

Note Technique 10.10 / 02

Numéro 1.0 – 1^{er} juillet 2004

Notes de Sécurité – Généralités



TNMA



Avertissement

Le présent document est distribué pour être utilisé, relu et commenté par la communauté de l'action contre les mines. Bien que le format utilisé soit similaire à celui des NILAM, il ne fait pas partie de cette série. Des changements peuvent intervenir sans préavis. Il ne faut en aucun cas faire référence à ce document comme à une NILAM.

Les destinataires de ce document sont invités à soumettre, accompagné des commentaires opportuns, toute notification de droits d'auteur dont ils ont connaissance, et à fournir les documents en attestant. Les commentaires doivent être envoyés à mineaction@un.org ainsi qu'une copie à technical@gichd.org.

Les informations contenues dans ce document proviennent d'un grand éventail de sources ouvertes et ont été, autant que possible, validées d'un point de vue technique. Les utilisateurs doivent avoir conscience des limites des informations contenues dans ce document. **Ils doivent aussi avoir conscience que ce document est uniquement consultatif : il ne s'agit pas de directives faisant autorité.**

NOTE IMPORTANTE de la part du Directeur du Programme Francophone du CIDHG

Ce document résulte de la traduction, aussi fidèle que possible, du document anglais original (de 2004), qu'il reproduit donc en l'état, par souci de déontologie. Pour des raisons diverses, certaines des dispositions dont il est fait état dans ce document ne sont toutefois plus d'actualité ; en particulier, la base de données mentionnée (DDAS, pour Database on Demining AccidentS ; soit BDAD en français : Base de Données des Accidents de Déminage), n'est plus la propriété intellectuelle du CIDHG, qui a cessé toute activité sur le sujet en 2005. Des réflexions sont très avancées au CIDHG pour remédier rapidement à cette situation. Néanmoins, en attendant une future nouvelle version, ce document est fourni, car bon nombre de ses recommandations en matière de sécurité générale restent valides et particulièrement utiles.

Table des matières

Table des matières	3
Avant-propos	4
Introduction.....	5
Qu'est-ce que la DDAS/BDAD ?.....	6
NOTES de SECURITE : GENERALITES.....	8
1. Domaine d'application	8
2. Références.....	8
3. Termes et définitions	8
4. Procédures Opérationnelles Permanentes.....	8
5. Modèles de mines et utilisation pour des démonstrations	9
6. Rapports d'accidents et enquêtes	9
7. Travailler en situation d'activité officielle et en-dehors	10
8. Entendre et écouter.....	10
9. La fatigue tue !	10
10. La dépollution de champs de mines normalisés.....	11
11. Les visières	11
11.1. Les effets des rayons du soleil sur les visières.....	11
11.2. L'utilisation de visières attachées aux casques	12
11.3. L'entretien des visières.....	13
11.4. Le port de la visière baissée ou « verrouillée ».....	13
12. Les outils à long manche.....	14
13. Les outils de sondage et d'excavation.....	14
14. Les superviseurs et la manipulation des engins.....	15
15. Responsabilités.....	15
15.1. Des autorités nationales de l'action contre les mines	15
15.2. Des organisations de déminage/dépollution	16
15.3. Du personnel démineur	16
Annexe A (Normative) Références	17
Annexe B (Informative) Termes et définitions.....	18

Avant-propos

Les pratiques de gestion et les procédures opérationnelles dans l'action humanitaire contre les mines évoluent constamment. Des améliorations sont faites et des changements sont nécessaires, de manière à augmenter la sécurité et la productivité. Les changements peuvent provenir de l'introduction de nouvelles technologies, en réponse à l'apparition d'une mine nouvelle ou de MNE, ainsi que de l'expérience de terrain et des leçons apprises dans d'autres projets ou programmes d'action contre les mines. Cette expérience et les leçons apprises doivent être partagées sans délai.

Les Notes Techniques fournissent un forum de partage de l'expérience et des leçons apprises en rassemblant, collationnant et publiant les informations techniques sur des thèmes importants et spécifiques, en particulier ceux liés à la sécurité et à la productivité. Les Notes Techniques sont des compléments aux questions plus larges et aux principes plus généraux énoncés dans les NILAM.

Les Notes Techniques ne sont pas rédigées formellement avant leur publication. Elles sont le résultat d'expériences pratiques et d'informations d'origine publique. Au bout d'un certain temps, des Notes Techniques peuvent être « promues » pour devenir des NILAM à part entière, tandis que d'autres peuvent être retirées si elles ne sont plus adéquates ou si elles sont supplantées par des informations plus récentes.

Les Notes Techniques ne sont ni des documents légaux, ni des NILAM. Il n'y a aucune obligation légale à suivre les conseils fournis dans une Note Technique. Celles-ci sont purement consultatives et ont pour but de compléter les connaissances techniques ou de fournir de nouvelles lignes directrices pour l'application des NILAM.

Les Notes Techniques sont compilées par le Centre International de Déminage Humanitaire de Genève (CIDH-G) à la demande du Service de l'Action contre les mines des Nations Unies (UNMAS) au profit de la Communauté Internationale de l'Action contre les mines. Elles sont disponibles sur le site Web de l'UNMAS à l'adresse <http://www.mineactionstandards.org>.

Introduction

La NILAM 10.60 donne des directives sur la manière d'enquêter sur, et de rendre compte, des incidents de déminage/dépollution. Les informations apportées par ces enquêtes devraient être largement propagées afin que chacun puisse en tirer des enseignements immédiatement. De plus, tous les programmes d'action contre les mines ont été priés de faire suivre leurs rapports d'accidents de déminage à la **DDAS/BDAD (Database of Demining AccidentS/Base de Données des Accidents de Déminage)**. La DDAS est présentée ci-après.

Immédiatement après un accident ou un incident survenu sur une zone de déminage, les informations affluent. Un certain nombre de conclusions générales et d'enseignements peuvent être mis en évidence aussitôt. Il incombe à l'UNMAS (Service d'Action contre les Mines des Nations Unies), en tant qu'organisme central de coordination de l'action contre les mines, d'informer tous les autres programmes des enseignements tirés. Cette NTLAM est un moyen de diffuser immédiatement les enseignements en matière de sécurité.

La présente NTLAM sera mise à jour périodiquement à l'aide de nouvelles parutions concernant toute information nouvelle recueillie après des accidents de déminage. Avant publication dans cette NTLAM, les informations seront examinées par les agences des Nations Unies impliquées dans l'action contre les mines (UNMAS - Service de l'action contre les mines des Nations Unies, UNDP - Programme des Nations Unies pour le Développement et UNOPS - Bureau des Nations Unies pour l'appui aux projets) et par le CIDHG (Centre International de Déminage Humanitaire de Genève). Les informations seront accompagnées d'une notification à destination de tous les programmes d'action contre les mines et une notice abrégée en sera extraite et affichée sur la page du site E-MINE consacrée à la sécurité, mineaction.org. Parallèlement, les enseignements pertinents seront extraits et inclus dans la base de données « Leçons apprises » de l'Université James Madison.

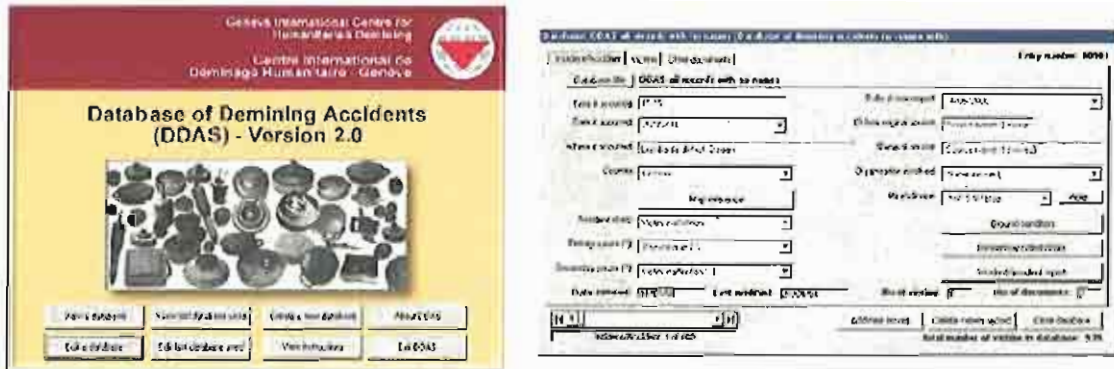
La diffusion des informations tirées des rapports d'accidents et des enquêtes sur les incidents n'est pas destinée à distribuer des blâmes. Elle vise simplement à diffuser des enseignements généraux et des messages de sécurité. La source de l'information ne sera pas citée, ni les noms des unités ou des individus concernés.

Les problèmes de sécurité considérés comme pertinents, mais n'ayant pas directement trait à des accidents ou des incidents de déminage, devront être rapportés à l'UNMAS ou au CIDHG pour être inclus, le cas échéant, aux versions ultérieures ou aux mises à jour de cette NTLAM, ainsi qu'aux autres bases de données sur les enseignements tirés.

Bien que nombre des messages de sécurité mentionnés ci-après paraissent évidents, ils ont tous été mis en évidence à l'occasion d'accidents récents ou de grande occurrence et devraient, à ce titre, être partagés. La partie 1 contient des observations consignées à la suite d'accidents récents, et la partie 2 des recommandations provenant de la base de données des accidents de déminage (DDAS/BDAD). Dans ce dernier cas, des preuves tangibles, rencontrées dans plusieurs rapports d'enquête d'accidents, ont mis en évidence des tendances, et ces recommandations doivent donc être prises très au sérieux.

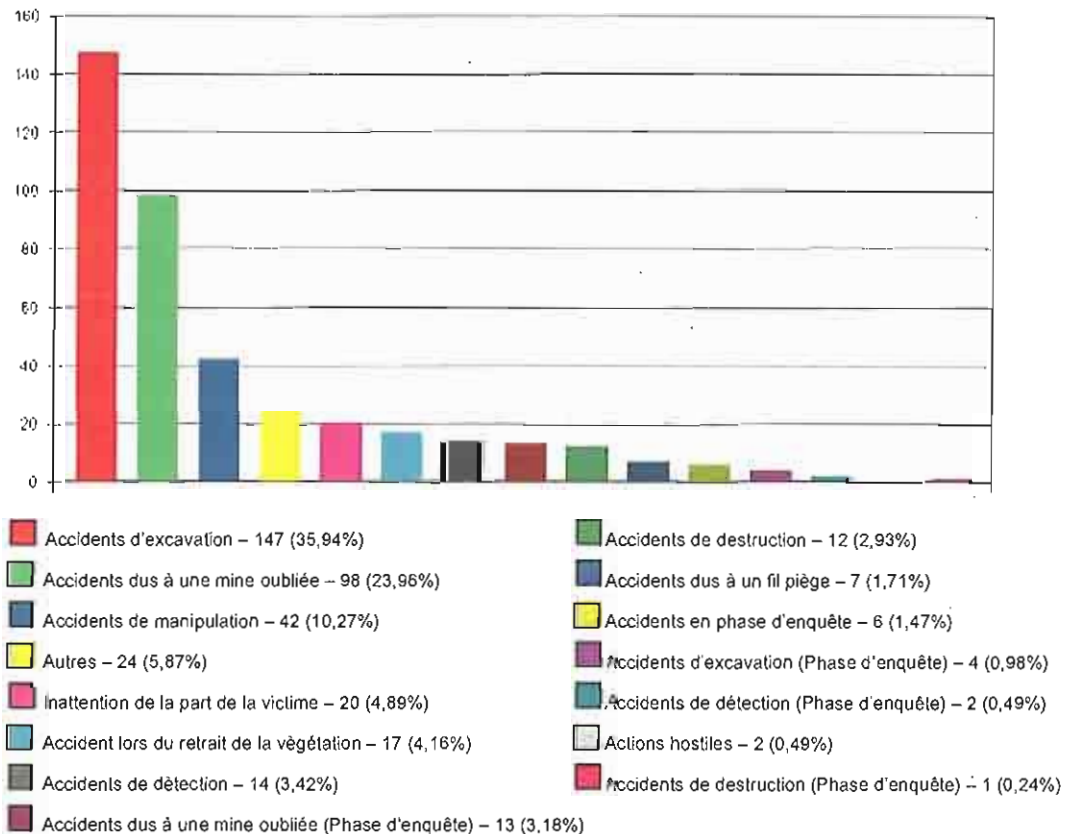
Qu'est-ce que la DDAS/BDAD ?

La DDAS/BDAD (Database of Demining Accidents/Base de Données des Accidents de Déminage) est un recueil de rapports d'accidents de déminage consignés dans une base de données spécifique. En juin 2004, elle faisait état de 410 accidents, ayant causé 535 victimes dans 12 pays. Les rapports complets du Comité d'Enquête sont fournis dans la base de données, accompagnés de rapports médicaux et de documents annexes (les noms des individus et organisations ne sont pas mentionnés). Les questionnements et les recherches avancés sont possibles. Les résultats sont vérifiés à l'aide des rapports originaux d'enquête avant que des conclusions ne soient tirées.



Bien que les recherches avancées requièrent une certaine maîtrise de la base de données, des interrogations simples peuvent générer des rapports graphiques comme celui fourni ci-dessous.

Classification des accidents



Plus il y a de rapports dans la base de données, plus nous pouvons avoir confiance dans les enseignements qui en découlent. Lorsque des pourcentages significatifs d'accidents partagent une caractéristique commune, des conclusions générales peuvent légitimement en être tirées et les enseignements obtenus peuvent alors s'imposer.

Notes de sécurité – Généralités

1. Domaine d'application

La présente Note Technique met en avant les enseignements immédiats tirés des rapports initiaux d'accidents et d'incidents de déminage, ainsi que les recommandations issues de l'analyse de la base de données des accidents de déminage (DDAS/BDAD). Elle vise à propager ces informations, et ce dès que possible, auprès de toutes les personnes concernées, afin que le plus grand nombre puisse apprendre des expériences de quelques uns.

2. Références

Une liste de références normatives figure en Annexe A. Les références normatives sont des documents importants auxquels la présente Note Technique renvoie ; elles sont partie intégrante des dispositions de celle-ci.

3. Termes et définitions

Dans la série des Notes Techniques, les termes « devoir » et « pouvoir » sont employés pour indiquer le degré de conformité attendu, en accord avec le vocabulaire employé dans les Normes Internationales de L'Action contre les Mines (NILAM) et dans les guides.

- a) "devoir" désigne des conditions, des méthodes ou des spécifications privilégiées, et
- b) "pouvoir" désigne des méthodes ou des modes d'action envisageables.

PARTIE 1 – Problèmes constatés suite à des accidents récents

4. Procédures Opérationnelles Permanentes (POP)

Les POP sont mises au point afin d'assurer la sécurité des individus et de fournir des instructions de procédures claires. Elles se basent sur une large expérience. Fait indiscutable, la majorité des accidents aurait pu être évitée et a été causée par la violation d'une ou plusieurs POP. Il ne peut y avoir qu'une seule règle en matière de POP : **TRAVAILLEZ EN RESPECTANT LES POP APPROUVEES.**

Quelques idées pour faire en sorte que les POP demeurent pertinentes :

- 1) Discutez les POP à intervalles réguliers ;
- 2) Ecoutez les démineurs qui font des suggestions pour modifier les POP ;
- 3) Choisissez une POP chaque jour et concentrez-vous dessus : conformité, révision, modification ;
- 4) Restez flexibles : les responsables doivent être prêts à modifier les POP si nécessaire.

5. Modèles de mines et utilisation pour des démonstrations

D'une manière générale, toutes les mines/MNE devraient être détruites in situ. Ainsi, il ne serait plus nécessaire de les « relever ». Cependant, pour de nombreuses raisons, il peut parfois être nécessaire de relever et de retirer des mines. Les NILAM indiquent quand cela est acceptable et alors, seul le personnel prévu pour le faire devra intervenir. Certaines mines/MNE sont généralement considérées trop dangereuses pour être manipulées, comme les mines israéliennes No 4A et PMN-2 et les sous-munitions KB-1. Les normes nationales et les POP doivent faire spécifiquement référence à ces engins le cas échéant.

Bien qu'il paraisse inutile de préciser que toutes les mines/MNE qui ont été retirées d'un champ de mines ou d'un lieu de stockage afin d'être utilisées lors de démonstrations, d'expositions, d'entraînements ou de tests d'équipement, doivent toujours avoir été désactivées par un expert, des accidents sont survenus lors de la manipulation de mines et de MNE toujours actives et qui présentaient un danger.

Quelques règles simples doivent être observées lorsque des mines et des MNE sont utilisées lors d'entraînements ou d'expositions publiques :

- 1) Toutes les mines/MNE utilisées lors de démonstrations et d'entraînements doivent être exemptes d'explosifs. Les dispositifs fabriqués à cet effet doivent toujours l'être mais, au risque de surprendre, ce n'est pas toujours le cas : **VERIFIEZ !**
- 2) Toutes les mines/MNE utilisées lors de démonstrations et d'entraînements doivent être certifiées et clairement identifiées « EXC » (exercice) et posséder un unique numéro de référence ;
- 3) Toutes les mines/MNE utilisées lors de démonstrations et d'entraînements doivent être faire l'objet d'un enregistrement ;
- 4) Le registre doit indiquer clairement qui a désactivé la mine/MNE et quand ;
- 5) **VERIFIEZ VOS DISPOSITIFS D'ENTRAINEMENT ET DE DEMONSTRATION MAINTENANT. VERIFIEZ-LES REGULIEREMENT. Désignez un responsable de ce processus.**

6. Enquêtes et rapports d'accidents

Tous les accidents et incidents doivent faire l'objet d'un rapport conforme à la NILAM 10.60. Les informations pertinentes doivent être diffusées via le Service de l'action contre les mines des Nations Unies (UNMAS) qui assure l'accès à ces informations par les moyens les plus appropriés. La présente NTLAM, par exemple, constitue une méthode de diffusion. La base de données « Leçons apprises » de l'Université James Madison est un moyen complémentaire de diffuser les enseignements tirés.

Les enquêtes doivent être conduites par une tierce partie, dont le personnel est qualifié pour cela et expérimenté. Pour éviter les allégations d'influence ou les conflits d'intérêts, il convient de faire appel à un organisme d'enquête totalement indépendant, éventuellement international. L'UNMAS peut, si nécessaire, apporter son aide et ses conseils.

Les enquêtes de l'action contre les mines ont pour but d'identifier des leçons et non de distribuer des blâmes. Cependant, si on constate une faute ou s'il y a suffisamment de raisons de croire qu'une action en justice puisse être entreprise, le dossier doit être transmis aux autorités policières nationales dans les meilleurs délais. Dans la mesure du possible, une enquête parallèle doit se poursuivre pour tirer les enseignements pour l'action contre les mines.

7. Travailler en situation d'activité officielle et en-dehors

Il convient de rappeler aux démineurs que si quelqu'un leur demande de l'aide en-dehors de leur activité officielle, ils ne doivent ni oublier les POP applicables en activité, ni négliger les normes de sécurité pour résoudre un problème immédiat. **A tout moment, négliger les normes de sécurité, c'est mettre des vies en danger.** Le déminage est une activité d'équipe qui requiert toujours la présence d'un superviseur, d'un médecin, d'un véhicule sanitaire et de moyens de communication.

En-dehors d'une période d'activité officielle :

- 1) Avertissez votre superviseur de toute demande d'assistance qui vous est faite, si possible avant de faire quoi que ce soit ;
- 2) Marquez l'emplacement des engins qui vous sont signalés, faites-en rapport et prévenez la population locale ;
- 3) Ne vous approchez pas d'une mine ou d'une MNE sans votre protection individuelle d'activité et sans soutien médical ;
- 4) Ne négligez jamais les normes de sécurité lorsque vous « travaillez » ou apportez votre aide en-dehors du cadre de votre activité ;
- 5) Avertissez toujours quelqu'un de ce que vous comptez faire, même si vous agissez hors de votre activité.

8. Entendre et écouter

Les démineurs comptent beaucoup sur leur ouïe pour détecter les mines et les MNE. Une bonne ouïe permet de détecter de faibles changements dans les signaux de détection ; une mauvaise ouïe peut amener à les manquer. Un environnement bruyant ou des interférences peuvent également distraire les démineurs. La plupart des organisations vérifient régulièrement leur équipement technique, mais à quelle fréquence contrôlent-elles l'ouïe de leurs démineurs ?

Quelques points à prendre en considération :

- 1) Les démineurs doivent avoir démontré une bonne audition, qui doit être contrôlée tous les ans ;
- 2) De fortes interférences, comme un vent fort et les bruits du trafic routier, peuvent réduire la capacité à bien entendre ;
- 3) Envisagez de cesser de travailler par vent fort ;
- 4) Ecoutez un démineur lorsqu'il vous dit qu'il ne peut pas entendre les signaux du détecteur de métal.

9. La fatigue tue !

Nous serons tous d'accord pour dire que conduire longtemps peut être dangereux. Il en va de même lorsqu'on écoute un détecteur de métal trop longtemps. Les POP locales déterminent le temps de travail optimal des démineurs et ce, pour de bonnes raisons.

Quelques points à mettre en évidence :

- 1) Ne dépassez pas le temps de travail indiqué dans les POP ;

- 2) Ne faites pas « d'arrangements » entre collègues lorsque vous travaillez en équipe si cela suppose un élargissement des horaires ;
- 3) Si les démineurs sont fatigués ou souffrants, ils doivent avertir leurs superviseurs qui doivent prendre la décision de les laisser poursuivre leur travail ou non ;
- 4) Les démineurs doivent prendre les pauses prévues. Ils ne doivent pas travailler pendant leur pause ;
- 5) Raccourcissez les temps de trajet entre le camp de base et la zone de travail, si nécessaire en rapprochant le camp de base.

10. La dépollution de champs de mines normalisés

Les rapports sur les champs de mines peuvent fournir de nombreuses informations sur la nature et l'emplacement des engins. N'ignorez pas ces informations et prêtez attention aux schémas qui sont soit prévisibles, soit apparents une fois que le déminage/la dépollution a commencé. S'il existe un « trou » dans la séquence ou si une mine manque, les démineurs doivent **S'ARRÊTER** et **EVALUER** la situation. Ils doivent faire un rapport et ne pas ignorer l'incohérence jusqu'à ce que l'absence de la mine soit expliquée ou que celle-ci soit localisée. Des accidents sont survenus car une mine apparemment « manquante » sur un schéma n'avait pas été prise en compte.

Quelques réflexions à l'attention des superviseurs et des démineurs :

- 1) Regardez le schéma ;
- 2) Placez des repères aux endroits où des mines ont été trouvées pour mettre en relief le schéma ;
- 3) Anticipez ;
- 4) Analysez les anomalies ;
- 5) Mais surtout rappelez-vous toujours que le rapport n'est peut-être pas fiable à 100%.

PARTIE 2 – Problèmes constatés après analyse de la DDAS/BDAD

11. Les visières

11.1. Les effets des rayons du soleil sur les visières

Les utilisateurs doivent être conscients qu'une exposition prolongée aux rayons du soleil (rayons Ultra Violets : UV) a des effets néfastes sur le matériau polycarbonate dont les visières pare-souffle sont constituées. Les rayons du soleil créent des zones durcies à partir desquelles des fissures peuvent se propager. Certains rapports d'accidents font état de visières ayant « éclaté » et l'étude qui a suivi indique que ces visières étaient en service depuis plusieurs années. L'intensité des UV et le nombre d'heures durant lesquelles elles y ont été exposées ne peuvent pas être estimés de manière fiable.

Une visière qui éclate lors de l'explosion d'une mine antipersonnel peut aggraver les blessures du porteur, provoquant parfois la perte d'un œil.

Le polycarbonate peut être traité chimiquement durant la fabrication pour gagner en résistance aux UV. Si leur efficacité n'est pas reconnue, certains des traitements ont causé une réduction de la

transparence du matériel. Les visières possédant des propriétés de résistance aux UV doivent être soumises aux tests de fragmentation STANAG 2920 V50 de l'OTAN, afin de s'assurer que leur niveau de résistance à la fragmentation n'est pas plus bas que celui des visières contenant du polycarbonate non traité, et doivent également faire l'objet d'un contrôle de leurs propriétés optiques avant l'achat.

A partir des indications disponibles sur la DDAS/BDAD, il est recommandé de :

- 1) remplacer tous les ans, ou après 225 jours d'utilisation, les visières en polycarbonate non traité, afin de minimiser les risques d'altération de la protection suite à une exposition aux UV ;
- 2) marquer les visières à l'aide d'identifiants, afin que leur utilisation soit enregistrée et contrôlée, et que leur remplacement soit effectué à intervalles adaptés.

Ces recommandations ne s'appliquent pas nécessairement à la monture de la visière, à son encadrement ou au casque, qui peuvent avoir une durée d'utilisation plus longue.

11.2. L'utilisation de visières attachées aux casques

La NILAM 10.30 exige : « fournir une protection oculaire intégrée à une protection frontale de la tête [...] fournissant une couverture totale du visage et du cou ».

Rappelons aux utilisateurs que de nombreuses visières courtes attachées aux casques ne fournissent pas une couverture totale du visage et du cou ; et que, de plus, le bas du visage et le cou ne sont pas les seules zones menacées de ce fait.

La DDAS contient plus d'une douzaine de rapports d'accidents pour lesquels les victimes portaient un casque avec une visière qui était « baissée ». Cependant, les victimes avaient incliné leur casque vers l'arrière et regardaient en dessous de la visière, offrant ainsi aux fragments issus d'une détonation une trajectoire directe jusqu'à leurs yeux. Dans certains cas, le démineur a ainsi perdu un œil.

Les visières attachées aux casques conçus pour un usage militaire sont souvent relativement éloignées du visage et s'évasent vers le bas. Elles offrent ainsi une bonne ventilation, mais ne sont pas prévues pour protéger d'une menace qui vient le plus souvent d'en dessous (les accidents les plus courants se produisent durant la phase de sondage/excavation).



Ce casque et cette visière ont été utilisés lors d'un accident ayant provoqué des blessures aux yeux.

A partir des indications disponibles sur la DDAS/BDAD, il est recommandé :

- 1) de remplacer les visières courtes attachées aux casques par des visières plus longues fournissant « une couverture totale du visage et du cou » ;
- 2) de toujours porter la visière de casque en position entièrement fermée ;
- 3) aux acheteurs d'envisager le remplacement des casques de combat par d'autres, offrant une bonne ventilation tout en permettant à la visière d'être plus proche du visage de son utilisateur ;
- 4) aux acheteurs d'envisager l'achat de visières dépourvues de charnières permettant de les relever.

11.3. Entretien des visières

Les visières en polycarbonate se rayent facilement, en particulier dans les environnements poussiéreux. Une fois la visière rayée, la vision est réduite.

Rappelons aux utilisateurs que le polycarbonate est poreux et que l'utilisation de produits à polir et d'abrasifs chimiques sur une visière peut avoir des conséquences imprévisibles sur les propriétés protectrices du matériel. L'utilisation d'abrasifs réduit l'épaisseur du matériel et doit être évitée.

Il est recommandé de :

- 1) n'appliquer sur le polycarbonate non traité que du dentifrice doux et de bonne qualité. Le chiffon utilisé doit être propre et dépourvu d'aspérité : le tissu ouaté doux utilisé pour le nettoyage des lunettes convient généralement ;
- 2) instaurer un système d'entretien des visières comprenant le nettoyage à l'eau savonneuse propre et le rangement dans des sacs souples et non poussiéreux (avec une enveloppe extérieure solide). (Note : utilisez du savon, pas du détergent ! Le savon pour les mains est idéal et les détergents liquides ne sont pas un substitut) ;
- 3) trouver un moyen approprié de protéger les visières pendant le transport ;
- 4) contrôler régulièrement les visières et les remplacer dès l'instant où leur état réduit la visibilité et compromet la sécurité.

La surface extérieure du polycarbonate peut être renforcée, afin de rendre le matériel un peu plus résistant aux légères rayures les plus courantes. Cependant cette opération peut également le rendre moins flexible justement en raison de la dureté accrue de sa surface extérieure. Généralement, les visières dont la surface extérieure est renforcée doivent être plus épaisses et plus lourdes pour fournir un niveau de protection à l'explosion équivalent à celui des visières non traitées. La surface renforcée des visières traitées ne doit être polie qu'en employant les méthodes et les matériaux recommandés par le fabricant.

11.4. Port de la visière baissée ou « verrouillée »

Dans près d'un quart des accidents enregistrés dans la DDAS, une visière était prévue mais celle-ci n'était pas portée ou n'était pas en position « verrouillée ». Dans plus de la moitié de ces accidents, la victime a été gravement blessée aux yeux ou a perdu un œil. Dans certains cas, l'état de la visière était si dégradé que la victime l'avait relevée après avoir trouvé une mine, afin de la voir nettement. Dans d'autres cas, les victimes avaient apparemment l'habitude de relever partiellement leur visière. Des enquêteurs et du personnel de déminage de niveau supérieur sont fréquemment photographiés

dans des zones minées sans visières ou avec des visières relevées, et joignent ces photos à leurs rapports, apparemment inconscients de donner le mauvais exemple.

A partir des indications disponibles sur la DDAS/BDAD, il est recommandé :

- 1) de rappeler aux superviseurs et aux visiteurs de sites qu'ils doivent penser à la sécurité et montrer l'exemple en portant une visière, en se conformant aux POP en toute occasion ;
- 2) de s'assurer que les visières s'adaptent correctement et se maintiennent en toute sécurité selon l'angle approprié, avant de les choisir ;
- 3) aux acheteurs d'envisager l'achat de visières fixées en position baissée ;
- 4) d'appliquer strictement les POP concernant l'utilisation des visières en position « verrouillée » lors du sondage/de l'excavation.

12. Les outils à long manche

L'utilisation d'outils conçus spécifiquement pour le déminage/la dépollution se répand. Les formes et les matériaux sont variés, mais presque tous ont en commun une longueur de manche accrue. Elle permet à l'utilisateur de garder la main à plus grande distance de toute détonation accidentelle.

La vitesse de détonation d'un petit engin est d'ordinaire assez élevée pour causer de graves blessures à la main, voire son amputation, lorsqu'elle se trouve directement au-dessus de la détonation, ou dans un rayon de 15cm. Des exceptions existent, mais une étude des accidents enregistrés dans la DDAS montre que les blessures graves sont courantes. La vitesse de déplacement du front d'explosion diminue fortement avec la distance. Ce phénomène est particulièrement caractéristique des petits engins comme les mines antipersonnel à effet de souffle. Si l'on se place à 30 cm des plus grosses mines antipersonnel à effet de souffle, et de profil, les indications de la DDAS montrent qu'on peut raisonnablement éviter les blessures graves de la main. Cela dit, si la main est placée directement au-dessus de la mine, de graves blessures, dues aux fragments de l'enveloppe de la mine, de terre et de pierres, sont susceptibles d'être causées quel que soit l'allongement de la distance.

Par le passé, il a été affirmé que les outils d'une longueur de 30 cm sont peu maniables et difficiles à utiliser. Les organisations de déminage/dépollution qui utilisent ces outils ne font pas état de ce problème. Toutefois, il peut se poser lorsque l'outil est anormalement lourd.

A partir des indications disponibles sur la DDAS/BDAD, il est recommandé de :

- 1) concevoir des outils d'excavation et de sondage qui permettent à l'utilisateur de placer sa main au minimum à 30 cm de l'éventuel point d'explosion ;
- 2) appliquer strictement les POP relatives à l'angle d'approche (maximum 30°) ;
- 3) renforcer la sensibilisation à l'utilisation et à la conception d'outils ainsi qu'aux effets de souffle.

13. Les outils de sondage et d'excavation

Les enquêtes consécutives à plusieurs accidents survenus pendant le sondage/l'excavation ont conclu que la victime ne possédait pas les outils adaptés à la tâche. Dans certains cas, le démineur ne se servait que d'une sonde de déminage et dans d'autres, uniquement d'une truelle. Il est largement reconnu que plusieurs outils sont nécessaires pour à la fois sonder et déblayer en toute sécurité.

D'autres accidents sont survenus lors de l'utilisation de pioches légères, de pelles-pioches et de houes durant l'excavation. D'ordinaire, ces outils sont utilisés d'un côté seulement pour déblayer une excavation afin d'essayer de trouver une indication. Sur une excavation plus étendue, ils sont utilisés après que le sol a été examiné avec une sonde. Les accidents se sont produits après que la victime a heurté une mine antipersonnel à effet de souffle avec la lame de l'outil. Souvent, les outils se sont alors brisés et les fragments du manche en bois ont causé les blessures.

A partir des indications disponibles sur la DDAS/BDAD, il est recommandé :

- 1) aux organisations de déminage/dépollution de s'assurer que les démineurs sont dotés des outils de sondage/excavation adéquats, à savoir (au minimum) d'une sonde fine, et d'une truelle ou d'un autre outil permettant d'écarter les déblais ;
- 2) aux organisations de déminage/dépollution qui utilisent des pioches, des pelles-pioches ou des houes lors de l'excavation, d'utiliser des outils conçus pour rester en un seul morceau lors d'un accident. La tête porte-outils peut par exemple être soudée à un mince tuyau de métal, ou bien l'outil peut avoir été conçu à partir d'une seule pièce de métal.

14. Les superviseurs et la manipulation des engins

Un accident sur cinq enregistrés dans la DDAS implique une personne en charge de la supervision. Le rapport entre démineurs et superviseurs étant généralement plus élevé que cinq, on peut en déduire qu'un superviseur est légèrement plus susceptible d'être victime d'un accident qu'un démineur. Cela n'est pas surprenant car souvent, les superviseurs doivent poser les charges et s'occuper de tâches comme la « manipulation » des engins. Plus étonnamment, dans 50% des accidents impliquant un superviseur, celui-ci ne porte pas l'EIP approuvé par son organisation de déminage/dépollution.

De plus, dans 45% des accidents de manipulation enregistrés dans la DDAS, la victime est un superviseur et dans un quart de ces accidents, il y a plus d'une victime. On peut en déduire que les superviseurs ne respectent pas les distances de sécurité appropriées.

A partir des indications disponibles sur la DDAS/BDAD, il est recommandé de :

- 1) rappeler aux superviseurs, aux responsables, au personnel de niveau supérieur et aux conseillers que les distances de sécurité et toutes les POP sont valables aussi pour eux ;
- 2) respecter rigoureusement les distances de sécurité entre la personne qui manipule un engin et les autres individus ;
- 3) rappeler aux superviseurs de s'abstenir de « montrer » aux autres ce qu'ils font en dehors d'un contexte de formation ;
- 4) rappeler aux superviseurs qu'ils doivent porter l'EIP approprié à la tâche, même si leurs POP ne les obligent pas à porter l'intégralité de l'EIP en dehors des lignes de travail.

15. Responsabilités

15.1. Des autorités nationales de l'action contre les mines

Il incombe à l'Autorité Nationale de L'Action contre les Mines (ANLAM) de s'assurer que les responsables de toutes les équipes de déminage/dépollution locales, les ONG et les sociétés commerciales, sont au courant de l'existence de la présente Note Technique.

15.2. Des organisations de déminage/dépollution

Il incombe aux responsables des équipes de déminage/dépollution locales, des ONG et des sociétés commerciales, de prêter grande attention à cette Note Technique, et d'en inclure les recommandations aux POP le cas échéant. S'il n'existe pas d'ANLAM, il leur incombe de s'assurer que toutes les équipes de déminage/dépollution sont au courant des recommandations de cette Note Technique.

15.3. Du personnel démineur

Il incombe à tout le personnel sur le terrain, aussi bien démineurs qu'opérateurs EOD, d'adhérer aux POP, de faire de leur mieux pour mettre en œuvre les recommandations de cette Note Technique, et d'informer leurs responsables si ces recommandations ne peuvent pas être appliquées.

Annexe A

(Normative)

Références

Lorsqu'ils sont cités en référence dans le texte de cette Note Technique, les documents ci-dessous constituent des dispositions intégrantes de ce guide.

- a) NILAM 04.10. Glossaire des termes et abréviations concernant l'action contre les mines ;
- b) NILAM 10.60. Sécurité et santé au travail - Déclaration des incidents de déminage/dépollution et enquêtes.

Il est recommandé d'utiliser la version/édition la plus récente de ces références. Le Service de l'action contre les mines des Nations Unies (UNMAS) conserve une copie de toutes les références utilisées dans cette Note Technique. La dernière version/édition des normes et références NILAM est archivée par l'UNMAS et peut être consultée sur son site internet (www.mineaction.org). Il est conseillé aux Autorités Nationales de L'Action contre les Mines, aux employeurs et autres instances et organisations, de se procurer copie de ces textes avant d'entreprendre un programme d'action contre les mines.

La dernière version/édition des Notes Techniques peut être consultée sur le site internet du CIDHG : « www.gichd.org » ou www.mineactionstandards.org.

Annexe B

(Informative)

Termes et définitions

Pour un glossaire complet de tous les termes et définitions en usage dans les NILAM, voir la NILAM 04.10.