicaux d'urgence couvrent les activités qui portent assistance à la victime de Mine/REG dès le moment où l'accident est survenu jusqu'au moment où la victime reçoit des soins chirurgicaux définitifs pour aboutir à une stabilisation de son état de santé. Les soins de santé d'urgence couvrent l'aide en cas d'urgence, le transfert de l'hôpital, l'opération chirurgicale et la convalescence après l'opération.

### 5.2. Soins Médicaux prolongés

Les soins médicaux prolongés consistent en des soins permanents assurés dès le moment où l'état de santé de la victime s'est stabilisé après l'opération chirurgicale jusqu'au moment où la victime est capable de vivre dans un confort acceptable avec les blessures qu'il porte. Dans certains cas, ces soins médicaux peuvent se révéler nécessaires toute la durée de vie de la victime.

### 5.3. Réhabilitation Physique

La réhabilitation physique consiste à la fourniture d'appareils orthétiques et prothétiques, de fauteuils roulants, de béquilles et à la formation en ce qui concerne leur utilisation. Tous les survivants d'accidents de Mines/REG n'ont pas besoin de faire la réhabilitation physique.

### 5.4. Soutien Psychologique et Social

Le soutien psychologique et social consiste à assurer une assistance socio- psychologique et des conseils aux victimes de Mines/REG et à leurs familles en vue de les aider à s'adapter à leur nouveau statut et de faire face à leurs nouvelles conditions de vie.

**Note:** Ce soutien peut également être fourni aux familles de victimes qui sont décédées suite à un accident de Mines/REG.

### 5.5. Emploi et Intégration Économique

L'emploi et l'intégration économique impliquent des activités telles que la formation professionnelle et le placement pour assurer l'indépendance économique aux victimes et à leurs familles. Dans certains cas, l'on peut créer des secteurs d'activités ou des entreprises pour offrir un emploi aux victimes de Mines/REG ou l'on pourrait leur accorder un appui financier pour démarrer de petites activités commerciales.

### 5.6. Plaidoyer pour les Droits des Victimes de Mine/REG

Les handicapés qui sont très souvent marginalisés doivent bénéficier d'une protection juridique contre la discrimination et ils doivent avoir la garantie de bénéficier d'un niveau acceptable de soins et d'accès aux services. Pour réaliser cet objectif, il faudra effectuer un véritable plaidoyer pour les droits des victimes de REG.

### 5.7. Collecte de Données

La collecte de données est nécessaire pour justifier la fixation des priorités et la planification de projets efficaces et durables d'AV de Mines/REG. L'AV de Mines/REG doit comporter des systèmes et procédures de collecte et de gestion de l'information sur les accidents de Mine/REG et sur leurs victimes.

## 6. Champ d'application de l'AV de Mines/REG en RDC

Dans le contexte de la RDC, **'l'AV de Mines/REG'** est l'aide apportée aux victimes d'accidents de Mines/REG et à leur petite famille. L'AV de Mines/REG en RDC inclut tout l'appui nécessaire pour permettre aux victimes d'accidents de mines/REG de développer tout leur potentiel de manière à pouvoir se prendre en charge eux- mêmes.

> **Note:** L'on peut également fournir l'aide aux familles de victimes qui sont décédés suite à un accident de Mines/REG.

## 7. Conformité avec les Principes Humanitaires

Toute AV de Mines/REG doit se faire en conformité avec les principes humanitaires de :

- **Protection** : Attention portée aux êtres humains et respect qui leur est conféré, à savoir :
  - Protection de la vie et de la santé ;
  - Prévention et réduction de la souffrance ;
  - Respect des êtres humains.
- **Neutralité** : Ne pas prendre parti lors d'hostilités et de polémiques d'ordre politique, racial, religieux ou idéologique. La transparence et l'ouverture sont d'importantes caractéristiques pour rester neutre.
- **Impartialité** : L'aide est fournie à toutes les personnes souffrantes sans discrimination. Toutefois, un point important attaché à ce principe est que les plus souffrantes soient les premiers à bénéficier de l'aide.

## 8. Conception et Développement des Projets d'AV de Mines/REG

La conception et le développement de projets d'AV de Mines/REG doivent être en conformité avec les critères suivants :

- Le projet doit disposer d'un plan documenté ;
- Le projet doit porter sur un groupe d'activités ou plus parmi ceux mentionnés aux sections 5.1 et 5.5 ci-dessus ;
- Le projet doit se fonder sur un besoin clairement identifié découlant d'une évaluation globale des besoins ou sur toute autre étude formelle ;
- Le projet doit être en conformité avec les priorités mentionnées au Plan National de l'Action contre les Mines ;
- Le projet doit être conçu et développé pour réaliser des résultats mesurables et les moyens à utiliser pour mesurer les résultats, y compris le plan d'exécution de projet ;
- Le projet doit inclure le suivi et l'évaluation. Les sections 13 et 14 ci-dessous comportent plus d'informations sur le suivi et l'évaluation ;
- Le projet implique des acteurs importants au niveau national, de l'organisation et au niveau local ;
- Le projet inclut un niveau adéquat de coordination et d'interaction entre le postulant, le CCLAM ainsi que les autorités nationales et municipales concernées.

De plus, la conception et le développement des projets d'AV de Mines/REG doivent s'assurer que le plan proposé pour l'exécution de projet :

- Ait un caractère culturel approprié ;
- Implique au besoin dans la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation les bénéficiaires prévus ;
- Tire des leçons des activités antérieures d'AV de Mines/REG ;
- Reflète le caractère présent et à long terme de l'AV de Mines/REG ;
- Ne fait pas de discrimination de certains groupes de personnes ou d'individus sur des critères d'âge, de genre, de race, d'ethnie, de religion, de handicap ou de statut social ;
- Est flexible et adaptable.

## 9. Approbation des Projets d'AV aux victimes de Mines/REG

L'approbation des projets d'AV de Mines/REG doit être obtenue auprès de la NRA avant le démarrage des activités. Cette approbation vient s'ajouter à tout accord formel requis auprès des Ministères concernés et appropriés.

La condition d'approbation est applicable à chaque projet d'AV individuel, et l'approbation se fonde d'abord sur le fait que le projet soit en conformité avec les conditions mentionnées dans la présente Norme.

## 10. Accréditation des Organisations de l'AV de Mines/REG

Toute organisation désireuse de réaliser les activités d'AV des Mines/REG en RDC doit obtenir l'accréditation du CCLAM avant de procéder à la mise en œuvre de leurs projets. Les Organisations du secteur de handicap qui veulent mettre en œuvre des projets spécifiques d'AV des Mines/REG doivent faire l'objet de contrôle de leurs infrastructures et opérations de terrain par le CCLAM pour lui permettre de procéder à une évaluation de la mise en œuvre des plans du projet approuvé. Ladite évaluation est faite pour s'assurer que le plan est en conformité avec la conception et les critères de développement mentionnés à la section 8 ci-dessus.

## 11. Projets d'AV de Mines/REG

### 11.1. Suivi interne

Les organisations en charge de l'exécution des projets d'AV de Mines/REG doivent inclure l'AV dans leur plan de projet. Le suivi doit porter sur l'état d'avancement de la mise en œuvre du projet, sa conformité avec les conditions fixées au plan de projet et le suivi de tous les changements qui surviennent dans l'environnement des résultats du projet. Le suivi interne doit être effectué régulièrement.

Lorsque le suivi interne identifie des changements notables dans l'environnement des résultats du projet, l'organisation d'AV de Mines/REG doit procéder à une révision et au besoin, apporter des amendements au plan de projet pour s'assurer que les activités d'AV de Mines/REG conservent leur caractère pertinent. Tout important changement apporté au plan de projet doit être notifié au CCLAM.

### 11.2. Suivi externe

Les activités d'AV de Mines/REG font l'objet de suivi externe effectué par le CCLAM. Ce type de suivi vise à s'assurer que les activités sont exécutées avec efficacité et en conformité avec le plan approuvé par le CCLAM. Les résultats du suivi externe effectué par le CCLAM doivent être notifiés officiellement par écrit à l'organisation d'AV de Mines/REG concernée.

### 11.3. Mesures correctives

Lorsque le suivi externe identifie des insuffisances dans la gestion ou la mise en œuvre d'un projet, l'organisation concernée doit prendre des mesures pour corriger ces insuffisances. Si ces insuffisances étaient identifiées par le suivi externe, le CCLAM pourrait faire le programme d'une autre activité de suivi externe pour s'assurer que les mesures correctives ont été prises de manière appropriée.

## 12. Evaluation des Projets d'AV de Mines/REG

Les organisations d'AV de Mines/REG doivent inclure l'évaluation externe comme faisant partie intégrante de la conception, du développement, de la planification et de la mise en œuvre de tout projet d'AV de Mines/REG. Autant que faire se peut, l'évaluation de l'AV doit porter sur les éléments suivants :

- **Efficacité** : La mesure dans laquelle le projet réalise ses buts (résultats) et objectifs à moyen terme ;
- **Impact** : Les avantages à long terme du projet pour les bénéficiaires et autres parties prenantes, que ce soit directement ou indirectement, volontairement ou non ;
- **Pertinence ou caractère approprié** : La mesure dans laquelle le projet satisfait ses besoins spécifiques, les attentes et priorités des bénéficiaires cibles, du CCLAM, de l'agence d'exécution, et le cas échéant, du donateur ;
- **Efficience** : La mesure dans laquelle le projet a réalisé ses 'résultats' avec efficience comparativement aux 'intrants' ;
- **Durabilité** : La probabilité des avantages réalisés plus tard par le projet après que l'introduction d'inputs tel que le financement externe et l'assistance personnelle s'arrêtent.

Lors du lancement d'évaluations, les organisations d'AV de Mines/REG doivent s'assurer que :

- Toutes les étapes de cycle du projet ont été couvertes ;
- Toutes les parties prenantes sont impliquées dans l'évaluation et que l'évaluation est à l'avantage d'elles toutes ;
- L'on applique une approche systématique et objective à l'évaluation ;
- Les termes de référence écrits pour l'évaluation sont préparés et acceptés de commun accord par toutes les parties prenantes ;
- Les évaluateurs, y compris les consultants externes sont bien informés et soutenus et qu'ils adoptent un comportement professionnel et impartial ;
- Les résultats de l'évaluation sont disséminés le plus largement possible à l'endroit des parties concernées, notamment les donateurs, le CCLAM, les Autorités Nationales, les autres organisations d'AV de Mines/REG et les bénéficiaires du projet ;
- Les résultats de l'évaluation sont appliqués aux futurs projets d'AV de Mines/REG effectués par la même organisation en RDC.

La NILAM 14.10 ‘Guide à l’évaluation des interventions en matière de l’action contre les mines’ comporte des indications supplémentaires sur l’évaluation.

## 13. Contrôle Qualité (CQ)

Les activités des Organisations d’AV de Mines/REG réalisées dans le cadre des projets d’AV de Mines /REG doivent passer par le CQ du CCLAM.

Les organisations d’AV de Mines/REG impliquées dans la fabrication de parties artificielles du corps humain (prothèses) ou équipements de soutien (orthoses) doivent documenter et appliquer des procédures de CQ appropriées pour s’assurer que le produit convient à son utilisation prévue. Ces procédures doivent être mises disposition des équipes de GQ externe du CCLAM lors des missions de CQ.

## 14. Formation et Diplômes

Tout le personnel en charge de l’AV de Mines/REG doit avoir été formé, ou doit disposer des qualifications appropriées et de l’expérience nécessaires pour effectuer les activités d’AV de Mines/REG concernées.

Les registres de formations et de diplômes du personnel d’AV de Mines/REG doivent être conservés par les organisations d’AV de Mines/REG et mises à disposition du CCLAM lors de l’accréditation et lors de l’inspection de ses équipes de suivi externe.

C.C.L.A.M
Centre Congolais de Lutte Antimines


C.C.L.A.M.
Centre Congolais de Lutte Antimines

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**
Ministère de l'Intérieur, Sécurité, Décentralisation
et Affaires Coutumières

**CENTRE CONGOLAIS DE LUTTE ANTIMINES**

**NORMES NATIONALES CONGOLAISES DE LUTTE ANTIMINES**

# NEUTRALISATION DES ENGINS EXPLOSIFS IMPROVISES (EEI)

**CCLAM**

**Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM)**
40 Avenue Roi Baudouin, Kinshasa/Gombe
Tél. +243 817213712, 812668662
www.cclam.cd

# Chapitre 1 **General**

## 1. Introduction

Les engins explosifs improvisés (EEI) sont une arme courante des terroristes, des criminels et des insurgés. Ils permettent à un adversaire numériquement ou technologiquement inférieur de harceler son adversaire et de l'épuiser (attrition infligée). Bien qu'il s'agisse d'un élément de la guerre asymétrique, les EEI se retrouvent dans tout le spectre des conflits. Les EEI peuvent être utilisés pour créer une variété d'effets sur le champ de bataille.

Les EEI peuvent être de conception simple ou complexe et varient en fonction des matériaux disponibles et des intentions et capacités de l'adversaire. Il est même possible que des nations hostiles engagent leurs ressources scientifiques nationales et leur expertise en matière d'explosifs dans la conception et la fabrication des EEI.

Par définition, il n'existe pas de normes sur la mise en place ou la fabrication des EEI, même si des tendances peuvent apparaître. La conduite sûre de la neutralisation des EEI repose principalement sur les opérateurs de neutralisation des EEI. Ils doivent être bien formés, bien dirigés, efficacement équipés et posséder une connaissance approfondie des menaces dans leur environnement opérationnel spécifique.

Les chapitres suivants sont réglementés dans le cadre des standards nationaux de lutte antimines :

- La politique nationale de remise des terres.
- Les exigences relatives à la remise des terres libérées.
- La gestion de l'information (GI), la collecte de données et les exigences en matière de rapports.
- Les exigences en matière d'éducation aux risques (ER).

### 1.1. Interprétation des règlements

Le CCLAM est l'autorité de la RDC pour la neutralisation des EEI résiduelle. Les principes de fonctionnement contenus dans ce manuel doivent être lus et compris par tout le personnel impliqué dans les opérations de neutralisation des EEI. Aucun écart par rapport à ces procédures ne sera toléré, sauf s'il est considéré comme essentiel pour mener efficacement des tâches de neutralisation spécifiques. Les organisations élaboreront et autoriseront des Procédures Opérationnelles Permanentes (POP) décrivant les activités de neutralisation des EEI de manière plus détaillée, mais en conformité avec les orientations fournies par le présent NDTS (Normes et Directives Techniques Nationales).

### 1.2. Terminologie fréquemment utilisée

Un glossaire complet de tous les termes, définitions et abréviations utilisés figure à l'annexe K.

Dans les NILAM et dans les normes nationales, les termes "Doit", "Devrait" et "Peut" sont utilisés pour indiquer le degré de conformité souhaité. Cette utilisation est cohérente avec le langage utilisé dans les normes et les lignes directrices ISO :

a) "Doit" est utilisé pour indiquer les exigences, les méthodes ou les spécifications qui doivent être appliquées pour se conformer à la norme ;

b) “Devrait” est utilisé pour indiquer les exigences, les méthodes ou les spécifications à privilégier ; et

c) “Peut” est utilisé pour indiquer une méthode ou un mode d'action possible.

d) Le terme Autorité nationale de lutte antimines fait référence au CCLAM et est responsable de la réglementation, de la gestion et de la coordination de de la lutte antimines.

**NOTE** : LES NATIONS UNIES PEUVENT REMPLIR CE RÔLE PENDANT UNE PÉRIODE INTÉRIMAIRE SI LES CONDITIONS NE SONT PAS RÉUNIES POUR QU'UNE TELLE AUTORITÉ SOIT ÉTABLIE OU FONCTIONNE

e) Le terme "action positive" désigne toute action entreprise par l'opérateur de neutralisation des EEI qui perturbera, déplacera, sécurisera, détruira ou introduira une influence extérieure sur l'engin suspect.

f) Le terme "action à distance" désigne les actions positives qui peuvent être menées pendant le temps d'attente primaire ou secondaire sans que l'opérateur de neutralisation des EEI ait besoin de quitter le Point de Contrôle de l'Incident (PCI) et de s'approcher de l'engin suspect.

g) Le terme "action semi-éloignée" fait référence aux actions positives qui nécessitent que l'opérateur de neutralisation EEI quitte le Point de Contrôle de l'Incident (PCI) et s'approche du voisinage immédiat de l'engin suspect. Afin de placer un outil de neutralisation EEI qui est ensuite actionné/activé à distance une fois que l'opérateur de neutralisation EEI est retourné au PCI.

h) Le terme "Procédure de mise hors d'état de fonctionner (RSP)" désigne l'application de méthodes et d'outils de neutralisation EEI sur l'engin suspecté afin d'interrompre les fonctions telles qu'elles ont été conçues ou de séparer les composantes pour empêcher une détonation indésirable.

i) La Neutralisation et Enlèvement des Explosifs (EOD) La neutralisation des explosifs et munitions est la localisation, la détection, l'identification, l'évaluation sur le terrain, la mise en sécurité, la récupération et l'élimination finale des munitions explosives militaires non explosées. Elle peut également comprendre la mise en sécurité et/ou l'élimination de munitions explosives devenues dangereuses, par endommagement ou détérioration, lorsque la neutralisation de ces explosifs dépasse les capacités du personnel normalement chargé de neutralisation de routine.

j) Restes d'Explosifs de Guerre (REG). Les REG sont la localisation, la détection, l'identification, l'évaluation sur le terrain, la mise en sécurité, la récupération et la neutralisation finale des munitions militaires non explosées, à l'exception des engins explosifs improvisés et des armes biologiques et nucléaires. Il peut également s'agir de la mise en sécurité et/ou de l'élimination de munitions explosives, à l'exception des engins explosifs improvisés et des armes chimiques, biologiques et nucléaires, qui sont devenues dangereuses du fait de leur endommagement ou de leur détérioration, lorsque la neutralisation de ces munitions explosives dépasse les capacités du personnel normalement chargé de neutralisation de routine.

k) Neutralisation des Engins Explosifs Improvisés (IEDD). La neutralisation des EEI est la localisation, la détection, l'identification, l'évaluation sur le terrain, la mise en sécurité, l'exploitation médico-légale et la neutralisation finale des engins placés ou fabriqués de manière improvisée et incorporant des produits chimiques destructeurs, létaux, nocifs, pyrotechniques ou incendiaires conçus pour détruire, défigurer, distraire ou harceler.

### 1.3. Responsabilités

La doctrine pour la conduite des opérations de neutralisation des EEI sera continuellement révisée sous le parrainage du Centre Congolais de Lutte Antimines (CCLAM). Les modifications et ajouts suggérés doivent être transmis au CCLAM par la chaîne de commandement.

Le CCLAM doit :

a) Établir et maintenir des normes nationales pour la neutralisation des engins explosifs improvisés (EEI) ;

b) Déterminer la menace nationale que représentent les engins explosifs improvisés ;

c) Accréditer les organisations de lutte antimines comme étant aptes à entreprendre des opérations de neutralisation des EEI ;

d) Spécifier les normes et les directives en matière d'Assurance Qualité et de Contrôle Qualité à appliquer aux opérations de neutralisation des EEI ;

e) Établir et maintenir des critères de performance et des outils pour la qualité et l'audit des opérateurs de neutralisation des EEI déployés par les organisations de lutte antimines ;

f) Établir et maintenir la capacité d'accréditer les organisations de formation en matière de neutralisation des EEI et surveiller le processus de formation et de certification ;

g) Établir et maintenir la capacité d'accréditer les organisations de lutte antimines impliquées dans les opérations de neutralisation des EEI ;

h) Établir et maintenir la capacité de contrôler l'efficacité, la sécurité et les mesures de protection de l'environnement des organisations de lutte antimines impliquées dans des opérations de neutralisation des EEI ;

i) Établir des systèmes nationaux de notification des incidents de neutralisation des EEI ; et

j) Si nécessaire, demander l'aide d'autres gouvernements nationaux, conformément aux accords bilatéraux et internationaux, afin d'obtenir l'expertise spécialisée et les informations nécessaires à l'établissement de normes nationales sûres et efficaces pour les procédures et les opérations de neutralisation des EEI.

**L'organisation qui entreprend des opérations de neutralisation des EEI doit :**

a. Obtenir du CCLAM ou de l'organisation agissant à sa place ou en son nom, une accréditation pour les opérations neutralisation des EEI ; et

b. Établir et maintenir des procédures opérationnelles normalisées pour les opérations de neutralisation des EEI qui sont conformes aux présentes Normes et Directives Nationales.

c. S'assurer que les opérateurs de neutralisation des EEI soient compétents et convenablement formés, et, qualifiés et équipés pour toutes les tâches entreprises ;

d. Appliquer les Procédures Opérationnelles Permanentes (POP) pour les opérations de neutralisation des EEI de manière cohérente, efficace et sûre, y compris les procédures de protection de l'environnement ; et

e. S'assurer que la communauté affectée est pleinement consciente de toutes les activités de neutralisation des EEI (y compris la formation, les règlements de déminage et les implications.

**Les organisations de neutralisation des EEI doivent :**

a) Obtenir du CCLAM ou d'une organisation agissant à sa place ou en son nom, une accréditation pour la formation en neutralisation des EEI ;

b) Établir et maintenir des procédures opérationnelles standardisées pour la formation en neutralisation des EEI, conformes aux normes nationales et aux Normes Internationales de lutte antimines (NILAM), ainsi qu'à d'autres normes et réglementations pertinentes, qui reflètent les conditions et circonstances locales ; et

c) Établir et maintenir des procédures de certification afin que les certificats de fin de formation énumèrent explicitement les disciplines pour lesquelles l'individu a été formé et a été qualifié comme compétent.

### 1.4. Qualifications et formations

La neutralisation des EEI est une sous-catégorie de la Neutralisation et Enlèvement des Explosifs, les orientations sur les qualifications de la neutralisation des EEI décrites dans cette section et détaillées dans les protocoles d'évaluation et test (NILAM Test et Protocoles d'évaluation - T&PE) des NILAM doivent être considérées comme un moyen de s'appuyer sur les orientations existantes des NILAM sur les qualifications de neutralisation des EEI et les compétences associées, et de les compléter.

La neutralisation des EEI est une entreprise complexe qui requiert des compétences spécifiques et des qualifications particulières qui doivent être adaptées à la menace évaluée. Certains aspects de la neutralisation des EEI peuvent être exécutés à de nombreux niveaux. Cela est dû à la nature des EEI, qui ne sont limités que par un certain nombre de facteurs, tels que l'aptitude et l'imagination de la personne qui a fabriqué le ou les dispositifs). Les EEI peuvent aller d'une simple construction avec un seul interrupteur de mise à feu à des dispositifs extrêmement complexes comprenant un certain nombre de composantes compliquées, avec de multiples interrupteurs, sources d'énergie et de charges explosives.

Les qualifications en neutralisation des EEI doivent être adaptées à la menace évaluée dans le contexte opérationnel donné. Les qualifications de tous les opérateurs en neutralisation des EEI doivent satisfaire aux exigences et règlements du CCLAM, ou de l'autorité agissant 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 titulaire possède également la qualification de la Neutralisation et Enlèvement des Explosifs équivalente, telle que détaillée dans le T&PE 09.30/01/2014. Les compétences détaillées et les catégories opérationnelles sont répertoriées dans le document T&PE 09.31/01/201825.

A titre indicatif :

a. La qualification de niveau 1 (Neutralisation des EEI) permet à son titulaire de comprendre le contexte général de la menace, le processus d'évaluation et d'analyse de la menace, de reconnaître les EEI potentiels dans le contexte spécifique dans lequel il a été formé, de préparer l'équipement de neutralisation des EEI et, sous supervision, de rechercher les EEI au sein d'une équipe de déminage, sous supervision. Ils peuvent être chargés de soutenir l'exécution d'actions semi-éloignées par un superviseur dûment qualifié ; le personnel de niveau 1 n'est pas qualifié pour planifier ou exécuter des procédures de neutralisation ;

b. En plus des compétences de la qualification de niveau 1 (Neutralisation des EEI), la qualification de niveau 2 (Neutralisation des EEI) permet au titulaire de comprendre et d'évaluer de manière critique la menace évaluée. Les opérateurs de niveau 2 sont qualifiés pour superviser la préparation de l'équipement de neutralisation des EEI et, sous supervision, d'appliquer des actions à distance ou semi-éloignées destinées à localiser les EEI. Le personnel de niveau 2 n'est pas qualifié pour planifier ou mener des procédures de sécurité de procédure de mise hors d'état de fonctionner ;

c. En plus des compétences des niveaux 1 et 2 (Neutralisation des EEI), une qualification de niveau 3 (Neutralisation des EEI) permet au titulaire de mener des procédures de mise en sécurité et de neutralisation finale des EEI dans un environnement permissif ; et

d. En plus des compétences des niveaux 1, 2 et 3 (Neutralisation des EEI), qui couvrent les compétences habituellement requises pour la neutralisation humanitaire des EEI dans un environnement permissif, des compétences spécialisées supplémentaires peuvent être requises. La qualification avancée de niveau 3+ (Neutralisation des EEI) est destinée aux opérateurs en neutralisation des EEI spécialisés qui ont été formés dans les domaines nécessaires pour faire face à des menaces spécifiques dans des contextes spécifiques, dans n'importe quel environnement.

La qualification de niveau 3+ (Neutralisation des EEI) doit clairement indiquer la formation spécialisée reçue par chaque individu, qu'il s'agisse de compétences fondamentales ou spécialisées.

Lorsqu'il existe un besoin de compétences spécialisées non couvertes par la qualification de niveau 3, il est du devoir des autorités contractantes de spécifier les compétences supplémentaires requises pour une tâche particulière, et pour les organisations de lutte antimines concernées de démontrer que leurs opérateurs de niveau 3+ ont la formation et l'expérience de niveau supérieur appropriées pour la tâche. Une attention particulière doit être accordée à la nécessité d'une formation supplémentaire ou d'une exclusion spécifique de la catégorie de compétence.

Lorsque des engins particuliers sont fréquemment rencontrés, une formation spécifique à la neutralisation de ces engins peut être dispensée pour permettre à l'opérateur de les traiter plutôt que de renvoyer continuellement le problème au niveau d'expertise supérieur.

A chaque niveau de compétence en neutralisation des EEI, l'organisme de formation ou l'entité compétente reconnue qui certifie un individu devrait, dans le cadre de la certification, énumérer explicitement les disciplines sur lesquelles l'individu a été formé. En complément de la certification, les personnes sont encouragées à tenir un journal de bord de l'application de la formation afin de démontrer leur expérience opérationnelle.

### 1.5. Qualité et audit des qualifications de Neutralisation et Enlèvement des EEI

Le CCLAM et les organisations de lutte antimines devraient développer des critères de performance, des outils d'évaluation appropriés et des procédures afin d'évaluer le niveau et la qualité de la compétence des opérateurs de neutralisation des EEI. Il peut s'agir de tests écrits, d'exercices pratiques, démontrant une tâche ou de procédures d'évaluation des performances lors d'opérations de Neutralisation et Enlèvement des EEI.

### 1.6. Accréditation

a) Tous les opérateurs sont tenus de présenter leurs certificats de formation à la ANLAM/UNMAS en République Démocratique du Congo. Cette certification doit détailler les compétences exactes pour lesquelles l'individu a été formé et doit être appuyée par des preuves d'expérience pratique dans ces compétences. Il est possible pour tout opérateur d'être accrédité pour des compétences supplémentaires en dehors de son groupe de base. Pour ce faire, il doit d'abord démontrer qu'il a suivi la formation pertinente pour l'ensemble des compétences supplémentaires, puis faire la démonstration de ces compétences.

b) Afin de mener le processus d'accréditation, l'organisation de lutte antimines doit fournir ses POP à l'ANLAM/UNMAS République Démocratique du Congo. Après acceptation des POP, tous les opérateurs de neutralisation des EEI seront accrédités sur la base des POP de l'organisation de lutte antimines.

c) Le ANLAM/UNMAS en RDC accréditera tous les opérateurs de neutralisation des EEI avant qu'ils ne commencent à travailler en RDC. Le processus d'accréditation comprendra des évaluations écrites et pratiques destinées à vérifier les compétences documentées de l'opérateur. Le ANLAM/UNMAS en RDC réévaluera tout opérateur après tout incident EEI significatif dans lequel il est impliqué ou après un échec dans une procédure d'assurance qualité.

d) Si un individu échoue à une accréditation, une période d'une semaine sera imposée pour se recycler avant de procéder à une nouvelle accréditation.

e) Les individus doivent être évalués en fonction de l'ensemble de compétences énumérés ci-dessus et seront autorisés à exercer les compétences pour lesquelles ils ont été accrédités.

f) Les opérateurs de neutralisation des EEI doivent continuellement être soumis à des Évaluations de Qualité Externe périodiques en accord avec leurs disciplines accréditées. Dans le cas où un individu échoue à une Évaluation de Qualité Externe au cours d'une tâche ou d'une formation en Neutralisation des EEI, le ANLAM/UNMAS retirera l'accréditation de cet individu.

### 1.7. Objectif de la neutralisation des EEI

Le but de la neutralisation des EEI est de priver les adversaires de leurs objectifs d'utilisation des EEI dans les opérations nationales en RDC. L'objectif principal de cette norme est de fournir des spécifications et des conseils pour la gestion de la neutralisation des EEI dans le cadre des opérations de lutte antimines en RDC. Cette norme décrit les compétences requises par les individus pour répondre aux exigences minimales relatives aux opérations de neutralisation des EEI dans un contexte de lutte antimines. Bien qu'il soit fait référence à la qualité de la formation, ce document ne décrit pas les exigences de qualité pour les opérations de déminage, celles-ci étant traitées dans d'autres normes. Il couvre les principes et les responsabilités de gestion pour la neutralisation des EEI en tant que sous-ensemble spécifique de la neutralisation et enlèvement des explosifs.

### 1.8. Philosophie de la Neutralisation et Enlèvement des EEI

Par ordre de priorité, la philosophie de la neutralisation des EEI est la/le :

a. Préservation de la vie. La préservation de la vie humaine prime sur toute autre préoccupation, y compris la sécurité de l'opérateur.

b. Préservation des infrastructures et des biens. La protection des biens et des équipements peut revêtir une importance significative sur certains théâtres d'opérations.

c. Retour à la normale. Toutes les Procédures de Neutralisation Sécuritaire (RSP) doivent rétablir la situation normale dès que possible, en tenant compte de la sécurité ou des exigences de qualité de la tâche. Cet objectif doit être atteint, dans la mesure du possible, en utilisant une RSP qui cause un minimum de dommages.

d. Collecte d'informations techniques. Ces informations servent à l'analyse nationale de la menace et à l'évaluation de la menace au niveau de la tâche.

e. Préservation et collecte de preuves médico-légales sans compromettre la sécurité des personnes. Les preuves médico-légales doivent être préservées et collectées en fonction des contraintes de la situation tactique. La collecte de preuves médico-légales ne s'applique pas uniquement à l'opérateur de neutralisation des EEI, mais également aux éventuels experts en matière de technologies de l'information et de la communication (Equipe scientifique légale).

**Note** : Bien que la priorité des paragraphes (c) à (d) ci-dessus puisse changer, selon l'intention du commandant ou la situation tactique, la " préservation de la vie " sera toujours la première priorité.

### 1.9. Les principes de la Neutralisation et Enlèvement des EEI

En conséquence de cette philosophie, plusieurs principes de neutralisation des EEI ont été élaborés et doivent être observés dans toutes les opérations de neutralisation des EEI. Ces principes directeurs de la neutralisation des EEI sont les suivants :

a) Techniques de neutralisation manuelle. Les techniques de neutralisation manuelle ne doivent pas être utilisées. Des actions à distance (si possible) et semi-éloignées doivent être menées pour neutraliser et/ou éliminer les EEI ;

b) Neutralisation in-situ. Lorsque cela est possible, la neutralisation in-situ, à l'aide d'une charge explosive donneuse ciblant la ou les charges principales de l'EEI, est la méthode d'élimination préférée ;

c) Neutralisation. L'interruption énergétique à base d'eau de la ou des sources d'énergie est le moyen de neutralisation préféré ;

d) Risque assumé par une seule personne. Les approches manuelles doivent être conduites comme un risque pour une seule personne ; le temps passé à l'intérieur de la zone de danger d'explosion doit être minimisé et un plan robuste doit être développé et rendu compte à l'opérateur # 2 avant de quitter le Point de Contrôle (PC).

e) Des temps d'attente. Doivent être sûrs et appropriés et doivent être appliqués après la réalisation d'une action positive ; voir l'annexe I.

i. Délai de sécurité primaire - Le délai d'attente primaire est la période d'attente minimale sûre, dérivée de la menace actuelle, et doit être respectée avant qu'une approche manuelle puisse être effectuée sur un EEI suspecté. Le temps d'imprégnation primaire peut être appliqué à partir du moment où la zone cible a été sécurisée.

ii. Délai de sécurité secondaire - Le délai de sécurité secondaire est le temps d'attente minimum de sécurité à observer entre une action positive de l'EEI et une approche manuelle ultérieure.

f) **Équipement de Protection Individuelle (EPI).** Il faudrait porter un EPI approprié lors de toutes les approches manuelles sur un EEI suspecté ;

**h) Cordon de sécurité et évacuation.** Un cordon de sécurité et une évacuation appropriée doivent être mis en place avant de mener toute action positive ;

**i)** Manipulation des composants. Tous les composants des EEI devraient être enlevés à distance ou par des méthodes semi-éloignées avant chaque manipulation manuelle.

### 1.10. Actions obligatoires de la Neutralisation et Enlèvement des EEI

Les actions obligatoires de la Neutralisation et d'Enlèvement des EEI ont été développées à partir de l'expérience internationale, en accord avec la philosophie et les principes. Les actions obligatoires de la neutralisation EEI sont les suivantes :

a) En cas d'identification d'un EEI soupçonné d'avoir été mis en place depuis l'enquête ou le début de la dépollution, toutes les opérations doivent être immédiatement suspendues. Les travaux ne doivent reprendre qu'après s'être assuré que l'organisation de lutte antimines (LAM) n'est pas délibérément visée ou qu'une sécurité suffisante est en place.

b) Avant l'élimination de certains types de dispositifs/engins spécifiques, un plan de pré-neutralisation doit être établi par écrit et soumis au niveau d'approbation approprié.

### 1.11. Conseil au commandement ou à la chaîne de commandement

Les organisations de Lutte Antimines (LAM) doivent maintenir des communications efficaces tout au long des opérations de neutralisation des EEI. Les opérateurs individuels ou les équipes doivent être en mesure de demander des conseils et/ou une approbation lorsqu'ils s'écartent du plan de dépollution, des principes ou des actions obligatoires approuvés. Il y a cependant quatre cas où l'opérateur de neutralisation d'EEI doit se référer à la chaine de Commandement pendant un incident EEI. Ces cas sont les suivants :

a) Lorsque l'opérateur de neutralisation des EEI souhaite travailler en dehors de la philosophie et des principes de neutralisation des EEI.

b) Lorsque l'opérateur en neutralisation des EEI souhaite travailler en dehors des Procédures Opérationnelle Permanentes (POP) pour les opérations de neutralisation des EEI.

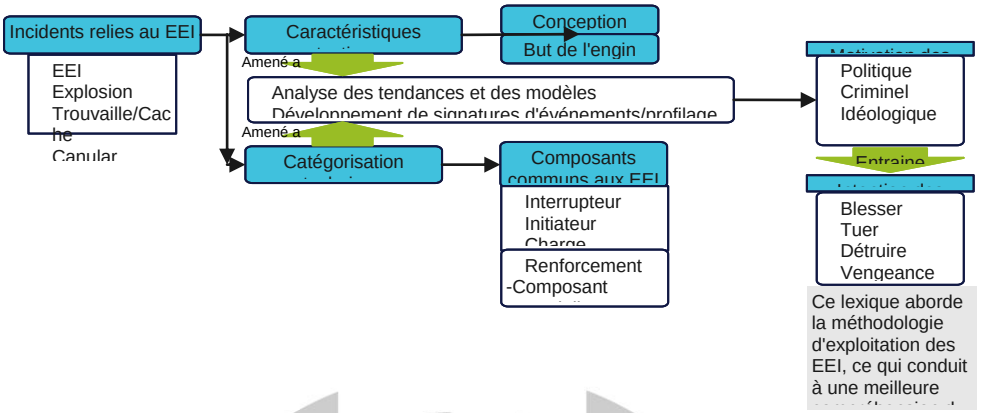
c) Lorsque l'EEI est considéré comme complexe ou de nature technique.

d) Lorsque l'opérateur en neutralisation des EEI pense que l'EEI dépasse son niveau de compétence technique, par exemple, un dispositif ou une Technique, Tactique et Procédures (TTP) qui n'a pas été rencontrés auparavant en RDC.

### 1.12. Terminologie EEI

Pour faire face à la menace des EEI, il faut un cadre conceptuel cohérent et une terminologie opérationnelle capable d'englober le large spectre des scénarios d'utilisation des EEI, la variété des dispositifs et leurs composants critiques.

La Figure 1- montre le cadre conceptuel utilisé pour développer la terminologie des EEI et décrit comment le cadre organise les objets, les idées et les processus dans le domaine des EEI et place un événement de la neutralisation des EEI dans un contexte tactique et technologique.




**Chapitre 2 La menace**

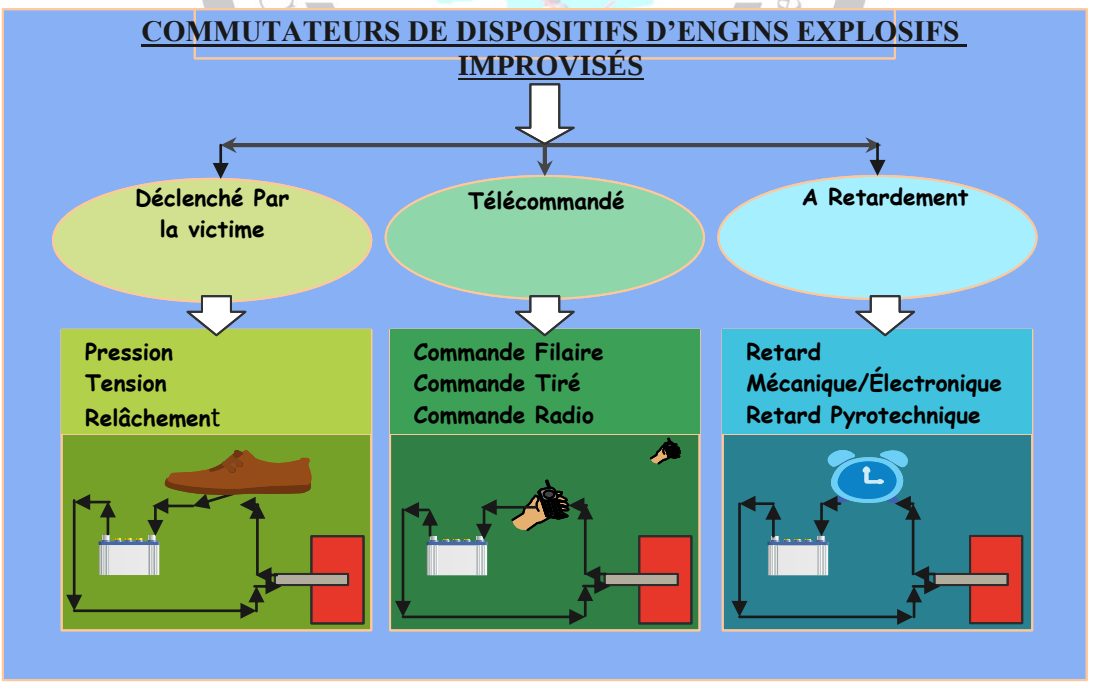
**2.1. Introduction**

La compréhension de la menace est la clé pour préparer la réponse appropriée à la neutralisation des EEI. La conception et l'utilisation des EEI varient en fonction de la sophistication, de la cible visée et des matériaux disponibles de l'adversaire. Il existe trois grandes catégories d'EEI :

a) Télécommandé

b) A retardement

c) Déclenché par la victime



**Dispositifs secondaires :** Les opérateurs doivent continuellement évaluer la menace de dispositifs supplémentaires au cours de l'incident, en particulier à l'intérieur ou autour du Poste de Contrôle de l'Incident (PCI) et des positions du cordon lorsqu'il s'agit d'attaques terroristes, de dispositifs à retardement ou d'explosions.

**2.2. EEI Télécommandé**

Les dispositifs déclenchés par commande permettent à l'adversaire de choisir le moment optimal de l'initiation. Ce type de dispositif est normalement utilisé contre des cibles en transit, ou lorsqu'une routine a été établie. Une bataille technologique constante entoure les systèmes de déclenchement par commande et tous les incidents déclenchés par commande doivent être traités avec une extrême prudence.

**2.3. Systèmes d'initiation par commande**

1. **Facteurs adverses**. Les adversaires qui utilisent des EEI amorcés par commande sont confrontés à trois problèmes principaux :
    a) S'assurer que la charge principale est suffisamment proche de la cible.
    b) Déclencher le dispositif au moment optimal.
    c) S'échapper du point de tir sans être détecté et appréhendé.
2. **Système.**
   Les systèmes d'initiation de commande peuvent être répartis en deux groupes principaux :
    d) Liés. Les systèmes liés ont une certaine forme de lien physique continu entre le poste de tir et la zone cible.
    e) Séparés. Les systèmes séparés n'ont aucun lien physique entre le poste de tir et la zone cible.
3. **Système lié.** - Le lien peut être visible ou très bien caché, mais son existence signifie qu'il peut être détecté et utilisé pour identifier le poste de tir et la zone cible. Il peut également être exploité pour prendre le contrôle du dispositif. Les systèmes liés peuvent inclure :
    a) Un fil de commande.
    b) Des câbles de commande.
    c) Lien explosif.
4. **Système séparé.** Les systèmes séparés offrent à l'adversaire une facilité de dissimulation, de mise en place et de déclenchement. L'absence de lien physique rend également plus difficile l'identification et la prise de contrôle de ces dispositifs. Les systèmes séparés peuvent comprendre :
    a) La radio commande
    b) Commande par luminescence
    c) La commande des projectiles.
5. **Généralités**. Plus d'un lien de commande peut être présent dans un système lié. Tout lien découvert doit être coupé autant de fois que nécessaire. À moins que le lien ne puisse être confirmé sur toute sa longueur, il ne faut pas supposer qu'une fois la coupure effectuée, le contrôle complet a été obtenu.
6. **Fil de commande.** Toutes les formes de liaisons électriques doivent être prises en compte, y compris les câbles posés en surface ou enterrés, les lignes ferroviaires, les clôtures et les lignes téléphoniques.
7. **Commande par traction**. Le fil, la corde et la ligne de pêche attachés à un interrupteur à tirette ont été utilisés pour créer un système de commande à courte portée. Ce dispositif doit être traité avec le même niveau de précaution qu'un EEI actionné par une victime.

8. **Lien explosif.** Les explosifs militaires conventionnels, y compris le cordon détonant et le tube de choc, sont des exemples de liaisons explosives. Des moyens non explosifs doivent être utilisés pour couper une liaison explosive.

9. **Le système séparé**

**Généralités**. L'identification et la domination des points de tir probables sont essentielles lorsqu'il y a une possibilité de rencontrer des systèmes non liés. La composition du dispositif doit être confirmée avant toute action de perturbation. La plupart des dispositifs comportent une forme d'unité d'alimentation temporelle, qui constitue la cible principale de la perturbation.

a) **Radiocommandé.** Un engin explosif télécommandé (EEI radiocommandé) est déclenché électroniquement à l'aide d'une méthode sans fil qui consiste en un émetteur et un récepteur (p. ex. radio mobile personnelle, téléphone cellulaire, téléphone sans fil, téléavertisseur, etc.) Si l'on soupçonne la présence d'un dispositif radiocommandé, il faut recourir à des Contre-Mesures Electroniques (ECM).

b) **EEI à Retardement.** Un engin explosif qui peut être installer avec un compte à rebours et une intention de viser une cible a un instant précis.

### 2.4. EEI Déclenché par la victime

**Généralités**. Un EEI déclenché par la victime est conçu de telle sorte que la victime provoque le fonctionnement du dispositif. Les EEI déclenché par la victime sont principalement utilisés dans un rôle antipersonnel et anti-véhicule. Ils peuvent constituer un moyen efficace d'attaquer des individus ou être utilisés dans le cadre d'un scénario d'attaque pour attaquer les premiers intervenants réagissant à un événement réel ou à un canular. La gamme des EEI déclenché par la victime qui peut être déployée n'est limitée que par la capacité et l'imagination de l'adversaire. Certaines des méthodes d'initiation les plus courantes sont les suivantes :

a) Tirer/déclencher. Les EEI à traction et à déclenchement exigent que la victime provoque physiquement la fermeture d'un circuit (électrique ou non) ou la suppression d'une fonction de sécurité, normalement par l'utilisation d'une ligne ou d'un cordon caché. Les interrupteurs à pince à linge et les micro-interrupteurs sont des exemples d'interrupteurs à tirette ou à déclenchement.

b) Pression. Les dispositifs à pression fonctionnent en appliquant un poids ou une pression sur l'interrupteur. Les micro-interrupteurs peuvent être utilisés. Une méthode courante est le tapis de pression. Les mines antipersonnel peuvent également être utilisées pour déclencher l'EEI.

c) Libération de pression. Les dispositifs de libération de pression fonctionnent lorsque le poids ou la pression est retiré d'un interrupteur enfoncé. Ils sont le plus souvent montés sur les EEI anti-soulèvement.

d) Dispositif sensible au mouvement. Le dispositif sensible au mouvement fonctionne lorsque l'interrupteur subit une perturbation suffisante par n'importe quel axe. Il s'agit par exemple des interrupteurs à balancier/, à tremblement ou au mercure.

e) Sensible à la lumière. Les dispositifs électroniques sensibles à la lumière fonctionnent lorsqu'ils sont exposés à des changements de conditions d'éclairage.

f) Autre électronique. La gamme des interrupteurs électroniques qui peuvent être utilisés est illimitée. Les relais et les redresseurs contrôlés par le silicium peuvent être utilisés comme circuits d'effondrement, ce qui permet à l'EEI de fonctionner si les fils sont coupés.

Ils ont également été utilisés pour démarrer des minuteries secondaires après une première explosion ou une action de neutralisation EEI. On a utilisé des interrupteurs électroniques qui réagissent aux signaux radio. Les systèmes infrarouges passifs (PIR) ont été adaptés, tout comme les systèmes infra rouges actifs (IRA) utilisés en mode "Coupure de faisceau" ou "Produire un faisceau".

g) Il faut tenir compte de la possibilité que des EEI déclenchés par la victime soient spécifiquement conçus pour cibler l'opérateur de neutralisation EEI ou les forces de sécurité, dans tous les incidents liés aux terroristes ou lorsque l'évaluation de la menace de l'opérateur ne peut nier leur présence. Les EEI déclenchés par la victime ne sont pas sélectifs et peuvent être activés par des passants ou des victimes innocentes.

**2.5. Dispositif suicide**

Un engin suicide est un EEI initié par des adversaires au moment de leur choix et dans lequel les adversaires se tuent intentionnellement dans le cadre de l'attaque. Les engins suicides peuvent être employés dans un rôle anti-personnel, anti-véhicule ou anti-biens.

**2.6. Les attentats-suicides sont décrits comme suit :**

a) Porté par une personne - la charge principale est fixée au corps de l'adversaire.
b) Porté par un véhicule - la charge principale est contenue dans un véhicule.
c) Proxy - un participant non volontaire est contraint de jouer le rôle d'un kamikaze.

***2.7. Déclenchement du dispositif suicide :***

Les interrupteurs suicides suivants peuvent être constatés :

a) Un seul interrupteur activé.

b) Un interrupteur activé par le porteur et un interrupteur minuté secondaire.

c) Un interrupteur activé et un interrupteur secondaire de commande (c'est-à-dire radio commandé).

d) Un interrupteur activé et un interrupteur actionné par la victime (retrait du dispositif).

e) Une combinaison des interrupteurs mentionnés ci-dessus.

**Chapitre 3 Commandement et contrôle de la Neutralisation et Enlèvement des Explosifs**

**3.1. Commande et contrôle pendant l'exécution d'une tâche de neutralisation *EEI***

Que l'opération de la Neutralisation et Enlèvement des EEI fasse partie d'une tâche émise par le CCLAM ou qu'elle soit due à une situation survenant au cours d'une mission dont l'équipe de neutralisation EEI fait partie, une fois que le chef de l'équipe de neutralisation EEI (opérateur numéro un) a été notifié et qu'il a mis en place le Point de Contrôle de l'Incident (PCI), l'opérateur de neutralisation EEI principal est aux commandes de la tâche. C'est le chef de l'équipe de neutralisation EEI qui doit s'assurer, avec les éléments de protection de la force/Officier en Charge de l'Incident (OCI), que le cordon approprié est mis en place et maintenu. C'est le chef de l'équipe de neutralisation EEI qui décide des actions à mener pour achever les opérations de neutralisation EEI du début à la fin et c'est lui qui libère la zone pour un suivi ultérieur ou le passage de véhicules.

Le commandant du convoi ou de l'escorte doit fournir tout le soutien nécessaire au chef de l'équipe de neutralisation EEI pour l'exécution sûre et réussie de la tâche et s'assurer que les instructions du chef de l'équipe de neutralisation EEI sont suivies afin de ne pas mettre en danger la vie du personnel. Cela inclut le respect des temps d'attente et de trempage nécessaires à une opération de neutralisation EEI, comme indiqué dans les présentes Procédures Opérationnelles Permanentes (POP).

Les organisations de lutte antimines doivent maintenir des communications efficaces tout au long des opérations de neutralisation EEI. Les opérateurs individuels ou les équipes doivent pouvoir demander conseil et/ou approbation lorsqu'ils s'écartent du plan de dépollution approuvé, des principes ou des actions obligatoires. L'annexe C contient une liste informative de références largement applicables, tant au niveau des ANLAM qu'au niveau organisationnel.

a. **Généralités**. Les opérateurs de neutralisation EEI sont responsables du commandement et du contrôle de routine de leurs équipes sur le plan opérationnel, ainsi que de certaines fonctions administratives. Le conseiller de neutralisation EEI peut, au besoin, représenter les questions opérationnelles auprès du commandement en place. L'administration des équipes de neutralisation EEI doit être conforme aux ordres permanents des équipes de neutralisation EEI.

b. **Liaison**. Les opérateurs de neutralisation EEI doivent établir une relation de travail étroite avec les autorités pour la lutte antimines, le CCLAM et les unités des pays contributeurs de troupes étrangères (ONU, UNMAS) et les conseiller sur les questions qui affectent les opérations de neutralisation EEI. Ils doivent être impliqués dès le début dans toute planification d'une opération de neutralisation EEI et conseiller leurs forces de sécurité locales.

c. **Compte rendu**. Le chef d'équipe de neutralisation EEI doit être informé de tous les incidents significatifs de neutralisation EEI, des opérations planifiées, des rapports de renseignement et des préoccupations concernant l'attribution des tâches et les procédures opérationnelles sur le théâtre. Le chef d'équipe de neutralisation EEI doit informer la Chaine de Commandement (CdC) de toutes les questions relatives au neutralisation EEI.

**3.2. Commandement et contrôle d'un incident de Neutralisation et Enlèvement des EEI**

1. **Point de contrôle de l'incident.** L'Officier en Charge de l'Incident (OCI)) a le commandement et le contrôle de l'ensemble de l'incident de neutralisation EEI. Il coordonnera l'opération avec les conseils de l'opérateur de neutralisation EEI et des agences de soutien, en particulier les équipes de recherche/fouilles, si nécessaire.

2. **Neutralisation EEI Point de Contrôle de l'Incident (PCI).** L'opérateur de neutralisation EEI devrait choisir (la plupart du temps) d'établir un Point de Contrôle de l'Incident (à l'intérieur du cordon de sécurité), surtout si le PCI principal s'encombre et que la sécurité pourrait être compromise. Les capacités du terrain et de l'équipement peuvent être d'autres facteurs pour établir un Point de Contrôle de l'Incident, par exemple un dispositif secondaire trouvé.

3. **Zone de Danger Explosif (ZDE).** Définie comme la zone du cordon intérieur où les effets du fonctionnement d'un engin constitueraient une blessure pour le personnel militaire ou civil. L'opérateur de neutralisation EEI prend le contrôle de la ZDE à son arrivée sur les lieux de l'incident et est responsable du contrôle de l'entrée et de la coordination de toutes les agences au sein de la ZDE. Cela inclut la coordination des recherches.

4. **Neutralisation EEI Liaison**. Les opérateurs de neutralisation EEI doivent établir une liaison étroite avec l'OCI pour s'assurer que les procédures de neutralisation EEI sont exécutées dans les limites de la sécurité et des considérations tactiques.

5. **Procédure de Remise en Sécurité (RSP).** L'opérateur de neutralisation EEI est responsable de la RSP et doit être impliqué dans tous les aspects de la planification de l'incident. Il doit déclarer une zone de travail sûre pour les agences à la fin de la tâche. Il doit informer l'OCI lorsque la tâche est terminée et qu'il doit attribuer le (s) type (s) d'incident (s).

1. **Aire vérifiées et retour à la normale.** Une fois que le Chef d'Equipe de neutralisation EEI a confirmé que toutes les opérations sont terminées, que toutes les analyses médico-légales et que les ZDE sont claires, il peut informer l'OCI et déclarer la fin des opérations.

2. **Nettoyage et remise de la zone.** Après que le Chef d'Equipe de neutralisation EEI a confirmé que toutes les opérations sont terminées, que tous les éléments médico-légaux ont été rassemblés et que la Zone de Danger Explosif (ZDE) est dégagée, il peut informer l'OCI et déclarer la fin des opérations.

**3.3. Tâche formelle**

En supposant que le commandant des forces de sécurité local n'a pas d'objection à l'emplacement du Point de Contrôle de l'Incident (PCI)/Rendez-Vous (RV), ou à l'itinéraire pour s'y rendre, l'autorité responsable de l'attribution des tâches Tasking Operation Center (TOC) doit émettre un message officiel d'attribution des tâches. Quelle que soit la nature de la tâche, l'équipe de neutralisation EEI a besoin d'informations aussi détaillées que possible avant le déploiement. Le message d'attribution des tâches doit être transmis dans le format suivant (10 lignes) :

Ligne1 - **Groupe date-heure** : Quand l'élément a été découvert.

Ligne 2 - **Rapport d'Activité** : Code d'identification de l'unité et emplacement/grille de référence de la munition explosive (EO)/de l'Engin Explosif Improvisé (EEI).

Ligne 3 - **Type de munition (EO/EEI) :** Fournir les détails de l'objectif : EO largué, projeté, placé ou jeté. Si disponible, fournir le sous-groupe :
EEI- statique déguisé, mobile déguisé, jeté, placé sur la cible, etc.
Indiquez le nombre total d'éléments, s'il y en a plus d'un.

Ligne 4 - **Emplacement de l'EO/EEI :** Soyez aussi précis que possible. Coordonnées du MGRS et Position de l'objet par rapport à l'environnement.

Ligne 5 - **Emplacement du Rendez-vous (RV) avec la force requérante** : Coordonnée du MGRS/ Direction du RV.

Ligne 6 - **Méthode de contact :** Fréquence radio, indicatif d'appel, point de contact (POC) et numéro de téléphone.

Ligne 7 - **Situation tactique :** Brève description de la menace et de l'environnement actuels.

Ligne 8 - **Dommages collatéraux ou potentiels dommages collatéraux :** Équipement, Installations ou autres biens qui sont menacés.

Ligne 9 - **Mesures de protection** : Décrivez les mesures que vous avez prises pour protéger le personnel et l'équipement.

Ligne 10 - **Priorité recommandée** : Recommandez une priorité pour l'intervention du spécialiste de neutralisation EEI.

L'autorité d'affectation d'une ressource de neutralisation EEI est le CCLAM. En règle générale, toutes les demandes liées au neutralisation EEI doivent être transmises aux autorités désignées de la RDC par tous les moyens disponibles et doivent comporter un minimum d'informations avant de pouvoir charger une tâche a une équipe de neutralisation EEI :

- Description de l'EEI (exemple. VBIED, PIED, cache)
- Emplacement de l'EEI (référence de grille à six chiffres minimum).
- Itinéraire sûr vers le RV (PCI si déjà établi).
- Situation en matière de sécurité et sur site de l'incident (à communiquer/mettre à jour à l'équipe pendant le déplacement vers le PCI).

L'itinéraire sûr doit éviter les zones à haut risque et tout endroit où se déroulent d'autres opérations de neutralisation EEI. L'itinéraire sûr doit également éviter l'emplacement de l'EEI suspect. Les itinéraires doivent être variés dans la mesure du possible. Si nécessaire, consultez la police pour éviter les zones de forte congestion, par exemple la circulation les jours de marché ou aux heures de pointe.

L'équipe doit être entièrement préparée et rendu compte par le chef d'équipe de neutralisation EEI avant le déploiement, sur la base des informations reçues du Tasking Operation Center (TOC), et chaque membre de l'équipe de neutralisation EEI doit être au courant de toutes les informations disponibles relatives à l'incident. En outre, les systèmes de communication doivent être vérifiés pour s'assurer qu'ils sont en état de marche, immédiatement avant le déploiement.

**Le compte rendu doit comprendre les éléments suivants :**

1 Les membres de l'équipe de neutralisation EEI doivent être informés de leurs fonctions individuelles, et tous les exercices d'" Action sur l'EEI " doivent être clarifiés.

2 Le responsable de l'attribution des tâches doit être informé par les moyens de communication disponibles (radio, téléphone, téléphone satellite, etc.) du départ de l'équipe de neutralisation EEI vers le lieu de la tâche.

**3.4. Intervention nocturne**

L'attribution des tâches pour une intervention nocturne peut dépendre de la situation. Une tâche dans les zones rurales peut facilement être retardée jusqu'aux premières lueurs du jour, mais les incidents dans les zones urbaines peuvent nécessiter une intervention immédiate. Si ce n'est pas le cas, le risque de faire des victimes parmi la population locale ou le personnel non formé des Forces de Sécurité (FS) qui pourraient se déployer augmente.

Si les équipes ne se déploient pas la nuit, elles doivent être rendues comptes sur l'opération afin de pouvoir se déployer aux premières lueurs du jour le lendemain matin.

***3.5. Phase d'exercice de neutralisation EEI***

a. • Phase 1. Arrivée et interrogatoire initial

b. • Phase 2. Interrogatoire détaillé et évaluation de la menace

c. • Phase 3. Évaluation et planification

d. • Phase 4. Exécution des tâches

e. • Phase 5. Neutralisation finale et rapport

**3.5.1. Arrivée et interrogatoire initial**

Lorsqu'une capacité de neutralisation EEI est indépendante d'une équipe de déminage qui localise et identifie une contamination EEI, les opérateurs de neutralisation EEI devront être informés à leur arrivée sur le site de la tâche. L'opérateur de neutralisation EEI doit poser des questions destinées à permettre une évaluation initiale de la menace explosive, ce qui lui permettra d'évaluer la nécessité de mesures d'atténuation telles que le bouclage du cordon de sécurité et son évacuation. Cela devrait permettre de garantir la sécurité du personnel et de la population locale. Les principales informations requises consistent à déterminer l'emplacement de l'EEI et à évaluer son danger probable d'explosion afin de s'assurer que le cordon de sécurité et l'évacuation soient appropriés, ainsi que tous les services de soutien, soient en place avant de poursuivre le processus de neutralisation EEI.

***3.5.2 Cordon de sécurité et Évacuation***

Les troupes de protection de la force répondant à une suspicion d'EEI ont pour instruction de former un cordon et d'évacuer aux distances minimales suivantes :

| | |
|---|---|
| Objet portable, par exemple une mallette, un sac à provisions. | 100m |
| Valise ou article plus grand | 200m |
| Petite voiture (véhicule standard) | 200m |
| Véhicule large, SUV, large sedan | 400m |
| Tracteur semi-remorque/Camion-Citerne- | 1000m+ |

L'opérateur de neutralisation EEI doit s'assurer que le cordon et l'évacuation effectué par les troupes de protection des forces est efficace, il doit également évaluer la quantité approximative d'explosifs éventuellement présente et calculer une distance de sécurité appropriée. Si cette distance est supérieure à celle imposée par les troupes de protection, le commandant du lieu de l'incident doit en être informé et la distance du cordon doit être ajustée en conséquence.

**3.6.1 Interrogatoire détaillé et collecte d'informations**

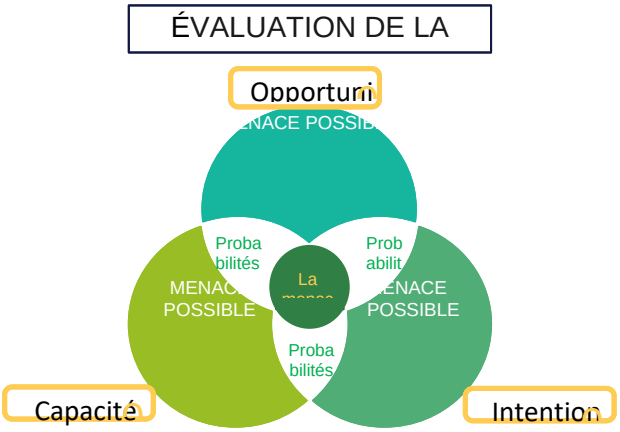
L'opérateur de neutralisation EEI doit commencer à interroger le OCI et tout autre témoin disponible. L'interrogatoire ne doit pas être directif (par exemple : "le fil était-il vert ?") mais doit être conçu pour permettre aux témoins de divulguer des informations. Ce processus devrait faciliter la collecte de toutes les informations concernant l'incident et servir de base à la phase d'évaluation de la menace. La technique interrogatoire doit inclure le " processus des 5 W " comme exigence de base, qui est le suivant :

1. Où se trouve l'EEI ?
2. Quelle est sa nature ? (taille, forme),
3. Quand l'EEI a-t-il été placé/trouvé ?
4. Si quelque chose a été vu ou entendu ?
5. Pourquoi l'EEI aurait-il été placé là ?

Les témoins doivent être séparés afin qu'ils ne puissent pas se concerter et doivent être interrogés séparément. Une fois interrogés, ils doivent être déplacés dans une zone sûre au bord du cordon jusqu'à ce que le RSP soit terminé. L'opérateur de neutralisation EEI doit interroger tous les témoins qui peuvent avoir des connaissances sur l'EEI suspect. Des notes sur les techniques d'interrogatoire figurent à l'annexe E.

**3.6.2 Évaluation de la menace.**

6. Une évaluation de la menace solide et spécifique du site est une condition préalable essentielle à la conduite de toute opération de neutralisation EEI. L'évaluation de la menace implique l'analyse de trois domaines interdépendants : l'intention, la capacité et l'opportunité.
7. Le diagramme ci-dessus montre trois champs principaux à considérer pour déterminer la ou les menaces les plus probables. En croisant les informations provenant de différents champs, la probabilité de la présence de types d'engins spécifiques augmente.




**Intention**

L'intention doit être considérée du point de vue de l'acteur armé afin d'identifier, dans la mesure du possible, les informations suivantes :

- Évaluation des acteurs armés en conflit : Intention - Globale, nationale, régionale, locale, opérationnelle.
- Niveau d'acceptation des pertes en vie non intentionnelles - Options de fuite - itinéraires d'évacuation, mise à distance des attaques permettant l'utilisation de dispositifs de commande.
- Qui/qu'est ce qui était la cible :
  - Les forces de sécurité, les civils, les ONG.
  - Un bâtiment, une infrastructure, un événement.
- Quel effet souhaitaient-ils obtenir
  - Stratégique : Peur, soutien généralisé, déstabiliser le gouvernement, perturber la situation sécuritaire, publicité,
  - Tuer, blesser, endommager, détruire, faire un canular (gagner de la publicité surtout).

**Capacité**

Un acteur armé peut avoir accès à une grande variété et à une grande quantité de dispositifs, mais prendra en compte l'effet qu'il veut produire et choisira ensuite le meilleur type de dispositif pour obtenir cet effet. L'acteur armé peut prendre cette décision après avoir étudié le comportement de la cible ou évalué tout modèle ou faiblesse potentiels. Le choix de la commutation (Interrupteur) d'un dispositif sera donc également influencé par l'opportunité présentée par les cibles potentielles.

- Comment prépareraient-ils l'attaque ?
  - Ressources, personnel, formation, liberté de mouvement, soutien local, emplacement/camouflage des dispositifs,
- Comment obtiendraient-ils l'effet recherché ?
  - Temps, Victime, Commande
  - Charge principale : Explosion, fragmentation, PEF (Projectile Explosivement Formé), incendiaire, chimique, dispositif secondaire (premiers intervenants/activités de dépollution).

**Opportunité**

L'opportunité est essentielle pour identifier les zones possibles où un dispositif a pu être utilisé, en particulier un dispositif chronométré. Pour qu'un dispositif chronométré puisse être utilisé contre une cible spécifique, il faut qu'il y ait une "fenêtre" d'opportunité, et que la cible se présente à un moment connu pendant une durée raisonnable pour que le dispositif soit efficace. Les EEI en général ont de multiples possibilités de commutation (Interrupteur), et l'analyse des modèles ou des faiblesses de la cible et de son environnement aura un impact significatif pour informer le type possible de commutateur (switch) utilisé :

- Où l'attaque ou les attaques se produiraient-elles ?
    - Le terrain se prête-t-il à un type de dispositif spécifique, par exemple un sol mou pour des coussins de pression, un sol élevé pour des dispositifs de commande.
- Zones vulnérables - routes, zone, bâtiments utilisés par la cible, dominés par un terrain élevé.
- Points vulnérables - points d'accès, points de ralentissement, ponceaux, ponts, arrêt pour une pause/carburant/déjeuner/travail. Voies de fuite possibles pour un acteur armé après avoir tiré un dispositif de commande.
- Quand se produiraient-elles ?
    - Modèle de vie/modèle de travail.
    - Pas seulement spécifique au " temps " - sur le chemin du travail, au retour du travail, au travail. Lorsque la porte est ouverte, lorsque l'objet est ramassé, "pendant l'événement".
    - Quand la cible s'est-elle présentée ?

Pendant combien de temps la cible s'est présentée

**Synthèse des menaces**

Une fois que toutes les informations disponibles ont été analysées et que la ou les menaces les plus probables ont été évaluées, un résumé de la menace est produit. L'évaluation identifie le(s) type(s) d'engin(s) le(s) plus probable(s) et l'endroit où ils sont susceptibles d'être positionnés. Ce résumé permet également de définir les paramètres de dépollution et donc les procédures à utiliser lors de la dépollution. Le résumé doit être revu chaque fois qu'un changement est apporté aux informations initiales (quelle que soit la source) utilisées pour faire l'évaluation. Il peut s'agir d'informations provenant de témoins, de rapports ou d'informations physiques découvertes au cours de la tâche. Structure du résumé de la menace.

- Intention
- Capacité
- Opportunité

### *3.5.6 Évaluation et Planification*

L'évaluation de la menace doit servir de base à l'élaboration d'un plan avant pour approcher un EEI présumé. Ce plan doit contenir une évaluation des spécifications potentielles de l'engin, en tenant compte des scénarios les « plus probables » et les « plus défavorables ».

Cette évaluation doit inclure :

- La méthode d'initiation (temps / commande / actionné par la victime) ;
- Les types d'interrupteur(s) (haute teneur en métal / faible teneur en métal)
- Le type de charge(s) principale(s), y compris la Quantité Nette d'Explosif (QNE) et le risque de fragmentation ;
- Le nombre et le type d'initiateur (détonateurs) et si possible le type et la couleur des fils électriques ;
- Nombre, type et configuration des sources d'énergie.

Le cordon/la zone d'évacuation peut être réajusté(e) en fonction du rayon de danger évalué.

**Planification**

Le RSP pour chaque EEI doit être planifié au PCI ou au point de contrôle de neutralisation EEI. Le temps passé à l'intérieur de la zone de danger d'explosion doit être minimisé tant que la menace d'un dispositif fonctionnel existe encore. Le plan doit couvrir l'exécution complète de la tâche et l'opérateur de neutralisation EEI en charge doit fournir une réunion préparatoire à l'ensemble de l'équipe.
Cette réunion préparatoire doit au minimum inclure :

- L'emplacement du dispositif, PCI, du point médical et des sentinelles/du cordon ;
- L'itinéraire d'approche du dispositif ;
- Les " actions à mener " en cas d'explosion ou d'accident inattendu ;
- Les procédures d'évacuation des victimes du dispositif vers le ICP, du ICP vers l'hôpital, etc. ;
- Schéma de la RSP, technique prévue et temps approximatif nécessaire ;
- Méthodes de communication entre l'opérateur de neutralisation EEI, le cordon de sécurité et les membres de l'équipe ;
- Détails de tout danger secondaire dans la zone (par exemple, stations-service, lignes électriques, etc.).

Après chaque approche, l'opérateur de neutralisation des EEI doit s'assurer que l'équipe est informée et conseillée par rapport à toute modification du plan avant qu'une approche ultérieure ne soit tentée.

***3.6. Exécution de la tâche***

L'exécution des tâches peut être classée en quatre catégories :

- Marquer, éviter et signaler ;
- Neutralisation in-situ (high order);
- Neutralisation in-situ (brûlage / Low order);
- RSP entraînant une neutralisation permanente.

**Marquer, éviter et signaler**

Il peut y avoir des situations où un opérateur de l'action contre les mines choisit de marquer, d'éviter et de signaler un EEI suspecté au CCLAM. Il peut s'agir de cas où une procédure ou un plan spécifique doit être documenté et approuvé avant l'élimination. Dans les cas où les capacités d'élimination et de dépollution n'existent pas, ou ne sont pas disponibles dans le cadre d'un programme donné, l'autorité nationale doit développer des processus solides pour soutenir soit le marquage et l'évitement à long terme d'un EEI, soit le développement de nouvelles capacités techniques ou de procédures opérationnelles standard pour faciliter son élimination.

**Neutralisation in-situ (High order)**

La neutralisation contrôlée "de haut niveau" est généralement la méthode d'élimination préférée et doit être effectuée en plaçant une charge donneuse appropriée d'explosifs en état de marche à proximité de la charge principale, sans la toucher. Si la charge principale n'est pas facilement accessible, il faut envisager d'introduire un élément de sécurité avant de procéder à une excavation manuelle importante. L'option la plus sûre consiste à interrompre la ou les sources d'énergie ; si cela n'est pas possible, on peut envisager de couper à distance une seule liaison électrique. Ces considérations sont particulièrement pertinentes lorsque la disposition du dispositif est telle que l'opérateur de neutralisation EEI devra creuser à proximité de l'interrupteur de mise à feu afin d'accéder à la charge principale. Les charges creuses peuvent être une autre option. En supposant qu'une charge creuse soit suffisamment puissante, il peut être possible de

détruire les charges principales d'un EEI in situ, sans qu'il soit nécessaire de procéder à des excavations supplémentaires. Les opérateurs du CCLAM et de la LAM doivent élaborer des directives spécifiques sur le type et la taille des charges creuses qui peuvent être employées dans des contextes opérationnels spécifiques.

**Neutralisation in-situ (brûlage / Low order)**

Lorsqu'un événement de grande ampleur n'est pas souhaitable, ou lorsque l'équipement ou les explosifs nécessaires ne sont pas disponibles, le brûlage ou d'autres techniques de "faible ampleur" peuvent être envisagés.

Lorsqu'il exécute ce type d'élimination, l'opérateur de neutralisation EEI doit :

a) Planifier un événement/détonation d'ordre élevé ; Planifier un événement/détonation d'ordre faible ;

Appliquer une période d'attente de sécurité ignifère d'un minimum de 30 minutes après le dernier signe de fumée.

Comme pour l'élimination in situ, si l'accès à la charge principale nécessite une excavation à proximité d'un commutateur de mise à feu, il faut alors envisager d'introduire un élément de sécurité supplémentaire dans le circuit de mise à feu de l'EEI.

**RSP aboutissant à une neutralisation permanente**

Un RSP est mené pour neutraliser définitivement un EEI. Le résultat final est que le dispositif est dans un état sûr et la seule action requise est l'élimination finale de tous les composants explosifs, y compris la ou les charges principales et les détonateurs.

Un RSP impliquera une série d'actions à distance (si possible) et semi-éloignées qui seront normalement menées par une série d'approches manuelles par un opérateur de neutralisation EEI depuis le CPI jusqu'à l'EEI. Un RSP doit être exécuté conformément aux philosophies et principes de neutralisation EEI prescrits, ainsi qu'aux actions obligatoires, aux recommandations et aux pratiques de travail qui ont été développées, accréditées et documentées dans les POP d'une organisation LAM. Un opérateur de neutralisation EEI doit prévoir les pires, meilleurs et plus probables scénarios et informer le personnel clé du site en conséquence.

Les organisations LAM doivent élaborer des directives spécifiques pour la réalisation de RSP sur les types de dispositifs communs aux programmes dans lesquels elles opèrent.

**Achèvement du RSP**

Une fois que les composants d'un engin ont été séparés et que l'opérateur de neutralisation EEI est convaincu que le lieu de l'incident est sûr, il doit effectuer une vérification approfondie de la zone immédiate pour s'assurer qu'il n'y a pas d'engins secondaires (recherche de 20 mètres).

Lorsque la zone est jugée dégagée, l'opérateur de neutralisation EEI doit établir une zone de travail sûre à partir de laquelle lui-même ou les organismes d'enquête médico-légale peuvent travailler. La zone doit être proche du lieu de l'incident sans perturber les preuves.

Le cordon doit rester en place jusqu'à ce que l'exploitation/collecte médico-légale soit terminée. Cela permet d'assurer la sécurité du personnel de collecte et d'empêcher l'altération ou le retrait des preuves. Selon la situation, le rayon du cordon peut être réduit, par exemple pour permettre à certaines personnes évacuées de regagner leur domicile, mais un cordon ferme doit rester en place autour du lieu de l'incident jusqu'à ce que toutes les preuves soient collectées et que la zone soit jugée dégagée par l'opérateur de neutralisation EEI.

Les organismes d'enquête doivent être accompagnés sur les lieux par l'opérateur et informés des actions de neutralisation EEI effectuées. L'opérateur de neutralisation EEI doit également prodiguer des conseils sur la manipulation sûre des explosifs.

Si le personnel de la police scientifique ne peut pas transporter ou stocker les preuves explosives, l'opérateur de neutralisation EEI doit manipuler, collecter, emballer, marquer et stocker ces preuves de manière appropriée tant qu'elles sont nécessaires à l'analyse.

Il se peut que le personnel de collecte de la police scientifique ne soit pas disponible pour se rendre immédiatement sur les lieux, et l'opérateur devra collecter toutes les preuves pertinentes. Les directives relatives à la collecte des preuves médico-légales figurent à l'annexe J.

Les preuves médico-légales explosives doivent être emballées de manière appropriée par l'opérateur de de neutralisation EEI, quelle que soit l'agence qui enlève, transporte et stocke les preuves. Les directives relatives à l'échantillonnage et à l'emballage des preuves explosives figurent à l'annexe J.

Après l'achèvement du RSP et de toute action de suivi, l'opérateur doit :

1. Déclarer au OCI que la tâche est terminée et que la scène est revenue à la normale au meilleur de ses connaissances.

1. Informer l'Équipe des renseignement (si disponible) ou les autorités locales, si nécessaire.
2. Rendre comptes aux agences de soutien, le cas échéant.
3. En consultation avec les Troupes de Protection des Forces, les cordons de sécurité peuvent être réduits.

**Post RSP.**

Ces actions comprennent la récupération de tout le matériel utilisé pendant la tâche. Ces activités doivent être réalisées avec le cordon en place, afin d'assurer la sécurité de l'équipe de neutralisation EEI et de tous les éléments de soutien. Une fois que tout le matériel et le personnel ont été récupérés, l'équipe doit quitter les lieux de l'incident sous le contrôle de l'opérateur de neutralisation EEI et sous la coordination de l'OCI.

Le responsable de l'attribution des tâches doit être informé du départ de l'équipe de neutralisation EEI du lieu de l'incident et de l'arrivée de l'équipe de neutralisation EEI à son emplacement de base.

***3.7 Neutralisation finale et rapport***

**Neutralisation Finale**

Lorsqu'un EEI n'est pas neutralisé in situ, il est nécessaire de procéder à la neutralisation finale des composantes contenant des explosifs. La méthode préférée de neutralisation des charges principales d'EEI en vrac est la démolition à l'explosif, conformément aux procédures de démolition en vrac du CCLAM.

Lorsque des explosifs brisants ne sont pas disponibles, la neutralisation finale par brûlage peut également être envisagée. L'efficacité de cette méthode dépend du type, de la quantité et de l'état de l'Explosif fait Maison (HME) ou de l'explosif militaire/commercial. Il est recommandé de procéder à l'élimination d'un seul article ou de petites quantités en vrac, car le brûlage de grandes quantités de HME peut poser des problèmes pour maintenir un cordon approprié à la vitesse de combustion.

D'autres moyens non explosifs, comme la décomposition mécanique des charges principales de HME, sont envisageables dans des circonstances extrêmes. Cependant, de grandes quantités de certains types de HME peut avoir un impact significatif sur l'environnement en raison de la présence de produits chimiques toxiques.

**Gestion de l'information et rapports**

Toutes les méthodes de collecte d'informations pertinentes doivent être utilisées au cours de l'analyse et de l'évaluation de la menace et du processus décisionnel relatif à la neutralisation EEI.

L'accès aux informations techniques les plus pertinentes et les plus récentes sur les EEI est une composante essentielle d'une opération efficace de neutralisation EEI. Elles déterminent les besoins en capacités, les procédures et les techniques employées lors des opérations de neutralisation EEI, servent de base aux RSP et facilitent l'amélioration continue dans le secteur LAM.

### *3.16. Support au service d'urgence*

L'équipe de neutralisation EEI doit toujours disposer d'une ambulance avec des médecins formés en Assistance Cardiopulmonaire Vitale Avancée (ACVA) pour fournir une assistance médicale immédiate en cas de besoin. L'emplacement de l'hôpital le plus proche doit être identifié lors de l'interrogatoire initial. L'emplacement du service d'incendie le plus proche doit également être demandé à ce moment-là et être en place si l'opérateur estime qu'il peut être nécessaire.

En aucun cas, les opérations de neutralisation EEI ne doivent commencer sans qu'un soutien médical qualifié ne soit intégré à l'équipe de neutralisation EEI. Le personnel médical affecté au soutien des opérations de neutralisation EEI doit être à la fois formé et à jour. Le personnel médical doit être déployé avec un équipement adéquat pour soigner les blessures dues à l'explosion et aux traumatismes.
Les exercices CASEVAC doivent être effectués régulièrement (à un mois d'intervalle au maximum) et chaque fois qu'il y a un changement de personnel au sein de l'équipe de neutralisation EEI. Les exercices/la formation doivent se concentrer sur les blessures susceptibles d'être subies dans le cadre d'une mission de neutralisation EEI, c'est-à-dire les blessures par explosion et les traumatismes.

### *3.17. Communications*

Toutes les équipes de neutralisation EEI opérant sur le théâtre des opérations de la RDC doivent être équipées de systèmes de communication appropriés et redondants afin de permettre une liaison fiable et continue entre l'équipe et l'autorité de commandement.

Cela comprend :

- Radio VHF/UHF ;
- Téléphone satellite ;
- Téléphone cellulaire ;
- Radio portative.

Pour des raisons de sécurité, le système le plus sûr doit être employé comme principal moyen de communication.
Tous les systèmes de communication doivent être vérifiés quotidiennement et leur bon fonctionnement doit être confirmé avant chaque déploiement de l'équipe de neutralisation EEI.

### *3.18. Catégories de menace Neutralisation et Enlèvement des Explosifs EEI*

Chaque incident de neutralisation EEI se verra attribuer une catégorie et une priorité par les autorités nationales locales, en fonction de la menace potentielle, conformément aux critères énumérés ci-dessous. Ces catégories sont attribuées sur la base des informations initiales reçues et peuvent être revues à la baisse ou à la hausse en fonction de l'évolution de la situation. Cette décision peut être prise par le chef de l'équipe de neutralisation EEI une fois qu'il aura obtenu plus d'informations et/ou qu'il sera arrivé sur les lieux.

a. Catégorie A. Une tâche de "catégorie A" constitue une menace grave et immédiate pour la vie et sera traitée par l'opérateur de neutralisation EEI immédiatement, indépendamment du risque personnel (pas de combinaison anti-bombe). Le conseiller principal de neutralisation

b. EEI doit être informé immédiatement. Il informera aussi immédiatement le commandement. Les actions à distance sont toujours utilisées chaque fois que cela est possible (principalement pour les moyens d'observation). La plus haute priorité sera accordée à ce type de tâche.

c. Catégorie B. Une tâche de catégorie B constitue une menace directe pour les opérations militaires et policières ou pour le personnel ou les biens civils. Les opérateurs de neutralisation EEI doivent utiliser des moyens à distance ou semi-éloignés tout en observant les périodes de trempage avant de commencer les opérations manuelles afin de réduire le risque. La majorité des tâches de neutralisation EEI entrent dans la catégorie B. Ces tâches doivent être accomplies aussi rapidement que possible en respectant tous les principes de neutralisation EEI.

d. Catégorie C. Une tâche de catégorie C constitue une menace indirecte pour la vie ou les opérations essentielles et sera traitée après les tâches de catégorie A et B. Les découvertes occupées et les dispositifs postaux peuvent entrer dans cette catégorie pendant les périodes exceptionnellement chargées. Elles doivent également être effectuées aussi rapidement que possible en respectant tous les principes de de neutralisation EEI.

e. Catégorie D. Une tâche de catégorie D constitue une faible menace pour les opérations et est traitée comme une tâche de routine avec un risque minimal pour le personnel de neutralisation EEI. Les tâches courantes de neutralisation de munitions conventionnelles peuvent entrer dans cette catégorie.

### *3.19. Forces de Réaction Rapide (QRF)*

**INTRODUCTION**

1. Une Force de Réaction Rapide (QRF) est un élément important de toute intervention de neutralisation EEI. Elle permet aux commandants de mettre en place des ressources essentielles sur le terrain en temps voulu afin de répondre à tout incident conformément aux catégories de menaces et aux priorités de de neutralisation EEI. La capacité doit être robuste et flexible, et pouvoir utiliser à la fois le transport routier et aérien.

**HORRAIRES**

2. Une équipe doit être considérée comme étant en service pour le QRF de neutralisation EEI sur chaque site. Cette équipe devrait disposer de tous les kits et équipements à bord de ses véhicules, avec au moins 48 heures de nourriture et d'eau, et être capable d'être mobilisée dans les 30 minutes suivant la réception de l'ordre.

3. Des communications fiables doivent être établies entre l'unité de neutralisation EEI et l'autorité de tutelle, ainsi qu'entre l'unité et tous les membres de l'équipe QRF.

**EMISSION DE LA TACHE**

4. Un ordre de tache ouvert sera généré par le Tasking Operation Centre (TOC) pour chaque semaine, mais la demande de mission initiale pour le QRF peut très bien être un appel téléphonique. L'équipe de neutralisation EEI doit toujours se déployer et l'ordre de mission officiel écrit suivra lorsque le temps et la situation le permettront.

5. La réponse initiale à la demande de tâche sera un déplacement " lourd " avec l'équipe complète et les véhicules complémentaires, mais l'équipe doit planifier et emballer l'équipement en pensant à un déploiement par hélicoptère.

6. Le responsable de l'attribution des tâches doit être informé immédiatement si le QRF n'est pas en mesure de respecter son Notice To Move (NTM) spécifié en raison de circonstances inattendues (par exemple, un véhicule hors d'usage, une maladie, une blessure ou un accident).

7. Si le QRF doit mener une activité planifiée (déménagements administratifs, inspections d'équipement, formation, etc. ...) qui aurait un impact sur son NTM, un avertissement adéquat doit être donné et l'autorisation de le faire doit être obtenue de l'autorité de tutelle et d'UNMAS avant l'activité.

### *3.20. Opération Démonté/Opération Héliporté*

**INTRODUCTION**

1. Dans la mesure du possible, toutes les équipes de neutralisation EEI doivent être formées pour mener des opérations dans un rôle de transport aérien "léger".

**ASSIGNEMENT**

2. Les opérations aériennes résulteront probablement d'un appel du QRF. Un ordre de tâche ouvert sera généré par le G3 pour chaque semaine, mais la demande initiale de tâche pour le QRF peut très bien être un appel téléphonique.

**EQUIPE**

C.C.L.A.M. Centre Congolais de Lutte Antimines

3. L'équipe de neutralisation EEI sera composée d'un chef d'équipe, d'un opérateur, d'un assistant, et d'un QRF pour la sécurité et pour aider à déplacer les équipements. Des membres supplémentaires de l'équipe, tels que des médecins et du personnel supplémentaire pour aider au déplacement des équipements, peuvent être pris si la situation le permet. Cependant, l'équipe de quatre personnes doit être capable de déplacer son propre équipement, ses rations et son eau si nécessaire.

4. L'équipe se déploiera avec un EPP complet et des armes. Bien qu'il soit impossible de transporter tout l'équipement, l'équipe en emportera une sélection qui lui permettra de faire face à la plupart des éventualités. Il devrait comprendre :

5. Remote Operated Vehicle (ROV)

6. H&L

7. Disrupteurs et munitions

8. Détecteur de métaux

9. Explosifs

10. Capacité de radiographie

11. Câble de mise à feu et exploseur

12. Combinaison et casque

13. Kit de collecte médico-légal/Equipe Technique de Renseignement

14. Kit médical d'équipe

15. Une gamme légère d'outils pour soutenir l'utilisation des articles ci-dessus.

16. Il faut tenir compte du fait que tout équipement pris doit pouvoir être transporté par l'équipe de neutralisation EEI qui se déploie, car on ne peut compter sur des moyens de transport et des effectifs supplémentaires sur le lieu de la mission. Il faudra également prévoir de la nourriture et de l'eau pour 48 heures ainsi que l'équipement personnel, des armes et des munitions.

17. Dans la mesure du possible, les menaces probables et les réponses appropriées devraient être discutées avec les mentors afin de prendre des décisions éclairées sur l'équipement à emporter ou à jeter.

18. Les communications devraient être établies avec UNMAS et/ou les mentors à la première occasion une fois déployés et toute déviation significative des POP devra être discutée ou référée via ces communications.

19. Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par référence dans le présent texte, constituent des dispositions de cette partie de la norme. Pour les références datées, les modifications ou révisions ultérieures de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties aux accords fondés sur cette partie de la norme sont encouragées à examiner la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-dessous. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif mentionné s'applique.

**ANNEXE A- REFERENCES (Normatifs)**

a. NILAM 4.10 Glossaire des termes et abréviations de l'action contre les mines
b. NILAM 5.10 Gestion de l'information pour l'action contre les mines
c. NILAM 7.12 Gestion de la qualité dans l'action contre les mines
d. NILAM 7.14 La gestion des risques dans l'action contre les mines
e. NILAM 7.30 Accréditation des organisations d'action contre les mines
f. NILAM 7.40 Supervision des organisations d'action contre les mines
g. NILAM 8.10 Enquête non technique
h. NILAM 8.20 Enquête technique
i. NILAM 8.30 Documentation post- dépollution
j. NILAM 8.40 Marquage du danger : mines et restes explosifs de guerre
k. NILAM 9.10 Exigences à satisfaire en matière de dépollution
l. NILAM 9.11 Dépollution du champ de bataille (DCB)
m. NILAM 9.13 Dépollution des bâtiments
n. NILAM 9.50 Déminage mécanique
o. TN 10.10/03 Évaluation du risque lié aux engins explosifs lors des opérations de gestion des débris (enlèvement des décombres)
p. TN 10.20/01 Estimation des zones de danger d'explosion (Non disponible en Français)
q. Publications Standard de l'OTAN

La dernière version/édition de ces références doit être utilisée. Le Centre International de Déminage Humanitaire de Genève (GICDH) détient des copies de toutes les références utilisées dans cette norme. Un registre des dernières versions/éditions des normes, guides et références des NILAM est tenu par le GICHD et peut être consulté sur le site Internet des NILAM (http://www.mineactionstandards.org).
Les autorités nationales de lutte antimines, les employeurs et les autres organismes et organisations intéressés devraient en obtenir des exemplaires avant de commencer un programme de lutte antimines.

**ANNEXE B – L'ORGANISATIONS EN RDC**

Les équipes de neutralisation EEI doivent, au minimum, être composés du personnel suivant :

1 x Operateur Avancé en Neutralisation EEI, Qualifié niveau 3+
1 x Operateur en Neutralisation EEI, Qualifié niveau 3+ (Doit être en mesure de remplacer l'Opérateur # 1 en cas d'un incident de Neutralisation EEI)
1 x chauffeur/Assistant #2, De Neutralisation et Enlèvement des Explosifs niveau 2 minimum, Recommandé, Neutralisation EEI niveau 1 pour conduire le véhicule et agir comme assistant operateur durant la tâche.

**ANNEXE C- (Informatif) –ÉQUIPEMENT OPÉRATIONEL DE NEUTRALISATION EEI**

1 Le tableau 1 de cette annexe donne un exemple de l'équipement de base requis pour une équipe de neutralisation EEI opérant dans un programme avec un accès aux produits énergétiques, y compris les explosifs puissants, les Disrupteurs et/ou canon à eau et la thermite. Les références Note Technique (NT) fourniront des conseils supplémentaires lorsque l'accès aux matières énergétiques est restreint.

Selon le contexte et l'évaluation de la menace, les opérateurs ANLAM et LAM peuvent inclure des besoins en équipement plus avancés, y compris les articles énumérés dans le tableau, en fonction des menaces spécifiques, des conditions opérationnelles et environnementales, et de l'accès par des chaînes d'importation appropriées.

2 Les organisations LAM sont encouragées à effectuer des évaluations des besoins en équipement pendant la conception et le suivi du programme et à maintenir une approche agile et d'initiative pour développer de nouveaux types d'équipement et de nouvelles utilisations. Cette approche du développement continu augmentera l'efficacité, l'efficience et la sécurité pendant les opérations de neutralisation EEI et devrait être partagée dans tout le secteur pour permettre une meilleure pratique collective.

3 Équipements obligatoire et optionnel de Neutralisation EEI

| Description des Items | Qté | Remarques |
|---|---|---|
| **Equipement obligatoire** | | |
| Trousse de traction à distance lourde Hook and line | 1 | Cordes de traction à faible allongement / haute résistance à la traction sur enrouleurs, Mousquetons, poulies, piquets, forceps, boucles Prussik, pitons, élingues et corde |
| Trousse légère Hook and Line | 1 | Démonté Opérationnel |
| Câble de mise à feu | 2 | 200m Longueur minimum |
| Exploseur | 2 | Minimum |
| Testeur de continuité | 2 | Peut-être incorporer avec le système de l'exploseur. |
| Boîte de sécurité des détonateurs | 1 | Peut être fabriqué en toute sécurité avec les bon matériaux |
| Véhicule téléguidé (ROV) | 1 | Adapté à l'environnement d'Ops |
| Système à rayons X | 1 | Transportable par véhicule |
| Disrupteur, canon à eau et munitions | 2 | |
| Détecteur de métaux portatif | 2 | |
| Outils manuels | | Outils Variés exemple. Couteau, Couteau de ceinture J, scalpel |
| Outils d'excavation | | Outils Variés |
| Marquage pour l'opérateur | | i.e., EEI DÉCLENCHÉ PAR LA VICTIME marquage de sécurité de ligne, bouchons, peinture etc. |
| Jumelles | 1 | |
| Combinaison anti-bombes lourde | 2 | |
| Véhicule | 1 | Véhicule 4x4 Assez large pour transporter tout l'équipement (Doit être blindé pour un environnement a grande menace) |
| Explosives Stores | | |
| Détonateurs Électrique | 10 | Charge de base |
| Cordeau détonant | 40m | Charge de base (Construction de disrupteurs improvisé et coupeur de fils) |
| **Equipment Optionnel** | | |
| Mini-drone | 1 | Neutralisation EEI Reconnaissance et EDA |
| Fibre optique | 1 | Observer à l'intérieur d'une zone confinée ou des objets dissimulés |
| Portée optique | 1 | |
| Détecteur de fil court | 1 | |
| Détecteur de fil | 1 | Recherche de fil enterré dans le sol (CWIED) |
| Forme conique commerciale | 10 | Explosion faible d'une charge de REG ou actions de Neutralisation EEI |
| Bouteille d'eau minérale (Charge) (MWB) | 10 | Peut-être un achat commercial ou de conception improvisé |
| Torches Pyrotechniques et/ou Termite | 10 | Explosion faible d'une charge de REG ou actions de Neutralisation EEI |

C.C.L.A.M. Centre Congolais de Lutte Antimines

ANNEXE D'APPRÉCIATION DU PLAN D'ESTIMATION DE NEUTRALISATION EEI

| | CONSIDERATIONS | DEDUCTION | ACTION |
|---|---|---|---|
| 1. | AIM | | |
| | Comprendre et rester concentré sur la raison de l'intervention et sur ce qui doit être réalisé. | | |
| 2. | FACTEURS | | |
| A. | Analyse de la menace | | |
| **i.** | Localisation de l'EEI | | |
| **ii.** | Type of NEDEX EEI Initiation | | |
| **iii.** | Taille de la charge principale | | |
| **iv.** | Dispositif secondaire | | |
| **v.** | Danger secondaire | | |
| **vi.** | Qui a découvert l''engin ? | | |
| **vii.** | Comment était situé l'engin ? | | |
| B. | Adversaire | | |
| **i.** | Connaitre la capacité de l'adversaire | | |
| **ii.** | Cible évaluée de l'EEI | | |
| **iii.** | Activité antérieure de l'EEI à cet endroit ou dans cette zone | | |
| **iv.** | Intention de l'adversaire - Attaque, observation/recueil de renseignements ou distraction/déception. | | |
| C. | Temps | | |
| **i.** | Quand l'IED a-t-il été placé/localisé ? | | |
| **ii.** | Heure de réception d'un avertissement | | |
| **iii.** | Temps dont dispose l'adversaire pour placer l'EEI | | |
| **iv.** | Heure de la première/dernière lumière | | |
| **v.** | Temps disponible en raison de la situation tactique | | |
| **vi.** | Temps nécessaire pour le RSP | | |
| D. | Forces amies | | |
| **i.** | Quels renseignements sont disponibles pour cet incident spécifique ? | | |
| **ii.** | Quelle est la situation tactique - permissive ou non permissive ? | | |
| **iii.** | Disposition et intention des forces amies | | |
| **iv.** | Soutien supplémentaire disponible/ requis | | |
| **v.** | Cordon et évacuation | | |
| E. | Terrain | | |
| **i.** | Accessibilité au dispositif | | |
| **ii.** | Lien fonctionnel de l'IED et l'EEI | | |

C.C.L.A.M. Centre Congolais de Lutte Antimines

| | | | |
|---|---|---|---|
| **iii.** | Vulnérabilité aux dommages collatéraux | | |
| **iv.** | Emplacements pour l'observation/le déclenchement par l'ennemi | | |
| **v.** | Emplacements offrant une protection contre les effets des EEI, les actions hostiles et l'observation. | | |
| **vi.** | Emplacements offrant une couverture pour l'entrée, la mise en place et la sortie de l'adversaire | | |
| **vii.** | État du sol - mou, dur ou perturbé | | |
| 3. | COURS D'ACTION (COA) | | |
| F. | Cours d'action de l'adversaire | | |
| **i.** | Le plus probable | | |
| **ii** | Le plus dangereux | | |
| G. | Cours d'action amical | | |
| | Réponse de catégorie A | | |
| | Attaque immédiate à distance - temps critique | | |
| | Attaque à distance - temps non critique | | |
| | Action semi-éloignée | | |
| | Approche manuelle | | |
| 4. | PLAN | | |
| | Le plan doit être basé sur les informations disponibles et sur la prise en compte des facteurs d'estimation par rapport aux actions obligatoires et aux procédures approuvées afin de mener le RSP de la manière la plus sûre et la plus efficace possible. | Prévoir :<br>Les pires effets du fonctionnement de l'EEI.<br>L'échec du fonctionnement de l'EEI. Tout problème d'équipement pouvant survenir.<br>Les effets d'autres actions hostiles de l'adversaire. | |
| 5. | Briefez le plan | | |
| 6. | Modifiez le plan si nécessaire. | | |

C.C.L.A.M. Centre Congolais de Lutte Antimines

## ANNEXE E – TECHNIQUES DE QUESTIONNEMENT

Introduction.
L'opérateur de neutralisation EEI doit développer une bonne technique de questionnement. Il peut avoir besoin de poser de nombreuses questions pour établir toutes les informations, appuyées par des diagrammes.

Les témoins doivent être séparés pour être interrogés individuellement et doivent être autorisés à donner leur version des faits avant que l'opérateur de neutralisation EEI ne pose des questions. L'opérateur de neutralisation EEI doit décider ce qu'il doit savoir pour atteindre son objectif et orienter ses questions en conséquence. Ses questions doivent viser à combler toute lacune non couverte par les témoins. L'opérateur de neutralisation EEI doit se montrer amical et accessible afin d'assurer une coopération maximale, mais il doit rester sceptique quant à toutes les informations fournies et ne doit pas se mettre en danger sur la base des seules déclarations des témoins. Le recours à des interprètes doit être envisagé dans certaines circonstances.

**Les 5 W**

L'opérateur de neutralisation EEI aura besoin de répondre aux principales questions suivantes, appelées "les 5 W" :
L'opérateur de neutralisation EEI aura besoin de répondre aux principales questions suivantes, appelées "les 5 W" :

1 **Qu'est-ce que c'est ?**

a. A quoi ressemble l'EEI suspect ? Quelle est sa forme ? De quelle couleur est-il ? Y a-t-il des lumières, des interrupteurs, des marques, des fils ou d'autres caractéristiques ? Cela peut permettre à l'opérateur de neutralisation EEI d'identifier rapidement le type d'EEI.

b. Quelle est sa taille ? Cela permettra à l'opérateur de neutralisation EEI d'évaluer la zone à évacuer. Sauf information contraire confirmée, il doit supposer que l'EEI suspect est rempli de l'explosif le plus puissant.

2 **Où se trouve-t-il ?**

a. Où se trouve l'EEI suspect ? L'opérateur de neutralisation EEI doit s'assurer que l'équipe de neutralisation EEI, les FS et le public ne sont pas trop proches de l'EEI suspect. La meilleure façon de déterminer l'emplacement de l'EEI est de demander aux témoins de dessiner séparément des diagrammes et d'esquisser des cartes.

b. Y a-t-il un accès ? Y a-t-il des marches, des pentes, un sol mou ou d'autres obstacles ? Même si l'emplacement exact est connu, l'opérateur de neutralisation EEI aura besoin d'une description détaillée de son emplacement pour permettre la meilleure utilisation des ROV et pour s'assurer que lors de ses approches manuelles, il ne passe pas un temps inutile en danger à la recherche de l'EEI.

c. Existe-t-il un itinéraire sûr ? L'opérateur de neutralisation EEI doit déterminer s'il existe une route sûre vers l'EEI. Comment l'itinéraire sûr a-t-il été établi ? Quelqu'un s'est-il approché de l'EEI suspect ou de la zone ? Où sont-ils allés exactement ? Qu'ont-ils fait ? Ont-ils remarqué quelque chose d'inhabituel sur la route d'accès ?

d. Y a-t-il des dangers secondaires dans la zone de l'EEI suspect ? Cela augmente-t-il la zone de danger ? Des services d'urgence sont-ils nécessaires sur les lieux ?

3 **Quand a-t-il été placé là ?** Quand l'EEI suspect a-t-il été posé ou trouvé ? L'opérateur de neutralisation EEI doit établir cette information pour déterminer le début de son temps d'attente. Si l'heure de la pose ou de la découverte ne peut être établie avec certitude, il doit baser le début de son temps d'attente sur le moment où les FS ont sécurisé la scène ou à son arrivée.

4 **Pourquoi l'objet a-t-il été placé là ?** Les réponses à cette question peuvent indiquer la source de l'EEI, ce qui peut conduire à sa composition, sa complexité et son mode d'amorçage.

a. Qui ou qu'est-ce qui est la cible ?

b. Pourquoi la cible a-t-elle été visée ? FS ou relations FS ? Personnalité politique ? Appartenance nationale, ethnique, religieuse ou politique ? Activités ou fréquentations criminelles ou antisociales ? Impliqué dans des activités litigieuses, mais légales ? Impliqué dans un litige ? Organisation commerciale ? Au hasard ?

5 **Est-ce quelque chose a été vu ou entendu ?** Les récits des témoins concernant les paroles ou les actions des terroristes peuvent donner une indication sur la façon dont l'EEI est censé fonctionner. Si un EEI fonctionne pendant l'interrogatoire, l'opérateur de neutralisation EEI doit poursuivre son interrogatoire. Il doit essayer d'établir si le terroriste a laissé plus d'un EEI. Qu'a fait le terroriste ? Où est-il allé ? Pendant combien de temps ? A-t-il dit quelque chose ? A-t-il touché quelque chose ?

**Questions sur l'évaluation des menaces**

6 En plus des questions incluses dans "Les 5 W", certaines lignes de questionnement peuvent aider l'opérateur de neutralisation EEI à confirmer ou à réduire la possibilité de la présence de certaines menaces. Voici quelques exemples de ces questions, qui ne sont en aucun cas exhaustives.

7 Généralités :

a. Quels sont les objectifs des terroristes ?

b. Quelles sont les capacités des terroristes ?

c. Quel est le modus operandi typique des terroristes ?

d. Quels sont les renseignements disponibles ?

8 Temps :

a. Des avertissements ont-ils été reçus ?

b. Les avertissements indiquaient-ils une heure de déclenchement ?

c. La cible est-elle présente en permanence ou à des moments habituels ?

d. La cible reste-t-elle dans la zone pendant une durée déterminée ?

e. Ces heures sont-elles connues du public ou possibles à observer ?

9 Déclenché par la victime :

a. La cible utilise-t-elle régulièrement certains itinéraires ou points d'accès ?

b. La cible peut-elle s'approcher de n'importe quelle direction ou seulement d'une ou de plusieurs ?

c. Quelqu'un s'est-il déjà trouvé à proximité de la cible ?

d. Où sont-ils allés ? Qu'ont-ils fait ? Est-ce que quelque chose a été déplacé, touché, ouvert etc...

e. Qu'y a-t-il dans les environs de la zone cible ? Qui y vit ?

f. La population locale utilise-t-elle cette zone ? Y a-t-il un accès public régulier ?

g. Quelles actions la cible ou les FS ont-ils entreprises récemment ? Y a-t-il une habitude de déplacer des objets à la main ?

13. Commandé :

a. Qui utilise la zone ou l'itinéraire ?

b. Y a-t-il un point de ralentissement ?

c. Y a-t-il une visibilité dans la zone ?

d. Quelqu'un s'est-il approché de la zone ? S'agit-il de la cible visée ou d'une surcharge FS ?

e. Avaient-ils un ECM ? Était-il allumé ? Quelles bandes ?

f. L'ECM est-il toujours/fréquemment/parfois/jamais utilisé ?

## ANNEXE F – EEI DÉCLENCHÉ PAR LA VICTIME RSP

**RSP pour les engins explosifs improvisés actionnés par une victime (EEI déclenché par la victime)**

J) Un engin explosif improvisé actionné par une victime (EEI déclenché par la victime) est un moyen idéal d'attaquer des individus spécifiques ou d'utiliser un scénario d'attaque pour attaquer des forces de sécurité réagissant à un incident réel ou fabriqué. Lorsqu'il s'agit d'un EEI déclenché par la victime suspect, l'opérateur de neutralisation EEI doit généralement rechercher minutieusement un itinéraire sûr vers le dispositif suspect et les environs immédiats.

a. Les EEI déclenché par la victime peuvent être constitués d'une vaste gamme de composantes et de méthodes d'amorçage. Ils ne sont limités que par les capacités et l'imagination du terroriste. Voici quelques-unes des méthodes les plus courantes : Réf. : chapitre 2, 2,4.

**Principes du RSP opéré par la victime**

Actions à distance. Les ROV doivent être utilisés pour la disruption à distance chaque fois que cela est possible ;

1. cependant, dans les environnements EEI déclenché par la victime suspecte, ils doivent être utilisés avec beaucoup de précautions et sous un contrôle strict.

2. Actions manuelles. Si une action de disruptive à distance a été entreprise, il est obligatoire de confirmer les actions à distance et d'effectuer une recherche secondaire manuelle. Si une action à distance ne peut pas être entreprise, une recherche par un opérateur pour localiser et/ou accéder à l'EEI sera nécessaire. Une fois qu'une cible a été identifiée, une action disruption appropriée doit être entreprise. Si l'environnement interdit la neutralisation à distance de l'EEI, le ROV doit être utilisé pour l'observation à distance.

3. Sécurité des explosifs et actions finales. Une fois que l'EEI a été mis en sécurité et que la présence d'autres EEI a été écartée, les actions finales et le transfert peuvent avoir lieu.

**Considérations Sécuritaires**

1 Cordon et évacuation. Les EEI déclenché par la victime sont fréquemment utilisés lorsque le terroriste connaît les habitudes de la cible et dans les situations de " rapprochement ". Il faut envisager d'évacuer les zones dans lesquelles la cible est susceptible de pénétrer.

2 Fatigue. La fouille par l'opérateur est extrêmement fatigante ; il faut donc faire des pauses régulières. La durée de la recherche par l'opérateur doit être tempérée par les conditions climatiques. Cette tâche peut être mieux gérée par un autre membre de l'équipe, au moyen d'un signal préétabli avec l'opérateur de neutralisation EEI.

3 ECM. Les principes normaux de ECM s'appliquent. Les hommes et les équipements portables doivent être placés dans la zone de sécurité et rester derrière la ligne de départ, à un angle par rapport à l'approche de recherche de l'opérateur de neutralisation EEI. Si l'évaluation de la menace dicte que la recherche par l'opérateur dépasse la distance de l'équipement du ECM, le conseiller du ECM donnera des instructions sur le placement.

4 Climat. La recherche par l'opérateur ne doit pas être effectuée la nuit, en faible visibilité ou dans des conditions météorologiques excessivement venteuses ou inclémentes.

5 Gestion de l'équipement. L'état de fonctionnement de tout l'équipement doit être vérifié. Il faut disposer d'un nombre suffisant de piles, de marqueurs de couloirs et de détecteurs de fils triples pour la tâche à accomplir. Les couloirs de recherche n'offrant qu'un espace limité pour travailler, la gestion du matériel de neutralisation EEI doit faire partie du plan de recherche.

6 Disrupteurs de neutralisation de EEI. Les disrupteurs de neutralisation des EEI doivent être placés en travers de l'axe du couloir de recherche et ne doivent pas être dirigés vers l'opérateur de neutralisation EEI ni s'en éloigné.

7 Lignes et câbles. Des poulies doivent être utilisées pour déployer les lignes et les câbles d'armement, en particulier si le couloir de recherche comporte un virage, afin d'éviter qu'ils ne soient tirés dans des zones non nettoyées.

**PRÉPARATION DE LA RECHERCHE PAR L'OPÉRATEUR**

1 Reconnaissance préalable à la recherche. Les positions Remote Operated Vehicle (ROV) CCTV (Close Circuit Télévision), cordon et isolations de recherche/Fouille (Ingénieurs de Combat) peuvent être utilisées pour effectuer une reconnaissance de la zone cible. Ceci, en conjonction avec l'évaluation de la menace, aidera l'opérateur de neutralisation EEI à choisir l'approche la plus sûre de la zone suspecte. Elle permettra également à l'opérateur de neutralisation EEI d'identifier les "indicateurs de combat" qui pourraient indiquer la présence d'un EEI déclenché par la victime.

2 Choix de l'approche. L'évaluation de la menace peut indiquer les mouvements des auteurs et de la cible dans la zone suspecte. Les opérateurs de neutralisation EEI ne doivent pas commencer à chercher trop loin de la zone cible, car cela entraînerait une fatigue précoce. Si aucun itinéraire de recherche viable n'est disponible, l'opérateur de neutralisation EEI doit envisager d'utiliser des techniques de déminage.

**TECHNIQUE DE RECHERCHE PAR L'OPÉRATEUR**

1 Phases. Lorsqu'un opérateur de neutralisation EEI commence une recherche, il entre dans une zone où il soupçonne la présence d'un EEI déclenché par la victime. Par conséquent, une technique de recherche minutieuse et méthodique est vitale. La technique est divisée en quatre phases :

a. Phase 1 - Point de départ (PD). L'itinéraire de recherche et le PD sont sélectionnés par une reconnaissance préalable. Le marqueur PD est placé sur le sol pour indiquer la limite de la recherche. La zone située en avant de ce marqueur est désormais considérée comme hostile.

Le marqueur PD est utilisé pour indiquer la largeur du couloir de recherche, qui doit être suffisamment large pour permettre à l'opérateur de neutralisation EEI de travailler et de ranger tout son équipement. Il faut également tenir compte du niveau approprié de EPI, y compris l'arme personnelle.

b. Phase 2 - Recherche visuelle. Il est essentiel que l'opérateur de neutralisation EEI effectue une recherche visuelle méthodique. Il doit envisager d'utiliser des aides visuelles, par exemple une lampe de poche à haute intensité (torche), des jumelles, un fil de détente laser, une ficelle ou de la poudre de pied (Foot power) ... L'opérateur de neutralisation EEI peut relever la visière de son casque pendant cette phase.

c. Phase 3 - Palpeur de fil-piège (Trip Wire Feeler). L'objectif du palpeur de fil-piège est de concentrer l'œil de l'opérateur de neutralisation EEI sur la pointe du palpeur, ce qui lui permet de voir le fil-piège avant de le toucher. Les aides à la recherche visuelle ne remplacent pas les palpeurs de fil-piège.

d. Recherche électronique au sol. L'équipement de recherche électronique au sol est utilisé pour fouiller le sol en avant des marqueurs PD, dans la largeur du couloir de recherche et jusqu'à la longueur maximale de la recherche par palpeur à fils. Toute alarme peut faire l'objet d'une interrogation plus poussée par une fouille du bout des doigts pour confirmer ou infirmer la présence d'objets suspects. L'équipement électronique de recherche au sol ne doit pas toucher le sol dans la zone de recherche.

**Continuation**. Après la phase 4, l'opérateur de neutralisation EEI déplace le marqueur PD à la limite avant de la zone de recherche, l'occupe et répète le processus jusqu'à ce que la cible soit atteinte.

**Obstacles**. Les obstacles dans la zone de recherche doivent être traités avec méfiance, car ils peuvent être attachés à un EEI déclenché par la victime ou en contenir un. Avant de retirer l'objet, il convient de procéder à une fouille approfondie du sol au moyen d'appareils électroniques, de tous les côtés et au-dessus de l'objet. D'autres formes de diagnostic peuvent être envisagées, comme les radiographies. Tout obstacle qui, s'il était déplacé, aurait un impact direct sur les environs en dehors de la zone de recherche, doit être laissé en place et faire l'objet d'une recherche autour ou être déplacé à l'aide de techniques semi-éloignées.

**Cible**. S'il est nécessaire de chercher autour de la cible, il faut créer une zone de travail sûre. La zone autour de la cible peut prendre beaucoup de temps à nettoyer. Il convient d'envisager de déplacer et de sélectionner un autre PD et de chercher à partir de là jusqu'à la cible.

## ANNEXE G - RSP : INITIÉS PAR COMMANDE

### 1. Introduction

Les dispositifs à commandement permettent au terroriste de choisir le moment optimal du déclenchement. Ils sont normalement utilisés contre des cibles en transit, ou lorsqu'un schéma de routine a été établi. Les systèmes de commandement font l'objet d'une bataille technologique constante et tous les incidents de commandement doivent être traités avec une extrême prudence, car des types de dispositifs inédits peuvent être rencontrés.

### 2. SYSTÈMES DE COMMANDE

**Facteurs TAG.** Les terroristes qui utilisent des EEI de commandement sont confrontés à trois considérations principales :

a. S'assurer que la charge principale est suffisamment proche de la cible.
b. Déclencher le dispositif au moment optimal.
c. S'échapper du point de tir (PT) sans être détecté et appréhendé.

**Systèmes**. Les systèmes de commande peuvent être divisés en deux groupes principaux :

1 Liés. Les systèmes liés ont une certaine forme de lien physique continu entre le PT et le point de contact (PC).

2 Séparés. Les systèmes séparés n'ont pas de lien physique entre le PT et le PC (dispositifs radio contrôlé).

**3. SYSTÈMES LIÉS**

Principes généraux. Tout lien découvert doit être coupé autant de fois que nécessaire. A moins que le lien puisse être confirmé sur toute sa longueur, il ne faut pas supposer qu'une fois la coupure effectuée, un contrôle complet a été obtenu, car plus d'un lien filaire peut être présent.

Fil de commande. Toutes les formes de liaisons électriques doivent être prises en compte, y compris les câbles posés ou enterrés en surface, les lignes ferroviaires, les clôtures et les lignes téléphoniques. Les principes suivants doivent être appliqués :

a. Le contrôle complet de l'EEI doit être confirmé avant toute approche manuelle du PC ou de la zone cible présumée.

b. La coupure de la liaison doit se faire à distance ou à distance partielle.

c. Tout doit être mis en œuvre pour examiner les deux extrémités du fil de commande, en temps opportun, afin de comprendre au mieux l'ensemble du circuit avant de prendre toutes actions positives.

d. Tous les fils de commande doivent être examinés pour détecter la présence éventuelle de pièges.

**Fil de commande.** Le fil, la corde et la ligne de pêche attachés à un interrupteur à tirette ont été utilisés pour créer un système de commande à courte portée. Ce dispositif doit être traité avec la même prudence qu'un EEI initié par la victime et les procédures suivantes doivent être appliquées :

a) Le cordon et l'évacuation doivent permettre de contrôler la ligne de traction aux deux extrémités.

b) Les ROV doivent être utilisés avec une extrême prudence à proximité de l'EEI pour éviter tout contact avec la ligne de traction.

c) Dans la mesure du possible, la perturbation à distance de l'Unité de Puissance Temporelle (Time Power Unit/TPU) ou de toute autre composante vitale doit être réalisée avant toute approche manuelle.

Lien explosif. Les explosifs militaires conventionnels, y compris les liens non déformables tels que le tube de choc ou le cordeau détonant, peuvent être utilisés dans les systèmes nécessitant des liens non métalliques. Des moyens non explosifs doivent être utilisés pour rendre sévère une liaison explosive.

**4. SYSTÈMES SÉPARÉS**

Principes généraux. La domination des FP probables et l'utilisation des ECM sont essentielles lorsqu'il s'agit de systèmes non reliés. La composition du dispositif doit être prise en compte avant toute action de disruption. Une action disruptive contre des récepteurs ou des commutateurs de mise à feu qui assurent une discontinuité dans le circuit peut entraîner le fonctionnement du dispositif. La plupart des dispositifs intègrent une forme d'Unité de Puissance Temporelle (Time Power Unit /TPU) et c'est la cible principale de la disruption.

Radiocommandé (RC). Dans le cas d'un EEI radiocommandé, le récepteur peut être placé à une certaine distance de la charge principale afin de contrer l'ECM. Une charge d'Auto Destruction (AD) peut également être fixée au récepteur, afin d'empêcher les SF d'obtenir des preuves médico-légales et des renseignements techniques. En conjonction avec les procédures des POP ECM, les points suivants doivent être respectés :

a. Envisager la possibilité d'une charge AD sur le récepteur lorsque celui-ci est séparé de la charge principale. Les récepteurs avec des charges AD sont des EEI à part entière et doivent être traités comme tels.

b. La disruption à distance du récepteur Radio Contrôlé, de la TPU ou de toute autre composante vitale doit être réalisée et confirmée avant toute approche manuelle.

c. Le conseiller principal de neutralisation EEI doit être informé immédiatement si un EEI radiocommandé est rencontré. Il informera immédiatement le commandement et l'officier de service du MCE, car d'autres plans d'urgence pourraient devoir être initié.

**Compte rendu et considération émettrice.** L'opérateur donnera à l'OCI une "Réunion préparatoire sur l'émetteur" à transmettre à son cordon, comprenant notamment les éléments suivants :

A. Actions en cas de découverte d'un émetteur :

B. Confisquer l'émetteur s'il est trouvé en sa possession, le mettre à l'écart et le sécuriser ; et

C. Signaler la découverte à l'équipe É en donnant les détails de la découverte.

D. Manipulation de l'émetteur : ne pas l'allumer ou l'éteindre, ne pas l'ouvrir, le fermer ou le manipuler autrement qu'en le séparant et en le mettant à l'abri jusqu'à ce que l'équipe de neutralisation EEI puisse le récupérer.

E. Détenir et interroger le personnel trouvé avec l'émetteur.

**2.5. PRINCIPES RSP INITIÉ PAR COMMANDE**

Principes généraux. Le RSP des EEI initiés par commande et doit être conforme aux principes suivants :

a. Agences. Si le temps le permet, les ressources de recherche du génie et d'imagerie aérienne doivent être consultées et utilisées pendant la planification et l'exécution.

b. Dominer les Points de Tir (PT) probables. Les ressources FS doivent être utilisées pour dominer les PT probables, soit pour amener les terroristes au contact, soit pour les dissuader de rester dans la zone. Dans les deux cas, l'intention est de les empêcher de déclencher l'EEI. Pour ce faire, on peut utiliser du personnel, des véhicules et des moyens aériens des forces spéciales.

Briefing du transmetteur. L'OCI doit être informé des mesures à prendre lors de la découverte d'émetteurs et de PT suspects.

c. Prendre le contrôle. Des moyens à distance doivent être utilisés pour prendre le contrôle de l'EEI dès que possible. Il s'agit généralement de couper les liaisons de commande à l'aide d'explosifs ou de moyens mécaniques, ou de détruire le TPU (Time Power Unit/Unite de Puissance Temporelle) par disruption, les récepteurs ou d'autres composants clés. Les ECM doivent être déployés pour inhiber les EEI radiocommandé.

d. Actions à distance. Un RSP à distance approfondi doit avoir lieu jusqu'à ce que l'on sache que l'ensemble de l'EEI est sous contrôle.

e. Actions manuelles. Une fois que tous les moyens à distance ont été épuisés, une approche manuelle doit être effectuée avec une combinaison lourde de neutralisation et un ECM, si possible. Les moyens semi-éloignés doivent être employés avant d'envisager des actions manuelles.

f. Sureté des explosifs et actions finales. Une fois que l'engin explosif a été sécurisé et que la présence d'autres engins explosifs a été écartée, les actions finales, l'exploitation des données médico-légales et la remise des composants et preuves à convictions peuvent avoir lieu.

**6. CONSIDÉRATIONS SÉCURITAIRES**

Cordon de sécurité et évacuation. Dans la mesure du possible, le dispositif complet doit être englobé dans le cordon. Il faut veiller à ce que les positions du PCI et du cordon ne se trouvent pas à proximité du PT, du PC ou de toute autre liaison. Lorsque seule une partie du dispositif a été aperçue, une appréciation du sol doit être effectuée et le personnel doit être éloigné de toute zone de danger probable jusqu'à ce que l'ensemble du dispositif soit confirmé.

Dispositifs secondaires. Les équipements de mise à feu (Batterie, chargeur) et les charges principales peuvent comporter des EEI initié par la victime et des dispositifs secondaires peuvent être utilisés pour protéger les approches probables de la PT et du PC. Toutes les composantes des EEI doivent être traités avec une extrême prudence jusqu'à ce que la possibilité de dispositifs secondaires puisse être écartée.

Approche manuelle. Dans des circonstances normales, une approche manuelle ne doit pas avoir lieu avant que le contrôle complet du dispositif ait été confirmé. Les itinéraires d'approche doivent être soigneusement étudiés et dégagés conformément à l'évaluation de la menace. Toutefois, il peut arriver que l'opérateur de neutralisation EEI n'ait pas accès à des moyens à distance et que l'approche manuelle soit sa seule option. Dans ce cas, il faut d'abord envisager d'autres moyens d'élimination (tireurs d'élite, 25 mm, chars) avant de s'engager dans une approche manuelle.

**ANNEXE H – DECOUVERTE RSP**

**1. INTRODUCTION**

Les Groupes Armés Terroristes (GAT) stockent fréquemment leur matériel dans des propriétés privées et dans des cachettes dédiées. Les stocks des GAT sont souvent découverts en transit. Les caches peuvent être protégées par des EEI déclenché par la victime et les opérateurs de neutralisation EEI doivent en tenir compte. Les articles récupérés dans une cachette, tels que les explosifs instables, peuvent présenter un risque supplémentaire. Les faits entourant la découverte de stocks terroristes détermineront si l'incident est traité comme une découverte ou un EEI. Dans le cas d'une découverte, les procédures doivent permettre de préserver le maximum de preuves médico-légales tout en assurant la sécurité.

A. **Catégories.** Les découvertes sont classées en fonction des circonstances de leur découverte.

a. **Recherches planifiées.** Les recherches planifiées peuvent être effectuées par des équipes de recherche d'unité, des patrouilles de fouille ou la police, sans que l'équipe de neutralisation EEI soit impliqué. Ces opérations planifiées sont souvent menées conjointement avec des équipes de neutralisation EEI.

b. **Accidentelles.** Les découvertes accidentelles sont le fruit du hasard par les FS ou les civils.

B. **Types**. Une fois catégorisées, les découvertes sont aussi classées en fonction de leur état d'occupation.

a. **Occupé.** Une découverte occupée est une découverte où l'adversaire ou son associé occupent le bâtiment et ne risquent pas de se mettre en danger. Même si les occupants sont des tiers innocents, il est peu probable que ces lieux soient protégés. Cela inclut également les bâtiments, les véhicules ou les zones qui ont été adéquatement fouillés par les FS. Cependant, la situation tactique peut impliquer un refus d'accès.

b. **Inoccupé.** Une zone inoccupée est une zone où personne n'est présent et qui n'a pas été correctement fouillée. Tout EEI présent peut être armé, ou les caches peuvent être protégées.

Centre Congolais de Lutte Antimines

C. Les découvertes sont normalement le résultat d'une recherche planifiée ou d'une découverte fortuite d'explosifs, de composantes de bombes et d'armes. Le risque qu'un opérateur soit confronté à une menace d'EEI est limité, mais ce facteur ne doit pas être négligé et toutes les tâches normales et les exercices d'interrogation doivent être effectués avant l'adoption de l'une des exemptions suivantes.

D. Voici des exemples de menaces liées aux EEI ou aux explosifs qui doivent être évaluées :

d) Possibilité d'une attaque

e) Dispositifs d'interdiction d'accès ou dispositifs anti-légaux.

f) Dispositif en transit - non armé ?

g) Substances explosives instables.

E. Les opérateurs de neutralisation EEI doivent garder à l'esprit qu'une découverte est très susceptible de fournir aux forces de sécurité (FS) une quantité substantielle de preuves médico-légales. Un incident de découverte doit être traité comme une scène médico-légale et, dans la mesure du possible, il faut s'efforcer de minimiser la perte de preuves. L'utilisation de disrupteurs et de ROV doit être limitée et mesurée par rapport à la nécessité de préserver un maximum de preuves.

F. Voici des exemples de menaces liées aux EEI ou aux explosifs qui doivent être évaluées :

h) Possibilité d'une attaque

i) Dispositifs d'interdiction d'accès ou dispositifs anti-légaux.

j) Dispositif en transit - non armé ?

k) Substances explosives instables.

G. Les opérateurs de neutralisation EEI doivent garder à l'esprit qu'une découverte est très susceptible de fournir aux forces de sécurité (FS) une quantité substantielle de preuves médico-légales. Un incident de découverte doit être traité comme une scène médico-légale et, dans la mesure du possible, il faut s'efforcer de minimiser la perte de preuves. L'utilisation de disrupteurs et de ROV doit être limitée et mesurée par rapport à la nécessité de préserver un maximum de preuves.

**2. PROCÉDURES DE MISE EN SÉCURITÉ**

A) **Les découvertes se produisent dans des circonstances et des environnements variés**. L'assistance de neutralisation EEI est souvent nécessaire pour confirmer que les objets trouvés peuvent être manipulés et transportés en toute sécurité dans le système de preuve. Les actions de neutralisation EEI doivent s'efforcer de le confirmer sans causer de dommages excessifs à des preuves potentiellement critiques. Voici quelques points fondamentaux à observer :

a. Actions de neutralisation EEI semi-éloignées. Les opérateurs doivent s'assurer que tous les éléments sont déplacés à distance avant d'être manipulés et que la zone d'où un élément est déplacé est examinée immédiatement lors de l'approche suivante. L'utilisation de ROV pour visualiser les actions de neutralisation EEI semi-éloignées doit être envisagée pour faciliter le contrôle et la confirmation des actions.
b. Radiographie. Les objets doivent être radiographiés pour s'assurer qu'ils peuvent être introduits en toute sécurité dans le système de preuve. Toutes les radiographies doivent être enregistrées dans un fichier et être annotées avec les informations techniques.

1. Date de l'incident.
2. Lieu de l'incident.
3. Nom de l'opérateur de neutralisation EEI.
4. Interprétation par l'opérateur de neutralisation EEI de la construction du dispositif, en identifiant les composantes connues. Il est essentiel que l'opérateur de neutralisation EEI n'ajoute pas de spéculation, mais s'en tienne uniquement aux faits.

5. Signature de l'opérateur de neutralisation EEI si la radiographie est imprimée.
6. Numéro de Tâche.

B **Procédures médico-légales.** Dans la mesure du possible, l'équipement doit provenir de l'équipe du service de renseignement et toujours être utilisé lorsque cela est approprié. Dans la mesure du possible, un plan médico-légal doit être discuté avec l'équipe du service de renseignement avant de procéder à la conduite d'action de neutralisation EEI. La photographie doit être utilisée à toutes les étapes de la tâche.

**3. EXEMPTIONS**

A. Les exemptions autorisées pour une découverte sont les suivantes :

B. Délai de sécurité primaire. Délai de sécurité primaire peut être dispensé lorsque la possibilité d'une menace d'engin explosif improvisé leurre a été écartée.

C. Couverture active des ECM. La couverture active du ECM peut être supprimée lorsque la possibilité d'une menace d'EEI leurre a été écartée.

D. Risque d'une seule personne. On peut s'en passer lorsqu'il est nécessaire de faire partir un témoin pour identifier l'emplacement d'une découverte ou d'utiliser un n°2 pour aider à mettre en place le crochet et la ligne.

E. Combinaison de protection EOD. La combinaison de protection EOD peut être supprimée lors de la mise en place de l'équipement Hook & Line, mais elle doit être portée lors de la connexion à un objet lors d'une découverte et pour toutes les approches ultérieures.

**4. DECOUVERTE OCCUPÉE**

A) Une découverte dans un bâtiment ou un véhicule occupé lorsque l'évaluation de la menace par l'opérateur de neutralisation EEI écarte la probabilité de la présence d'un EEI armé ; cette évaluation peut également s'étendre à un bâtiment ou à une zone qui a fait l'objet d'une fouille approfondie par du personnel qualifié. Dans tous les cas, l'opérateur de neutralisation EEI peut se dispenser des principes de neutralisation EEI et des actions obligatoires suivants :

a. Utilisation de moyens à distance. Il est possible de s'en passer dans le cas d'une fouille occupée et également lorsque l'on sait que le personnel a manipulé des objets dans la fouille.

b. Combinaison de protection EOD. La Combinaison de protection EOD peut être supprimée si la seule action requise est la radiographie à des fins de preuve.

c. Évacuation. Les distances d'évacuation peuvent être réduites au minimum requis pour la radiographie. Lorsqu'un dispositif avec un système d'amorçage en place est identifié, les distances d'évacuation normales doivent être appliquées avant toute autre action de neutralisation EEI.

**ANNEXE I –TEMPS D'ATTENTES**

Les temps d'attentes sont des périodes d'attente minimales de sécurité obligatoires pendant lesquelles un opérateur ne doit pas s'approcher d'un EEI suspect. La durée des périodes d'attente est basée sur la menace et les tendances connues sur le théâtre d'opérations de la RDC. Le temps d'attente principal doit être établi de manière consultative entre les mentors de UNMAS et les chefs d'équipe de neutralisation EEI. Ils doivent être modifiés régulièrement pour éviter d'établir un comportement prévisible pendant les interventions.
Délai de sécurité primaire : sont appliqués par un opérateur de neutralisation EEI avant qu'il ne fasse sa première approche d'un EEI suspect. Il est possible de renoncer aux délais de sécurité primaire dans les circonstances suivantes :

a. **Caches** : Lorsque les chances de trouver un dispositif de commande ou de temps réel a été écarté. Par exemple, lorsqu'un terroriste a été surpris sur les lieux de la cache.

b. **Incidents de catégorie A** : Un RSP immédiat doit être réalisé lors d'un incident de catégorie A

---

NB : Les incidents de catégorie A ne doivent pas être confondus avec les incidents PBIED (Person Borne IED).

---

c. Neutralisation : Lorsque la neutralisation peut être confirmée comme réalisée, après une action à distance.

d. Explosions : Sur les lieux des explosions lorsque les forces de sécurité (FS) ont déjà examiné la zone.

Temps d'attente primaire : Selon les circonstances, les opérateurs doivent commencer leur temps d'attente primaire à partir de :

a. L'heure à laquelle les forces de sécurité (FS) ont sécurisé la zone contre toute entrée non autorisée, où

b. L'heure à laquelle l'opérateur est arrivé et a évalué que la zone était sécurisée contre toute entrée non autorisée.

**Temps d'attente secondaire** : Un temps d'attente secondaire est appliqué par un opérateur de neutralisation EEI après qu'une action de neutralisation EEI positive ai été effectuée sur un dispositif, et que les résultats ne peuvent pas être évalués immédiatement.

Aucun temps d'attente secondaire n'est nécessaire si l'on peut voir que le dispositif est complètement détruit ou mis hors d'état. Les temps d'attente secondaires sont de courte durée et doivent être établis par les chefs d'équipe de neutralisation EEI. Les temps d'attente secondaires doivent être variés, afin d'éviter les habitudes, et doivent être changés au moins toutes les deux semaines, sinon tous les jours.

a. **Caches** : Lorsque les chances de trouver un dispositif de commande ou de temps réel a été écarté. Par exemple, lorsqu'un terroriste a été surpris sur les lieux de la cache.

b. **Incidents de catégorie A** : Un RSP immédiat doit être réalisé lors d'un incident de catégorie A

---

NB : Les incidents de catégorie A ne doivent pas être confondus avec les incidents PBIED (Person Borne IED).

---

e. Neutralisation : Lorsque la neutralisation peut être confirmée comme réalisée, après une action à distance.

f. Explosions : Sur les lieux des explosions lorsque les forces de sécurité (FS) ont déjà examiné la zone.

Temps d'attente primaire : Selon les circonstances, les opérateurs doivent commencer leur temps d'attente primaire à partir de :

c. L'heure à laquelle les forces de sécurité (FS) ont sécurisé la zone contre toute entrée non autorisée, où

d. L'heure à laquelle l'opérateur est arrivé et a évalué que la zone était sécurisée contre toute entrée non autorisée.

**Temps d'attente secondaire** : Un temps d'attente secondaire est appliqué par un opérateur de neutralisation EEI après qu'une action de neutralisation EEI positive ai été effectuée sur un dispositif, et que les résultats ne peuvent pas être évalués immédiatement.

Aucun temps d'attente secondaire n'est nécessaire si l'on peut voir que le dispositif est complètement détruit ou mis hors d'état. Les temps d'attente secondaires sont de courte durée et doivent être établis par les chefs d'équipe de neutralisation EEI. Les temps d'attente secondaires doivent être variés, afin d'éviter les habitudes, et doivent être changés au moins toutes les deux semaines, sinon tous les jours.

---

Il n'est pas nécessaire d'appliquer des temps d'attente si les RSP peuvent être effectuées à distance.

---

## ANNEXE J - DIRECTIVES POUR LA COLLECTE DE PREUVES MÉDICO-LÉGALES

### 1. INTRODUCTION

a. La sécurité du personnel est plus importante que la collecte de preuves médico-légales. Cependant, une bonne collecte de preuves médico-légales peut aider à obtenir des condamnations, à relier des incidents en identifiant des similitudes physiques et à identifier la source d'approvisionnement en composantes ou en explosifs.

b. Les preuves médico-légales peuvent également fournir des renseignements techniques, ce qui peut aider à l'élaboration de contre-mesures.

c. Afin d'obtenir le maximum de preuves médico-légales, les opérateurs doivent éviter de neutraliser inutilement les preuves au cours du processus de RSP ou de collecte.

d. Avant de commencer la collecte des preuves, les opérateurs doivent porter des vêtements de police scientifique appropriés, notamment des combinaisons, des bottes et des gants.

L'équipement de neutralisation EEI utilisé pendant le RSP doit être retiré avant la collecte des preuves, ainsi que les articles auxiliaires tels que le ruban adhésif, les fils de détonateur ou les cartouches d'armes de neutralisation EEI.

**2. TYPES DE PREUVES MÉDICO-LÉGALES**

Les preuves médico-légales peuvent être visibles ou invisibles.

a. La preuve visible est tout ce qui a été utilisé par le terroriste et qui peut aider à l'identification, comme les récipients, les composantes, les outils, les cheveux, le sang, le verre, les fils ou les fragments de métal.

b. Les preuves invisibles sont celles qui ne peuvent être vues à l'œil nu (biométrie), comme les empreintes digitales. Bien que ces preuves ne puissent être vues, les opérateurs de neutralisation EEI doivent être conscients de leur présence et éviter de les manipuler indûment. Cette preuve peut être révélées scientifiquement à l'aide d'un certain nombre de procédés, notamment le dépoussiérage, la microscopie, la chromatographie liquide ou gazeuse et les tests chimiques.

**3. LOCALISATION DES PREUVES MÉDICO-LÉGALES**

a. La localisation des preuves médico-légales après une disruption devrait être un processus relativement simple. La connaissance des effets des EEI devrait guider l'opérateur de neutralisation EEI vers les endroits où les preuves sont susceptibles d'avoir été projetées.

b. Si un dispositif a fonctionné, la collecte d'éléments de preuve sera plus difficile, car les débris sont projetés dans toutes les directions jusqu'à ce qu'ils retombent au sol ou qu'ils soient arrêtés en heurtant quelque chose.

c. Avec l'expérience, un opérateur de neutralisation EEI apprendra où les preuves sont susceptibles de se trouver. Par exemple, les explosions à l'intérieur des bâtiments sont susceptibles de laisser des traces dans les murs ou dans les coins des pièces. Les débris provenant d'explosions à proximité de bâtiments peuvent entraîner la découverte d'objets sur les toits adjacents.

d. Idéalement, lors de la recherche d'éléments de preuve médico-légaux, il ne devrait y avoir qu'un seul chemin pour se rendre sur les lieux et en revenir. Si possible, utilisez le chemin emprunté par l'opérateur lors de ses approches manuelles. Souvent. plus d'un itinéraire sera nécessaire, notamment à la suite d'explosions de grande ampleur, mais le nombre d'itinéraires doit être réduit au minimum, afin d'éviter que des éléments de preuve ne soient retirés par inadvertance.

Lorsque tous les éléments de preuve ont été recueillis, tous les itinéraires menant au lieu de l'accident et en revenant doivent être fouillés pour s'assurer qu'aucun élément de preuve n'a été enlevé par inadvertance du lieu de l'accident.

**4. SCHÉMAS DE RECHERCHE**

Il est essentiel que la scène soit fouillée systématiquement afin de s'assurer que tous les éléments de preuve pertinents sont recueillis. Plusieurs options permettent de s'en assurer, notamment :

a. Système de quadrillage : La zone est divisée en cases, avec le siège de l'explosion ou l'emplacement de l'engin dans la case centrale. Il s'agit d'un système complet, mais qui prend du temps.



*Figure 4 Système en spirale*



b. Système en zigzag : La zone à fouiller est parcourue d'avant en arrière jusqu'à ce qu'elle soit couverte. C'est une option si le temps est limité, mais elle n'est pas aussi complète que les systèmes en quadrillage ou en spirale.

**5. ENREGISTREMENT DE LA LOCALISATION DES PREUVES**

a. Un plan de la zone doit être dessiné, indiquant l'emplacement de chaque élément de preuve. Une copie du croquis cartographique doit accompagner les preuves médico-légales et faire partie du rapport de neutralisation EEI.
b. S'il y a de grandes quantités de preuves et qu'il n'est pas possible de montrer l'emplacement de chaque pièce sur le croquis cartographique, celui-ci doit être divisé en zones, par exemple zone 1, zone 2, etc. Les éléments de preuve doivent ensuite être répertoriés sur des feuilles séparées, avec leur emplacement, par exemple les fils de détonateur de la zone 1, les fragments de conteneur des zones 1, 2 et 3, etc.
c. Il faut utiliser au maximum la photographie numérique et photographier les preuves sur place, dans la mesure du possible. Les photographies doivent accompagner les preuves médico-légales et faire partie du rapport sur les neutralisations EEI.

Dans la mesure du possible, une échelle quelconque, par exemple un ruban à mesurer ou un stylo, doit être placée à côté de chaque élément, afin de donner une indication de la taille de l'élément.

**6. COLLECTE ET PREPARATION DES PREUVES**

a. Des gants jetables doivent toujours être portés lors de la remise des preuves, et les manipulations doivent être réduites au minimum.

b. Le ruban adhésif ne doit pas être retiré, par exemple lorsque les détonateurs sont reliés à un fil de commande. Si le ruban adhésif doit être retiré, il doit être coupé et non déroulé.

c. Les articles doivent porter les étiquettes suivantes, au minimum :

i. Numéro de la tâche

ii. Le nom de l'opérateur.

iii. Emplacement

iv. Date et heure

v. Brève description de l'objet, par exemple détonateur électrique commercial, échantillon de substance explosive, fragments métalliques, etc.

vi. Déclaration d'absence d'explosifs

**7. CONTINUITÉ DES PREUVES OU CHAÎNE DE POSSESSION (CHAIN OF CUSTODY)**

a. La continuité des preuves est vitale si l'on veut que les preuves soient admissibles devant un tribunal. Les preuves médico-légales ne doivent jamais être laissées sans surveillance ou sans protection. Cela permet de connaître l'historique de la preuve et d'exclure toute falsification.

b. La manipulation des preuves doit être limitée au plus petit nombre possible de personnes. Selon la situation, il peut être nécessaire de faire appel à plusieurs personnes pour localiser les preuves, mais une seule personne doit enregistrer et collecter les preuves.

c. Il doit y avoir un enregistrement signé de l'endroit où les preuves ont été conservées, et chaque personne recevant les preuves doit signer cet enregistrement. Ce processus doit s'appliquer depuis le moment où la preuve a été recueillie jusqu'à sa présentation au tribunal.

**8. CONCLUSIONS**

a. La collecte de preuves médico-légales est une composante essentielle des opérations de neutralisation EEI et constitue un élément vital pour faire échouer la campagne de tout GAT. Les preuves contribuent aussi grandement à l'élaboration de contre-mesures.

b. La sécurité du personnel ne doit jamais être mise en danger afin de préserver les preuves médico-légales.

c. Des recherches systématiques et bien planifiées permettront de localiser et de récupérer un maximum de preuves médico-légales.

**ANNEXE K – GLOSSAIRE GÉNÉRAL**

**Note** : Les définitions contenues dans ce glossaire proviennent de plusieurs sources : norme de neutralisation EEI de l'ONU, STANAG et norme de l'OTAN :

**Commutateur infrarouge actif :** Un capteur qui émet un faisceau infrarouge vers un récepteur formant un lien invisible qui, lorsqu'il est rompu, agit comme un déclencheur pour déclencher l'EEI.

**Engin d'aire périphérique :** Dispositif explosif conçu pour propulser des fragments dans toutes les directions.

**Attaque :** Événement liée à un engin explosif improvisé au cours duquel le dispositif a fonctionné comme prévu.

**Géographie de l'attaque** : Description de la géographie environnante de l'événement NEDEX EEI, telle que segment de route, bâtiments, feuillage, etc.

**Tentative d'attentat** : Événement lié à un engin explosif improvisé au cours duquel le dispositif n'a pas explosé en raison d'un dysfonctionnement ou d'une action de mise en sécurité.

**Charge amplificatrice :** Élément explosif suffisamment sensible pour être actionné par de petits éléments explosifs et suffisamment puissant pour provoquer la détonation de la charge explosive principale.

**Bulk explosives en dépollution :** paquets ou caisses d'explosifs complets ou non.

**Cachet :** Un événement de neutralisation EEI qui implique la découverte et/ou la récupération de dispositifs non armés, d'armes, de munitions militaires, de composants EEI et d'attirail EEI qui implique un stockage à long terme dans un endroit permanent et fixe.

**Agent chimique** : substance chimique destinée à être utilisée dans des opérations militaires pour tuer, blesser gravement ou neutraliser le personnel par ses effets physiologiques. Ce terme exclut les agents antiémeutes, les herbicides et les substances générant de la fumée et des flammes. [Enregistrement DTB n° 3756]

**Engin explosif improvisé à commande ; EEI à commande :** Engin explosif improvisé déclenché par un attaquant qui contrôle le dispositif a distance.

**Interrupteur de commande** : Un interrupteur activé par l'attaquant dans lequel l'attaquant contrôle le dispositif au moment du déclenchement.

**Attaque complexe** : Événement impliquant plus d'un engin explosif improvisé ou dans lequel l'attaque est soutenue par un feu direct ou indirect. (Embuscade)

**Contre EEI ; (C-IED)** : Efforts collectifs à tous les niveaux pour mettre en échec le système d'engins explosifs improvisés en attaquant les réseaux, en mettant en échec l'engin et en préparant la force.

**Intelligence Contre EEI** : Produit résultant de l'analyse de toutes les sources d'information stratégiques, opérationnelles et tactiques concernant la capacité des forces hostiles ou potentiellement hostiles à accéder aux composants des engins explosifs improvisés et à les utiliser.

**Détonateur (blasting cap)** : Composante contenant au moins un explosif brisant qui, à la réception d'un stimulus spécifié (mécanique, électrique, pyrotechnique ou autre), produira un résultat (onde de choc et/ou fragments) qui sera utilisé pour amorcer une charge explosive brisante ou un autre composant d'un train explosif. Elle peut être construite pour détoner instantanément ou peut contenir un élément retardateur.

**Charge à fragmentation directionnelle :** Voir dispositif à focalisation

**Amorce électrique** : Amorce dont le fonctionnement est déclenché par une impulsion électrique qui crée de la chaleur ou une étincelle.

**Contre-mesures électroniques** : (ECM) Division de la guerre électronique qui comprend des mesures prises pour empêcher ou réduire l'utilisation efficace du spectre électromagnétique par l'ennemi au moyen d'énergie électromagnétique.
**Note** : Il existe trois subdivisions des contre-mesures électroniques : le brouillage électronique, la déception électronique et la neutralisation électronique.

**Minuterie électronique** : Une minuterie qui utilise une minuterie électronique commerciale ou improvisée ou un circuit intégré pour démarrer le train d'initiation.

**Guerre électronique (EW)** : Action militaire visant à exploiter le spectre électromagnétique englobant : la recherche, l'interception et l'identification des émissions électromagnétiques, l'emploi de l'énergie électromagnétique, y compris l'énergie dirigée, pour réduire ou empêcher l'utilisation hostile du spectre électromagnétique, et les actions visant à assurer son utilisation efficace par forces amies.

**Améliorations** : Composant supplémentaire facultatif délibérément ajouté par opposition à un danger secondaire qui modifie les effets d'un EEI.

**Explosif :** Tout ce qui est fabriqué, manufacturé ou utilisé pour produire une explosion ou une détonation ou un effet pyrotechnique, et comprend tout ce qui est prescrit comme explosif par les règlements, mais n'inclut pas les gaz, les peroxydes organiques ou tout ce qui est prescrit comme n'étant pas un explosif par les règlements.

**Munitions explosives** : Toutes les munitions contenant des explosifs, des matières de fission ou de fusion nucléaires et des agents biologiques et chimiques. Cela inclut les bombes et les ogives ; missiles guidés et balistiques ; munitions d'artillerie, de mortier, de roquettes et d'armes légères ; toutes les mines, torpilles et grenades sous-marines, charges de démolition ; pyrotechnie ; grappes et distributeurs ; dispositifs actionnés par cartouche et propulseur ; engins explosifs clandestins et improvisés ; et tous les articles ou composants similaires ou connexes de nature explosive.

**Explosive Ordnance Disposal (EOD) :** Neutralisation et enlèvement des explosifs La détection, l'identification, l'évaluation sur le terrain, la mise en sécurité, la récupération et l'élimination finale des munitions explosives non explosées.

**Train explosif**

1. Le mécanisme de transfert de détonation ou de déflagration (c'est-à-dire le train) commençant par le premier élément explosif (par exemple, amorce, détonateur) et se terminant par la charge principale.

2. Un ensemble de composants explosifs fonctionnellement liés qui reçoivent, de l'environnement, un apport d'énergie non explosif, qui assure la transmission de phénomènes explosifs et qui produit en sortie un ou plusieurs effets non explosifs (lumière, bruit, choc vagues, etc.).

   **Remarque** : L'énergie d'entrée peut être électrique, mécanique, photonique, thermique, etc. Les phénomènes explosifs sont la combustion, la déflagration, la détonation. Leurs effets induits sont la température, la pression et le choc. Les effets de sortie sont mécaniques, thermiques, photoniques, etc.

   Explosivement sûr Cette condition qui existe à la fin de toutes les activités de l'IEDD et de tous les risques d'explosion, le matériel médico-légal et l'équipement de neutralisation EEI ont été emballés pour le transport ou éliminés, et le lieu de l'incident est disponible pour être restitué aux autorités locales. Aucun autre danger d'explosion n'existe.

   **Fausse découverte** : Événement lié à un engin explosif improvisé qui, après enquête, s'avère être une fausse alerte.

   **Remarque :** Le signalement d'un engin explosif improvisé a été fait de bonne foi.

   **Découverte :** Un événement EEI au cours duquel un engin ou d'autres éléments de preuve sont trouvés.

   **Appareil focalisé :** charge de fragmentation à focalisation directionnelle (DFFC) Un dispositif explosif conçu pour propulser des fragments dans un modèle extrêmement étroit.

**Sécurité médico-légale : Une** condition qui se produit lors d'un incident de neutralisation EEI lorsque l'opérateur de neutralisation EEI s'est assuré que le train d'explosifs a été brisé, avec le matériel médico-légal dans son état d'origine, ou a été interrompu avec succès par une action positive. Au cours de cette période, le chef d'équipe de neutralisation EEI reste responsable de la zone immédiate et peut autoriser, sous supervision, l'accès à un nombre restreint d'experts médico-légaux ou d'exploitation pour mener l'exploitation.

**Fragmentation** : Désagrégation d'un corps de projectile en un certain nombre de morceaux de tailles variables qui sont projetés vers l'extérieur à grande vitesse sous l'action de la charge explosive. [Enregistrement BTD # 3079]

**Amélioration avec carburant** : Un matériau incendiaire conçu pour améliorer la combustion et l'effet visuel de l'appareil.

**Initiateur de chaleur** : Type d'initiateur qui sert d'élément d'allumage par l'application de chaleur. Cela peut inclure la chaleur directe ou une réaction chimique.

**Cache** : Un espace dans lequel les ressources sont dissimulées. Il peut être utilisé avant, pendant ou après un événement et être statique ou mobile. [ATP-73]

**Canular** : Un événement d'engin explosif improvisé qui implique un engin factice destiné à susciter une réponse.

**Explosif artisanal :** HME Mélanges/composés explosifs non standard qui ont été formulés/synthétisés à partir d'ingrédients disponibles.

Remarque : Le plus souvent, le HME est utilisé en l'absence d'explosifs commerciaux/militaires.

**Engin explosif improvisé :** EEI Un dispositif placé ou fabriqué de manière improvisée incorporant des produits chimiques destructeurs, mortels, nocifs, pyrotechniques ou incendiaires et conçu pour détruire, neutraliser, harceler ou distraire. Remarque : Il peut incorporer des magasins militaires, mais il est normalement conçu à partir de composants non militaires.

**Neutralisation d'engins explosifs improvisés** : Neutralisation EEI La détection, l'identification, l'évaluation sur site, la mise en sécurité, la récupération et l'élimination finale des engins explosifs improvisés.

**Système d'engin explosif improvisé :** Système EEI Un réseau de personnel, de ressources et d'activités, et les liens entre eux qui sont nécessaires pour approvisionner, planifier, exécuter et exploiter les événements liés aux engins explosifs improvisés.

**Remarque** : dans cette définition, l'« exploitation » est limitée aux actions entreprises pour faire connaître les événements de neutralisation EEI réussis et l'évaluation des dommages de combat de neutralisation EEI et de l'efficacité des armes.

**Initiateur :** Premier élément explosif utilisé dans un train d'explosifs, capable de provoquer directement son fonctionnement. Remarque : Dans un système d'amorçage, c'est généralement le détonateur qui, parce qu'il contient de l'explosif primaire, doit être isolé du reste du train d'explosifs par un interrupteur.

Les intentions stratégiques à plus long terme et tactiques immédiates ou directes de l'incident de neutralisation EEI pour inclure la formulation de déclarations politiques et idéologiques au niveau stratégique et/ou des objectifs plus immédiats tels que l'identification anti-matériel, antipersonnel, criminelle, TTP, expérimentation et création d'obstacles au niveau tactique.

Initiateur à ampoule lumineuse/flash Dispositif utilisé comme initiateur électrique qui intègre une utilisation improvisée de l'ampoule pour déclencher des explosifs primaires ou légers.

**Interrupteur sensible à la lumière :** Type de déclencheur de proximité qui détecte les changements de quantité de lumière dans l'environnement à proximité du capteur. Lorsque cela se produit, le capteur provoque la fermeture d'un circuit, déclenchant l'appareil.

**Émetteur de faible puissance** : Un émetteur EEI radiocommandé d'une puissance de sortie inférieure à 0,35 watt.

**Interrupteur magnétique** : Un type de déclencheur de proximité qui détecte les altérations magnétiques dans la zone autour du capteur. Lorsque cela se produit, le capteur provoque la fermeture d'un circuit, déclenchant l'appareil.

**Charge principale** : La charge qui produit l'effet principal prévu d'un engin explosif.

**Configuration de la charge principale** : La disposition ou la conception de la charge principale et d'autres matériaux (généralement du métal) pour créer une arme efficace pour attaquer le personnel, les véhicules ou les structures.

**Minuterie mécanique** : Minuterie [par exemple, horloge, minuterie, compte-gouttes] construite ou modifiée de manière que le contact physique entre deux parties du dispositif de temporisation complète un circuit électrique initiant le dispositif.

**Méthode de mise en place** : Une description de l'endroit où l'appareil a été livré, utilisé ou employé.

**Méthode d'emploi** : Une description de la façon dont l'appareil a été livré, utilisé ou employé.

**Explosifs militaires** : Explosifs fabriqués et manufacturés à des fins militaires. Un matériau explosif, normalement enfermé, conçu pour détruire ou endommager des véhicules terrestres, des bateaux ou des aéronefs, ou conçu pour blesser, tuer ou autrement neutraliser le personnel. [Enregistrement BTD # 16186]

**Munition** : Dispositif complet chargé d'explosifs, de propulseurs, de produits pyrotechniques, de compositions d'amorçage ou de matières nucléaires, biologiques ou chimiques destiné à être utilisé dans des opérations militaires.

**Remarque** : 1. En configuration logistique, l'emballage logistique de la munition est inclus.

2. Dans les documents de l'OTAN, le terme ammunition est synonyme de munition.
3. Munitions (au pluriel) est utilisé comme terme général pour les armes, munitions et équipements militaires.

**Réseau** : Les réseaux décrivent des personnes ou des objets interconnectés – ils constituent un sous-ensemble du système IED. Remarque : Les réseaux peuvent être identifiés, isolés et attaqués.

**Capteur infrarouge passif** :Un capteur qui détecte le mouvement d'une source de chaleur. Lorsque le changement de température ambiante est détecté, le capteur agit comme un déclencheur pour initier le EEI.

**Interrupteur infrarouge passif :** Un capteur qui détecte le mouvement d'une source de chaleur. Lorsque le changement de température ambiante est détecté, le capteur agit comme un déclencheur pour déclencher le DEI.

**Analyse des modèles : Utiliser** les actions et activités antérieures pour identifier les tendances des activités ou des comportements. Une fois identifiés, ces modèles peuvent être utilisés pour prédire les futures actions ennemies, planifier les activités de renseignement, de surveillance et de reconnaissance [ISR].

**Initiateur à percussion** : Dispositif qui sert d'élément d'allumage généralement initié par des moyens mécaniques.

**Source d'alimentation :** La source d'alimentation — qui stocke ou crée de l'énergie électrique — pour un IED déclenché électriquement.

**Pression** : Méthode de déclenchement d'un dispositif qui se produit lorsqu'un objet est utilisé pour terminer un circuit lorsqu'une pression est appliquée ou supprimée dans une direction prédéterminée.

**Remarque** : De nombreux EEI déclenchés par des pressions explosent lorsque les plaques de pression sont comprimées sous le poids des véhicules ou des fantassins qui passent. Les commutateurs barométriques peuvent être utilisés lorsque l'altitude de l'IED augmente ou diminue.

L'invention concerne un procédé de déclenchement d'un dispositif qui se produit à la suite de réductions de pression. De tels dispositifs peuvent utiliser des systèmes mécaniques, pneumatiques ou hydrauliques pour signaler à un détonateur qu'un véhicule ou un individu a relâché la pression sur une plaque de pression ou un mécanisme similaire. Les déclencheurs de libération de pression sont souvent utilisés dans la conception de pièges militaires ou EEI DÉCLENCHÉ PAR LA VICTIME.

**Pressostat** : Méthode de déclenchement d'un dispositif qui se produit lorsqu'un objet est utilisé pour terminer un circuit lorsqu'une pression est appliquée ou supprimée dans une direction prédéterminée.

**EEI projeté** : Un système d'armes improvisé qui délivre la charge principale dans les airs à sa cible.

**Interrupteur pyrotechnique** : Un interrupteur de synchronisation chimique utilisant un fusible brûlant avec un taux de combustion connu pour démarrer le train d'initiation.

**Engin explosif improvisé radiocommandé :** EEI RADIOCOMMANDÉ Engin explosif improvisé commander dans lequel la liaison entre le pas de tir et le point de contact intègre un équipement utilisant le spectre électromagnétique.

**Procédures de mise en sécurité :** RSP L'application de méthodes et d'outils de neutralisation des explosifs et munitions pour assurer l'interruption de la fonction ou la séparation des composants essentiels afin d'empêcher une détonation inacceptable.

**Recherche ou fouille** : La capacité de localiser des cibles spécifiques à l'aide d'évaluations du renseignement, de procédures systématiques et de techniques de détection appropriées.

**Engin explosif improvisé secondaire** : Un engin piégé supplémentaire placé dans la zone cible pour attaquer des individus ou des véhicules après l'attaque initiale

**Commutateur** : Dispositif permettant d'établir, de rompre ou de modifier une connexion.

**Termes associés :** interrupteur infrarouge actif, interrupteur chimique, interrupteur de commande, interrupteur sensible à la lumière, interrupteur magnétique, minuterie mécanique, interrupteur infrarouge passif, interrupteur à relâchement de pression, interrupteur à pression, interrupteur pyrotechnique, interrupteur à tension/traction, interrupteur à relâchement de tension, interrupteur d'inclinaison, interrupteur de tremblement, interrupteur actionné par la victime. Dans les opérations de lutte contre les EEI, processus d'enquête, d'analyse et d'évaluation d'un engin explosif improvisé.

**Ciblage** : Processus de sélection des cibles et d'adaptation de la réponse appropriée à celles-ci en tenant compte des exigences et des capacités opérationnelles.

**Remarque** : Le ciblage utilise la décision, la détection, la diffusion et l'évaluation comme méthodologie.

**Interrupteur de tension/de traction** : Un dispositif actionné par la victime qui déclenche une explosion lorsqu'une tension est appliquée à un mécanisme de mise à feu, par ex. tirant un fil de déclenchement.

**Interrupteur de relâchement de tension** : Un déclencheur actionné par la victime qui fonctionne lorsque la tension est relâchée - comme lorsqu'un fil ou un cordon tendu est coupé ou cassé - libérant un percuteur à ressort ou fermant les contacts électriques initiant le dispositif.

**Engin explosif improvisé tertiaire** : Un engin piégé supplémentaire placé dans la zone cible pour attaquer des individus ou des véhicules après les attaques initiales et secondaires.

**Interrupteur à bascule** : Un interrupteur qui permet ou interrompt la circulation du courant dans un circuit d'une manière qui dépend de sa position physique et du mouvement de l'appareil [mercure, roulement à billes dans un tube de verre].

**Mèche lente ; mèche de sécurité** : Pyrotechnique contenu dans une gaine souple et résistante aux intempéries brûlant à un rythme temporisé et constant ; utilisé pour transmettre une flamme au détonateur ou une faible charge explosive avec un délai prédéterminé.

**Engin explosif improvisé à commande minuté :** EEI conçu pour fonctionner après un délai prédéterminé.

**Interrupteur minuté** : Un interrupteur qui fonctionne après un temps défini. Largement utilisé contre les cibles d'infrastructure.

**Interrupteur trembleur** : Dispositif qui permet à la tension de circuler vers les fils de sortie après que deux pièces métalliques entrent en contact, complétant ainsi le circuit.

**Un EEI :** un composant d'EEI ou un reste explosif de guerre remis aux forces de la coalition ou aux forces du pays hôte par des ressortissants locaux ou des organisations non gouvernementales.

**Munitions explosives non explosées :** munitions non explosées ; UXO Munition explosive qui a été amorcée, amorcée, armée ou autrement préparée pour l'action, et qui a été tirée, larguée, lancée, projetée ou placée de manière à constituer un danger pour les opérations, les installations, le personnel ou le matériel et les restes non explosé soit par un dysfonctionnement, soit par conception, soit pour toute autre cause.

**Engin explosif improvisé déclenché par la victime** : EEI DÉCLENCHÉ PAR LA VICTIME Un type d'EEI conçu pour fonctionner à travers les actions d'un individu sans méfiance.

**Interrupteur actionné par la victime** : Type d'interrupteur qui est activé par les actions d'un individu sans méfiance, ces dispositifs reposent sur la cible effectuant une certaine forme d'action qui fera fonctionner l'appareil.

**Équipe de renseignement sur l'armement ; (WIT**) : Un groupe de spécialistes qui enquêtent sur les événements de neutralisation EEI lorsqu'ils sont chargés. Sa tâche principale est de recueillir, d'analyser, de rassembler et de distribuer des renseignements techniques/tactiques et des preuves médico-légales, à l'appui de l'activité opérationnelle clé Exploiter. [AJP-3.15]

CCLAM
Centre Congolais de Lutte Antimines

# Table des matières

**NNCLAM O1.02** ..... 1
**SYSTEME DE GESTION DE LA QUALITE** ..... 1

1. Introduction ..... 3
2. Champ d'application ..... 3
3. Système de Gestion de la Qualité ..... 3
4. Responsabilités ..... 4
5. Non-conformités critiques & non-critiques ..... 5
6. Action Préventive et Corrective ..... 5
7. Recours ..... 5

**NNCLAM O2.02** ..... 7
**ACCREDITATION** ..... 7

1. Introduction à l'accréditation ..... 8
2. Champ d'application ..... 8
3. Considérations ..... 8
4. Autorité ..... 9
5. Obligations ..... 10
7. Restrictions ou Limites portées à l'Accréditation ..... 15
8. Prorogation ou modification d'une accréditation ..... 15
9. Suspension ou résiliation d'une accréditation ..... 16
10. Recours ou Appel ..... 17

Annexe 1 – Diagramme du Processus d'Accréditation ..... 18
Annexe 2 – Guide pour soumettre une demande ..... 19

1. Lettre de demande d'accréditation ..... 20
2. Structure et organisation ..... 21
3. Rapport Financier ..... 25
4. Propositions de Coentreprises/ Sous-traitants ..... 25

**NNCLAM O3.02** ..... Erreur ! Signet non défini.
**SUPERVISION (SUIVI)** ..... 27

1. Introduction ..... 28
2. Champ d'application ..... 28
5. Analyse et Evaluation ..... 31
6. AQ externe ..... 32
7. Procédures d'Inspection Post Externe AQ ..... 32
8. Non-conformités Critique & Non-critique ..... 33

9. Suspension des Travaux ..... 33
10. Recours ..... 34

**NNCLAM O4.02** ..... Erreur ! Signet non défini.
**INSPECTIONS DES TERRAINS DEPOLLUES** ..... **35**

1. Introduction ..... 36
2. Champ d'application ..... 36

**NNCLAM O5.02** ..... **41**
**ENQUETE CONSECUTIVE A UN ACCIDENT** ..... **41**
**ET A UN INCIDENT** ..... **41**

1. Introduction ..... 42
2. Définitions ..... 42
3. Champ d'application ..... 42
4. Responsabilités ..... 42
5. Rapports ..... 43
6. Formats des rapports ..... 44
7. Enquête Officielle d'Incident ..... 45
8. Niveaux des enquêtes officielles ..... 46
9. Rapport et vulgarisation des informations ..... 48

Annexe 1- Premier rapport immédiat d'incident ..... 48
Annexe 2 – Rapport détaillé complet d'incident ..... 49
Annexe 3 – Rapport détaillé d'incident ..... 50
Annexe 4 – Les Termes de Référence de la Commission d'Enquête Termes de Référence (TDR) ..... 58
Annexe 5 – Organigramme d'Enquête Officielle d'Incident ..... 61
Annexe 6 – Guide de sélection du niveau d'enquête officielle ..... 62

**NNCLAM O6.02** ..... **63**
**EVALUATION GENERALE DE L'ACTION CONTRE LES MINES (EGAM)** ..... **63**

1. Introduction ..... 64
2. Champ d'application ..... 64
3. Le Processus EGAM ..... 64

**NNCLAM O7.02** ..... **69**
**ENQUETE NON TECHNIQUE** ..... **69**

1. Introduction ..... 70
2. Champ d'application ..... 71
3. Objectifs de l'ent ..... 71

4. Résultats de l'ent ..... 71
5. Exigences pour l'enregistrement des ZSD et ZCD ..... 72

**NNCLAM O8.02 ..... 85**
**ENQUETE TECHNIQUE ..... 85**

1. Introduction ..... 86
2. Champ d'application ..... 87
3. Principes de l'enquête technique ..... 87
4. Processus du sondage technique ..... 87
5. Méthodes de sondage technique ..... 88
6. Planification, collecte d'information et rapportage pour le sondage technique ..... 91
7. Conduite d'un sondage technique ..... 92
8. Exigences de l'équipe d'enquête ..... 94
9. Documentation ..... 95

**NNCLAM O9.02 ..... 97**
**DEMINAGE MANUEL ..... 97**

1. Introduction ..... 98
2. Principe général ..... 98
3. Objectif ..... 98
4. Définitions ..... 98
5. Organisation et responsabilités ..... 99
6. Commandement et contrôle ..... 101
7. Mise en place du site ..... 102
8. Enregistrement et déclaration ..... 102
9. Assurance qualité (AQ) et contrôle qualité (CQ) ..... 102
10. Annexes ..... 103

**NNCLAM 10.02 ..... 127**
**DEPOLLUTION DU CHAMP DE BATAILLE ..... 127**

1. Introduction ..... 128
2. Principe Général ..... 128
3. Profondeur de recherche ..... 130
4. Equipement de détection ..... 130
5. Evaluation sur la Profondeur de Dépollution ..... 130
6. Procédures DCB-S ..... 130
7. Sécurité lors de la dépollution de champ de bataille ..... 131
8. Distances de Travail ..... 131

9. Marquage ..... 131
10. Equipement de Protection Individuelle (EPI) ..... 131
11. Enquête sur le signal par détecteur ..... 131
12. Assurance Qualité (AQ) et Control Qualité (CQ) ..... 131
13. Rapport et Enregistrement ..... 132
14. Responsabilités ..... 132
15. Procédures détaillées de la dépollution de champ de bataille ..... 132
16. Les types de recherche pour la DCB ..... 133
17. DCB dans les zones urbaines ..... 140
18. Evaluation des risques pour les opérations de DCB ..... 141
19. Définitions ..... 141
20. Organisation et responsabilités ..... 142
21. Commandement et Contrôle ..... 143
22. Annexes ..... 145

**NNCLAM 11.02 ..... 159**
**OPERATIONS DE NEDEX ET DEMOLITIONS ..... 159**

1. Introduction ..... 160
2. Champ d'application ..... 160
3. Définitions ..... 160
4. Opérations d'élimination des armoiries explosives ..... 163
5. Qualifications ..... 163
6. Accréditation (Certification) ..... 164
7. Qualité et vérification des qualifications ..... 165
8. Évaluation du risque sur le lieu de travail ..... 165
9. Exigences générales pour EOD ..... 165
10. Procédures Opérationnelles Permanentes (POP) des Organisations Antimines ..... 166
11. Procédures de neutralisation et de désarmement ..... 166
12. Procédures de destruction ..... 167
13. Distances de sécurité lors de la destruction de l'arme explosive ..... 167
14. Contrôle de l'entrée dans les sites de démolition ..... 168
15. Transport des Engins Explosifs ..... 168
16. Tri des Engins Explosifs ..... 168
17. Sites de démolition ..... 168
18. Démolitions d'objets multiples ou en vrac ..... 171
19. Responsabilités ..... 172
20. Rapports ..... 173
21. NOTAM ..... 173
22. Méthodes générales d'initiation aux démolitions ..... 174
23. Sécurité du site/Règlement du site ..... 174

24. Principes pour la planification et la conduite des démolitions ..... 175
25. Conditions pour la conduite des démolitions ..... 176
26. Utilisation de matériaux explosifs et de circuits de démolition ..... 178
27. Risques radioélectriques (RF) ..... 180

Tableau 1: Distances minimales de sécurité pour les risques de la radiofréquence
…….. 181

28. Préparation du circuit de tir électrique ..... 181
29. Préparation du circuit de tir sans électricité ..... 182
30. Annexes : ..... 184

Tableau 1: Distances pré-calculées de la zone de danger ..... 188
Tableau 2: Distances minimales de sécurité lors de la démolition de pièces individuelles d'ee ..... 189

**NNCLAM 12.02** ..... **221**
**COMMUNICATIONS** ..... **221**

1. Introduction ..... 222
2. Champ d'application ..... 222
3. Besoins opérationnels ..... 222
4. Systèmes de communications en RDC ..... 223
5. Procédures Radiotéléphoniques (PRT) ..... 223
6. Indicatifs radio ..... 225
7. Formation en Communication Opérationnelle ..... 225
8. Les POP des Organisations de Lutte Antimines ..... 225

**NNCLAM 13.02** ..... **227**
**SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL, ET GESTION DE L'ENVIRONNEMENT** ..... **227**

1. Introduction ..... 228
2. Champ d'application ..... 228
3. Responsabilités des organisations de l'action contre les mines en matière de Santé et Sécurité au Travail et de Protection de l'Environnement (SSTPE) 228
4. Responsabilités des individus en matière de santé et de sécurité au travail et de protection de l'Environnement ..... 229
5. Obligations de travail ..... 229
6. Police d'Assurance pour le personnel ..... 230

7. Exigences en matière de protection de l'environnement.....230
8. Restes humains et tombes .....234

**NNCLAM 14.02**.....235
**PLAN ET ORGANISATION DU CHANTIER**.....235

1. Introduction .....236
2. Objet 236
3. Plan et Marquage du Chantier durant les opérations de Déminage.....236
5. Présentation du chantier, consignes de sécurité et gestion des visiteurs .248

Annexe 1 – Système de marquage en RDC.....249

**NNCLAM 15.02**.....251
**OPERATIONS DES CDEM**.....251

1. Introduction .....252
2. Domaine d'application.....252
3. Accréditation opérationnelle des CDEM.....252
4. Dressage, évaluations interne et externe des CDEM.....255
5. Planification des opérations de CDEM.....257
6. Les contraintes dues aux opérations.....258
7. Préparation des opérations de CDEM .....259
8. Procédures de recherche des CDEM.....260
9. Opérations des CDEM .....261
10. Les facteurs environnementaux .....266
11. Périodes de travail et de repos des CDEM.....268
12. Utilisation des carnets d'informations des CDEM.....268
13. Soins médicaux, soins de santé, niches et alimentation.....269
14. Assurance Qualité.....269

**NNCLAM 16.02**.....281
**OPERATIONS MECANIQUES**.....281

1. Introduction .....282
2. Objet 282
3. Conditions générales.....283
4. Critères de dépollution.....284
5. Risque tolérable .....285
6. Sécurité.....285
7. Procédures Mécaniques.....287
8. Gestion de la Qualité (GQ).....290
9. Sentinelles.....290

10. Protection des Biens et Infrastructures ..... 290
11. Destruction de Mines et REG ..... 290
12. Précautions et Exercices de lutte contre l'Incendie ..... 290
13. Entretien et Révision ..... 291

**NNCLAM 17.02 ..... 295**
**STOCKAGE, TRANSPORT ET MANIPULATION D'EXPLOSIFS ..... 295**

1. Introduction ..... 296
2. Exigences du personnel responsable des explosifs ..... 296
3. Gestion et contrôle des explosifs ..... 297
4. Exigences environnementales ..... 298
5. Exigences générales de stockage des explosifs ..... 298
6. Installations de stockage d'explosifs ..... 299
7. Exigences de prévention des incendies pour les installations de stockage d'explosifs Permanent et Temporaires ..... 306
8. Exigences lors de la préparation des transports d'explosifs ..... 307
9. Exigences relatives aux véhicules utilisés pour le transport d'explosifs .. 308
10. Procédures en cas d'accident de la circulation ..... 308
11. Mesures de sécurité supplémentaires lors du transport d'explosifs ..... 309
12. Manipulation des explosifs ..... 310
13. Perte d'Explosifs ..... 310
14. Vol d'Explosifs ..... 311
15. Rapports sur les défauts explosifs ..... 311
16. Codes de classification des risques sur les explosifs ..... 311
17. Groupes de risques de munitions ..... 311
18. Groupes de compatibilité des munitions ..... 312

Tableau 1: Règles de mélange des groupes de compatibilité ..... 315

19. Mines inertes, perceuses, pédagogiques ou répliquées et munitions ..... 316
20. Responsabilités ..... 320
21. Annexes ..... 321

**NNCLAM 18.02 ..... 325**
**SOUTIEN MEDICAL ..... 325**

1. Introduction ..... 326
2. Champ d'application ..... 326
3. Définitions ..... 326
4. Planification et préparation ..... 327
5. Plan de réponse aux accidents ..... 330
6. Capacité d'intervention en cas d'accident ..... 332
7. Exigences de soutien médical pour les sites de Déminage/Dépollution .. 333

8. Formation ..... 337
9. Responsabilités générales ..... 338
10. Responsabilités des organisations d'action contre les mines en cas d'accident ..... 339
11. Exemple de procédures en cas d'accident de Déminage/Dépollution ..... 341
12. Accidents de la circulation routière ..... 343
13. Autres accidents sur le site de Déminage/Dépollution ..... 343
14. Plan national MEDEVAC ..... 343

Annexe 1- Matériel médical obligatoire ..... 344
MATERIEL SUPPLEMENTAIRE RECOMMANDE ..... 345
Annexe 2 – Matériel médical obligatoire pour les ambulances ..... 346

**NNCLAM 19.02 ..... 347**
**FORMATION ET DIPLOMES ..... 347**

1. Introduction ..... 348
2. Champ d'application ..... 348
3. Types de formation ..... 348
4. Notification de formation au CCLAM ..... 349
5. Gestion de la Formation ..... 349
6. Supervision (GQ externe) de la Formation ..... 351
7. Compétences pour les postes de Déminage de Mines/REG ..... 351
8. Reconnaissance des Formations et Diplômes Antérieurs ..... 352
9. Time bars ..... 352
11. Formation en Communication Opérationnelle ..... 355

Annexe 1 – Compétences pour les groupes professionnels clé dans l'Action contre les Mines ..... 356

**NNCLAM 20.02 ..... 361**
**PROCEDURES D'ATTRIBUTION DES TACHES ..... 361**

1. Introduction ..... 362
2. Champ d'application ..... 362
3. Plans trimestriels de travail ..... 362
5. Contenu du dossier de Tâches ..... 365

Annexe 1 Liste approuvée des numéros d'identification de Territoires ..... 366

**NNCLAM 21.02 ..... 371**
**GESTION DE L'INFORMATION ET REDACTION DE RAPPORTS ..... 371**

1. Introduction ..... 372
2. Champ d'application ..... 372
3. Gestion de l'Information du CCLAM ..... 372
4. Responsabilités du Département Gestion de l'Information du CCLAM. 372
5. Rapports SGILAM ..... 373
6. Rapport de Routine ..... 376
7. Autres rapports ..... 377

**NNCLAM 22.02 ..... 381**
**REMISE A DISPOSITION DES TERRES ..... 381**

1. Introduction ..... 382
2. Champ d'application ..... 382
3. Définitions ..... 382
4. Le processus de Remise à disposition des terres (RDT) ..... 384
5. Preuve de la Mine/REG ..... 387
6. Associer les types de risques avec les zones ..... 387
7. Définition des limites de zone de danger ..... 388
8. Méthodologies de collecte d'informations ..... 388
9. Critères de libération de terrain ..... 388
10. Documentation ..... 391
11. Exigences minimales de collecte de données/informations ..... 392
12. Terre en cours d'utilisation par les communautés ..... 392
13. Les routes utilisées ..... 393
14. Risques et responsabilité ..... 393
15. Responsabilités et obligations ..... 395

**NNCLAM 23.02 ..... 399**
**EDUCATION AU RISQUE DES ENGINS EXPLOSIFS ..... 399**

1. Introduction ..... 400
2. Champ d'application ..... 400
3. Principes de l'Education au Risque ..... 400
4. Evaluation des besoins, vulnérabilités, capacités et gestion de l'information ..... 401
5. Utilisation des médias, instruments et matériels d'Education au Risque 404
6. Mise en œuvre des Projets d'Education au Risque en RDC ..... 404
7. Suivi et évaluation ..... 405
8. Sécurité personnelle des Agents chargés de l'Education au Risque ..... 406
9. Responsabilités en matière d'Education au Risque ..... 406

**NNCLAM 24.02 ..... 409**
**ASSISTANCE AUX VICTIMES ..... 409**

1. Introduction ..... 410
2. Champ d'application ..... 410
3. Définitions ..... 410
4. Terminologie Médicale ..... 410
5. Assistance aux Victimes – Groups d'Activités ..... 410
6. Champ d'application de l'av de Mines/REG en RDC ..... 412
7. Conformité avec les Principes Humanitaires ..... 412
8. Conception et Développement des Projets d'av de Mines/REG ..... 412
9. Approbation des Projets d'av aux victimes de Mines/REG ..... 413
10. Accréditation des Organisations de l'av de Mines/REG ..... 413
11. Projets d'av de Mines/REG ..... 413
12. Evaluation des Projets d'av de Mines/REG ..... 414
13. Contrôle Qualité (CQ) ..... 415
14. Formation et Diplômes ..... 415

**NEUTRALISATION DES ENGINS EXPLOSIFS IMPROVISES (EEI) ..... 417**

**Chapitre 1 General ..... 418**

1. Introduction ..... 418

**Chapitre 2 La menace ..... 426**

**Chapitre 3 Commandement et contrôle de la Neutralisation et Enlèvement des Explosifs ..... 429**

ANNEXE A- REFERENCES (Normatifs) ..... 443
ANNEXE B – L'ORGANISATIONS EN RDC ..... 443
ANNEXE C- (Informatif) –ÉQUIPEMENT OPÉRATIONEL DE NEUTRALISATION EEI ..... 443
ANNEXE E – TECHNIQUES DE QUESTIONNEMENT ..... 447
ANNEXE F – EEI DÉCLENCHÉ PAR LA VICTIME RSP ..... 449
ANNEXE G - RSP : INITIÉS PAR COMMANDE ..... 451

1. Introduction ..... 451
2. SYSTÈMES DE COMMANDE ..... 451
3. SYSTÈMES LIÉS ..... 452
4. SYSTÈMES SÉPARÉS ..... 452
6. CONSIDÉRATIONS SÉCURITAIRES ..... 454

ANNEXE H – DECOUVERTE RSP ..... 454
ANNEXE I –TEMPS D'ATTENTES ..... 458
ANNEXE J - DIRECTIVES POUR LA COLLECTE DE PREUVES MÉDICO-LÉGALES ..... 459
ANNEXE K – GLOSSAIRE GÉNÉRAL ..... 462


C.C.L.A.M.
Centre Congolais de Lutte Antimines