

# Accord d'atelier du CEN

**AACEN 15832**

Avril 2008

---

ICS 95.020

## Version française

### Action humanitaire contre les mines – Mesures de suivi après utilisation d'un engin de déminage mécanique

Cet accord d'atelier CEN (Comité Européen de Normalisation) a été préparé et approuvé par un atelier de représentants de parties intéressées, dont la constitution est indiquée dans l'avant-propos.

Le processus officiel suivi par l'atelier dans le développement de cet accord a été avalisé par les Membres Nationaux du CEN ; mais ni les Membres Nationaux du CEN, ni le Centre de Gestion du CEN, ne peuvent être tenus pour responsables du contenu technique de cet accord d'atelier CEN ou des contentieux possibles avec les normes ou la législation.

Cet accord d'atelier CEN ne peut en aucun cas tenir lieu de norme officielle développée par le CEN et ses membres.

Cet accord d'atelier CEN est accessible au public en tant que document de référence des organismes nationaux de normalisation des membres du CEN.

Sont membres du CEN les organismes nationaux de normalisation : autrichien, belge, bulgare, chypriote, tchèque, danois, estonien, finlandais, français, allemand, grec, hongrois, islandais, irlandais, italien, letton, lituanien, luxembourgeois, maltais, néerlandais, norvégien, polonais, portugais, roumain, slovaque, slovène, espagnol, suédois, suisse et britannique.

## Table des matières

Avant-propos .....	3
Introduction .....	4
1 Domaine d'application .....	5
2 Références .....	5
3 Termes et définitions .....	6
4 Utilisation des engins de dépollution mécanique.....	6
4.1 Généralités .....	6
4.2 Préparation du sol .....	6
4.3 Traitement du sol .....	7
• 4.3.1 Généralités .....	7
• 4.3.2 Hors site.....	7
• 4.3.3 Sur site – enquête technique.....	7
• 4.3.4 Sur site – dépollution.....	8
• 4.3.5 Sur site – traitement du sol.....	8
5 Conditions nécessaires au suivi dans les zones où aucune mine n'a été trouvée .....	8
5.1 Généralités .....	8
5.2 Scénario 1: Utilisation d'un engin de dépollution mécanique lors des opérations d'enquête technique .....	8
5.3 Scénario 2 : Utilisation d'un engin de dépollution mécanique dans des zones adjacentes, ou situées à l'extérieur, d'un champ de mines connu.....	10
5.4 Scénario 3 : Vérification .....	11
5.5 Scénario 4 : Opérations de déminage.....	12
6 Suivi non nécessaire après la découverte de mines.....	12
7 Synthèse.....	13
8 Déclaration d'accord .....	14
Bibliographie .....	15

## AVANT PROPOS

Le présent accord d'atelier du CEN a été préparé et approuvé par un atelier de représentants de parties intéressées, dont la constitution a été soutenue par le CEN, suite à la demande de participation publique faite le 27 novembre 2006.

Les participants à ce projet viennent des secteurs suivants, qui portent un intérêt à l'action humanitaire contre les mines : organisations non gouvernementales, autres organisations internationales, autorités nationales pour l'action contre les mines, manufacturiers et usagers des engins de dépollution mécanique. Les organisations suivantes ont participé activement au processus : le Centre International de Déminage Humanitaire de Genève (CIDH-G) en Suisse. Des contributions actives ont également été reçues de la part des représentants de : ANAMA, CMAC, CTRO, INTERSOS, PNDHD, SWEDEC, UNMACA, UNMAS, Norwegian People's Aid, Idea Group, Cranfield, DOK-ING, MineWolf Systems AG et Scanjack AB.

Le processus officiel suivi par le bureau d'études dans le développement de cet accord a été avalisé par les Membres Nationaux du CEN ; mais ni les Membres Nationaux du CEN, ni le Centre de Gestion du CEN, ne peuvent être tenus pour responsables du contenu technique de cet accord ou des contentieux possibles avec les normes ou la législation. Cet accord ne peut en aucun cas tenir lieu de norme officielle développée par le CEN et ses membres.

La révision et l'approbation finales de cet accord ont commencé le 21 décembre 2007 et se sont terminées avec succès le 21 février 2008. Le texte final de l'accord a été soumis au CEN et publié le 27 mars 2008.

Cet accord est accessible au public en tant que document de référence des organismes nationaux de normalisation des membres du CEN : AENOR, AFNOR, ASRO, BDS, BSI, CSNI, CYS, DIN, DS, ELOT, EVS, IBN/BIN, IPQ, IST, LVS, LST, MSA, MSZT, NEN, NSAI, ON, PKN, SEE, SIS, SIST, SFS, SN, SNV, SUTN et UNI.

Les utilisateurs de cet accord sont invités à envoyer leurs commentaires ou leurs suggestions au Centre de Gestion du CEN.

Le développement de cet accord a bénéficié d'une contribution financière du Bureau de Coopération « Europeaid » de la Commission Européenne (CE), allouée dans le contexte du Mandat M/306 du CE.

## Introduction

Les engins de dépollution mécanique ont deux fonctions principales : la préparation et le traitement du terrain. Afin d'assurer une utilisation efficace des engins dans ces deux domaines, il est indispensable que ces engins soient « adaptés à la tâche à effectuer ». Par exemple, une débroussailleuse qui ne pénètre pas le sol/terrain, ne peut être utilisée de manière efficace lors du traitement du terrain si le but de l'opération est de fouiller la terre jusqu'à 20 cm de profondeur.

Le concept de « but » est très important et, avant la mise en œuvre de tout engin, il est nécessaire de s'accorder/de décider de ce que l'on attend de l'engin lors d'une opération spécifique, c'est-à-dire sur le but à atteindre.

Lors des opérations de préparation du sol, le but peut être relativement simple : nettoyage et/ou élagage de la végétation, enlèvement des fils-pièges, ameublissement du sol, enlèvement de contamination par le métal, enlèvement des débris de construction, des blocs rocheux, des gravats, des obstacles défensifs etc..., et le tamisage du sol et des débris.

Cependant, lors du traitement du sol, l'intention peut être plus complexe. Les engins de dépollution peuvent, par exemple, être employés pour :

- trouver des mines ;
- déminer ;
- prouver qu'il n'y a pas de mine.

Le rôle à l'aune duquel les performances de l'engin sont mesurées doit être défini dès les premières étapes de la planification des opérations.

# Action humanitaire contre les mines – Mesures de suivi après utilisation d'un engin de déminage mécanique

## 1 Domaine d'application

Cet accord analyse les procédures de suivi après utilisation d'un engin de déminage. Il traite de façon générale les procédures de suivi après utilisation d'un engin de dépollution dont le rôle est de préparer le sol dans une zone où l'on suspecte la présence de mines. Cet accord se concentre plus spécifiquement sur les procédures à suivre après utilisation d'un engin de déminage dont le rôle, en rapport avec le traitement du sol, est de trouver des mines, de déminer ou de prouver qu'il n'y a pas de mine dans une zone définie.

Ce document vise à définir les conditions nécessaires pour les procédures de suivi après le passage de l'engin de déminage/dépollution mécanique. Il ne décrit pas les procédures de suivi, déjà bien connues et acceptées par la communauté de l'action contre les mines.

## 2 Références

L'AACEN 15044 définit les directives qu'il est recommandé de prendre en compte avant toute utilisation d'un engin de déminage mécanique sur une zone dangereuse.

Les utilisateurs du présent AACEN devraient également se rapporter, principalement mais pas seulement, aux autres AACEN, aux Normes Internationales de l'Action contre les Mines (NILAM-voir note (1)) et aux normes de l'Organisation Internationale de Normalisation suivants :

CWA 15044, Test et évaluation des engins de déminage ;  
NILAM 03.40, Test et évaluation des équipements pour l'action contre les mines ;  
NILAM 04.10, Glossaire des termes et abréviations concernant l'action contre les mines ;  
NILAM 07.10, Guide pour la gestion des opérations de déminage ;  
NILAM 07.30, Accréditation des organisations de déminage ;  
NILAM 07.40, Supervision des organisations de déminage ;  
NILAM 08.20, Enquête Technique ;  
NILAM 09.10, Exigences à satisfaire en matière de dépollution ;  
NILAM 09.20, Inspection des terrains : guide d'application des procédures d'échantillonnage ;  
NILAM 09.40, Guide pour l'utilisation des chiens détecteurs d'explosifs de mines (CDEM) ;  
NILAM 09.50, Déminage mécanique ;  
NILAM 10.20, Sécurité et santé au travail: sécurité sur le chantier de déminage ;  
EN ISO 9000, Systèmes de gestion de la qualité : Fondamentaux et vocabulaire (ISO 9000:2005) ;  
EN ISO 9001, Systèmes de gestion de la qualité : Exigences (ISO 9001:2000) ;  
EN ISO 9004, Systèmes de gestion de la qualité : Directives pour l'amélioration des performances (ISO 9004:2000).

Les lecteurs devraient également se reporter aux **Normes Nationales de l'action contre les mines (NNAM)** et/ou aux **Notes Nationales et Directives Techniques (NNDT)** en vigueur dans leur pays d'opération. Ils devraient également se reporter à toute autre note technique pertinente concernant la spécificité d'un pays.

Les conseils prodigués dans cet Accord sur les procédures de suivi après utilisation d'un engin de dépollution devraient être utilisés afin d'étoffer les documents ci-dessus.

---

1) Les NILAM peuvent être consultées sur le site [www.mineactionstandards.org](http://www.mineactionstandards.org)

D'autres références utiles : AACEN 29 (en cours de publication) – « Gestion de la Qualité – Assurance Qualité et Contrôle Qualité pour le déminage mécanique » ; publication du Centre international de déminage humanitaire de Genève (CIDH-G), « Etudes des pratiques mécaniques de déminage », datant de 2004.

### **3 Termes et définitions**

Les définitions présentes dans la NILAM 04.10 s'appliquent dans le cadre de ce document, avec le complément suivant :

#### **Suivi**

Activités de déminage/dépollution entreprises sur un site ayant déjà été traité par un engin de déminage/dépollution mécanique.

NOTE Les activités de suivi ne sont pas obligatoires après utilisation d'un engin de dépollution comme première activité de déminage sur un site de dépollution. Cependant, dans la plupart des cas, les activités de suivi sont nécessaires afin de répondre aux standards de performance donnés.

### **4 Utilisation des engins mécaniques**

#### **4.1 Généralités**

Lors de l'utilisation d'un engin de dépollution/déminage mécanique, le résultat souhaité détermine le type de procédures de suivi à utiliser, en supposant que l'engin utilisé convient à la tâche.

#### **4.2 Préparation du sol**

Les engins utilisés pour la préparation du sol sont les engins conçus pour améliorer l'efficacité des opérations de déminage en enlevant ou en diminuant le nombre d'obstacles (voir NILAM 09.50). Dans ce contexte, le vocable « terrain » fait référence, de manière générale, à la zone où se trouvent d'éventuelles menaces et non pas spécifiquement au sol et à la composition de la terre.

Les opérations peuvent être effectuées à l'aide de méthodes intrusives ou non-intrusives.

Les opérations intrusives sont celles qui déploient l'engin de dépollution/déminage (avec ou sans technicien embarqué) à l'intérieur des limites de la zone soupçonnée dangereuse. Lors des opérations non-intrusives, l'engin de déminage (ou machine plateforme) est opéré depuis l'extérieur de la zone soupçonnée dangereuse (à partir d'un terrain connu ou dépollué au préalable) et un outil attaché à l'engin « atteint » la zone dangereuse.

La préparation du terrain n'a normalement pas pour résultat la dépollution du terrain. La préparation du terrain s'effectue dans le *but* et l'*attente* qu'un outil de dépollution ou une procédure de suivi nettoiera le sol après utilisation de l'engin. La préparation du terrain peut impliquer l'explosion, la destruction ou l'enlèvement de quelques (mais normalement pas la totalité) mines ou REG.

Les activités typiques conduites pour préparer le sol incluent, sans s'y limiter :

- Battage ;
- Fraisage ;
- ratissage (grattage/ piochage) ;

- défonçage ;
- roulage ;
- soulèvement/enlèvement des obstacles, etc.

NOTE Certaines des activités ci-dessus peuvent aussi être utilisées lors du traitement du sol (voir ci-dessous).

Puisque l'enlèvement des obstacles dans une zone soupçonnée dangereuse a pour but de permettre la mise en place des opérations de suivi, il va de soi que les opérations de préparation du terrain doivent être suivies d'une méthode de dépollution ou d'une réévaluation de la situation. La méthode de suivi à utiliser est finalement déterminée par les conditions locales, comme par exemple le terrain, le climat et le danger attendu.

## **4.3 Traitement du sol**

### **4.3.1 Généralités**

Dans ce contexte, le terme « sol » fait spécifiquement référence à la terre ou au sable dans laquelle/lequel est potentiellement enterrée une mine et non pas à la zone générale de danger.

L'intention des opérations de traitement du sol peut être de :

- trouver des mines ;
- déminer ;
- prouver qu'il n'y a pas de mines.

Les opérations de traitement du sol peuvent être effectuées à la fois sur, et en dehors de, la zone soupçonnée dangereuse. Les opérations hors de cette zone (hors site) consistent en des activités impliquant l'enlèvement de la terre/du sable/du sol des zones soupçonnées dangereuses vers une zone où une autre activité, telle que des inspections du tamisage et du traitement du sol, est en cours afin d'éliminer les mines. Les opérations sur le site consistent en des activités ayant lieu dans la zone soupçonnée dangereuse, telles que l'utilisation d'engins mécaniques :

- lors d'une étude technique (l'intention est de déterminer l'emplacement général des mines) ;
- pour faire exploser les mines (l'intention est de déminer) ;
- pour traiter le sol sur une zone que l'on soupçonne dangereuse, même s'il n'existe aucune preuve laissant croire à la présence de mines ; dans ce cas l'intention est d'utiliser l'engin mécanique afin de « prouver qu'il n'y a pas de mines ».

### **4.3.2 Hors site**

Quand un engin mécanique est utilisé pour une opération de traitement d'une zone en dehors du site, il n'est pas nécessaire d'effectuer des procédures de suivi sur la zone soupçonnée dangereuse originelle quand le sol/le sable est remis en place, à condition que des procédures d'Assurance Qualité (AQ) et de Contrôle Qualité (CQ) adéquates soient mises en place lors du traitement hors site. Cependant, il est important de noter que la garantie de dépollution se réduit à la profondeur de la terre/du sable/du sol enlevé(e), traité(e) et replacé(e).

### **4.3.3 Sur site – Enquête technique**

Quand des engins mécaniques sont utilisés lors d'opérations d'enquête technique, les informations qu'ils fournissent sont utilisées afin d'établir un jugement pertinent sur les étapes suivantes des opérations. Il en va de même lors des enquêtes techniques faisant appel à des chiens, des

démineurs ou d'autres méthodes sensorielles ou d'observation.

Les opérations de suivi après une enquête technique ne sont pas toujours nécessaires si l'engin ne trouve pas de mines et s'il est établi qu'il est capable de détecter et détruire des mines similaires dans des conditions similaires. Si l'engin trouve une mine, alors un suivi est obligatoire, sauf cas exceptionnel. L'activité de suivi qui convient ne peut être déterminée que sur le site et se fera, généralement, à l'aide de démineurs ou de chiens détecteurs d'explosifs de mines (CDEM). La zone déterminée pour les opérations de suivi sera établie sur le site, au cas par cas.

Si les conditions topographiques et climatiques sont réunies pour l'utilisation des chiens détecteurs d'explosifs de mines et que l'engin a été utilisé pour traiter toute la zone sur le site, cet accord recommande qu'un seul chien soit utilisé pour le suivi, car un seul chien s'avère être un complément efficace à l'engin.

#### **4.3.4 Sur site – Dépollution**

Il y a dépollution quand des engins mécaniques sont utilisés pour faire exploser les mines et quand l'intention est de déminer. Des opérations de suivi après dépollution sont généralement nécessaires afin de s'assurer que le terrain a bien été dépollué. L'activité de suivi qui convient ne peut être déterminée que sur le site et est généralement effectuée par déminage manuel dans les cas où l'objectif a été de faire exploser les mines. Si le but de l'opération était de déminer, le terrain est contaminé par des explosifs à cause des mines explosées et désagrégées. Le recours aux chiens détecteurs d'explosifs de mines est alors difficile, à moins de laisser le terrain au repos pendant un temps considérable.

#### **4.3.5 Sur site – Traitement du sol (enquête technique)**

Le but du traitement du sol sur une zone de danger potentiel est de prouver qu'il n'y a aucune mine. Des opérations de suivi après traitement du sol ne sont pas toujours nécessaires, si l'engin ne trouve pas de mine et s'il est démontré qu'il est capable de détecter et de détruire des mines de type similaire dans des conditions similaires. Si un engin trouve une mine, alors un suivi est nécessaire. L'activité de suivi qui convient ne peut être déterminée que sur le site et sera généralement effectuée par déminage manuel ou à l'aide de chiens détecteurs d'explosifs de mines.

## **5 Conditions de suivi dans les zones où aucune menace n'a été trouvée**

### **5.1 Généralités**

Il existe quatre scénarii généraux au cours desquels l'utilisation des engins mécaniques peut aboutir à l'absence totale de menace. Ces quatre scénarii impliquent l'utilisation d'un engin mécanique de dépollution/déminage pour :

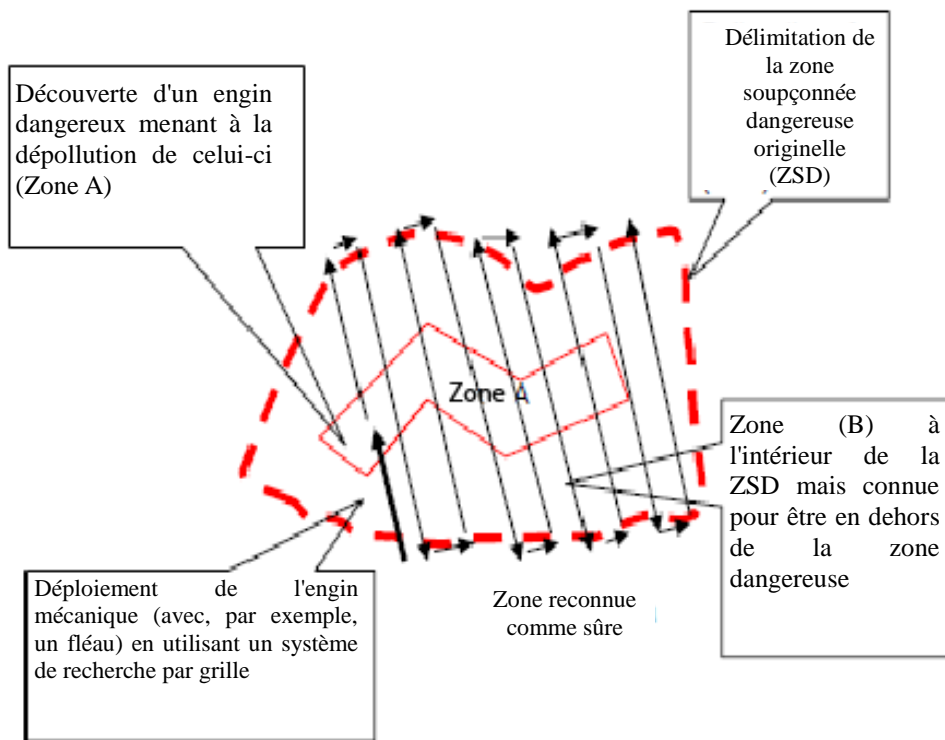
1. des opérations d'enquête technique ;
2. des procédures de diminution des risques, en dehors ou à côté d'un champ de mines connu ;
3. des procédures de vérification (s'assurer qu'il n'existe aucune mine) ;
4. des opérations de dépollution – un engin est utilisé dans l'intention de déminer le terrain mais aucune mine n'est trouvée.

### **5.2 Scénario 1: utilisation d'un engin de déminage lors d'opérations d'enquête technique**

Dans ce scénario, un engin mécanique avec par exemple un fléau, est utilisé afin de définir les



limites d'une zone dangereuse. Typiquement, l'engin est utilisé pour parcourir une grille de couloirs de recherche sur la zone suspectée (Voir figure 1).



**Figure 1 : Scénario 1 : utilisation d'un engin de dépollution lors des opérations d'enquête technique**

L'explosion de mines ou la preuve de la présence de mines dans la Zone A permet à l'opérateur de définir la zone dangereuse. Cette zone fait l'objet d'une dépollution jusqu'à un point limite de sortie, au-delà duquel on ne trouve plus de mine.

Il s'en suit, si l'opération est un succès, le traitement par l'engin de déminage de sol à *la fois miné et non miné*.

Si l'on découvre un sol miné, un suivi respectant la NILAM 09.50 est effectué. La mine, dont on est maintenant sûr de la présence, est identifiée et peut être neutralisée à l'aide d'autres moyens. Le terrain fait l'objet d'une AQ et d'un CQ, avant d'être remis à disposition et classé comme terrain dépollué sûr.

**NOTE** Il se peut qu'aucune zone dangereuse ne soit définie après utilisation de l'engin mais que soit confirmée la présence sporadique et aléatoire de mines sans schéma de pose dans la ZSD. Dans ce cas, un suivi est nécessaire sur la majeure partie, voire sur l'ensemble, de la ZSD.

Cependant, dans la ZSD « traitée » afin de définir la zone réellement minée, un autre sol peut ne pas contenir de mine : on conclut alors qu'un suivi, avec un autre engin, un CDEM ou un démineur manuel n'est pas forcément nécessaire.

Pour déterminer si cela est nécessaire ou non, on se fonde sur :

- une connaissance complète des cibles que l'on peut trouver ;
- la certitude (grâce aux AQ et CQ) que l'engin mécanique et l'outil sont adéquats (qu'ils conviennent à la tâche, par exemple qu'ils peuvent atteindre la profondeur souhaitée).

Si ces conditions sont réunies, il n'est pas nécessaire de faire appel à des outils ou des procédures

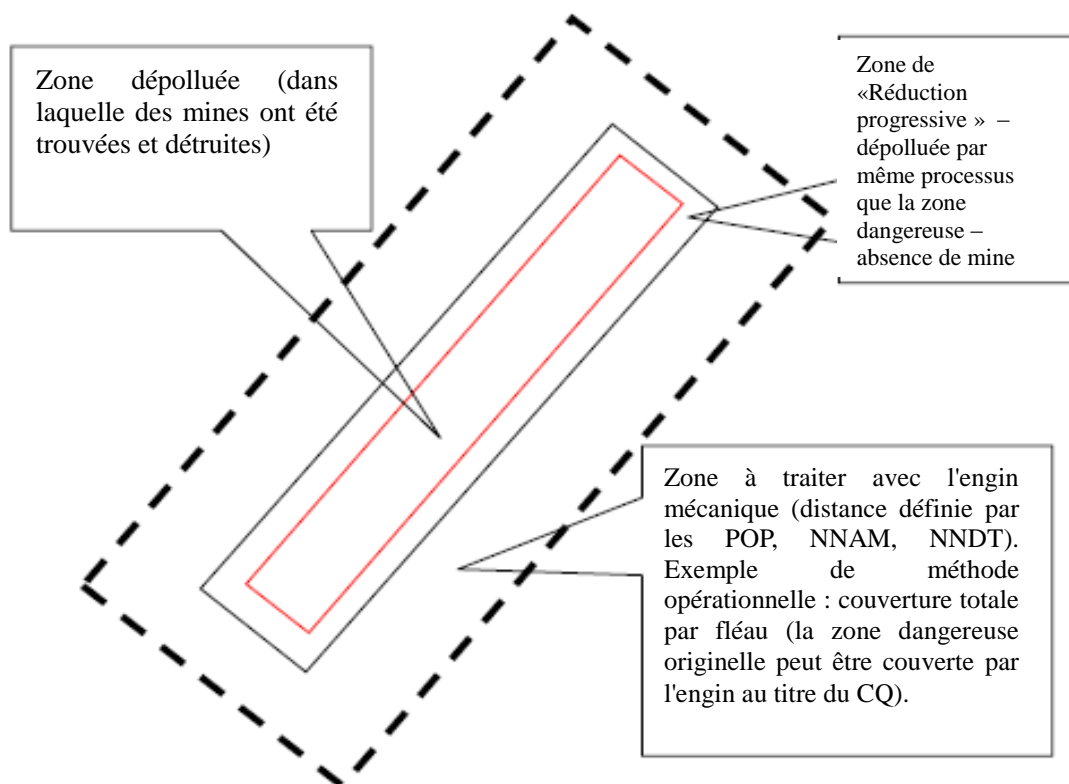
de suivi. Ces conditions, et la méthode pour les évaluer, doivent être déterminées dans les Procédures Opérationnelles Permanentes (POP) et dans les **Normes Nationales de l'action contre les mines** ou dans les **Notes Nationales et Directives Techniques**.

*Cet accord recommande que là où un engin mécanique a été utilisé avec succès pour réduire une ZSD jusqu'à obtention d'un champ de mines défini (qui sera déminé à l'aide d'autres moyens), un suivi n'est pas nécessaire dans la zone où aucune mine n'a été trouvée.*

Cependant, bien qu'un suivi avec d'autres moyens ne soit pas nécessaire, un CQ et une inspection visuelle de la zone devraient être effectués. De plus, le processus de décision aboutissant à un « non-suivi » doit être entièrement documenté dans les publications.

### 5.3 Scénario 2 : utilisation d'un engin dans les zones en dehors ou à côté d'un champ de mines connu

Dans ce scénario, une ZSD a été identifiée en tant que zone minée précisément délimitée – par exemple grâce à des comptes rendus fiables. La zone dangereuse sera normalement dépolluée par des moyens autres que mécaniques – bien qu'un engin puisse être utilisé pour mener à bien la préparation ou le traitement du sol. Après dépollution des menaces connues, les NNAM ou les Notes nationales et Directives Techniques (NNDT) peuvent exiger une procédure de confiance, afin de vérifier qu'aucune mine ne s'est déplacée d'une zone minée connue à la zone alentour, à cause par exemple du passage d'animaux ou de l'écoulement de l'eau. Si c'est le cas, un engin de déminage possédant par exemple un fléau peut être utilisé afin de vérifier l'absence de mines (Voir figure 2).



**Figure 2 : Scénario 2 : les procédures de diminution des risques dans la zone adjacente ou à l'extérieur d'un champ de mines connu présentent un scénario différent.**

Si une mine est découverte dans la zone située en dehors de la zone de danger originelle, un suivi doit être effectué, en accord avec la NILAM 09.50.

En revanche, si aucune mine n'est découverte, il n'est pas nécessaire d'effectuer ce suivi.

***Cet accord recommande que, si un engin de déminage est utilisé pour une procédure de confiance et qu'aucune mine n'est découverte, il n'est pas nécessaire d'effectuer un suivi.***

Cependant, bien qu'aucun suivi avec d'autres moyens n'est nécessaire, un CQ et une inspection visuelle devraient être effectués. De plus, le processus de décision doit être entièrement documenté dans les publications.

NOTE: Les procédures du scénario 2 peuvent être appliquées quand une seule mine est découverte : la mine est neutralisée manuellement, une zone/distance limite de risque est déterminée et un engin mécanique est utilisé afin de réduire le risque hors de cette zone et à l'emplacement de l'engin, pour des considérations de CQ.

### 5.4 Scénario 3 : vérification

Dans ce scénario, un engin de déminage est utilisé afin de vérifier qu'une zone soupçonnée dangereuse ne contient effectivement pas de mine. Ce scénario a tendance à se produire lorsqu'un opérateur possède plus d'information que la population locale – mais pour des raisons de confiance à entretenir avec la communauté, l'opérateur (ou l'autorité nationale) décide de démontrer que la zone n'est pas dangereuse (Voir figure 3).

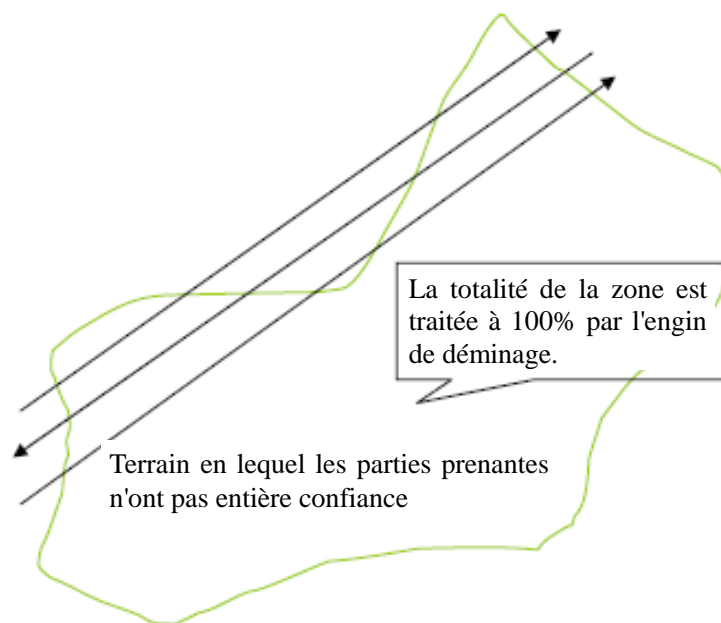


Figure 3: scénario 3: Vérification

**Si aucune mine n'est découverte durant le processus de vérification, un suivi n'est pas nécessaire.**

Cependant, si aucun suivi n'est nécessaire, un CQ et une inspection visuelle de la zone devraient être effectués. Le processus de décision doit être entièrement documenté dans les publications.

## 5.5 Scénario 4 : Opérations de déminage

Malheureusement, les données des enquêtes peuvent se fonder sur des informations incomplètes et l'incertitude peut faire que des zones sont présumées dangereuses alors qu'elles ne le sont pas.

Un engin de déminage peut être utilisé afin de traiter une telle zone dans l'intention de la déminer et pourtant le résultat montre qu'il n'y a aucune preuve de l'existence de mines. ***Dans ce cas, si la capacité de l'engin est bien prise en compte et si la cible suspectée est comprise dans le domaine de capacité de l'engin, la décision de ne pas faire appel à un suivi peut être prise.***

Cependant, si aucun suivi n'est nécessaire, le CQ et l'inspection visuelle de la zone devraient être effectués. Le processus de prise de décision doit être entièrement documenté dans les publications.

## 6 Suivi non nécessaire après la découverte de mines

Dans certaines circonstances, un engin de déminage peut être utilisé comme premier moyen de dépollution sur un site dangereux. Dans certaines circonstances **exceptionnelles** (expliquées ci-dessous), aucun suivi (autre qu'une inspection visuelle) n'est nécessaire.

La décision de faire un suivi ou non doit être prise avec des preuves. Ces preuves doivent reposer sur un savoir documenté provenant de :

- tests et évaluations antérieurs de l'engin de déminage ;
- accréditation nationale de l'engin de déminage ;
- preuves (provenant de chantiers similaires) prises sur le terrain de la capacité de l'engin à détruire des mines spécifiques attendues ;
- preuve, par supervision des AQ et CQ, que l'engin de déminage fonctionne au mieux de ses capacités sur le chantier ;
- preuve, par supervision des AQ et CQ, que l'opérateur utilise correctement l'engin.

De plus, les critères pour cette décision opérationnelle doivent être inclus dans les POP pour l'utilisation des engins de déminage des opérateurs accrédités et être en phase avec les critères exposés dans les Normes Nationales de l'action contre les mines ou dans les Notes Nationales et Directives Techniques (et/ou la loi nationale).

NOTE Des lois détaillant les opérations spécifiques de déminage sont l'exception plutôt que la norme.

Exemple possible : un engin, dont la capacité est connue, travaille aux limites de cette capacité dans des conditions similaires à celles où il a été testé et évalué, et dans des conditions similaires à d'autres zones où un nombre suffisant de preuves permet d'établir que l'engin détruira toutes les cibles d'un type spécifique ; alors un suivi n'est pas nécessaire. La figure 4 montre le processus de décision.

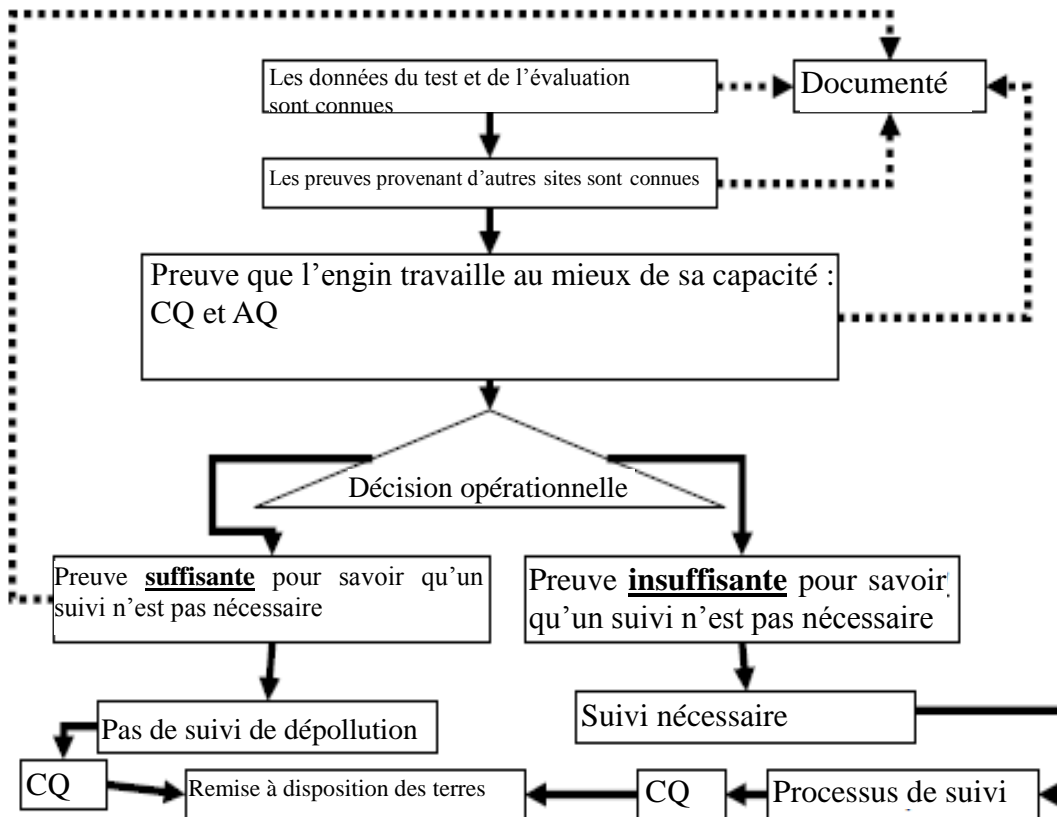


Figure 4 : processus de décision sur le suivi

Les conditions requises pour qu'il n'y ait pas de suivi ne sont que *très rarement* réunies et, de manière générale, un suivi est entrepris lors de l'utilisation d'un engin de déminage.

## 7 Synthèse

En résumé, les directives générales de cet AACEN sont les suivantes:

- le résultat attendu de l'utilisation d'un engin de déminage détermine les procédures de suivi à mettre en place ;
- Un suivi est nécessaire lorsqu'un engin est utilisé pour la préparation du sol dans une zone dangereuse ;
- Un suivi n'est pas nécessaire lorsqu'un engin est utilisé pour la préparation du sol dans une zone qui n'est pas dangereuse ;
- Lorsqu'un engin est utilisé dans le cadre d'une opération intégrée, à l'extérieur du site, les procédures de suivi ne sont pas nécessaires dans la zone soupçonnée dangereuse originelle quand le sol/sable est remis en place, pourvu que des AQ et CQ adéquats existent à l'extérieur du site ;

e) Suivi après enquête : si l'engin ne découvre pas de mines et qu'il est démontré capable de détecter et détruire des mines d'un même type dans des conditions similaires, les opérations de suivi ne sont pas nécessaires. Si un engin découvre une mine, un suivi doit être entrepris, sauf cas exceptionnel ;

f) Un suivi n'est également pas nécessaire dans quatre scénarii généraux, dans lesquels le résultat de l'utilisation de l'engin est la **découverte d'aucune mine**. Ils concernent :

- opérations d'enquête technique ;
- procédures de réduction des risques dans la zone adjacente ou à l'extérieur du champ de mines connu ;
- procédures de vérification (qu'il n'y a pas de mine) ;
- opérations de dépollution – où un engin est utilisé dans l'intention de dépolluer le terrain mais qu'aucune mine n'est trouvée.

Dans ces circonstances, si aucune mine n'est trouvée, aucun suivi n'est nécessaire si les capacités de l'engin sont prises en compte et que les systèmes d'AQ et de CQ sont en place.

Dans certains cas, un engin mécanique peut être utilisé comme moyen de première dépollution sur un site dangereux. Dans certaines circonstances **exceptionnelles**, aucun suivi, autre qu'une inspection visuelle, n'est nécessaire.

g) Les décisions concernant le suivi doivent reposer sur des preuves documentées provenant de :

- tests et évaluations antérieurs de l'engin de déminage ;
- accréditation nationale de l'engin de déminage ;
- preuves (provenant de chantiers similaires) prises sur le terrain de la capacité de l'engin à détruire des mines spécifiques attendues ;
- preuve, par supervision des AQ et CQ, que l'engin de déminage fonctionne au mieux de ses capacités sur le chantier ;
- preuve, par supervision des AQ et CQ, que l'opérateur utilise correctement l'engin.

## 8 Déclaration d'accord

L'accord décrit dans ce document a été conclu après trois réunions. L'atelier a conclu que cet accord devrait être considéré comme un document consultatif favorisant le développement ou la révision des Normes Internationales de l'Action contre les Mines existantes. Les membres de l'atelier ne croient pas que cet accord devrait être utilisé seul pour définir des actions spécifiques concernant les considérations complexes de l'utilisation d'un engin mécanique pour le déminage humanitaire. L'atelier conclut également que cet accord est de nature significativement différente de ceux qui l'ont précédé dans le secteur de l'action contre les mines, tels que le CWA 14747-1 (1), le CWA 15044 (2) et le CWA 15464 (3).

Contrairement aux précédents AACEN, le présent accord ne présente pas de test ou de procédures ou processus d'évaluation. En revanche, cet accord présente une série de conseils contribuant à une considération plus large de l'utilisation des engins.

Le consensus de l'atelier est que le processus des ateliers du CEN ne convient pas parfaitement au sujet du processus de suivi après l'utilisation d'un engin de déminage. Cela n'a pas été apparent tout de suite mais, dès la deuxième réunion, il est apparu clairement que, concernant le sujet à débattre, il y avait très peu de débat et que le sujet était déjà largement traité, soit directement, soit de manière indirecte, dans de nombreuses NILAM, normes nationales de l'action contre les mines ou procédures opérationnelles permanentes des opérateurs. L'utilité de cet accord est cependant de

présenter les différents facteurs-clés dans un seul et même document.

## **Bibliographie**

[1] CWA 14747-1, Déminage humanitaire – *Test et évaluation – 1<sup>ère</sup> partie : Détecteurs de métaux*

[2] CWA 15044 -2004, *Test et évaluation des engins de déminage*

[3] CWA 15464-2005, Déminage humanitaire – *Normes de compétences EOD.*