



---

**CONVENTION SUR L'INTERDICTION DE  
L'EMPLOI, DU STOCKAGE, DE LA  
PRODUCTION ET DU  
TRANSFERT DES MINES ANTIPERSONNEL  
ET SUR LEUR DESTRUCTION**

---

**DEMANDE D'EXTENSION DU  
DELAI PRESCRIT A L'ARTICLE 5**

---

**ETAT PARTIE : REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE  
MAURITANIE**

---

**NOUAKCHOTT le 19 AOUT 2010**

**POINT DE CONTACT :**

*LT Colonel Alioune ould Mohamed El  
Hacen*

Coordinateur

Programme National de Déminage  
Humanitaire pour le Développement  
(PNDHD)

E-mail: [ouldmennane@yahoo.fr](mailto:ouldmennane@yahoo.fr)

Mobile Phone : + 222.6332462

Tel /Fax : + 2225252714

Rue 42-017 Tevragh-Zeina

P O BOX 4712

Nouakchott

Mauritanie

# Table des matières

|  |     |
|--|-----|
| <b>Synthèse</b>  | P1  |
| 1. Origine des défis à relever dans la mise en œuvre de l'article 5  | P6  |
| 2. Nature et étendue du travail à effectuer au départ en vertu de l'article 5 :  |     |
| 3. aspects quantitatifs  | P6  |
| aspects qualitatifs  | P8  |
| 4. Méthodes employées pour l'identification des zones minées   | P9  |
| 5. Structures nationales de déminage   | P10 |
| 6. Nature et étendue des progrès accomplis :   |     |
| aspects quantitatifs   | P10 |
| aspects qualitatifs  | P12 |
| 7. Méthodes et normes utilisées pour la remis à disposition des soupçonnées ou avérées de contenir des mines antipersonnel | P13 |
| 8. Méthodes et normes de contrôle et d'assurance qualité   | P14 |
| 9. Efforts entrepris pour empêcher effectivement les civils d'accéder aux zones minées.                                    | P15 |
| 10. Ressources mises à disposition en soutien du progrès accompli à ce jour  | P16 |
| 11. Circonstances qui empêchent d'atteindre la conformité en respectant le délai de dix ans                                | P16 |
| 12. Implications humanitaires, économiques, sociales et environnementales  | P17 |
| 13. Nature et étendue du travail restant à faire en vertu de l'article 5 :   |     |
| aspects quantitatifs   | P17 |
| aspects qualitatifs  | P17 |
| 14. Durée proposée de la prolongation et justification de cette durée  | P18 |
| 15. Plan de travail détaillé pour la période de prolongation proposée  | P18 |
| 16. Capacités : Institutions, ressources humaines et matériel  | P21 |

## **Annexes**

- 1 - Planification des opérations futurs
- 2 - Zone affectées selon lis
- 3 - Tableau récapitulatif des zones minées
- 4 - Cartes des zones minées en Mauritanie
- 5 - Organigramme du Programme National de Déminage Humanitaire Pour le Développement (PNDHD)
- 6- organigramme des structures opérationnelles
- 7 - politique national de remise des terres
- 8 - Méthodologie utilisée pour l'étude d'impact
- 9 - Procédures opérationnelles de gestion de la qualité

## Synthèse

La contamination du Nord de la République Islamique de Mauritanie par les mines antipersonnel et les restes explosifs de guerre est due à son implication au conflit du Sahara occidental de 1976-1978, qui a été marqué par un minage chaotique et l'utilisation d'un nombre important de mines, en général sans aucun plan de pose.

Les premières estimations montrent que l'ensemble des 3 régions du nord sont contaminées, couvrant une superficie de 320.000 kilomètres carrés. En 2006, sur appui des gouvernements Mauritanien, Canadien, Suédois et du PNUD, une étude d'impact des mines (LIS) a été réalisée et a identifié 60 communautés affectées pour une superficie totale de 76 010 000 mètres carrés dont seulement 35725000 mètres carrés suspectés par la présence des mines antipersonnel. Cette étude a été certifiée par les Nations Unies en 2007 et constitue la base de données initiale. A cela s'ajoute 52 000 000 mètres carrés représentant la superficie des derniers relevés de pose du champ de mines restitué par le Royaume du Maroc. Il est important de préciser que ces champs de mines ont déjà fait l'objet des opérations de déminage avant la convention d'Ottawa, mais suivant les règles militaires. Ainsi son déminage planifié consistera plutôt à des vérifications et sera basé sur le déminage mécanisé et par conséquent prendra des délais très courts. Donc la superficie initiale globale suspectée est de **87 725 000 mètres carrés**.

Sur les 31 zones affectées, une superficie totale de **20 805 260** mètres carrés a été traitée dans 14 communautés, grâce aux opérations de déminage, des études techniques, de la dépollution et en application de la politique de remise des terres à disposition. Ces opérations ont permis de détruire **7259** mines MAP, **316** mines MAC et **6160** projectiles de plusieurs calibres. Ainsi restera une superficie de **64 819 740** mètres carrés à traiter.

Depuis 2001, un montant de 8 721 000 US \$ a été dépensé dans l'action antimines (développement des capacités, Education contre le danger des mines et assistance aux victimes) dont 5 525 000 US \$ représentant la contribution Nationale et 3.196.000 pour l'apport de la communauté internationale.

Vingt deux ans après la guerre, les mines continuent à tuer et mutiler les populations, constituent un frein au développement dans le nord de la Mauritanie et bloquent des activités économiques telles que : le pâturage, la recherche minière, la pêche, le tourisme, le commerce ect...

Pour répondre à cette situation, il a été créé en 2000 le programme National de Déminage Humanitaire pour le Développement (PNDHD) qui est une institution Gouvernementale sous tutelle du Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation. Il est suivi par un comité de pilotage interministériel. Cette Entité est l'organe chargé de la mise en œuvre de la convention d'Ottawa et par conséquent coordonne toutes les actions dans ce domaine.

Les techniques de déminage essentiellement manuelles avec le détecteur électrique ou l'excavation sont régies par des normes nationales conformes aux normes internationales de déminage NILAM.

La Mauritanie n'a pas pu atteindre les objectifs fixés avant la date Butoir du 1 janvier 2011 à causes des raisons suivantes :

- **Mobilisation des ressources financières** : l'insuffisance des fonds pour les opérations constitue le véritable défi pour atteindre les objectifs.
- **Faiblesse du rythme des opérations de déminage** : La cadence des opérations de déminage a été très faible, c'est seulement en 2006 que son rythme a progressé. Cela est dû au transfert de l'institution du PNDHD de l'entité militaire à la tutelle civile ainsi qu'à la mise en place des normes et POP et surtout la réalisation de l'étude d'impact certifiée par les Nations Unies en 2007.
- **Emploi exclusivement du déminage Manuel** : La seule technique utilisée est le déminage manuel qui a un rendement très faible.
- **Conditions climatiques et du sol difficiles** : la température très élevée, le mouvement des dunes et les vents de sables chauds constituent entre autres des facteurs qui influencent relativement les opérations de déminage.

Pour permettre à la Mauritanie de respecter ses engagements issus de l'Article 5 , une extension de 5 ans sera nécessaire pour permettre de traiter une zone de **64 819 740** mètres carrés dans 18 communautés avec un coût de **16 560 000 US \$** dont **12 310 000 US \$** à mobiliser au niveau de la communauté internationale.

Ces délais ont été définis sur la base de l'expérience des années passées, des capacités existantes, de l'implication plus active des ONGs internationales, de la politique du plaidoyer au niveau des donateurs non traditionnels (pays Arabes du Golfe et la Lybie) et surtout des hypothèses cohérentes relatives au terrain et l'environnement.

L'exécution de cette extension comportera des opérations d'enquête technique, des reprises d'enquête d'impact, des opérations de déminage, du contrôle qualité et de la mise à la disposition des terres par des méthodes non techniques. L'ensemble des opérations suivent des normes et procédures opérationnelles nationales.

Un grand effort sera consenti pour l'acquisition du matériel de transport (logistique). Quant à la priorité des opérations, elle est faite en concertation avec les communes affectées.

Pour ce qui est des ressources humaines, les démineurs complémentaires seront formés sur place parmi les unités du Génie militaire ou les retraités, pour prendre en compte les contraintes de sécurité et éviter la problématique posée par l'emploi des démineurs après la fin des opérations de déminage.

Sur le plan du plaidoyer pour la mobilisation des ressources, un effort particulier sera consenti auprès des Etats parties donateurs et des nouveaux donateurs non

traditionnels pour une assistance dans la mise en Œuvre de cette Extension. Des visites de terrain des ONG telles que NPA et Handicap International sont programmées pour l'année 2010 pour commencer des activités en 2011. Aussi l'Etat Mauritanien sera disponible pour apporter une contrepartie supplémentaire à hauteur de 10 % pour tout investissement dans ce domaine. Des demandes d'assistance ont été déjà formulées auprès des pays et organisations suivants : France, Allemagne, USA, Espagne, Italie, Suède, Emirats Arabes Unis, Qatar, Koweït, Commission Européenne, Libye . Aussi l'insertion de l'Action antimines dans le cadre Stratégique de la lutte contre la pauvreté au niveau national et dans les autres dossiers de plaidoyer constitue un cadre favorable pour la mobilisation des ressources.

Enfin , Sur le plan technique il est important de rappeler que les opérations de déminage antérieures ont prouvé que la contamination des zones suspectées était très faible,ce qui nous conduit à confirmer la faisabilité de notre plan d'action. Aussi notre engagement au niveau national d'appuyer ce plan en collaboration avec nos partenaires au développement et autres donateurs constitue un facteur de succès.

## II. Rapport détaillé

### 1. Origine des défis à relever dans la mise en œuvre de l'article 5

Le problème des mines antipersonnel/munitions non explosées est la conséquence du conflit du Sahara Occidental 1976 – 1978, pendant lequel tous les belligérants ont procédé à un minage parfois anarchique (sans plan de pose) autour des villes, villages, sites, installations militaires et des centres économiques. Les trois régions affectées se situent au nord du pays, la zone du conflit est d'une superficie de 310 000 km<sup>2</sup> et est habitée par 12% de la population totale de la Mauritanie. Les zones de combat renferment également des munitions non explosées.

### 2. Nature et étendue du travail à effectuer au départ en vertu de l'article 5 : Aspect quantitatif

En Mauritanie, les zones soupçonnées dangereuses (ZSD) sont essentiellement dans deux régions : Région de Dakhlet Nouadhibou et du Tiris Zemour. Les ZSD de l'Adrar contaminées sont recensées dans la région du Tiris Zemour à cause de leur proximité avec celle-ci .

Les résultats de LIS de la Mauritanie montrent que les ZSD potentielles couvrent une superficie totale de 76 km<sup>2</sup>. Sur la base des protocoles du Groupe d'Etude, la LIS de la Mauritanie a identifié 3 collectivités fortement affectées, 23 moyennement affectées et 34 faiblement affectées.

Le Tableau 4 présente le nombre de Zones Affectées Potentielles par région. Le Tiris Zemmour et Nouadhibou renferment deux fois plus de Zones Affectées Potentielles que l'Adrar.

**Tableau 1 : Nombre de Zones Affectées Potentielles par Région**

| Région        | Nombre de Zones Affectées Potentielles | Nombre de Collectivités Affectées |
|---------------|--|-----------------------------------|
| Tiris Zemmour | 27                                     | 24                                |
| Nouadhibou    | 26                                     | 25                                |
| Adrar         | 12                                     | 11                                |
| TOTAL         | 65                                     | 60                                |

Le Tableau 1 ci-dessous montre que 56 soit 93% des 60 collectivités affectées renferment une ZSD potentielle, trois renferment deux ZSD et une trois ZSD. Le rapport de zones affectées potentielles par collectivité est très inférieur à la moyenne de 1,7 Zones Affectées Potentielles par collectivité affectée mentionnée dans d'autres études d'impact des mines antipersonnel, mais cela ne diminue en rien la gravité du

problème des mines dans le nord de la Mauritanie. Même l'existence d'une seule ZSD constitue une menace pour la collectivité.

**Tableau 2 : Collectivités Affectées par Nombre de ZSD**

| Nombre de Zones Affectées Potentielles dans la Collectivité | Nombre de ces Collectivités par région |            |               | Nombre de ces Collectivités | Pourcentage Total |
|---|--|------------|---------------|-----------------------------|-------------------|
|   | Adrar                                  | Nouadhibou | Tiris Zemmour |                             |                   |
| 1   | 24                                     | 10         | 22            | 56                          | 93%               |
| 2   | 1                                      | 1          | 1             | 3                           | 5%                |
| 3   | 0                                      | 0          | 1             | 1                           | 2%                |
| TOTAL   | 25                                     | 11         | 24            | 60                          | 100%              |
| Pourcentage   | 42%                                    | 18%        | 40%           | 100%                        |                   |

Parmi les 65 ZSD, 15 couvrent 88% de la superficie estimée de la zone affectée. Ces ZSD sont estimées entre 4 et 20 km<sup>2</sup>.

L'analyse des données LIS présente la ZSD et la superficie estimée par type de mine dans le Tableau 3 ci-dessous. Même si le tiers des Zones Affectées potentielles contient seulement des munitions non explosées (UXO), la majorité des ZSD renferme un mélange d'anti-chars (MAT), de mines antipersonnel (MAP) et de UXO. 79% de la superficie estimée contient un mélange de MAT et MAP ou AT et UXO.

**Tableau 3 : Zones soupçonnées dangereuses et Estimation de la Superficie Affectée par Type de Munition.**

| Type de Mine  | Zones Affectées Potentielle |            | Superficie Estimée |            |
|---------------|-----------------------------|------------|--------------------|------------|
|               | Nombre                      | % du Total | Km <sup>2</sup>    | % du Total |
| AT seulement  | 4                           | 6.2%       | 1.2                | 1.5%       |
| AP seulement  | 3                           | 4.6%       | 0.8                | 1.1%       |
| UXO seulement | 22                          | 34%        | 7                  | 9%         |
| AT & AP       | 13                          | 20%        | 28                 | 37%        |
| AT & UXO      | 9                           | 14%        | 32                 | 42%        |
| AP & UXO      | 1                           | 1.5%       | 0.1                | 0.1%       |
| AT, AP & UXO  | 13                          | 20%        | 7                  | 9%         |
| TOTAL         | 65                          | 100%       | 76                 | 100%       |
|               |                             |            |                    |            |

L'étude d'impact des mines certifiée en 2007 par les Nations Unies a confirmé globalement l'existence de 60 communautés affectées avec une superficie globale de 76 kilomètres carrés. Ainsi, sur cette base nous avons 30 communautés suspectées d'une présence de mines antipersonnel couvrant une superficie de 35.725 000 mètres carrés.

En plus de cela, au cours de la préparation de la présente demande d'extension, le Royaume du Maroc a restitué à notre pays 4 champs de mines mixtes de Guemgoum, que nous avons Baptisés **Guemoun 1.2.3.4.**, proches de la localité de Bir Mougrein, située à proximité de la frontière avec le Sahara occidental. Ce champ d'une superficie globale de 52 000 000 mètres carrés contient des mines antipersonnel et antichar.

Ainsi, nous avons au total 34 zones contaminées avec une superficie globale 87,725,000 mètres carrés.

### **3. Nature et étendue du travail à effectuer au départ en vertu de l'article 5 : Aspect Qualitatif**

Trente deux ans après le retrait de la Mauritanie du conflit du Sahara, les mines antipersonnel et autres engins explosifs de guerre continuent à tuer et mutiler les populations, en particulier nomades, et demeurent un véritable obstacle de développement dans cette région riche en minerais de la Mauritanie.

Les résultats de l'étude d'impact ont montré que les informations obtenues dans les collectivités affectées par les mines constituent un obstacle majeur pour l'accès aux infrastructures suivantes : habitations, routes, pâturages, points d'eau, plantations agricoles irriguées, champs pour l'agriculture sous pluie, terres non agricoles ainsi que le développement du tourisme et la recherche minière.

Ainsi, ces ZSD ont une importance capitale dans le développement socio-économique des communautés du Nord du pays.

Selon la base de données IMSMA existante au PNDHD, on enregistre 618 accidents de mines, dont 368 décès et 248 survivants et 2 cas d'accidents non spécifiés. La majorité des victimes a été recensée avant 2001 suivant les déclarations de l'administration .

**Tableaux 4 : Victimes de mines depuis 2001 Base de données IMSMA /PNDHD**

|              | 2009     | 2008     | 2007     | 2006     | 2005     | 2004     | 2003     | 2002     | 2001     |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>total</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>3</b> | <b>7</b> | <b>7</b> | <b>5</b> | <b>9</b> | <b>5</b> | <b>6</b> |
| tué          | 1        |          | 1        | 1        | 4        | 3        | 6        | 2        | 3        |
| blessé       |          |          | 2        | 4        | 3        | 2        | 3        | 3        | 3        |
| inconnu      |          |          |          | 2        | 0        |          |          |          |          |
| Homme        | 1        |          | 2        | 5        | 3        | 3        | 6        | 3        | 2        |
| Enfants      |          |          | 1        |          | 1        | 2        | 2        | 2        | 1        |
| Femme        |          |          |          |          |          |          |          |          | 2        |
| Fille        |          |          |          |          | 1        |          | 1        |          |          |
| Militaire    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Demineur     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| inconnu      |          |          |          | 2        | 0        |          |          |          |          |
|              |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|              |          |          |          |          |          |          |          |          |          |

#### ***4. Méthodes employées pour l'identification des zones minées et raisons de soupçonner la présence de mines antipersonnel dans d'autres zones.***

L'identification des ZSD a été faite suivant deux procédures :

##### ***1 - Etude d'impact des mines (LIS)***

La Mauritanie a réalisé une étude d'impact des mines en 2006, certifiée en 2007 par les Nations Unies. Cette LIS constitue la base fondamentale de l'ensemble des activités de déminage dans la mise en œuvre du programme. Cette étude a été faite conjointement par le PNDH, les ONG locales, le PNUD (le SAC et un expert extérieur assurant le contrôle qualité de l'opération). Au cours de cette étude, le Genre a été pris en compte dans les équipes déployées ainsi que l'expertise technique pour assurer la véracité dans la collecte des informations.

Cette étude a adopté la même méthodologie que celle utilisée dans les autres pays et s'est basée sur les dix protocoles établis par le survey Action Center (SAC). Voir Annexe 8.

Les équipes engagées ont pu se rendre sur l'ensemble des zones soupçonnées et ont utilisé les méthodes suivantes pour la collecte : Entretien avec les autorités administratives, militaires, municipales, populations, victimes, Nomades, survivants d'accident ainsi que les familles des victimes décédées. Les plans de pose de l'ensemble des champs de mines connus ont été utilisés.

Il est important de comprendre que la LIS a pris en compte l'ensemble des informations qui étaient données par les Forces Armées et pour cela on retrouve effectivement ces informations dans ses résultats. Les récentes informations sur les 4 champs de mines constituent un complément d'information collecté durant la LIS (village de Bir Mogrein). Cette zone a déjà fait l'objet des enquêtes techniques en 2007 et des opérations déminage dans les années 70.

Toutes les informations ont été collectées sur la base d'un formulaire IMSMA qui a fait l'objet d'une étude et a été validé par le comité de pilotage avec le contrôleur qualité.

Après analyse des informations recueillies, elles sont introduites dans la base de données IMSMA au PNDHD.

Il est cependant important de préciser que la LIS était un excellent outil d'appréciation initiale mais elle a ses limites quant à la connaissance exacte du lieu et des contours des zones affectées. Les informations recueillies ne permettaient pas une connaissance en détail de la contamination à part celles collectées auprès des forces armées. C'est pourquoi, le PNDHD a procédé à la technique de reprise d'Enquête et des enquêtes Techniques proprement dites pour avoir une vision plus claire de l'ampleur de la contamination.

Effectivement, nous pensons qu'avec une reprise de certaines études sur le terrain faites par des Experts du PNDHD et en particulier la recherche d'un maximum de

détails nous arriverons à réduire les zones sans moyens techniques et cela en parallèle avec la politique de relâchement des terres (Land release).

## *2-Relevé de pose des champs de mines*

Certains champs de mines ont des relevés de pose qui ont été fournis par les Forces Armées durant les premières opérations de déminage aux unités du Génie militaire engagées dans ce domaine. Mais la configuration du terrain conjuguée avec le mouvement des dunes de sable compliquent la détection et rend parfois le déminage plus difficile.

## *5. Structure Nationale*

La Mauritanie a commencé les opérations de déminage depuis son retrait du conflit du Sahara occidental en 1978. Ses opérations ont été confiées aux Forces Armées, qui ont mis en place une structure de déminage (BND) chargée de la mise en œuvre de la convention après la ratification en 2000.

De 2001-2006, le déminage était conduit par une structure du Génie Militaire du Ministère de la Défense Nationale appelée : Bureau National de déminage humanitaire. Cette structure était organisée comme les centres d'action connus dans ce domaine. Elle renfermait : Un Chef de bureau, une Cellule opération, une cellule contrôle qualité, une cellule sensibilisation et assistance aux victimes. Elle comprenait également un service IMSMA qui avait reçu un appui important du GICHD. Par ailleurs ce service a développé des normes et des procédures opérationnelles permanentes relatives au déminage, au contrôle qualité et autres. L'ensemble de ses normes sont en conformité avec les IMAS.

C'est en 2006 que le gouvernement a créé le Programme National de Déminage Humanitaire pour le Développement (PNDHD) qui devient responsable de l'ensemble des activités de déminage, d'éducation contre les dangers des mines, d'assistance aux victimes et du plaidoyer. Ce programme est sous la Tutelle du Ministère de l'intérieur et de la Décentralisation (MIDEC) et il est suivi par un Comité de Pilotage qui regroupe l'ensemble des départements ministériels impliqués par la convention, ainsi que les pays donateurs et des représentants de la société civile.

Le Programme National de Déminage Humanitaire pour le Développement (PNDHD) est chargé de :

- la mise en œuvre et le suivi de la Convention d'Ottawa sur les mines antipersonnel dans toutes ses composantes.
- la planification, la coordination et le suivi de l'exécution des activités de déminage par les opérateurs sur le territoire national.
- l'intégration de l'effort de déminage humanitaire dans les activités de développement.

- la sensibilisation des populations et de la Société Civile sur le danger des mines.
- l'assistance aux victimes des mines.
- la mobilisation des ressources pour le renforcement des capacités techniques de déminage et du suivi-évaluation dans le domaine du déminage humanitaire.
- d'émettre un avis de conformité sur l'accréditation de tout intervenant opérant dans le cadre de l'action antimine (opérateur national ou international), ou dans l'exploitation des ressources de la zone considérée.
- d'assurer le secrétariat exécutif de la commission nationale chargée du Traité d'Ottawa.

## 6. Nature et étendue du progrès accomplis : Aspects Quantitatif

Sur les 30 communautés affectées, une superficie totale de **20 805 260** mètres carrés a été traitée dans 14 communautés, grâce aux opérations de déminage, aux études techniques, à la dépollution et en application de la politique de remise des terres à disposition. Ces opérations ont permis, dans 13 communautés, de détruire **7259** mines MAP, **316** mines MAC et **6160** projectiles de plusieurs calibres (voire tableau 5 et 6).

**Tableau. 5**

| Années       | Zones contaminées par les M AP déminées <sup>1</sup> (mètres carrés) (surfaces arrondies) | Mines antipersonnel détruites | Mines anti-véhicules détruites | ERG détruits <sup>2</sup> |
|--------------|---|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 1999-2005    | 4796260   | 5505                          | 0                              | 5250                      |
| 2006         | 1000000   | 397                           | 72                             | 177                       |
| 2007         | 1404000   | 215                           | 21                             | 255                       |
| 2008         | 13255000  | 915                           | 58                             | 163                       |
| 2009         | 200000  | 227                           | 165                            | 315                       |
| <b>TOTAL</b> | <b>20805260</b>   | <b>7259</b>                   | <b>316</b>                     | <b>6160</b>               |

En 2006, les opérations de déminage ont été réalisées dans le site de « NDB (bouchon) à Nouadhibou » pour permettre une adduction d'eau de la ville. Ce site demeure ouvert et il est planifié pour se terminer en 2013. En 2007, les financements ont progressé et la cadence du déminage a augmenté. C'est en 2008 que plusieurs sites ont été annulés après les études techniques qui ont confirmé l'inexistence des indices de contamination (voire tableau 5.1).

<sup>1</sup> NB : les équipes déployées ont traité des surfaces parfois plus grandes ou plus petites que celle dans la LIS comme énoncé dans nos rapports antérieurs, cependant pour une conformité à la base d'information initiale (lis), nous avons conservé les surfaces dans celle-ci.

<sup>2</sup> Cette quantité représente la totalité des ERG détruits dans les Champs de mines mixtes et les autres sites contaminés seulement par les ERG.

**Tableau 5.1**

| <i>Techniques Utilisées</i>                  | <i>mètres carrés</i> | <i>Noms des zones objets des opérations</i>   |
|--|----------------------|---|
| Déminage                                     | 4796260              | NDB Bouchon <sup>1</sup> , swciya 1, Bir oum Gureini, Balast  |
| Annulation après Enquête technique           | 12109000             | Carriere, Berwagua2, Berwagua1, Dhi billal, P225 (sweidiyat2), Doueir, laaiwije, Matt cheguague, Etouajile, |
| BAC (dépollutions)                           | 10174000             | Guelb Cheibany, Oum edhbeiatt, Mbalkett chemmad, Hneik Lahbara, Rich Enajima, Swciya2                       |
| Politique de remise à disposition des Terres | 15679000             | Sortie MIJIK  |
| Total  | <b>42 758 260</b>    |   |

**Tableau. 6**

| Nom du site     | Surfaces déminées | Remise à disposition par enquête non technique | Remise à disposition par enquête technique et dépollution |
|-----------------|-------------------|--|---|
| Matt chaguague  | 120000            | X  |   |
| Etouajile       | 400000            | X  |   |
| Bir oum Gureini | 300000            |  | X   |
| Carrière        | 5160000           | X  |   |
| Swciya 1        | 2250000           |  | X   |
| Swciya 2        | 3900000           | X  |   |
| Berwagua 2      | 144000            | X  |   |
| Berwagua 1      | 960000            | X  |   |
| Balast          | 200000            |  | X   |
| P225            | 1365000           | X  |   |
| Doueir          | 600000            | X  |   |
| Dhi Billal      | 1200000           | X  |   |
| laaiwije        | 2160000           | X  |   |
| NDB(Bouchon)    | 2046260           |  | X   |
| <b>TOTAL</b>    | <b>20805260</b>   |  |   |

**7. Nature et étendue du progrès accompli : Aspect qualitatif**

Les opérations de déminage et de dépollution déjà réalisées ont permis : l'ouverture des routes (route transafricaine : reliant le Maroc à la Mauritanie) ; l'adduction d'eau (surtout celle de Nouadhibou : capitale économique de la Mauritanie) ; le développement du tourisme, la libre circulation des nomades pour accéder au pâturage, la diminution significative des accidents de mines et l'extension de la recherche minière.

Par ailleurs, les communes rurales suivantes ne vivent plus avec le stress des mines qui bloquaient leur activités quotidiennes telles que le pâturage et l'extraction du gravier : swciya 1, Bir oum Gureini, Carriere, Berwagua2, Berwagua1, Dhi billal, P225 (sweidiyat2), Balast, Doueir, laaiwije, aghoweyit, Matt cheguague et Etouajile, De plus, aucun accident de mines n'a été enregistré dans ces zones. Les accidents

ont considérablement diminué au niveau national, atteignant un seul accident de mines en 2009.

Par ailleurs, les opérations de déminage ont permis la libre circulation et surtout les travaux de la route reliant la Mauritanie au Royaume du Maroc, qui constitue une infrastructure importante dans les échanges commerciaux et le déplacement des personnes dans toute la région. Aussi le développement des plans d'extension de la ville de Nouadhibou (capitale économique) a bénéficié de ces activités de déminage.

## ***8. Méthodes et normes utilisées pour la remise à disposition des zones soupçonnées ou avérées contenir des mines antipersonnel.***

### ***1. Les procédures de déminage***

Les opérations de déminage en Mauritanie reposent sur des Normes Nationales de Déminage (NND) qui sont en conformité avec les IMAS, mais sont adaptées aux réalités Mauritanienues sur le plan géographique et de l'équipement.

Les NND et les POP ont été approuvées par le PNDHD puis soumises au Gouvernement pour approbation en 2007. Elles font l'objet d'une mise à jour annuelle en fonction des expériences du terrain.

### **2. Méthodes Approuvées**

En se basant sur les NND et les POP, le procédé de déminage en Mauritanie est le suivant :

- a-** L'enquête (LIS comme base fondamentale)
- b-** Reprise d'Enquête
- c-** Enquête technique
- d-** Déminage
- e-** Contrôle qualité
- f-** Cartographie et Rapport

Il est important de préciser que l'Etude d'impact (LIS) ne fournit pas avec précision le contour des zones contaminées, car elle se base essentiellement sur les déclarations des populations, et seule la partie des relevés obtenus auprès des forces armées est précise. A cet effet, une méthode d'enquête a été adoptée pour permettre de contrôler la véracité des résultats obtenus durant la LIS. Cette méthode appelée Enquête technique 1 et 2 est réalisée par des équipes sur le terrain.

L'enquête technique 1 consiste à la confirmation de l'information recueillie sur le terrain par un groupe d'experts du déminage en coordination avec la communauté affectée. Si toutefois l'information ne répond à aucune objectivité et si la population confirme son inexactitude alors il y a rejet de la terre suspectée.

L'enquête technique 2 est la délimitation des contours des zones ainsi que la réduction des zones. Cette dernière est faite aussi durant le déminage proprement dit.

Il y a deux méthodes techniques réglementaires utilisées pour la réalisation des enquêtes techniques et du déminage et une autre méthode non technique pour la remise à disposition des terres:

- **Déminage Manuel (méthode Escavation)** : Cette technique a été utilisée largement dans les opérations de déminage depuis 15 ans, et elle s'est avérée d'une efficacité notoire, surtout dans les champs de mines avec une grande densité de présence de mines métalliques. Le seul inconvénient est qu'elle prend beaucoup de délais.

La technique de l'excavation est utilisée dans :

- Les zones avec une grande contamination métallique ou un sol avec une forte intensité métallique.
- Les zones contenant des mines non métalliques.
- Les zones où la profondeur du sable est très importante.

Il est important de préciser que les mines posées sur le territoire Mauritanien ne sont pas piégées. Cela a contribué considérablement à l'efficacité de l'excavation, en plus aussi de l'inexistence de la végétation dans les zones minées.

- **Déminage Manuel (Détecteur)**

Cette méthode est la plus utilisée dans les opérations de déminage ces dernières années. Le déminage par détecteur demande un équipement approprié, un entraînement spécifique et une importante maintenance. Il a un léger rendement, mais comparé à l'excavation, le déminage par détecteur a moins de risque d'accident.

En Mauritanie, les démineurs sont formés pour utiliser les deux méthodes et parfois simultanément car le sol est très variable.

Le déminage effectué jusqu'à présent a été manuel avec l'excavation ou le détecteur électronique suivant les procédures permanentes élaborées. Le contrôle qualité se base essentiellement sur l'approche de l'échantillonnage conformément au l'IMAS.

- **Remise à disposition des terres**

Cette méthode consiste à relâcher des terres initialement suspectées aux populations sans l'utilisation des moyens techniques. Cette opération se base sur l'analyse des renseignements recueillis durant la LIS, confrontés à des indicateurs d'analyse qui permettent l'adoption de la remise à disposition. Elle est faite en étroite collaboration avec les bénéficiaires et fait l'objet d'un procès verbal. En général ce sont les ZSD à impact faible qui sont ciblées par cette politique.

Cette Politique est détaillée en Annexe 7

## 9. Méthodes et normes du contrôle de l'assurance qualité

Le responsable de la section du contrôle qualité RSCQ s'assure du suivi des procédures réglementaires par l'ensemble des opérateurs dans les opérations de déminage. Deux types de contrôle et d'assurance qualité existent, l'une interne et l'autre externe. En ce qui concerne la CQ/AQ interne, c'est l'un des membres de l'équipe qui exécute cette tâche en s'appuyant sur des formulaires préétablis qui indiquent les tâches et consignes à suivre sur le terrain. Ce formulaire doit être suivi en permanence sur le chantier.

Le CQ externe est assuré par la section du PNDHD qui suit les POP dans ce domaine et il est réalisé suivant la méthodologie de l'échantillonnage, généralement à la fin des opérations de déminage.

La section du PNDHD responsable du CQ/AQ joue un rôle important dans la vérification et aussi dans le processus de remise de la terre à la population. Elle doit signer toutes documentations dans ce processus avant la mise à la disposition des terres aux utilisateurs.

Des réunions périodiques se passent au service des opérations du PNDHD pour l'analyse des comptes rendus des différents CQ pour prendre en considération les leçons apprises des différentes expériences.

Voir Annexe 9

#### ***10. Efforts entrepris pour empêcher effectivement les civils d'accéder aux zones minées.***

Depuis 1999, l'éducation sur le danger des mines constitue l'une des priorités du programme de sensibilisation de la lutte antimine au sein des communautés nomades des régions affectées par les mines en Mauritanie. Au début de 2000, l'UNICEF a financé le premier atelier/séminaire d'éducation sur les dangers des mines à Zouerate. Cet atelier a permis la création du premier réseau d'ONG locales d'éducation sur les dangers des mines. En 2005, le gouvernement canadien a organisé des activités de formation au profit de 160 ONG locales pour leur donner la capacité de vulgariser les messages de sensibilisation sur les dangers des mines au sein des communautés nomades par des cahiers (7000), des posters (7000) et 4 campagnes de marquage des zones affectées (2, 5km<sup>2</sup>). L'objectif de l'éducation sur les dangers des mines est de décourager les groupes vulnérables de s'aventurer au péril de leur vie dans les zones affectées potentielles et de les encourager à changer leur comportement dans ces zones.

En collaboration avec le PNDHD, l'UNICEF appuie les activités sur les dangers des mines en Mauritanie à travers le soutien et la supervision des activités sur le terrain. Ces efforts de collaboration renforcent la détermination du gouvernement, des partenaires et des ONG locales à réduire le nombre des victimes d'accidents de mines et valorisent l'éducation sur les dangers des mines au niveau régional.

Au cours de la période 2005 - 2009, le programme national a renforcé la capacité de deux réseaux d'ONG nationales pour exercer des activités d'éducation sur les dangers des mines pour le développement et leur compétence de gestion. Ces

réseaux sont constitués par NEJDA à Zouerate (40 ONG) et le réseau de Nouadhibou (55 ONG). Depuis 2006, le programme scolaire à Nouadhibou et Zouerate comprend des leçons d'éducation sur les dangers des mines (ERM : Education aux Risques des Mines). D'autres efforts complémentaires ont été entrepris pour former les enseignants et les directeurs des établissements locaux sur les outils de ERM.

Pour 2007 et plus tard, les réseaux ainsi formés pourront effectuer des activités de ERM au sein des communautés des zones affectées. Ces activités seront consacrées aux écoles et aux communautés nomades. Les messages de sensibilisation seront vulgarisés à partir des communautés relais en 2007. En plus, le réseau de scouts est mis à contribution pour vulgariser les slogans des campagnes de sensibilisation.

En résumé, les activités de ERM suivantes ont été effectuées en Mauritanie pour empêcher les civils d'accéder aux zones minées :

- Environ 15 000 000 m<sup>2</sup> ont été marqués.
- des campagnes de sensibilisation ciblant les milieux nomades sont effectuées annuellement distribuant des posters de MRE et brochures.
- Un marquage de signalisation sur des gros panneaux danger de mines.
- Réalisation de digues de protection avant même la convention dans les champs à proximité de la ville de Nouadhibou.

### *11. Ressources mises à disposition en soutien du progrès accompli à ce jour.*

#### *Ressources mises en place pour appuyer le déminage*

L'Etat Mauritanien prend en charge les évacuations sanitaires, entretien du matériel et toutes les charges liées au personnel détaché pour le déminage telles que le salaire de base des démineurs et la sécurité sociale.

*Tableau .7*

| <b>Année</b>                               | <b>2001</b> | <b>2002</b> | <b>2003</b> | <b>2004</b> | <b>2005</b> | <b>2006</b> | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>TOTAL</b> |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>Contribution Nationale (en millier)</b> | 200         | 850         | 75          | 200         | 650         | 850         | 850         | 850         | 1000        | <b>5525</b>  |
| <b>Appui Extérieur</b>                     |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| <b>(en millier)</b>                        | 0           | 698         | 10          | 390         | 116         | 711         | 658         | 200         | 413         | <b>3196</b>  |
| <b>Total</b>                               | <b>200</b>  | <b>1548</b> | <b>85</b>   | <b>590</b>  | <b>766</b>  | <b>1561</b> | <b>1508</b> | <b>1050</b> | <b>1413</b> | <b>8721</b>  |

*NB : Les Montants dans le tableau sont en millier de dollars.*

### *12. Circonstances qui empêchent d'atteindre la conformité en respectant les délais de 10 ans.*

● **Faiblesse du rythme des opérations de déminage** : La cadence des opérations de déminage a été très faible, c'est seulement en 2006 que son rythme a progressé. Cela est dû au transfert de l'institution du PNDHD de l'entité militaire à la tutelle civile ainsi qu'à la mise en place des normes et POP et surtout à la réalisation de l'étude d'impact certifiée par les Nations Unies en 2007.

C'est ainsi que, l'un des défis majeurs qui explique la lenteur du déminage, c'est bien la mobilisation des ressources, car malheureusement les donateurs n'ont jamais voulu financer dans cette période une institution qui dépendait d'un département de la Défense. Aussi, il était difficile pour ce bureau d'accéder aux donateurs à cause des procédures souvent complexes

● **Emploi exclusivement du déminage Manuel** : La seule technique utilisée est le déminage manuel qui a un rendement très faible.

● **Conditions climatiques et du sol difficiles** : la température très élevée, le mouvement des dunes et les vents de sables chauds constituent entre autres des facteurs qui influencent relativement les opérations de déminage.

● **Mobilisation des ressources financières** : l'insuffisance des fonds pour les opérations constitue le véritable défi pour atteindre les objectifs.

● **L'Acquisition des machines de déminage** : Cette composante va accélérer considérablement le rythme du déminage et assurer la qualité du travail.

### **13. Implication humanitaire, économique, sociale et environnementale.**

225,000 personnes dont 70% de femmes et d'enfants habitent à proximité des ZSD par les mines. Ces zones sont souvent proches des campements nomades et constituent un lieu privilégié pour le pâturage des chameaux.

Les ZSD gênent les activités économiques suivantes :

- Accès au pâturage
- Accès à l'eau
- La recherche minière
- blocage de la possibilité d'extension Urbaine
- Accès à la côte pour le développement de la pêche artisanale
- Accès aux côtes pour le tourisme

### **14. Nature et étendue du travail restant à faire en vertu de l'article 5 : Aspects quantitatifs**

Initialement, les activités de déminage sont planifiées en fonction des priorités de la LIS sans tenir compte de la constitution du champ de mines.

Au 30 Mars 2010, nous avons 21 zones restantes (cela prend en compte les 4 nouvelles zones séparément) à traiter avec une superficie totale de **64 819 740**

mètres carrés. Les 4 champs de mines nouvellement découverts sont à proximité d'une communauté affectée déjà inscrite dans la LIS : Bir Mougrein.

L'ensemble des opérations de déminage et d'enquête technique planifiées doivent permettre d'atteindre les objectifs visés par la demande d'Extension. En effet avec l'implication active des opérateurs internationaux, la Mauritanie pourra partager l'action de celles -ci avec les capacités locales (unités de déminage existantes au niveau national).

L'ensemble des activités précisées dans l'annexe 1 seront réalisées conformément aux normes en vigueur et suivant la technologie appropriée. D'ailleurs les opérateurs internationaux vont augmenter la capacité dans le déminage et cela non seulement sur le plan manuel mais particulièrement par l'introduction du déminage mécanique.

### *15. Nature et étendue du travail restant à faire en vertu de l'article 5 : Aspects qualitatifs*

Les ZSD sont composées de 6 communautés à impact moyen, 10 à impact faible et la zone de Guemgoum 1.2.3.4 (récemment identifiée). Ces zones sont réparties entre les trois régions (2 Adrar, 3 Tiris zemour et 11 à Daklet Nouadhibou).

D'une manière générale, le sol est sablonneux à Dakhlet Nouadhibou et rocaillieux dans la région de Tiris zemour et de l'Adrar. Il est important de préciser que les ZSD dans la région de l'Adrar interfèrent avec le territoire du Tiris Zemour, ce qui **nous amène à les classer dans cette région.**

Cependant l'un des problèmes qui se pose en général est la hauteur du sable sur les mines, qui varie en fonction de la période saisonnière. Le mouvement des mines à cause du ruissellement des eaux constitue un autre défi qui peut influencer considérablement le rythme du déminage.

L'accès aux zones ne constitue pas en général un obstacle majeur, car les zones sont le long de la frontière et parsemées par des routes de nomades connues. Cette facilité d'accès à ces zones, souvent de relief plat, a permis aux équipes d'enquêtes techniques de s'apercevoir qu'elles ne constituaient pas un lieu adéquat pour effectuer les opérations de minage. D'autant plus qu'un tel terrain dégagé pouvait être contourné et par conséquent contraire aux exigences de la guerre.

Quant aux sites futurs à traiter, leur relief est plus favorable pour les activités de minage et par conséquent les équipes déployées prendront plus de temps pour les traiter car la présence des mines sera très élevée.

### **16 : Durée proposée de la prolongation et justification de cette durée**

L'extension demandée en application de l'article 5 a été débattue lors de la réunion des donateurs pour le déminage tenue en Novembre 2009, qui a été soutenue par le PNUD. Après la découverte des champs de mines de Guemgoum, la période proposée est de 5 ans.

## 17- Plan de travail détaillé pour la période de prolongation proposée 2011-2015

Dans le cadre de la mise en œuvre de cette extension, le PNDHD procédera aux enquêtes suivantes : les enquêtes techniques, reprise des enquêtes d'impact, Déménagement, mise en œuvre de la politique de remise des terres, opération de Contrôle Qualité et cela conformément à la planification mentionnée dans l'Annexe : Planification des Enquêtes.

Les superficies qui seront remises à disposition en totalité en fonction des opérations réalisées sont résumées dans le tableau 8. Cependant l'identification des zones est indiquée dans l'Annexe « Planification des Enquêtes ».

**Tableau. 8**

| Année        | surface à Traiter ( en mètre carrés | Nbre de Zones |
|--------------|-------------------------------------|---------------|
| 2010 et 2011 | 9315000                             | 7             |
| 2012         | 11696000                            | 6             |
| 2013         | 13808740                            | 4             |
| 2014         | 15000000                            |               |
| 2015         | 15000000                            | 4             |
| <b>TOTAL</b> | <b>64819740</b>                     | <b>21</b>     |

La priorité ainsi retenue a été définie en concertation avec les localités affectées, l'administration et l'ensemble des opérateurs dans cette zone.

Les opérations de déminage sont effectuées à nos jours par un unique opérateur qui est constitué par les Unités de déminage du Génie Militaire détachées pour cette mission et sous la supervision du PNDHD.

Les priorités dans les zones à déminer étaient d'abord classer selon la LIS par une approche incluant la participation des communautés affectées, l'administration et autres, en fonction du système de coefficient de préférence, en plus du nombre de victimes et du blocage économiques de ses zones. Aujourd'hui pour établir la priorité, nous prenons en compte les priorités déjà établies dans la LIS et les recommandations des autorités administratives et municipales sur place pour réaliser les enquêtes et le déminage proprement dites. Il est parfois évident qu'une zone peut devenir en première priorité à cause de l'extension de la ville ou l'extraction minière et pourtant elle avait un autre classement.

| Composante  | 2011    | 2012    | 2013  | 2014 | 2015 | TOTAL   |
|---|---------|---------|-------|------|------|---------|
| Acquisition de moyens de transport et de déminage | 3500000 | 1000000 | 0     | 0    | 0    | 4500000 |
| Formation   | 180000  | 60000   | 20000 |      |      | 260000  |
| Enquête Technique                                 | 550000  | 450000  | 0     |      |      | 1000000 |
| Reprise d'Enquête                                 | 25000   | 0       | 0     |      |      | 25000   |

|                                 |                |                |                |                |                |                 |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Déminage                        | 850000         | 1050000        | 1500000        | 1500000        | 1500000        | 6400000         |
| Remise des terres à Disposition | 10000          | 10000          | 0              |                |                | 20000           |
| Contrôle Qualité                | 25000          | 35000          | 45000          |                |                | 105000          |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>5140000</b> | <b>2605000</b> | <b>1565000</b> | <b>1500000</b> | <b>1500000</b> | <b>12310000</b> |

- Coût annuel du travail par composante en Dollars US

*Tableau. 9*

La Mauritanie a élaboré des normes et des Procédures opérationnelles de déminage en conformité avec les Normes internationales de déminage (IMAS). Depuis 2007, une politique de remise des terres à disposition a été mise en place. Elle figure en **Annexe 7**.

- sources de financement attendues ou autres sources pour la mise en œuvre du plan de travail.

Dans le cadre de cette extension, la Mauritanie mène un plaidoyer auprès de ses partenaires au développement pour mobiliser les ressources nécessaires à la mise en œuvre des opérations de déminage à entreprendre, notamment : le Japon, l'Espagne, les USA, La France, le Canada, l'Italie, les Emirats Arabes Unis, le Koweït, la République Fédérale d'Allemagne, la commission européenne.

Dans le cadre du plaidoyer pour la mobilisation des ressources, la Mauritanie a contacté certains pays du Golf et également la Lybie pour nous soutenir dans la lutte antimines. Les demandes sont toujours à l'étude. Nous attendons au cours de cette année une visite des Experts de la Fondation Lybienne de lutte antimines.

Le gouvernement Mauritanien prend en charge la totalité des salaires des démineurs engagés pour un montant d'environ 850.000 US dollars par an. La répartition des financements à obtenir est dans le tableau 10.

Tableau. 10

| ANNEE        | MONTANT À MOBILISER<br>AUPRES DES ETATS<br>PARTIES ET<br>PARTENAIRES<br>( en USD) | CONTRIBUTION<br>NATIONALE | TOTAL             |
|--------------|---|---------------------------|-------------------|
| 2011         | 5 140 000   | 850 000                   | 5 990 000         |
| 2012         | 2 605 000   | 850 000                   | 3 455 000         |
| 2013         | 1 565 000   | 850 000                   | 2 415 000         |
| <u>2014</u>  | 1 500 000   | 850 000                   | 2 350 000         |
| <u>2015</u>  | 1 500 000   | 850 000                   | 2 350 000         |
| <u>TOTAL</u> | <b>12 310 000</b>   | <b>4 250 000</b>          | <b>16 560 000</b> |

- hypothèses de départ pour la réalisation du plan
- Avant de mettre en relief les moyens humains et matériels nécessaires pour la mise en œuvre de cette extension, il est important de préciser que l'ampleur de la contamination indiquée dans la LIS est surestimée. En effet, l'expérience des Enquêtes techniques faites jusqu'à 2009 montre que sur 14 sites suspectés, seulement 5 ont été trouvés contaminés et avec un taux de contamination très faible. D'ailleurs, plusieurs sites ont été annulés après les enquêtes techniques. Ce qui suppose que la superficie contaminée à traiter sera considérablement plus petite.
- Les enquêtes techniques seront réalisées et confirmeront la faiblesse de la contamination, ce qui donnera un atout à la mise en œuvre du plan.
- Le gouvernement Mauritanien supportera davantage la mise en œuvre du programme et mettra en place un plan de mobilisation des ressources dont les différentes phases sont :
  1. **Août 2010** : Tenir une conférence des donateurs à Nouakchott  
-Contacter l'ONU et ONG internationales pour une  
Implication plus active dans les activités de déminage
  2. **Aout-Septembre** : Plaidoyer pour mobiliser les fonds au niveau national
  3. **Novembre** : Faire un plaidoyer durant la conférence des Etats Parties
  4. **2011-2013** : Maintenir le plaidoyer ; modifier la stratégie en fonction de la mobilisation constatée

Dans le cadre de notre politique d'impliquer des ONG internationaux pour atteindre nos objectifs, la Mauritanie a invité NPA (Norwegian People Aid) et Handicap International pour étudier d'une manière efficace la possibilité de leur implication.

- Du 25 au 29 Mai 2010, NPA a dépêché un expert qui a fait une visite du terrain et il a eu des entretiens avec des donateurs et autres intervenants dans l'action antimines en Mauritanie. Pour le PNDHD, NPA est invité à intervenir dans la région du Tiris Zemour qui comprend les 4 derniers champs de mines. Après la visite du terrain, le représentant de NPA a soumis son rapport au Siège de cette organisation et une réunion de travail entre NPA et PNDHD est prévue durant le mois de juin 2010 durant les travaux du comité permanent qui débouchera sans doute sur un plan d'intervention de NPA en Mauritanie.

- Du 1 au 10 Juin 2010, une mission comprenant quatre Experts d'Handicap International a visité la Mauritanie et elle a eu également l'opportunité de faire un tour sur le terrain et de s'entretenir avec les intervenants dans l'action antimines. Cette mission s'est rendue particulièrement dans la Wilaya de Daklet Nouadhibou qui est proposée pour être le champ d'action d'Handicap International. A l'issue de la mission de HI un draft de projet est en cours d'élaboration et sera finalisé par les deux parties avant la fin du mois d'Aout 2010.

### 18. Les facteurs de risques qui peuvent influencer sur la réalisation du plan

Tableau. 11

| <i>Description du Risque</i>                   | <i>Catégories</i> | <i>Probabilité</i> | <i>Importance</i> |
|--|-------------------|--------------------|-------------------|
| Mobilisation des ressources inadéquates        | Financier         | 50%                | 100%              |
| Résultats des opérations planifiées inadéquats | Opérationnel      | 10%                | 50%               |
| Réduire le nombre de démineurs                 | Financier         | 50%                | 50%               |

### 19. Capacités : Institutions, ressources humaines et matériel

- **Moyens humains**

La capacité initiale en déminage Manuel est de 120 démineurs, mais cette année elle décroîtra avec le départ en retraite de 60 démineurs. Cependant le PNDHD procédera à la formation de 60 autres en plus d'un complément de 120 nouveaux démineurs, pour ainsi avoir une capacité globale de 240 démineurs déployés sur le terrain. La Mauritanie dispose des cadres capables de réaliser cette formation. Il est important de préciser que ces démineurs complémentaires seront choisis dans les

unités du Génie militaire ou bien parmi les retraités des forces armées, pour prendre en compte les contraintes de sécurité et la couverture médicale dont ils disposent. De cette façon, l'emploi après la fin du déminage ne constituera plus un problème.

La première formation des 60 premiers démineurs est planifiée dans le dernier trimestre de l'année 2010. Quant aux 120 autres démineurs, ils seront formés dès le premier trimestre de l'année 2011, en fonction de leur déploiement sur le terrain.

- **Moyens Matériels**

Les unités de déminage ont un espace de formation des démineurs, un polygone de destruction répondant aux normes internationales de déminage humanitaire.

**Equipement et Moyen Matériel de déminage disponibles :**

*Tableau. 12*

| Désignation                         | Nombre | Observation       |
|-------------------------------------|--------|-------------------|
| Equipement de protection + Visières | 140    |                   |
| Détecteur Vallon VMX1               | 10     |                   |
| Détecteur Vallon VMH1               | 40     |                   |
| Détecteur Schonstedt GA-72 Cd       | 30     |                   |
| Véhicule land cruiser               | 5      | Très mauvais Etat |
| Véhicule transport troupe           | 2      | Très mauvais Etat |
|                                     |        |                   |

**STRUCTURES ET ORGANISATION POUR LA REALISATION DU PLAN**

Les opérations planifiées seront mises en œuvre avec les potentialités existantes, qui dépendent des financements à mobiliser et notamment dans l'octroi de nouveaux moyens de transports, équipement de détection et formation de nouveaux démineurs.

En plus des équipements de déminage manuels ci -après (tableau 13), il est prévu **d'avoir 2 machines mécaniques**, en particulier pour traiter le nouveau champ de mines de Guemgoum 1.2.3.4 qui constitue la plus grande surface à déminer.

Tableau. 13

|      |                 | Enquête Technique | Déménagement | Contrôle qualité | Total |
|------|-----------------|-------------------|--------------|------------------|-------|
| 2011 | équipe          | 3                 | 4            | 1                | 8     |
|      | démineurs       | 18                | 64           | 4                | 86    |
|      | Chef d'équipe   | 3                 | 4            | 1                | 8     |
|      | Chef de section | 3                 | 8            | 0                | 11    |
|      | Infirmier       | 3                 | 8            | 1                | 12    |
|      | Chauffeur       | 6                 | 16           | 2                | 24    |
|      | camion          | 3                 | 8            | 1                | 12    |
|      | ambulance       | 3                 | 8            | 1                | 12    |
| 2012 | équipe          | 3                 | 8            | 2                | 13    |
|      | démineurs       | 18                | 118          | 8                | 144   |
|      | Chef d'équipe   | 3                 | 8            | 2                | 13    |
|      | Chef de section | 3                 | 16           | 0                | 19    |
|      | Infirmier       | 3                 | 16           | 2                | 21    |
|      | Chauffeur       | 6                 | 34           | 2                | 42    |
|      | Camion          | 3                 | 16           | 2                | 21    |
|      | Ambulance       | 3                 | 16           | 2                | 21    |
| 2013 | équipe          |                   | 5            | 1                | 6     |
|      | démineurs       |                   | 80           | 4                | 84    |
|      | Chef d'équipe   |                   | 5            | 1                | 6     |
|      | Chef de section |                   | 10           | 0                | 10    |
|      | Infirmier       |                   | 10           | 1                | 11    |
|      | Chauffeur       |                   | 23           | 1                | 24    |
|      | Camion          |                   | 11           | 1                | 12    |
|      | Ambulance       |                   | 11           | 1                | 12    |
| 2014 | équipe          |                   | 8            | 2                | 13    |
|      | démineurs       |                   | 118          | 8                | 144   |
|      | Chef d'équipe   |                   | 8            | 2                | 13    |
|      | Chef de section |                   | 16           | 0                | 19    |
|      | Infirmier       |                   | 16           | 2                | 21    |
|      | Chauffeur       |                   | 34           | 2                | 42    |
|      | camion          |                   | 16           | 2                | 21    |
|      | ambulance       |                   | 16           | 2                | 21    |
| 2015 | équipe          |                   | 8            | 2                | 13    |
|      | démineurs       |                   | 118          | 8                | 144   |
|      | Chef d'équipe   |                   | 8            | 2                | 13    |
|      | Chef de section |                   | 16           | 0                | 19    |
|      | Infirmier       |                   | 16           | 2                | 21    |
|      | Chauffeur       |                   | 34           | 2                | 42    |
|      | Camion          |                   | 16           | 2                | 21    |
|      | Ambulance       |                   | 16           | 2                | 21    |

## ACRONYMES ET ABREVIATIONS

|               |   |
|---------------|---|
|               |   |
| <b>BAC</b>    | <i>Battle Area Clearance</i>  |
| <b>BND</b>    | <i>Bureau National de Déminage</i>                                      |
| <b>CE</b>     | Commission Européenne   |
| <b>CQ</b>     | Contrôle Qualité  |
| <b>CTP</b>    | Conseiller Technique Principal (CTA)                                    |
| <b>DCB</b>    | Dépollution de Champ de Bataille (BAC)                                  |
| <b>EOD</b>    | <i>Explosive Ordnance Disposal</i>                                      |
| <b>ERG</b>    | <i>Explosive restant de guerre</i>                                      |
| <b>GICHD</b>  | Geneva International Centre for Humanitarian Demining                   |
| <b>GRS</b>    | Gouvernement de la République du Sénégal                                |
| <b>IMAS</b>   | <i>International Mine Action Standards (NILAM)</i>                      |
| <b>IMSMA</b>  | <i>Information Management System for Mine Action (SGILAM)</i>           |
| <b>LIS</b>    | Landmines impact survey   |
| <b>MAP</b>    | Mine Antipersonnel  |
| <b>MAV</b>    | Mine Anti-Véhicule  |
| <b>MIDEC</b>  | Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation                      |
| <b>MRE</b>    | Mine Risk Education   |
| <b>NDB</b>    | Nouadhibou  |
| <b>NEDEX</b>  | Neutralisation et Destruction d'Engins Explosifs (EOD)                  |
| <b>NILAM</b>  | Normes Internationales de Lutte Antimines                               |
| <b>NND</b>    | Normes Nationales de Déminage   |
| <b>ONG</b>    | Organisation Non Gouvernementale  |
| <b>ONU</b>    | Organisation des Nations Unies  |
| <b>PNUD</b>   | Programme des Nations Unies pour le Développement                       |
| <b>PNDHD</b>  | Programme National de Déminage Humanitaire pour le Développement        |
| <b>POP</b>    | Procédures opérationnelles permanentes                                  |
| <b>PRAESC</b> | Programme de Relance des Activités économiques et sociales en Casamance |
| <b>REG</b>    | Résidu Explosif de Guerre (ERW)   |
| <b>SAC</b>    | Survey Action Center  |
| <b>RSCQ</b>   | Responsable de la Section Contrôle Qualité                              |
| <b>UNICEF</b> | Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (United Nations Children's Fund) |
| <b>UNMAS</b>  | United Nations Mine Action Service                                      |
| <b>UXO</b>    | <i>Unexploded Ordnance</i> (munition non explosée)                      |
| <b>ZSD</b>    | Zones soupçonnées dangereuses   |

## ANNEXE 1 : PLANIFICATION DES OPERATIONS FUTURES

| Localité :                  | Impact | Superficie en m <sup>2</sup> | 2011 |    |    |    |     | 2012 |    |   |    |     | 2013 |    | 2014 |    | 2015 |    |
|-----------------------------|--------|------------------------------|------|----|----|----|-----|------|----|---|----|-----|------|----|------|----|------|----|
|                             |        |                              | ET   | RE | DE | CQ | RTA | ET   | RE | x | CQ | RTA | DE   | CQ | DE   | CQ | DE   | CQ |
| <b>1-Tiris Zemmour</b>      |        |                              |      |    |    |    |     |      |    |   |    |     |      |    |      |    |      |    |
| Tighert                     | Faible | 175000                       | x    |    | x  | x  |     |      |    |   |    |     |      |    |      |    |      |    |
| Steilet belgerdane          | Faible | 1200000                      | x    |    | x  | x  |     |      |    |   |    |     |      |    |      |    |      |    |
| Wad elguah                  | Moyen  | 250000                       | x    |    | x  | x  |     |      |    |   |    |     |      |    |      |    |      |    |
| <b>2- Adrar</b>             |        |                              |      |    |    |    |     |      |    |   |    |     |      |    |      |    |      |    |
| Ehel Alioune                | Moyen  | 30000                        |      |    |    |    | x   |      |    |   |    |     |      |    |      |    |      |    |
| Mayaatag                    | Faible | 4000                         |      |    |    |    | x   |      |    |   |    |     |      |    |      |    |      |    |
| <b>3- DAKLET NOUADHIBOU</b> |        |                              |      |    |    |    |     |      |    |   |    |     |      |    |      |    |      |    |
| Sweidiyat                   | Moyen  | 840000                       | x    |    |    |    |     |      |    | x | x  |     |      |    |      |    |      |    |
| Guerguer                    | Moyen  | 56000                        | x    |    | x  | x  |     |      |    |   |    |     |      |    |      |    |      |    |
| Guergura                    | Moyen  | 516000                       |      |    |    |    |     | x    |    | x | x  |     |      |    |      |    |      |    |
| Bouchon 55                  | Faible | 1500000                      |      |    | x  | x  |     |      |    | x | x  |     |      |    |      |    |      |    |
| Inale                       | Faible | 800000                       |      |    |    |    |     | x    |    | x | x  |     |      |    |      |    |      |    |
| Wad El Ghamboul             | Moyen  | 990000                       |      | x  |    |    |     | x    |    |   |    |     |      |    |      |    |      |    |
| Agweinite                   | faible | 900000                       |      |    |    |    |     |      |    |   |    | x   |      |    |      |    |      |    |
| Visiteur leghreidat         | Faible | 600000                       |      |    |    |    | x   |      |    |   |    |     |      |    |      |    |      |    |
| Tmeimichat                  | Moyen  | 600000                       |      |    |    |    |     | x    |    | x | x  |     |      |    |      |    |      |    |
| boulenwar                   | Moyen  | 1365000                      |      |    |    |    |     | x    |    | x | x  |     |      |    |      |    |      |    |
| Agudet bedbed               | Moyen  | 1040000                      |      | x  |    |    |     | x    |    | x | x  |     |      |    |      |    |      |    |
| NDB(Bouchon)                |        | 1953740                      |      |    | x  | x  |     |      |    | x | x  |     |      |    |      |    |      |    |
| GuemGoum 1,2,3,4            |        | 52 000 000                   |      |    | x  | x  |     |      |    | x | x  |     | x    | x  | X    | x  | x    | x  |
|                             |        | <b>64819740</b>              |      |    |    |    |     |      |    |   |    |     |      |    |      |    |      |    |

ET : Etude Technique

RE : Reprise d'enquête

DE : Déminage

RTA : Remise des terres à disposition

QC : Contrôle Qualité

## ANNEXE 2 : LISTE DES ZONES AFFECTEES SELON LA LIS

1/ADRAR

|                             | Localité             | LIS en m2       | Impact |
|-----------------------------|----------------------|-----------------|--------|
| 1-                          | Ehel Alioune         | 30000           | Moyen  |
| 2-                          | Tengharada           | 6000            | Moyen  |
| 3-                          | Toujinine            | 25000           | Moyen  |
| 4-                          | Mbalkett o Babah     | 4000            | Faible |
| 5-                          | Bidmeijat            | 1800            | Faible |
| 6-                          | Mbalket o Belkheir   | 12000           | Faible |
| 7-                          | Chinguetti           | 20000           | Faible |
| 8-                          | Elmentavaa           | 1600            | Faible |
| 9-                          | Mayaatag             | 4000            | moyen  |
| 10-                         | Tweiwiz              | 2000            | Faible |
| 11-                         | Choum                | 25000           | Faible |
| <b>2/ DAKLET Nouadhibou</b> |                      |                 |        |
| 1                           | NDB( Bouchon )       | 4000000         | Fort   |
| 2                           | Carriere             | 5160000         | Fort   |
| 3                           | Swciya1              | 2250000         | Moyen  |
| 4                           | Sweidiyat            | 840000          | Moyen  |
| 5                           | Swciya2              | 3900000         | Moyen  |
| 6                           | Berwagua2            | 144000          | Moyen  |
| 7                           | Agdet ol bedbede     | 1040000         | Moyen  |
| 8                           | Guerguer             | 56000           | Moyen  |
| 9                           | Wad el Ghamboul      | 990000          | Moyen  |
| 10                          | Berwagua1            | 960000          | Moyen  |
| 11                          | Dhi billal           | 1200000         | Moyen  |
| 12                          | Tmeimichat           | 600000          | Moyen  |
| 13                          | P225 (sweidiyat2     | 1365000         | Moyen  |
| 14                          | Guerguara            | 516000          | Moyen  |
| 15                          | Boulenwar            | 1365000         | Faible |
| 16                          | Bouchon 55           | 3600000         | Faible |
| 17                          | NDB (Lagwaira        | 30000           | Faible |
| 18                          | Visiteur leghreidat  | 600000          | Faible |
| 19                          | Balast               | 200000          | Faible |
| 20                          | Inale                | 800000          | Faible |
| 21                          | Doueir               | 600000          | Faible |
| 22                          | Rbeit l'achar        | 18000           | Faible |
| 23                          | laaiwije             | 2160000         | Faible |
| 24                          | warghat Balast       | 8000            | Faible |
| 25                          | aghoweyit            | 900000          | Faible |
| <b>2/TIRIS ZEMOUR</b>       |                      |                 |        |
| 1                           | Bir oum Gureini      | 300000          | Fort   |
| 2                           | Matt cheguague       | 120000          | Moyen  |
| 3                           | Wad elguah           | 250000          | Moyen  |
| 4                           | Rich enajime         | 200000          | Moyen  |
| 5                           | Oudei atar           | 80000           | Faible |
| 6                           | Char                 | 4000            | Faible |
| 7                           | Hassi Lewkhare       | 30000           | Faible |
| 8                           | Mbalkett chemmad     | 60000           | Faible |
| 9                           | Etouajile            | 400000          | moyen  |
| 10                          | Zoueratt             | 8098000         | moyen  |
| 11                          | Bathat esbat         | 8000            | Faible |
| 12                          | Mbalket ehel oudeika | 4600            | Faible |
| 13                          | Sorti mijik          | 15679000        | Faible |
| 14                          | Hneik Lehbara        | 6000            | Faible |
| 15                          | Geulb cheibany       | 6000000         | Faible |
| 16                          | Zmeilet legtoutha    | 9339000         | moyen  |
| 17                          | Steilet belgerdane   | 1200000         | Faible |
| 18                          | Bir Mariem           | 300000          | Faible |
| 19                          | Sough tamreikett     | 5000            | moyen  |
| 20                          | adit loussigane      | 240000          | Faible |
| 21                          | Bathat atila         | 50000           | Faible |
| 22                          | Etoueirghe           | 20000           | Faible |
| 23                          | Oum edhbeiatt        | 8000            | Faible |
| 24                          | tighert              | 175000          | Faible |
|                             | <b>TOTAL</b>         | <b>76010000</b> |        |

LES 8 ZONES SUIVANTES SONT OMISES SUR LA LISTE DE LA LIS ET EXISTENT SUR LA BASE DE DONNEES IMSMA QUI A SERVI A LA LIS:  
Tighert,Wad elguah,zoueratt,Bathat sbatt,sortie Mijik,zmeilit legtouta,Steilit Belgirdane,sough tamreikett

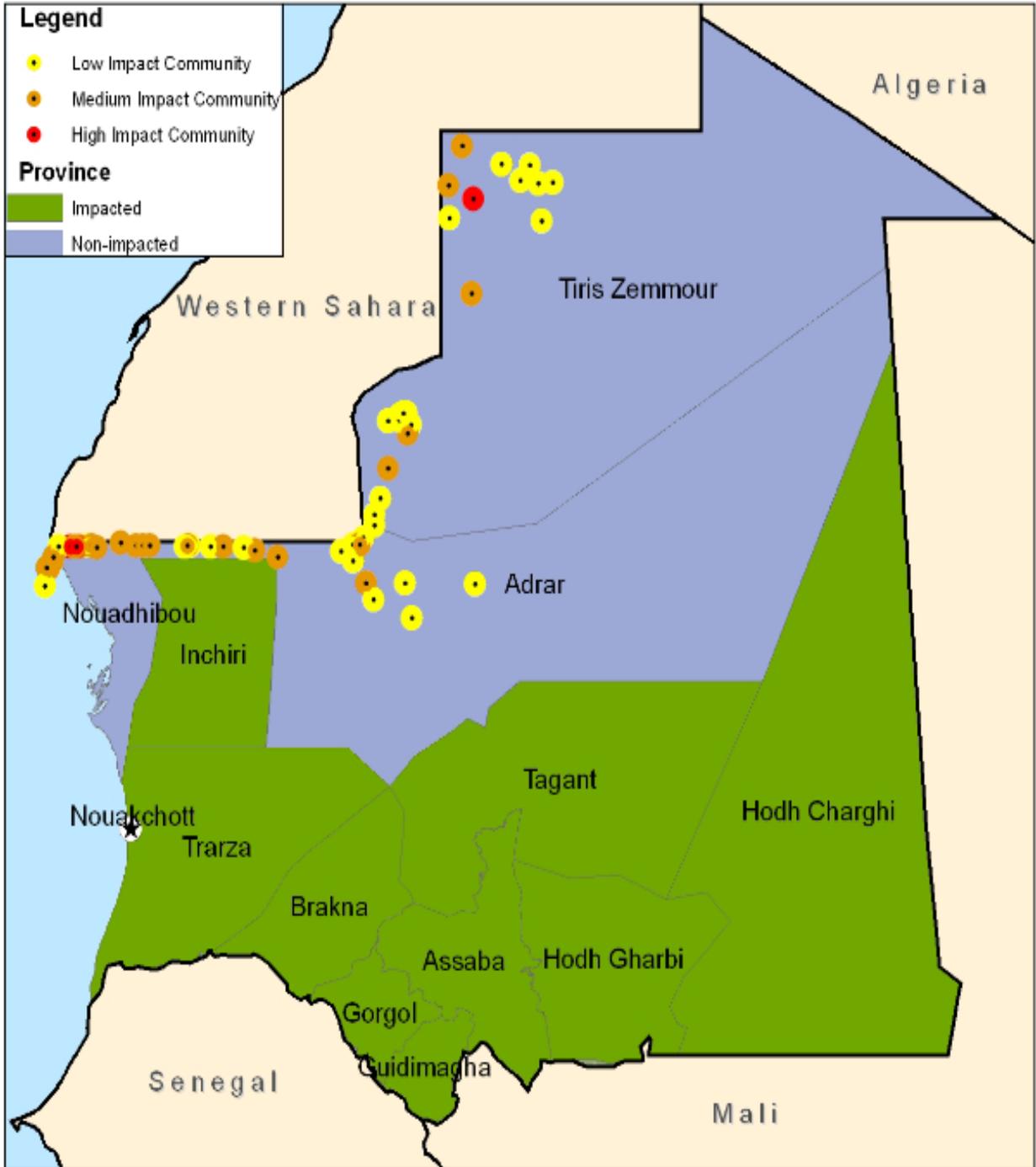


### ANNEXE 3 :TABLEAU RECAPITULATIF

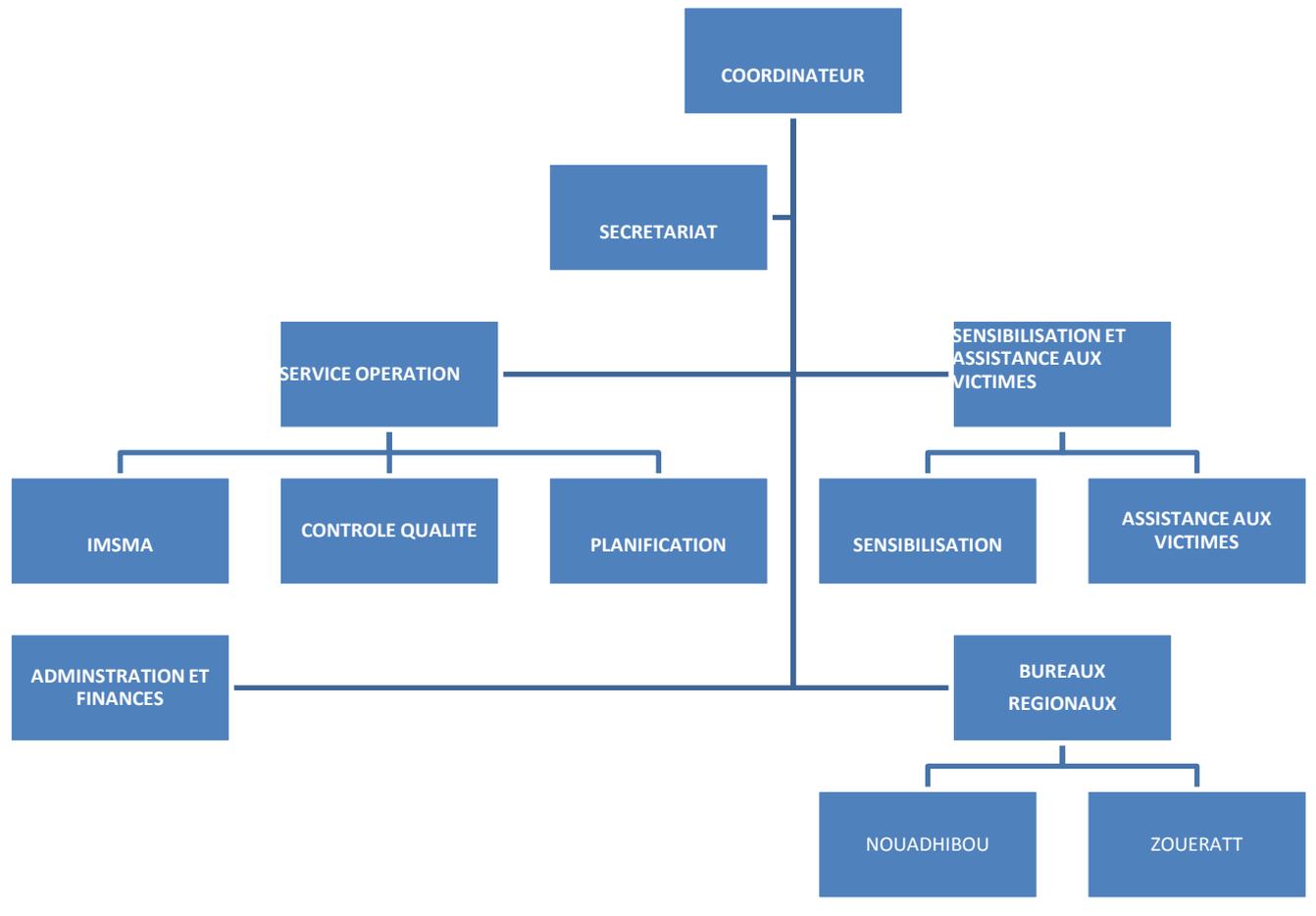
| Name of area in which anti-personnel mines were or are known or suspected to be emplaced | Province     | Total area in which anti-personnel mines were known/suspected to be emplaced (square meters) | Total area in which Mauritania destroyed or ensured the destruction of all anti-personnel mines contained within (square meters) | Number of anti-personnel mines destroyed | Number of anti-tank mines destroyed | Number of other explosive ordnance destroyed | Remaining area in which anti-personnel mines are known or are suspected to be emplaced (square meters) | Estimated date for completion of Article 5 obligations in this area |
|--|--------------|--|--|--|-------------------------------------|--|--|---|
| Tighert  | TIRIS ZEMOUR | 175000   |  |  |                                     |  | 175000   | 2011  |
| Matt chaguague   | TIRIS ZEMOUR | 120000   | 120000   | 0  | 0                                   | 0  | 0  | 2008  |
| Steilet belgerdane   | TIRIS ZEMOUR | 1200000  |  |  |                                     |  | 1200000  | 2011  |
| Etouajile  | TIRIS ZEMOUR | 400000   | 400000   | 0  | 0                                   | 0  | 0  | 2008  |
| Bir oum Gureini  | TIRIS ZEMOUR | 300000   | 300000   | 215                                      | 21                                  | 255  | 0  | 2007  |
| Wad elguh  | TIRIS ZEMOUR | 250000   |  |  |                                     |  | 250000   | 2011  |
| Ehel Alioune   | ADRAR        | 30000  |  |  |                                     |  | 30000  | 2011  |
| Mayaatteg  | ADRAR        | 4000   |  |  |                                     |  | 4000   | 2011  |
| Carrière   | NOUADHIBOU   | 5160000  | 5160000  | 0  | 0                                   | 0  | 0  | 2008  |
| Swciya 1   | NOUADHIBOU   | 2250000  | 2250000  | 915                                      | 58                                  | 0  | 0  | 2008  |
| Sweidiyat  | NOUADHIBOU   | 840000   |  |  |                                     |  | 840000   | 2012  |
| swciya 2   | NOUADHIBOU   | 3900000  | 3900000  | 0  | 0                                   | 1250   | 0  | 2005  |
| Berwagua 2   | NOUADHIBOU   | 144000   | 144000   | 0  | 0                                   | 0  | 0  | 2007  |
| Guerguer   | NOUADHIBOU   | 56000  |  |  |                                     |  | 56000  | 2011  |
| Berwagua 1   | NOUADHIBOU   | 960000   | 960000   | 0  | 0                                   | 0  | 0  | 2007  |
| Guergura   | NOUADHIBOU   | 516000   |  |  |                                     |  | 516000   | 2012  |
| Bouchon 55 <sup>3</sup>  | NOUADHIBOU   | 3600000  | 0  | 0  | 0                                   | 0  | 1500000  |   |
| Balast   | NOUADHIBOU   | 200000   | 200000   | 227                                      | 165                                 | 315  | 0  | 2009  |
| Inale  | NOUADHIBOU   | 800000   |  |  |                                     |  | 800000   | 2012  |
| Wad El Ghamboul  | NOUADHIBOU   | 990000   |  |  |                                     |  | 990000   | 2013  |
| Agweiyit   | NOUADHIBOU   | 900000   |  | 0  | 0                                   | 0  | 900000   | 2012  |
| Visiteur leghreidat  | NOUADHIBOU   | 600000   |  |  |                                     |  | 600000   | 2011  |
| P225   | Nouadhibou   | 1365000  | 1365000  | 0  | 0                                   | 0  | 0  | 2008  |
| Tmeimichat   | NOUADHIBOU   | 600000   |  |  |                                     |  | 600000   | 2012  |
| Doueir   | NOUADHIBOU   | 600000   | 600000   | 0  | 0                                   | 0  | 0  | 2008  |
| Dhi Billal   | NOUADHIBOU   | 1200000  | 1200000  | 0  | 0                                   | 0  | 0  | 2008  |
| boulenwar  | NOUADHIBOU   | 1365000  |  |  |                                     |  | 1365000  | 2013  |
| Laaiwije   | NOUADHIBOU   | 2160000  | 2160000  | 0  | 0                                   | 0  | 0  | 2008  |
| Agudet ol bedbed   | NOUADHIBOU   | 1040000  |  |  |                                     |  | 1040000  | 2012  |
| NDB(Bouchon)   | NOUADHIBOU   | 4000000  | 2046260  | 5902                                     | 72                                  | 482  | 1 953 740  | 2013  |
| GEMGOUM 1,2,3,4  | TIRIS ZEMOUR | 52000000   | 0  | 0  | 0                                   | 0  | 52 000 000   | 2015  |
|  | <b>TOTAL</b> | <b>87725000</b>  | <b>20 805 260</b>  | <b>7259</b>                              | <b>316</b>                          | <b>2302</b>                                  | <b>64819740</b>  |   |

<sup>3</sup> Seul les 1500000 mètres carrés contiennent les mines antipersonnel, le reste contient les mines antichars.

**ANNEXE4 : CARTES DES ZONES MINEES EN MAURITANIE**



**ANNEXE 5 : ORGANIGRAMME DU PROGRAMME NATIONAL DE DEMINAGE HUMANITAIRE POUR LE DEVELOPPEMENT (PNDHD)**



## ANNEXE 6- ORGANIGRAMME DES STRUCURES OPERATIONNELLES

### 1- EQUIPE D'ENQUETE TECHNIQUE

| <i>Chef équipe</i> | <i>Chef section</i> | <i>Démineurs</i> | <i>infirmier</i> | <i>Chauffeur</i> | <i>Camion</i> | <i>ambulance</i> |
|--------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|------------------|
| <i>01</i>          | <i>01</i>           | <i>6</i>         | <i>01</i>        | <i>02</i>        | <i>01</i>     | <i>01</i>        |

### 1- EQUIPE DEMINAGE

| <i>Chef équipe</i> | <i>Chef section</i> | <i>Démineurs</i> | <i>infirmier</i> | <i>Chauffeur</i> | <i>Camion</i> | <i>ambulance</i> |
|--------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|------------------|
| <i>01</i>          | <i>02</i>           | <i>16</i>        | <i>02</i>        | <i>04</i>        | <i>02</i>     | <i>02</i>        |

### 1- EQUIPE CONTROLE QUALITE

| <i>Chef équipe</i> | <i>Chef section</i> | <i>Démineurs</i> | <i>infirmier</i> | <i>Chauffeur</i> | <i>Camion</i> | <i>ambulance</i> |
|--------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|------------------|
| <i>01</i>          | <i>0</i>            | <i>4</i>         | <i>01</i>        | <i>02</i>        | <i>01</i>     | <i>01</i>        |

ANNEXE 7



**LA POLITIQUE DE REMISE DES TERRES A DISPOSITION**

**PROGRAMME NATIONAL DE DEMINAGE HUMANITAIRE  
POUR LE DEVELOPPEMENT  
(PNDHD)**

**MAURITANIE**



## 1-Historique

La nécessité d'élaborer une politique de mise à la disposition des terres s'est faite sentir dès le démarrage des opérations de déminage du Programme National de déminage Humanitaire. En effet, les autorités administratives et les communautés ont à plusieurs reprises déclaré que des zones sont polluées et après une intervention des unités de déminage, aucune présence de mines n'est avérée et aucun indice cohérent ne confirme une telle situation.

Les zones affectées inscrites dans la LIS constituent en général des zones de pâturage à proximité des campements nomades et certaines autour des villes minières. La composante nomade constitue la particularité de la problématique des mines dans le nord de notre pays.

C'est après les résultats de la LIS, certifiée par les Nations unies en 2007, que l'ampleur des zones contaminées a été connue et que la mise en place d'une politique devient nécessaire. Cette politique aide la Mauritanie à diminuer considérablement les zones déclarées d'une manière efficace et concertée, avec un minimum de risque accepté par les communautés affectées, et cela pour atteindre les objectifs de la convention et en particulier l'article 5.

Ainsi, le PNDHD a constitué un comité d'experts pour étudier la mise en place d'une politique adaptée de remise des terres, en prenant en compte l'expérience des autres Etats et surtout en se basant sur les réalités Mauritaniennes. Cette politique se base essentiellement sur une procédure non technique, acceptable par les communautés affectées pour libérer des zones qui étaient classées suspectées par les populations selon la LIS.

A cet effet une méthodologie a été mise en place et a fait l'objet d'un atelier de validation, qui a regroupé l'ensemble des intervenants dans l'action antimine : le PNDHD, les départements ministériels, les opérateurs, les maires des communes affectées, les ONG, ainsi que des représentants de nomades. Au cours de cet atelier, une présentation de la méthodologie a été réalisée et après de longues discussions la version finale a été adoptée pour être mise en œuvre.

## 2-Méthodologie

La méthode de remise des terres passe impérativement par trois phases essentielles : la phase de sélection, la phase d'analyse et la phase de remise à disposition.

### 2.1 Phase de sélection

Cette phase consiste à identifier parmi les terres à "faible impact" déclarées contaminées dans la LIS, celles qui n'ont jamais fait l'objet d'accidents ni d'autres activités pouvant conduire à une situation de minage. Ces terres n'ont jamais fait l'objet d'accident de mines, ni avant, ni après la LIS. Cette phase s'appuie sur les documents de la LIS en confrontation avec les informations qui peuvent être obtenues d'autres sources (militaires, administratives, locales etc....

### 2.2 Phase d'analyse

Une fois la zone suspectée sélectionnée, elle doit faire l'objet d'une analyse objective qui se base sur des critères réalistes, entre autres:

- Utilisation des terres depuis la fin du conflit,
- Existence d'un élément cohérent de probabilité d'une contamination,
- Analyse tactique du site sur le plan militaire,
- Analyse du risque pris par les utilisateurs des terres.

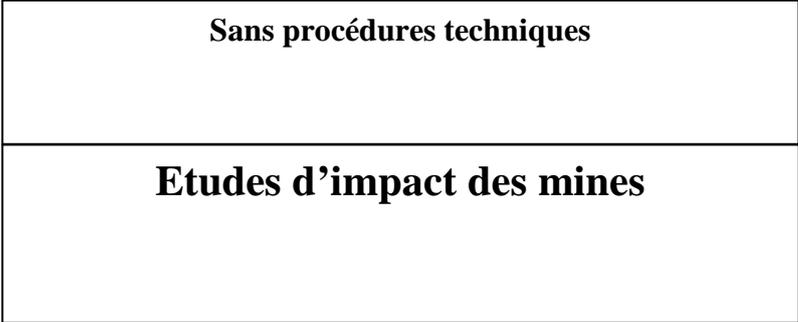
Cette phase est réalisée par le Service des opérations, en coordination avec les Bureaux régionaux et surtout avec les responsables des communautés affectées sur les lieux.

Elle peut conduire à proposer une inspection sommaire (avec échantillonnage) dont les résultats sont à confronter avec la véracité de l'étude de la LIS surtout dans le recueil des données. Aussi, durant cette phase, il est recommandé d'organiser une réunion de concertation avec la commune ou l'administration qui utilise déjà ces zones suspectées. Cette réunion est d'une importance capitale, car l'approche de la politique de remise des terres à disposition se base d'abord sur la concertation.

### 3.2 : Phase de remise à disposition

Si toutes les procédures ci-dessus sont réalisées, le responsable du PNHDH tient une réunion de travail avec les chefs des communautés et leur fait part de la mise à leur disposition des terres sélectionnées. Cette opération est marquée par un procès verbal et fait l'objet d'une cérémonie.

**Politique de Remise des Terres à disposition**



- **Réunion du comité du tri au niveau du PNDHD**
- **Tri des terres à impact faible**
- **Sélection des terres suspectées devant être relâchées**
  - **Analyse par des experts du PNDHD des causes de la déclaration de la contamination.**
- **Recoupement et confirmation sur le terrain des informations recueillies durant le LIS sur le terrain avec les communautés affectées.**
  - **CRITERES**
    1. Aucune d'indication de départ sur la pose de mines;
    2. Aucun accident enregistré depuis la fin du conflit;
    3. Inexistence d'anciennes fortifications ou barrières indiquant la présence de mines/REG;
    4. La zone n'a pas servi pour le stationnement des unités et n'a jamais été le théâtre d'opérations de combat;
    5. Aucun Signes de minage (marquages, emballages, etc.)

Zones a été l'objet d'activités récentes confirmées : déplacement de nomades (Installation des campements nomades), recherches minières, après la fin

du

conflit.

- 6- Les critères ci-dessus sont confirmés par les équipes d'enquête du PNDHD en collaboration avec les communautés et les Autorités administratives.
- 7- AUCUNE TERRE NE PEUX ETRE MISE A DISPOSITION QU'APRES L'ACCEPTATION FORMELLE DE LA COMMUNAUTE OU DE SON PROPRIETAIRE.

***PHASE  
DE  
MISE A  
DISPOSITION***

- **Réunion de mise à la disposition des terres aux communautés affectées ou à l'administration.**
- **Cérémonie de remise des terres**
- **Signatures et remises des documents des terres.**

## ANNEXE 8 - METHODOLOGIE UTILISEE POUR L'ETUDE D'IMPACT

The LIS in Mauritania followed the same methodology as applied in the Landmine Impact Surveys in other countries either completed or on-going since 1999. The survey is guided by ten protocols established by the Survey Working Group. The protocols are available on the Survey Action Center website at [www.sac-na.org](http://www.sac-na.org)

### **ADVANCE SURVEY MISSION**

Although no formal advance survey mission (ASM) was conducted or documented, the national authorities collected much of the information required for the planning and implementing the LIS.

The BNDH Director, who knows the country and has a highly developed contact network with the national and provincial authorities and the UNDP CTA, together gathered the needed information and prepared an operational plan. A draft LIS operational plan was first developed in April 2006 and then finalized in July 2006.

In April 2006 key stakeholders were briefed on the LIS at the national level including the Ministry of National Defence, National Committee of Mine Action ("Commission National chargé de la Convention d'Ottawa"), UNDP Resident Representative, UNICEF, two networks of national NGOs (NEJDA, Réseau des ONGs de Nouadhibou), international NGOs (HAMAP). At the provincial level the governors of the three provinces in the former conflict zone where the survey would occur were briefed on the LIS.

### **PRELIMINARY OPINION COLLECTION**

Preliminary Opinion Collection (POC) is a sequential process that begins at the national level and proceeds through each subsequent administrative layer, gaining detail until a comprehensive list is generated of all communities that might be impacted by landmines and unexploded ordnance (UXO).

At the national level, knowledge about the history of the conflict and the known use of landmines were used to inform the Preliminary Opinion Collection (POC). A group of army experts agreed that mine/UXO contamination only existed in the former conflict zone along the border of the Western Sahara and Morocco, covering the northern three provinces of Nouadhibou, Adrar and Tiris Zemmour. The national and provincial stakeholders provided information on possibly mine affected communities at the local level to complete the POC. The provinces had good focal points of information with the heads of districts, the police, hospitals, security officers, and traditional leaders.

The National Office of Statistics provided administrative boundaries and the gazetteer. The administrative levels in Mauritania are: Province ("Wilaya"), District ("Moghataa"), Sub district ("Markez") and Town/Village.

The database at BNDH was also used to identify mine affected communities and complete the list of communities to survey. The sample frame for the false negative sampling was based on the list of communities from the POC.

The POC continued throughout the survey. When the field supervisors met with the provincial and district authorities they asked the local officials to verify the list and asked if there were other communities not on the list that should be added to it. Furthermore, the survey teams always asked about other communities, and if any were identified they were added to the list.

## **OPERATIONAL PLAN**

Budget and time constraints required a practical and affordable operational plan that was also consistent with the LIS protocols. Several factors influenced the operational plan. They include:

The possibly mine affected communities were limited to the former conflict zone in the three provinces in the north. This reduced the scope of the field work considerably.

The very low population density and few communities in the north created a small pool of communities to visit.

Data on socio-economic infrastructure such as schools, water, electricity and other services was not collected because it was well-known that the largely nomadic communities in northern Mauritania did not contain much infrastructure. Data collection focused on what information BNDH would need to develop a national plan for mine action.

Ready-made IMSMA forms were used for data collection eliminating the need to develop a separate questionnaire.

Training was limited to one week although later the QAM observed the short training did not adequately cover all subject areas.

The pre-test and pilot tests were limited to a half day each.

Overall, the main factor that allowed for a low-cost survey was the low number of possibly mine affected communities which required a visit by the survey teams. This in effect reduced the time and effort for POC, community visits and false negative sampling, data entry and QC. The three mine affected provinces comprise of 158 communities of which 64 were suspected to be impacted by landmines and requiring a visit by the survey teams. No major modification of the operational plan was required during the survey.

## **RECRUITMENT AND TRAINING**

The LIS staff consisted of the UNDP CTA and the BNDH Director as team leaders; two supervisors, one IMSMA database officer at BNDH, five field teams consisting of one group leader and two interviewers. The interviewers were recruited from national NGOs. Drivers were provided with the rented vehicles.

A board consisting of the BNDH Director, the UNDP CTA and one supervisor interviewed candidates presented by the NGOs and selected 10 interviewers. The criteria used to select the candidates were:

- at least one French speaker per team
- good knowledge of Arabic
- one woman per team
- mixed ethnic and regional team composition.

Training took place from 11 - 19 August in the BNDH Regional Office in Nouadhibou. The UNDP CTA and Director of BNDH were the main instructors, with support from the BNDH Deputy Director. The training plan was short and intense. The pre-test and pilot tests were conducted in two communities near Nouadhibou to test the survey instruments. Based on the results two small changes were made to the questionnaire.

The field supervisors attended additional training in the evening. (See Training Plan below). The training was conducted in both French and Arabic.

Progress was verified by informal question and answer sessions throughout the training as well as observing all staff during the practical exercises.

#### TRAINING PLAN

##### Curriculum

| Time   | Fri.<br>11 Aug  | Sat.<br>12 Aug  | Sun.<br>13 Aug       | Mon.<br>14 Aug             | Tue.<br>15 Aug  | Wed.<br>16 Aug  | Thur.<br>17 Aug | Fri.<br>18 Aug  | Sat.<br>19 Aug          |
|--|-----------------|-----------------|----------------------|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| 0800<br>0900                                 | Course<br>Intro | Work<br>Day     | Community<br>Mapping | Group<br>Interview         | FTX 1           | FTX 3           | MRE             | Pilot<br>Visit  | Region<br>Work<br>Plans |
| 0900<br>1000                                 | Intro<br>HMA    | Work<br>Day     | Community<br>Mapping | Group<br>Interview         | FTX 1           | FTX 3           | Pre-<br>Test    | Pilot<br>Visit  | Region<br>Work<br>Plans |
| 1000<br>1100                                 | Intro<br>LIS    | Work<br>Day     | LIS Form             | Visual<br>Verificati<br>on | Review<br>FTX 1 | Review<br>FTX 3 | Pre-<br>Test    | Pilot<br>Visit  | Issue<br>Team<br>Eqpt   |
| 1100<br>1200                                 | LIS<br>Results  | Work<br>Day     | LIS Form             | Visual<br>Verificati<br>on | FTX 2           | FTX 4           | Pre-<br>Test    | Pilot<br>Visit  | Team<br>Prep            |
| 1200<br>1230                                 | Break           |                 | Break                |                            | Break           | Break           | Break           | Break           | Break                   |
| 1230<br>1330                                 | BNDH            | Work<br>Day     | LIS Form             | GPS &<br>Compass           | FTX 2           | FTX 4           | Pre-<br>Test    | Review          | Team<br>Prep            |
| 1330<br>1430                                 | LIS Org         | Work<br>Day     | LIS Form             | Field<br>Editing           | Review<br>FTX 2 | Review<br>FTX 4 | Review          |                 | Teams<br>Depart         |
| 1430<br>1600                                 | Pray &<br>Lunch | Pray &<br>Lunch | Pray & Lunch         |                            | Pray &<br>Lunch         |
| Other<br>Classes<br>with<br>Super-<br>visors | Coord           |                 | Coding               | FNS                        | FNS             |                 |                 | FNS             |                         |
|  |                 |                 | Impact<br>Scoring    |                            |                 |                 |                 |                 |                         |

## Methodology and Trainer Schedule

| Date   | Time         | Course              | Method of Instruction   | Instructor                 | Resources required                             |
|--------|--------------|---------------------|-------------------------|----------------------------|--|
| 11 Aug | 0800<br>0900 | Course Intro        | Classroom               | Dir BNDH, Dep Dir, CTA     | Notebooks and pens passed out                  |
|        | 0900<br>1000 | Intro HMA           | Presentation            | Dir BNDH                   | Notebook, projector                            |
|        | 1000<br>1100 | Intro LIS           | Presentation            | Dir BNDH                   | Notebook, projector                            |
|        | 1100<br>1200 | LIS Results         | Presentation            | Dir BNDH                   | Notebook, projector                            |
|        | 1230<br>1330 | BNDH                | Presentation            | Dep Dir BNDH               | Notebook, projector                            |
|        | 1330<br>1430 | LIS Org             | Presentation            | Dir BNDH                   | Notebook, projector                            |
| 13 Aug | 0800<br>1000 | Community Mapping   | Presentation & Exercise | CTA                        | Notebook, Projector, Translator & White Board  |
|        | 1000<br>1430 | LIS Form            | Presentation & Exercise | CTA                        | Notebook, Projector, Translator                |
|        | 1600<br>1700 | Coding              | Presentation            | CTA and IMSMA              | Notebook, projector, translator                |
|        | 1700<br>1800 | Impact Scoring      | Presentation & Exercise | CTA                        | Notebook, projector, translator                |
| 14 Aug | 0800<br>1000 | Group Interview     | Presentation & Exercise | CTA                        | Notebook, projector, translator                |
|        | 1000<br>1200 | Visual Verification | Presentation            | CTA                        | Notebook, projector, translator                |
|        | 1230<br>1330 | GPS & Compass       | Presentation & Exercise | CTA & BNDH                 | Notebook, projector, translator, GPS, compass  |
|        | 1330<br>1430 | Field Editing       | Presentation            | CTA                        | Notebook, projector, translator                |
|        | 1700<br>1800 | FNS                 | Discussion              | CTA & Regional Supervisors | Village List                                   |
| 15 Aug | 0800<br>1000 | FTX 1               | Field Exercise          | Dir BNDH & CTA             | Blank Forms, large paper, markers location tbc |
|        | 1000<br>1100 | Review FTX1         | Field Exercise          | Dir BNDH & CTA             |  |
|        | 1100<br>1330 | FTX 2               | Field Exercise          | Dir BNDH & CTA             | Blank Forms, large paper, markers location tbc |
|        | 1330<br>1430 | Review FTX2         | Field Exercise          | Dir BNDH & CTA             |  |
| 16 Aug | 0800<br>1000 | FTX 3               | Field Exercise          | Dir BNDH & CTA             | Blank Forms, large paper, markers location tbc |
|        | 1000<br>1100 | Review FTX3         | Field Exercise          | Dir BNDH & CTA             |  |
|        | 1100<br>1330 | FTX 4               | Field Exercise          | Dir BNDH & CTA             | Blank Forms, large paper, markers location tbc |
|        | 1330         | Review FTX4         | Field Exercise          | Dir BNDH & CTA             | White Board                                    |

|        |              |                     |                         |                              |                                |
|--------|--------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------------|
|        | 1430         |                     |                         |                              |                                |
| 17 Aug | 0800<br>0900 | MRE                 | Classroom               | BNDH                         | MRE Training Aids              |
|        | 0900<br>1430 | Pre-Test            | Mine Affected Community | CTA, Dir BNDH, Dep Dir       | Nomad Camp near Police Station |
| 18 Aug | 0800<br>1430 | Pilot Test          | Mine Affected Community | CTA, Dir BNDH, Dep Dir       | Guera                          |
| 19 Aug | 0800<br>1000 | Regional Work Plans | Presentation            | Regional Supervisors         |                                |
|        | 1000<br>1100 | Team Eqypt Issue    | Preparation             | Team Leaders                 | Additional Forms and Material  |
|        | 1100<br>1330 | Team Preparation    | Preparation             | Regional Supr & Team Leaders |                                |
|        | 1330         | Team Deployment     | Deployment              | Teams                        |                                |

## QUESTIONNAIRE

The questionnaires were written in French and based on forms available from IMSMA software. The survey teams conducted the interviews in Arabic. At least one member of each team was a French speaker and served as the translator. The comments and text fields in the questionnaire were completed in Arabic and later translated into French for data entry.

## COMMUNITY INTERVIEWS

The five survey teams were assigned to the three provinces. Considerable emphasis was given during staff recruitment to include one female member on each team. However, later it was clear from the fieldwork that it was not necessary to conduct separate interviews for women, as assumed during training and that the women who participated in the community interviews actively contributed in mixed groups.

Only the communities identified as possibly affected by landmines were visited by the survey teams. Upon arrival in the provincial or district centres, the supervisors briefed the local authorities on the survey and were assured of their support. The survey teams then visited all of the communities categorized as suspected to have landmines and the sample drawn from the “non-suspected communities” list for false negative sampling. When a false negative was found, all communities within a range of 20 kilometres were visited. The survey teams also inquired about the existence of other communities not on the list. If a new community was identified it was automatically added to the suspected list and surveyed. All other communities were considered not to be impacted by landmines.

Community interviews were pre-arranged for the larger, mostly sedentary communities to assure that key informants were present. The minimum number of inhabitants present at a group interview was set at three for the small communities. In the smaller nomadic communities interview teams arrived without prior arrangement. In these communities, mostly consisting of a few tents, the inhabitants were either present or not and would not have been reachable by pre-arrangement in any case. Furthermore, news spreads quickly among the nomads and they usually

were aware the survey teams were in the area and would soon be visiting their community.

The supervisors were in daily contact with the field teams either by mobile phone or radio and they physically met the teams every seven to 10 days. The supervisors also conducted comprehensive quality control of all the survey reports based on a QC checklist developed during training. When errors or discrepancies were found the questionnaires were returned to the field for immediate correction. Team leaders visited each team at least once in the field, to do quality control of a sample of completed questionnaires (minimum three per team) and initiated corrections when necessary. The police (“Gendarmerie”) register on mine victims was used to crosscheck the victim information collected by the survey teams.

Supervisors sent reports to the regional BNDH office in Nouadhibou, where they were entered into IMSMA. They also re-surveyed three percent of the surveyed communities as required.

A map was drawn by one of the survey team members during the community interview. When there was more than one SHA, the community was asked to prioritise them and the result was noted on the map.

Information on victims was crosschecked with registers of the local police.

## **FALSE-NEGATIVE SAMPLING**

False Negative Sampling (FNS) is carried out in communities that are claimed by local informants to be free from landmines. Communities chosen for FNS by the POC are considered to have no impact, i.e., they are “negative.” A “false negative,” therefore, is a community believed to be free of landmines/UXO that turns out to be contaminated. Wherever a false negative was discovered, all unsuspected communities within 20 kilometres of it were also visited. During the LIS four false negatives were identified from a sampling pool of 54.

For communities found non-affected, a FNS form (see below) was filled in, with three informants confirming this finding.

## False Negative Sampling Form

Code ...../Wilaya ..... Moghataa ..... Markez .....

Type de Village Nomade  Pêcheur  Sédentaire

Point de référence .....

Coordonne GPS X.....  
Y.....

Nom de l' équipe  
1..... Signature.....  
2..... Signature.....  
3..... Signature.....

Date ...../...../2006

1-Interrogatoire :

1-Est-ce qu'il y a des mines ou unx dans cette localité  
Oui  Non

2-Est -ce qu'il y a des mines dans les zones utilisées par les villageois  
Oui  Non

3-Est-ce qu'il y a des victimes ou des accidents dans cette localité  
Oui  Non

4- Est-ce qu'il y avait des mines ou unx dans cette localité si oui qui les a déminé .....  
Quand..... par les militaires ..... Ou les habitants ..... autres.....

5- Nom des personnes qui ont donné l'information .....

6-Avant de visiter cette localité ,cette localité était :  
affecté  Suspecté  non-affecté

7-Enfin cette localité est trouvée comme :  
non-affecté  affecté  Suspecté

2-Interrogatoire :

1-Est-ce qu'il y a des mines ou unx dans cette localité  
Oui  Non

2-Est -ce qu'il y a des mines dans les zones utilisées par les villageois  
Oui  Non

3-Est-ce qu'il y a des victimes ou des accidents dans cette localité  
Oui  Non

4- Est-ce qu'il y avait des mines ou unx dans cette localité si oui qui les a déminé .....  
Quand..... par les militaires ..... Ou les habitants ..... autres.....

5- Nom des personnes qui ont donné l'information .....

6-Avant de visiter cette localité ,cette localité était :  
affecté  Suspecté  non-affecté

7-Enfin cette localité est trouvée comme :  
affecté  Suspecté  non-affecté

3-Interrogatoire :

1-Est-ce qu'il y a des mines ou unx dans cette localité  
Oui  Non

2-Est -ce qu'il y a des mines dans les zones utilisées par les villageois  
Oui  Non

3-Est-ce qu'il y a des victimes ou des accidents dans cette localité  
Oui  Non

4- Est-ce qu'il y avait des mines ou unx dans cette localité si oui qui les a déminé .....  
Quand..... par les militaires ..... Ou les habitants ..... autres.....

5- Nom des personnes qui ont donné l'information .....

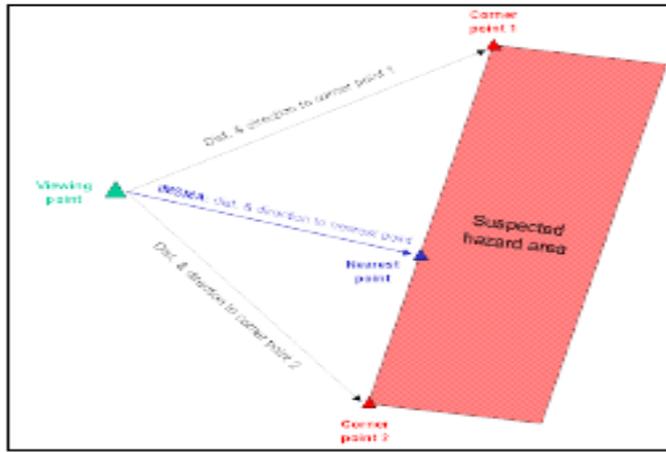
6-Avant de visiter cette localité ,cette localité était :  
affecté  Suspecté  non-affecté

7-Enfin cette localité est trouvée comme :  
affecté  Suspecté  non-affecté

## VISUAL INSPECTION

This section is based on the Quality Assurance Monitor Mission Report. Maria Schabel, the QAM, is an IMSMA expert. The survey teams conducted visual inspection for all SHAs identified during the community interview. Sketch maps were drawn to a high quality but during the first half of the survey photographs could not be taken because the digital cameras did not arrive on time.

The survey teams measured the SHAs according to the Survey Working Group Protocol Six. The survey teams estimated the distance and direction from the safe viewing point to the SHA and noted it on the sketch map using the SHA's corner points: the two closer ones or if possible all four. See the illustration below.

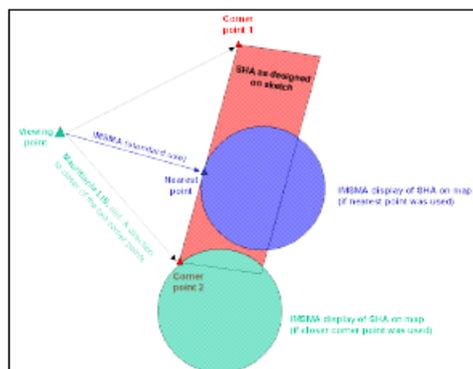


Different options of estimating distance and direction to the SHA.

In contrast, IMSMA requires only one measurement - to the nearest point - only; and does not allow reporting two distances and directions. The QAM wrote in her report that the issue was only discovered after the fieldwork had already been going on for nine days, and therefore it was decided to continue as before, with the use of distance and direction of the closest corner point for entry into IMSMA forms. However, this decision, as the QAM noted, will have consequences for how the SHA will be displayed on IMSMA maps. For example, there might be little or no overlap with the original SHA (see the sketch below for clarification). Nevertheless, it was decided to continue measuring SHAs in this manner because the sketches indicating estimated corner points of the SHA provide more valuable information for follow-on activities such as technical surveys. This information, if available, should not be ignored because of IMSMA constraints.

Secondly, IMSMA software displays SHAs on maps with symbols only, which should never be interpreted as an actual geographical boundary. For details of the geographical orientation the sketch maps should be used.

Thirdly, detailed raster maps are not available for use in the GIS and map production. Small differences of the display of the LIS SHA's will not be noticed. The current shift problem with the only raster map set (1:250'000) is probably more serious and should be solved before displaying LIS SHAs on this scale.



Display of LIS SHAs in IMSMA GIS: comparison between standard IMSMA.

Mauritania LIS and

In her report the QAM strongly supported continuing this way as long as this issue is known and taken into account when using the LIS results and interpreting the IMSMA detail maps as this is an acceptable deviation of the standards.

## DATA ENTRY

All data entry took place at the BNDH office. BNDH sent the database to SAC for analysis and report writing.

## ESTIMATION OF PREVALENCE OF MINE-AFFECTED COMMUNITIES WITHIN THE FORMER CONFLICT ZONE

There are 157 communities residing inside the former conflict zone (see Figure X below). Of these communities, 61 were identified during the preliminary opinion collection (POC) to be suspected of landmine/UXO contamination and 15 more were added to that list from various sources of new information obtained during the survey for a final result of 76 suspected communities. Of the 81 communities that were not suspected of landmine/UXO contamination, 40 were selected for a visit as part of a false negative sampling (FNS) method, adapted from lot quality assurance practices, used to check for impacted communities among those thought not to be impacted (so called “false negatives”). If any sampled community was found to be affected, neighboring communities were also investigated according to LIS protocol. One suspected community was inaccessible to the survey team and therefore not confirmed to be impacted.

### ESTIMATION 1

This estimation procedure assumes that the strategy of going to neighboring communities of a false negative is equivalent to the full procedure of investigating all communities in a region in which a sampled “not suspected” community was found to be affected. Alternatively stated, it is assumed that because of an expected strong spatial correlation, this procedure would have found virtually all affected communities because of the small chance of having isolated affected communities being randomly (or even haphazardly) distributed throughout a region.

The estimated proportion (prevalence) of affected communities among the 156 accessible communities within the former conflict zone of Mauritania is simply  $(56 + 4) / (157 - 1) = 0.38$ , or 38%. Under the above assumption and classical sampling theory, this estimate has zero variance associated with it since each area in which there were zero affected communities found through the sampling has an unbiased estimate of “zero affected” and zero variance, and for those with nonzero affected communities in the sample the assumption is that the search around those false negatives found all affected communities in the area, and thus there is no variability.

| Summary                                     |       |
|---|-------|
| <b>PREVALENCE (IN FORMER CONFLICT ZONE)</b> |       |
| Impacted communities/all communities        |       |
| Estimation 1                                | 38%   |
| Estimation 2, best estimate                 | 41%   |
| Estimation 2, more conservative             | 43%   |
| <b>IDENTIFICATION RATE</b>                  |       |
| Detected/all impacted communities           |       |
| High-end                                    | 97.8% |
| Best estimate                               | 52.5% |
| More conservative                           | 68.7% |

## ESTIMATION 2

This estimation approach is carried out under the much milder assumption that the sampled, investigated communities were representative of the nonsampled (and unsuspected) communities in the given district. This results in a worst-case scenario, in which we apply the proportion of the sampled communities that are affected to the number of nonsampled communities to estimate the total affected communities in a district. Note that for the purposes of this calculation, all the sampling areas have been merged into a single area.

Let  $N$  be the total number of unsuspected communities from which the samples are drawn, with the number in the  $h$ th region. The proportion of affected communities in a sample of  $n$  in a region is given by  $p_h$ , and the proportion of affected communities in all the regions, according to the classic formula for stratified sampling (Cochran, *Sampling Techniques*, Third Ed., 1977; Wiley, New York; p.107) is  $p = \sum p_h n_h / N$ .

This general approach becomes simplified in the case of Mauritania, as the calculations have been performed assuming a single sampling area. We calculate  $p = 0.10$ , which results in an overall prevalence of 41%, and an identification rate within Mauritania's former conflict zone of 92.5%. A more conservative calculation using the upper bound of the 95% confidence interval for unidentified impacted communities is also provided in the summary table above.

## CONCLUSIONS

We estimate that the Mauritania LIS has identified 93% of the impacted communities within the former conflict zone. We have a high degree of confidence that the actual identification rate is between a low of 89% and a high of 98%.

## POP 15 : Gestion de la qualité

### 1. Procédure de qualité pour les équipes de déminage/EOD - responsabilités individuelles :

#### Définition :

La gestion de la qualité dans les opérations de déminage est divisée en deux parties : QA (Assurance qualité) et QC (contrôle qualité).

QA : c'est l'accréditation d'une organisation de déminage dans le domaine de la gestion et des procédures. Ces contrôles visent à confirmer que les pratiques de gestion et les procédures opérationnelles sont correctes.

QC : Action qui consiste à réaliser un contrôle des terrains dépollués avant le transfert des responsabilités aux bénéficiaires. Les méthodes utilisées en terme de prélèvements d'échantillons sont multiples elles vont du déminage manuel au déminage mécanique sans pour autant négliger les contrôles olfactifs, chiens et rats (pas encore en vigueur en Mauritanie).

Le système QA-QC est la combinaison qui permet de conclure un niveau avec un niveau acceptable qu'un terrain est sûr pour l'usage qui a été prévu après son déminage.

Tous les individus impliqués dans les programmes d'activités sont responsables de l'assurance qualité. Les vérifications qualitatives sont incluses dans les activités de déminage à tous les niveaux et sont le fondement de la confiance dans le travail réalisé.

### 2. Organisation de l'équipe contrôle qualité

Appliquer le concept de la méthode « un homme seul » (one man drill), ce qui veut dire qu'un homme exécute la procédure d'inspection de l'échantillon dans le champ de mine déminé et que l'autre démineur ou le chef d'équipe, l'observe à distance de sécurité. (Voir **POP 06 Déminage manuel**)

Il y a deux vérifications de qualité à ce niveau.

- L'observateur contrôle continuellement le travail du démineur à une distance de sécurité de 25m-50m afin de s'assurer que le marquage de déminage et les procédures de sécurité sont bien appliqués.

- Lorsque les deux démineurs permutent de place, celui qui prend la place du sondeur s'assure à l'aide du détecteur de métal que le terrain inspecté auparavant, ne contient pas de métaux. Si quelque chose est découvert, le chef d'équipe est prévenu immédiatement.

### EQUIPE CONTROLE QUALITE

| <u>Chef équipe</u> | <u>Chef section</u> | <u>Démineurs</u> | <u>infirmier</u> | <u>Chauffeur</u> | <u>Camion</u> | <u>ambulance</u> |
|--------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|------------------|
| 01                 | 0                   | 4                | 01               | 02               | 01            | 01               |

### Rôles et responsabilités :

#### Le chef d'équipe:

- 1) Il contrôle 100% du travail effectué durant la pose des démineurs.
  - 2) Il utilise les mêmes équipements que les démineurs (détecteurs, sonde ...)
  - 3) Il rend compte de tout problème au chef de chantier.
  - 4) Il a l'autorité pour suspendre un démineur qui commet une faute professionnelle.
  - 5) Il Contrôle le niveau opérationnel du plan CASEVAC, du Médecin.
- Il a toute autorité pour suspendre un chantier dans son intégralité

#### Les démineurs

Sont sur les ordres du chef d'équipe afin de contrôler les échantillons de terrains choisis pour l'inspection conformément à la réglementation donnée .

#### L'infirmier :

Il est diplômé d'état ayant acquis une expérience .Il est présent sur le site jusqu'à la fin du contrôle avec tout l'équipement et médicament nécessaire.

Il est placé sous les ordres du chef d'équipe.

#### Le chauffeur:

Il est expérimenté, il doit se tenir prêt est maintien son camion en bon état. Il peut avoir comme mission d'opérateur radio ou si nécessaire comme traducteur.

#### L'ambulance :

Toujours en bon état est présente sur le site les clés dans le némane, elle est orientée dans la direction de l'hôpital et son chauffeur toujours présent pour toutes éventualités.

#### Le camion :

Il est mis à la disposition du chef d'équipe pour assurer le transport de son personnel.

Les remarques sont portées sur le registre de suivi de site, elles sont communiquées au PNDHD via le chef des opérations. Il peut passer outre l'autorité du chef des opérations pour intervenir directement vers le PNDHD.

*Dans le cas ou le QA/QC s'effectue en parallèle avec les opérations en cours, il sera réalisé durant les moments de pauses.*

#### Opérations de contrôle QA/QC (Interne):

Le contrôle assurance doit porter sur les équipements, documents et organisation du chantier.

Ces contrôles ne doivent pas occasionner de gêne dans l'accomplissement des opérations, aussi il est recommandé de réaliser ces contrôles durant les phases de pause ou en fin de période de travail.

#### Assurance Qualité

Le chef de section est le responsable de la gestion de la qualité sur son chantier il doit donc : Effectuer chaque semaine par sondage un inventaire qualitatif et quantitatif des équipements.

Contrôler hebdomadairement la tenue du registre de suivi du site.

Contrôler la présence de la POP sur le chantier.

Contrôler la présence des documents médicaux (listing, carnet de groupage sanguin...)

Vérifier des détecteurs, des trousse de déminage ; de l'état des tenues et visières ; de l'état de fonctionnement de radios, du suivi des vacations radio.

Les observations sont rapportées sur le cahier de suivi du site et au besoin sur les fiches de déclaration de non-conformité. Le cahier est visé régulièrement par le superviseur national.

### **Contrôle Qualité**

Le chef de section est le responsable de la gestion du Contrôle Qualité sur son chantier, il doit donc effectuer lui-même des contrôles sur les cheminements réalisés par les démineurs, par moyen électronique (détecteurs) soit par sondage systématique (100%).

Les résultats sont enregistrés dans le registre de suivi du site, et les mesures qui visent à maintenir le niveau de qualité sont appliquées. Les surfaces douteuses ont été reconduites.

### **Opérations de contrôle QA/QC (externe):**

Le contrôle QAQC est réalisé par une équipe du PNDHD qui n'est en aucun cas constituée par des personnels de l'unité déployée sur le terrain. Cette équipe contrôle tous les moyens mis en oeuvre, les liaisons radio, le plan CAEVAC, la qualité du travail effectué.

L'équipe apporte son conseil au superviseur national

Les personnels de l'équipe ne doivent pas faire part de leurs remarques directement aux démineurs, ils doivent garder comme interlocuteur direct le chef de chantier ou section.

Les remarques positives et négatives doivent être prises en considération le plus rapidement possible.

Les résultats des contrôles sont rapportés dans le cahier de suivi de site et les responsables de l'unité de déminage sont invités à donner leur avis ou apporter des commentaires sur les remarques faites par les contrôleurs.

### **Les moyens/méthodes de contrôle**

Les moyens de contrôles doivent être adaptés à la mission, ils doivent correspondre aux mêmes équipements de recherche que ceux employés par l'unité de déminage et avoir été réglés de la même façon.

Les méthodes sont variées mais conformes aux méthodes de recherche utilisées par l'unité contrôlée.

Contrôle manuel

Contrôle mécanique (peut être utilisé sans dérogation même sur une zone traitée manuellement)

La totalité de l'aire ou des box peuvent faire l'objet du contrôle.

Ils sont définis et répertoriés clairement sur le registre de site

N° de couloir, distance, nom du démineur responsable de cette partie.

*Le Contrôle Qualité dans les opérations de déminage manuel s'effectue en utilisant le processus de l'échantillonnage indiqué ci après en Annexe 1.*

### **Résultats**

Ils sont rapportés systématiquement et font l'objet d'une contre signature du chef de chantier.

En fonction du résultat obtenu le chantier peut :

Continuer

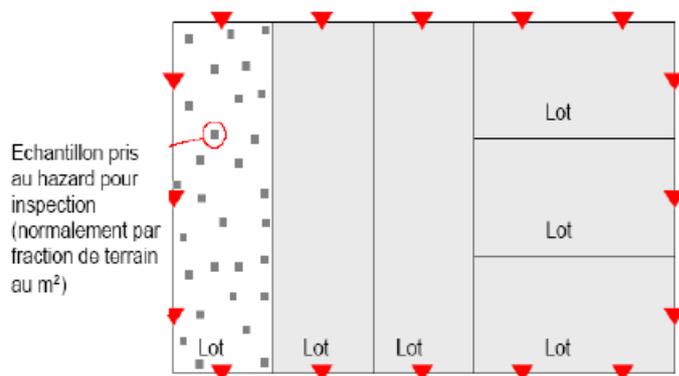
Être suspendu

**Les résultats sont communiqués au chef des opérations du PNDHD sans préavis.**

### Taille requise pour les échantillons présentés à l'inspection après-déménagement

| Surface déminée (m <sup>2</sup> ) | Utilisation du terrain | Niveaux d'inspection            |                                 |                                    |
|-----------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
|                                   |                        | Insp. réduite (m <sup>2</sup> ) | Insp. normale (m <sup>2</sup> ) | Insp. rigoureuse (m <sup>2</sup> ) |
| 0 - 500                           | UT 1                   | 349                             | 387                             | 449                                |
|                                   | UT 2                   | 281                             | 306                             | 333                                |
|                                   | UT 3                   | 230                             | 249                             | 270                                |
| 501 - 1500                        | UT 1                   | 495                             | 588                             | 602                                |
|                                   | UT 2                   | 362                             | 405                             | 460                                |
|                                   | UT 3                   | 279                             | 308                             | 342                                |
| 1501 - 3000                       | UT 1                   | 588                             | 714                             | 1024                               |
|                                   | UT 2                   | 419                             | 474                             | 544                                |
|                                   | UT 3                   | 318                             | 354                             | 396                                |
| 3001 - 5000                       | UT 1                   | 625                             | 765                             | 1126                               |
|                                   | UT 2                   | 439                             | 499                             | 576                                |
|                                   | UT 3                   | 331                             | 369                             | 414                                |
| 5001 - 8000                       | UT 1                   | 636                             | 783                             | 1172                               |
|                                   | UT 2                   | 444                             | 505                             | 585                                |
|                                   | UT 3                   | 333                             | 372                             | 418                                |
| 8001 - 15 000                     | LU 1                   | 665                             | 822                             | 1248                               |
|                                   | UT 2                   | 461                             | 526                             | 610                                |
|                                   | UT 3                   | 345                             | 386                             | 434                                |
| 15 001 - 40 000                   | UT 1                   | 676                             | 839                             | 1283                               |
|                                   | UT 2                   | 467                             | 533                             | 620                                |
|                                   | UT 3                   | 349                             | 390                             | 439                                |
| 40 001 - 200 000                  | UT 1                   | 684                             | 851                             | 1307                               |
|                                   | UT 2                   | 472                             | 539                             | 627                                |
|                                   | UT 3                   | 352                             | 394                             | 443                                |

- la taille de la parcelle
- l'utilisation envisagée du terrain
- l'expérience et l'efficacité de l'organisation de déminage dessous ;
- la méthode d'échantillonnage



Zone déminée/dépolluée, parcelles (lots) et échantillons de terrain à inspecter