



LES MINES ANTIPERSONNEL



LEURS CONSÉQUENCES



LES ACTIONS CONDUITES POUR LES COMBATTRE

AVANT-PROPOS

Danger quotidien pour des millions de personnes à travers le monde, les mines antipersonnel sont heureusement devenues également une réalité pour ceux qui, comme nous, ont la chance de vivre dans les pays où l'on peut tout simplement et sans risque marcher dans un jardin, un champ ou sur le bord d'un chemin. Mieux connaître ce fléau, c'est se doter des outils nécessaires pour lutter contre lui.

L'objectif de ce document est d'apporter au plus grand nombre une information concrète et détaillée sur la problématique des mines antipersonnel. Il aborde des aspects techniques, médicaux, socioéconomiques, liés à l'utilisation de cette arme. La dénonciation des faits est complétée par une présentation des enjeux politiques et de l'évolution du droit international humanitaire et la description des aspects techniques de la lutte contre les mines, comme le déminage et la sensibilisation des populations menacées.

Basé sur une présentation très visuelle, le document est construit par modules et permet différents niveaux de lecture, allant du général au particulier, en fonction du niveau de connaissance recherchée par chaque lecteur.

Une bibliographie conclut ce recueil pour orienter la recherche de ceux qui souhaiteraient aller plus loin dans la connaissance d'un volet plus précis du sujet.

C'est grâce à l'information et à la mobilisation de l'opinion publique internationale que des étapes significatives ont déjà été franchies vers l'éradication de cette arme. L'objectif d'une TERRE SANS MINES ne sera atteint que grâce à l'implication de tous. Cet ouvrage se veut un outil au service de cette mobilisation.

Dr Philippe CHABASSE
Codirecteur de Handicap International
Octobre 2003

Angelo SIMONAZZI
Directeur de la section belge
de Handicap International

Paul VERMEULEN
Directeur de la section suisse
de Handicap International

Le rédacteur de cet opuscule, Jean-Pierre FERREY, a été gestionnaire d'un hôpital de l'ordre de Malte à la frontière afghane au Pakistan, administrateur de la mission de Handicap International (HI) en Thaïlande, puis coordonnateur du programme mines au Cambodge. Il a ensuite collaboré au département Mines, au siège de Lyon, puis à celui de Handicap International Suisse à Genève. Auparavant, il avait été officier de l'Armée de l'air puis ingénieur chez Thomson-CSF.

REMERCIEMENTS

Les personnes suivantes ont activement participé à la réalisation de ce document de vulgarisation qui, sans leur perspicacité et leurs compétences, n'aurait pu voir le jour. Elles en sont vivement remerciées.

– DIRECTION DE LA PUBLICATION : Emmanuelle Chardin.

– RÉVISION

- Techniques « mines », déminage : Philippe Houliat, Bill Howell, Marcel Quirion, Manuel Gonzal.
- Conséquences traumatiques des mines : Emmanuelle Amar.
- Programmes d'assistance aux victimes de mines : Maryvonne de Backer, Sabine Blanc, Philippe Chervin, Isabelle Ursault.
- Programmes d'action « mines » : Bill Howell, Hugues Laurenge, Nathalie Martin.
- Campagne pour l'interdiction des mines : Karine Gavand.

– SUIVI DE LA RÉALISATION : Séverine Boiron

– CORRECTION : Élodie Chanrion

– COMPOSITION ET REPRODUCTION DES DESSINS : Catherine Verplætse, Frédéric Escoffier.

– IMPRESSION : TWOPRINT, Saint-Étienne.

TABLE DES MATIÈRES

1 - LES MINES ANTIPERSONNEL

- 1-1 Les catégories de mines terrestres.
- 1-2 Les effets des mines antipersonnel.
- 1-3 La constitution et le fonctionnement d'une mine antipersonnel.
- 1-4 L'utilisation des mines antipersonnel.
- 1-5 La dissémination des mines antipersonnel dans le monde.
- 1-6 La dissémination des mines antipersonnel dans les pays où Handicap International intervient.
- 1-7 Le perfectionnement des mines antipersonnel.
- 1-8 L'optimisation des moyens de minage.
- 1-9 La nouvelle équation de la pollution par mines.
- 1-10 Les mines en questions.

2 - LEURS CONSÉQUENCES

- 2-1 Les conséquences des mines antipersonnel pour les victimes.
- 2-2 Les conséquences des mines antipersonnel pour la société, l'économie et l'environnement.
- 2-3 Les conséquences sociales des mines antipersonnel explicitées.
- 2-4 Les conséquences économiques des mines antipersonnel explicitées.
- 2-5 Les conséquences environnementales des mines antipersonnel explicitées.
- 2-6 Les conséquences traumatiques des mines antipersonnel en chiffres.
- 2-7 Les conséquences traumatiques et socioéconomiques des mines antipersonnel en chiffres.
- 2-8 Les conséquences traumatiques des mines antipersonnel vécues au quotidien.
- 2-9 Les conséquences socioéconomiques des mines antipersonnel vécues au quotidien.
- 2-10 Les conséquences sociales, économiques et environnementales des mines antipersonnel vécues au quotidien.
- 2-11 Les priorités de déminage.

3 - LES ACTIONS CONDUITES POUR LES COMBATTRE

- 3-1 Synthèse des actions conduites par Handicap International pour résoudre le problème des mines.
- 3-2 La Campagne Internationale pour Interdire les Mines antipersonnel (ICBL) (résumé).

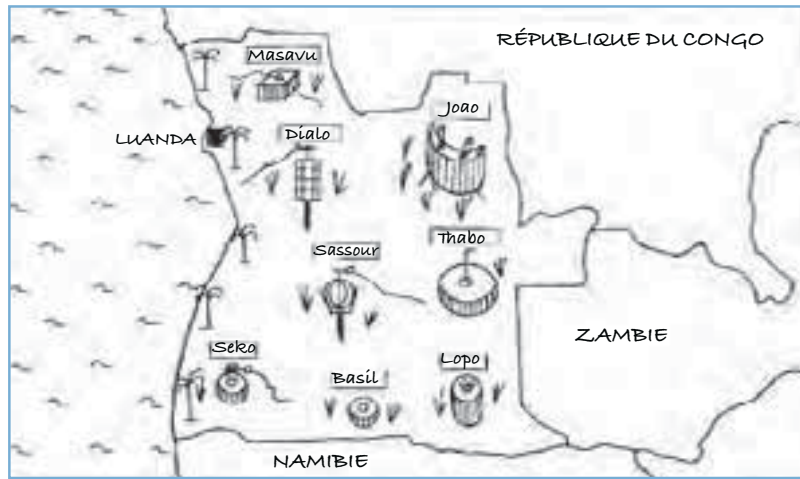
- 3-3 La Campagne Internationale pour Interdire les Mines antipersonnel (ICBL) (détail).
- 3-4 Chronologie des actions d'ICBL et des réactions des institutions et des États.
- 3-5 La campagne française pour interdire les mines antipersonnel.
- 3-6 Les processus pour la limitation ou l'interdiction des mines antipersonnel.
- 3-7 Le processus d'Ottawa.
- 3-8 La convention d'Ottawa.
- 3-9 Convention d'Ottawa *versus* Convention de 1980 sur les armes conventionnelles (Protocole II modifié en 1996).
- 3-10 Les effets de la Campagne Internationale pour Interdire les Mines antipersonnel.
- 3-11 La nouvelle organisation d'ICBL.
- 3-12 Le rapport de l'Observatoire des mines.
- 3-13 Le programme d'appui structurel (composantes).
- 3-14 Le programme d'appui structurel (composante Traitement des données « mines »).
- 3-15 Le programme d'appui structurel (exemple de structure).
- 3-16 Le programme de prévention des accidents par mines (Pepam) (composantes).
- 3-17 Le programme de prévention des accidents par mines (Pepam) (contenu).
- 3-18 Les interactions entre programme de prévention des accidents par mines (Pepam) et opérations de déminage.
- 3-19 Les opérations de déminage.
- 3-20 Les moyens de déminage humanitaire.
- 3-21 Le déminage manuel (détecteur et sonde).
- 3-22 L'utilisation des chiens pour les opérations de déminage.
- 3-23 L'utilisation des moyens mécaniques pour les opérations de déminage.
- 3-24 Exemples d'utilisation complémentaire de moyens mécaniques et de moyens manuels pour les opérations de déminage.
- 3-25 Le déminage humanitaire en chiffres.
- 3-26 Systèmes futurs pour la détection des mines.
- 3-27 Synthèse des programmes d'action « mines » conduits par Handicap International.
- 3-28 Le programme d'appareillage des personnes handicapées.
- 3-29 Le programme de rééducation et de soutien psychologique des personnes handicapées.
- 3-30 Le programme de réinsertion sociale et économique des personnes handicapées.
- 3-31 Le programme de développement des pays ayant été minés.

A - ANNEXES

- A-1 Abréviations et sigles.
- A-2 Liste des documents de référence.
- A-3 Liste de documents sur les mines.

PRÉAMBULE

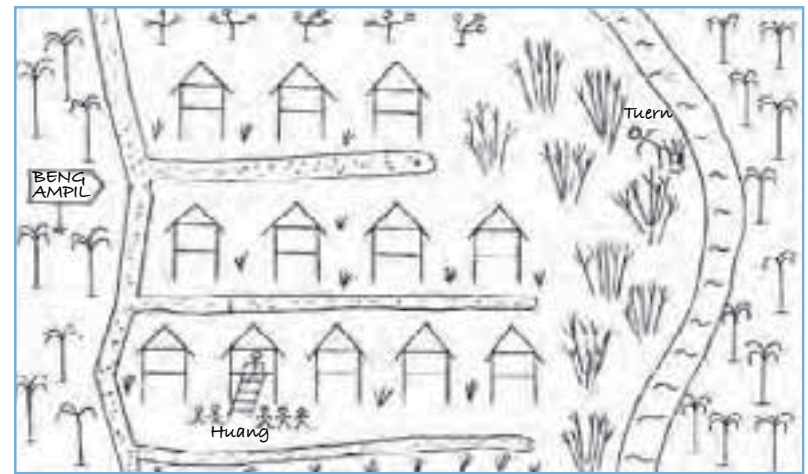
CET OPUSCULE EST DÉDIÉ AUX VICTIMES DES MINES ANTIPERSONNEL QUI, LE PLUS SOUVENT, SONT DES HUMBLES, DES OUBLIÉS, DES SANS-VOIX.



« Chaque Angolais sait que, quelque part, il y a une mine avec son nom inscrit dessus. Nous essayons de repousser le rendez-vous aussi longtemps que possible. »
(Interview d'un villageois angolais par A. Cataldi
– *Landmines* – Vol. 2.4 – Décembre 1997 – Angola)

« Huang dit à son mari, Tuern, que puisqu'il ne pouvait plus nourrir sa famille, il n'était plus un homme, il était mort en tant qu'homme dans l'accident par mine et que, puisqu'il était mort, la famille entière était en train de mourir. »

Tuern est définitivement mort le mercredi 17 février 1993 au matin lors d'un second accident par mine, sur les bords de la rivière Sangksé où son corps est resté, Huang n'ayant pas assez d'argent pour le faire ramener.
(P. Davies – *War of the Mines* – 1994 – Cambodge)



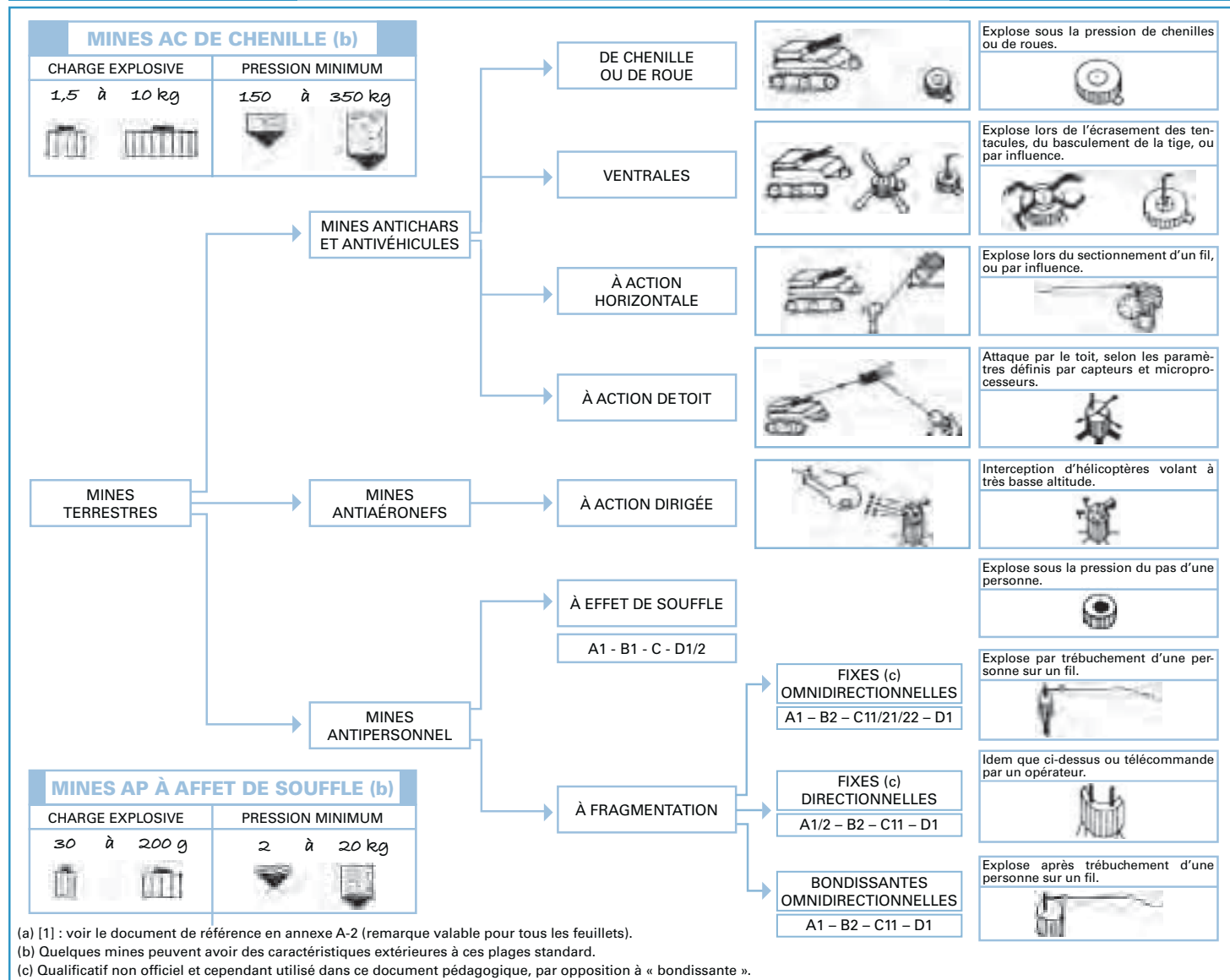
1 – LES MINES ANTIPERSONNEL

LES CATÉGORIES DE MINES TERRESTRES

DES MINES TERRESTRES CONÇUES POUR SÉLECTIONNER LEUR OBJECTIF : CHAR, VÉHICULE, AÉRONEF OU PERSONNE. DES MINES ANTIPERSONNEL PRÉVUES POUR AMPUTER LEURS VICTIMES ET D'AUTRES PRÉVUES POUR LES TUER. [1] (a)

Des mines antichars (AC) ou antivéhicules généralement élaborées, par souci de coût et d'efficacité, pour ne pas être déclenchées au passage d'une personne. Des mines antipersonnel (AP) dont la finalité est unique, faire une - voire des - victime, mais qui peuvent avoir des caractéristiques différentes quant à la façon dont elles sont déclenchées, à leur action, à leur mode de mise en place, à leur « détectabilité » (cf. cartouche attaché à chaque catégorie).

ARBORESCENCE DES MINES TERRESTRES



CARACTÉRISATION DES MINES ANTIPERSONNEL

A- SELON LEUR MODE DE DÉCLENCHEMENT

- Par la victime
- Par un opérateur

B- SELON LEUR ACTION

- Action locale
- Action étendue

C- SELON LEUR MODE DE MISE EN PLACE

- Locale : manuellement
 - 1.1. Locale : manuellement
 - 2.1. À distance : par moyen sol-sol
- Locale : par moyens mécaniques
 - 1.2. Locale : par moyens mécaniques
 - 2.2. À distance : par moyen air-sol

D- SELON LEUR DÉTECTABILITÉ PAR DÉTECTEUR MAGNÉTIQUE COURANT

- Détectable
- Indétectable

(a) [1] : voir le document de référence en annexe A-2 (remarque valable pour tous les feuillets).


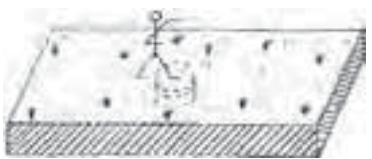


(b) Quelques mines peuvent avoir des caractéristiques extérieures à ces pages standard.

(c) Qualificatif non officiel et cependant utilisé dans ce document pédagogique, par opposition à « bondissante ».





LES EFFETS DES MINES ANTIPERSONNEL

DES MINES CONÇUES SOIT POUR AMPUTER ET, AINSI, CONSTITUER UNE CHARGE POUR LE SYSTÈME DE SANTÉ PUIS LA SOCIÉTÉ, SOIT POUR TUER. [1]


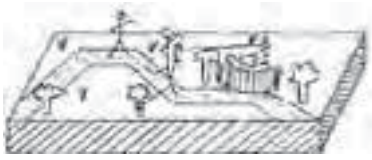


MINES À EFFET DE SOUFFLE (amputent)

<p>1. Marche dans une zone où les mines ont, généralement, été enterrées.</p> 	<p>2. Mise à feu de la charge explosive par pression (2 à 20 kg minimum) du pied de la victime sur l'allumeur.</p> 	<p>3. Création d'une onde de choc (jusqu'à 8 000 m/s) accompagnée de projections (terre, morceaux de mine...) et d'émanation de gaz toxique.</p> 	<p>4. Amputation traumatique de la jambe et, éventuellement, blessures à l'autre jambe, aux parties génitales... (traumatisme de type I).</p> 
---	---	--	---


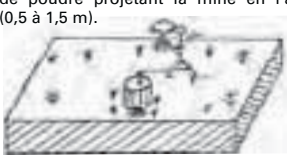

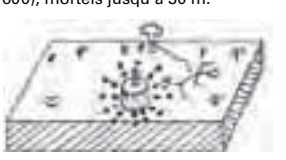

FIXES OMNIDIRECTIONNELLES

<p>1. Marche dans une zone de végétation haute où les mines ont été plantées sur un piquet (hauteur moyenne : 30 cm).</p> 	<p>2. Mise à feu de la charge explosive par trébuchement de la victime sur un fil dont la traction (3 à 5 kg) déclenche l'allumeur.</p> 	<p>3. Projection omnidirectionnelle d'éclats métalliques de l'enveloppe, mortels dans un rayon de 5 à 20 m.</p> 	<p>4. Graves lésions, quelquefois mutilantes, le plus souvent mortelles, sur la moitié inférieure du corps (traumatisme de type II).</p> 
---	--	---	--

FIXES DIRECTIONNELLES

<p>1. Marche sur un chemin le long duquel les mines ont été fixées à un arbre ou sur des bipieds.</p> 	<p>2. Mise à feu de la charge explosive soit par trébuchement sur un fil, soit sur commande d'un opérateur.</p> 	<p>3. Projection de billes ou de fragments métalliques (jusqu'à 1 450) dans un secteur (généralement 60° en azimut, 15° en site), mortels jusqu'à 100 m.</p> 	<p>4. Graves lésions sur tout le corps, généralement mortelles (traumatisme de type II).</p> 
---	--	--	--

BONDISSANTES OMNIDIRECTIONNELLES

<p>1. Marche dans une zone où les mines ont été enterrées.</p> 	<p>2. Mise à feu par trébuchement sur un fil (ou pression sur des tiges) d'une charge de poudre projetant la mine en l'air (0,5 à 1,5 m).</p> 	<p>3. Mise à feu par un système à retardement de la charge explosive de la mine ainsi positionnée à hauteur des parties sensibles du corps.</p> 	<p>4. Projection omnidirectionnelle de billes ou de fragments métalliques (jusqu'à 1 600), mortels jusqu'à 30 m.</p> 	<p>5. Graves lésions localisées sur les parties vitales du corps (tronc) et généralement mortelles (traumatisme de type II).</p> 
--	---	---	--	--

TOUTES LES MINES

Sont, après un conflit, généralement déclenchées par leurs victimes (la victime appuie sur la gâchette du pistolet qui va la tuer).



Pendent après la guerre (contrairement aux autres munitions qui, sauf exception, explosent lors de leur tir pendant le conflit) et, de ce fait, font plus de victimes civiles que militaires. Constituent une arme de destruction massive à retardement.



Induisent, de par la crainte qu'elles inspirent et la méconnaissance de leur position, des zones psychologiquement interdites plus vastes que leur zone d'action traumatique (village Mapulenge au Mozambique, abandonné par ses 10 000 habitants alors que seulement 4 mines y ont été trouvées par les démineurs). [2]

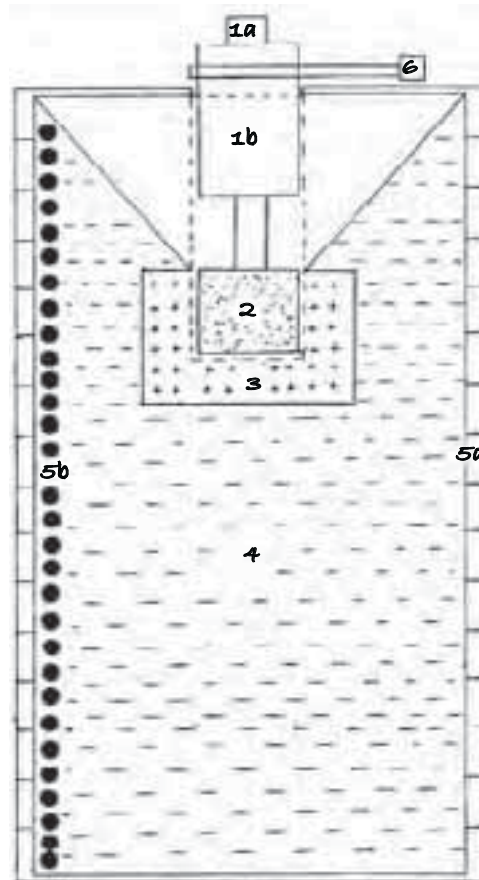
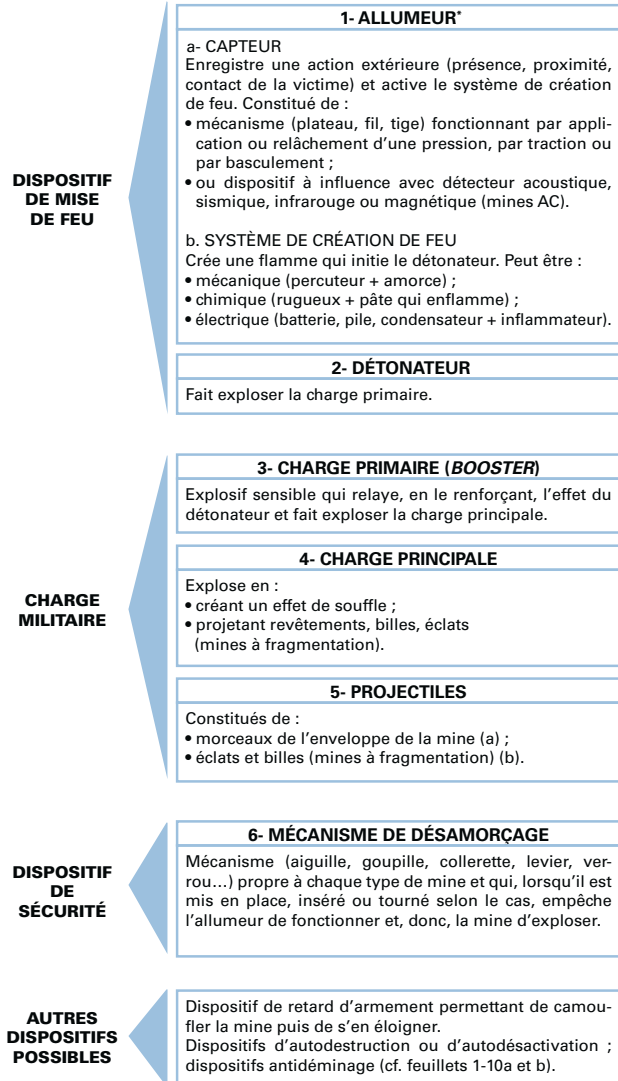


LA CONSTITUTION ET LE FONCTIONNEMENT D'UNE MINE ANTIPERSONNEL

UNE MINE ANTIPERSONNEL (AP) : COMMENT C'EST FAIT ET COMMENT ÇA MARCHE. [1] [2]

CONSTITUTION

Un capteur pour détecter la victime et un système de mise à feu d'une charge militaire pour l'amputer ou la tuer.



* Allumeur pouvant être amorcé soit par la victime, comme indiqué dans le cartouche, soit par télécommande d'un opérateur.

FONCTIONNEMENT

Une succession d'explosions en chaîne déclenchée par la victime ou télécommandée par un opérateur.

ACTION EXTÉRIEURE

Modifie l'état du capteur.

CAPTEUR

Active le système de création de feu.

SYSTÈME DE CRÉATION DE FEU

Crée une flamme qui initie le détonateur.

DÉTONATEUR

Crée une onde de choc qui initie l'explosion de la charge primaire.

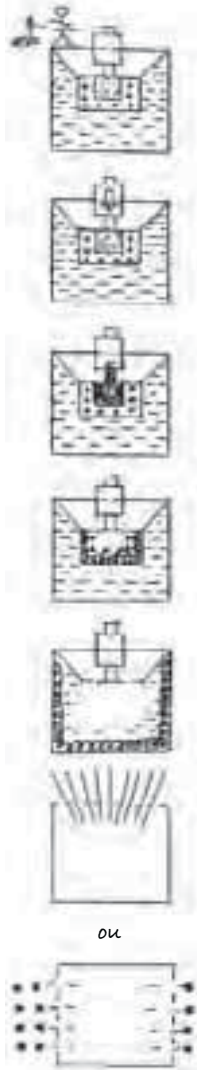
CHARGE PRIMAIRE

Fait exploser la charge principale.

CHARGE PRINCIPALE

Crée une onde de choc, pour les mines à effet de souffle (expansion en un temps très court – 1/4 000 de seconde – d'un volume de gaz 15 000 fois supérieur à celui de l'explosif à l'état solide ou liquide ; température dans la zone de flamme voisine de 4 000 degrés).

ou
 Projette des fragments, pour les mines à fragmentation (morceaux de l'enveloppe, éclats et billes métalliques stockés dans la mine).



L'UTILISATION DES MINES ANTIPERSONNEL

LES MINES ANTIPERSONNEL (AP) SONT UTILISÉES DE PLUS EN PLUS SOUVENT LORS DE GUÉRILLAS, OÙ ELLES CONSTITUENT LE MOYEN PRINCIPAL DE CONTRÔLE DES POPULATIONS DEVENUES UN ÉLÉMENT DÉTERMINANT DE L'ISSUE DES COMBATS. LES MINES AFFECTENT ALORS DEUX FOIS LES COMMUNAUTÉS RURALES : PENDANT LE CONFLIT, PUIS APRÈS. [1] [2]

En 1988, 80 % des vingt-cinq conflits en cours étaient considérés comme étant des guerres civiles, internes, incluant des actions de guérilla. [3]

UTILISATION À DES FINS SPÉCIFIQUEMENT MILITAIRES DANS LE CADRE D'UNE GUERRE CONVENTIONNELLE

Les mines antipersonnel peuvent, selon leur mode de mise en place locale ou à distance, être utilisées par une armée à des fins défensives ou offensives. Les utilisations décrites ci-dessous ne sont pas exhaustives. Même si les armées régulières appliquaient les nouvelles dispositions de la Convention de 1980 sur l'emploi des mines AP et sur leur enlèvement, la pollution par mines à l'issue d'un conflit resterait forte pour la population.

UTILISATION À DES FINS DE CONTRÔLE DE LA POPULATION DANS LE CADRE D'UNE GUÉRILLA

Dans une guérilla, la population civile est partie prenante, souvent malgré elle, du conflit : elle fournit les combattants, les nourrit, les dissimule, les assiste. Elle est nécessaire aux insurgés comme l'eau aux poissons ; elle est leur vivier.

Les parties rivales se disputent donc cette population, devenue un enjeu. Les mines antipersonnel sont l'outil principal de son contrôle.

UTILISATION DÉFENSIVE

Protéger les points sensibles (bases, sites, installations...) en valorisant les obstacles naturels.



Protéger les itinéraires (déplacements de troupes, ravitaillement...).



Orienter la manœuvre de troupes ennemies afin de les placer en situation de vulnérabilité (bombardement, tir) en les canalisant, les fixant, les bloquant.

Canaliser

Fixer pour détruire

Bloquer



UTILISATION OFFENSIVE

Harcéler les arrières de l'ennemi (postes de commandement, centres de communication, dépôts...).



Interdire les mouvements de troupes ennemies par constitution de champs de mines pour couper une retraite, arrêter une progression.



Terroriser la population de par les effets traumatiques des mines antipersonnel et, ainsi, crédibiliser ces engins explosifs comme moyen d'assujettissement des villageois.



Limiter les déplacements de la population en minant les voies de communication, afin d'empêcher toute collusion avec les combattants adverses.



Affamer la population en minant ses terres agricoles, afin d'affamer les combattants adverses ravitaillés par cette population.



Éliminer la population, afin d'isoler les combattants adverses, en utilisant les mines antipersonnel pour :

- la décimer ;



- lui interdire des zones ou villages ;



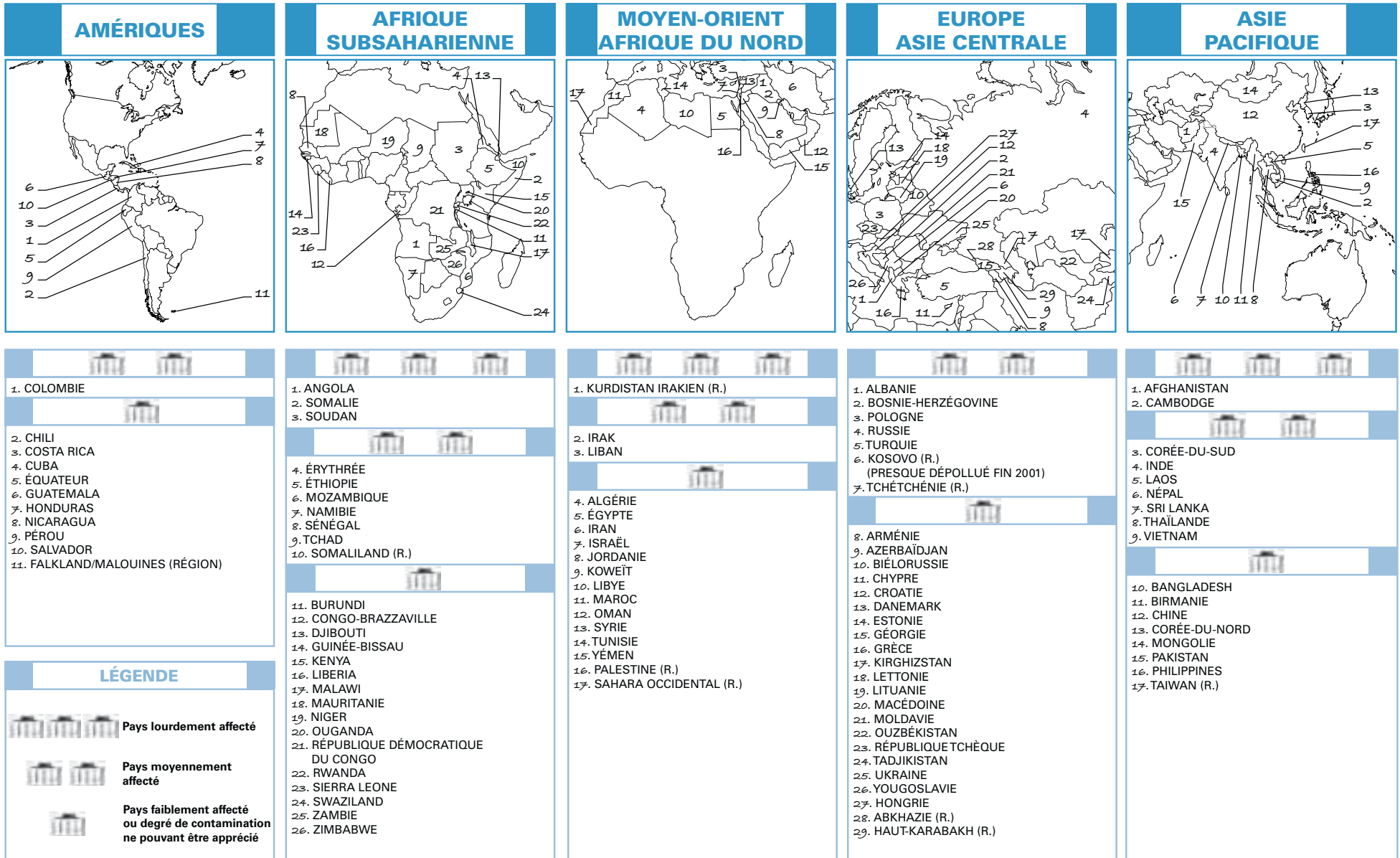
- la chasser de zones ou villages.



LA DISSÉMINATION DES MINES ANTIPERSONNEL DANS LE MONDE

DES MINES GÉNÉRALEMENT DISSÉMINÉES DANS DES PAYS PAUVRES, LORS DE CONFLITS INTERNES CONDUITS PAR PROCURATION DES DEUX BLOCS EST ET OUEST OU DE LEURS SÉQUELLES. À CE JOUR, 100 PAYS (90 ÉTATS, 10 RÉGIONS) SONT CONSIDÉRÉS COMME AFFECTÉS PAR LES MINES ET UXO. [1] [2] [3]







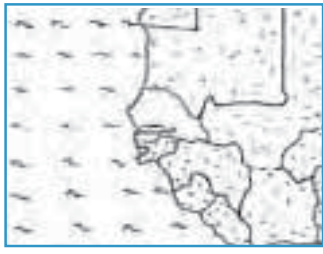


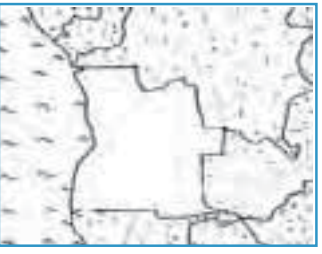


Il est souvent difficile d'évaluer le nombre de mines dispersées dans un pays sortant d'un conflit interne, du fait du non-enregistrement de leur emplacement lors de leur pose. Le niveau d'affectation dépend plus des conséquences des zones minées pour la population et de la précision avec laquelle leurs limites sont connues que du nombre de mines.



LA DISSÉMINATION DES MINES ANTIPERSONNEL DANS LES PAYS OÙ HANDICAP INTERNATIONAL INTERVIENT

DES MINES DONT LE NOMBRE EST DIFFICILE À ÉVALUER AVEC PRÉCISION, MAIS QUI SONT NÉANMOINS TRÈS NOMBREUSES DU FAIT DE LA DURÉE DES CONFLITS, RÉSULTANT LE PLUS SOUVENT DE LA GUERRE FROIDE OU DE SES SÉQUELLES, ET DE LEUR NATURE (GUÉRILLA).

Les estimations du nombre de mines et de la contamination afférente devraient être affinées par les enquêtes de plus en plus nombreuses menées sur le terrain. Les pays cités ci-dessous sont ceux où Handicap International conduit ou vient d'achever des programmes d'action « mines » (exception faite de la Guinée-Bissau).

BOSNIE-HERZÉGOVINE	KOSOVO (Région)	AFGHANISTAN	THAÏLANDE	CAMBODGE	LAOS
					
Un million de mines auraient été dispersées en quatre années de guerre (début 1992 à fin 1995), principalement le long des lignes de confrontation ethnique, dans un petit pays (51 233 km ²) de 3,8 millions d'habitants (Serbes, musulmans, Croates). Pollution estimée à 30 000 zones minées (dont beaucoup ne sont pas encore marquées) couvrant 4 000 km ² suspects. [1] [2]	À la fin des opérations de l'OTAN, en juin 1989, on estimait que 361 km ² (3,3 % de la superficie de la province) étaient contaminés par mines, UXO et <i>bomblets</i> . Dépollution très rapide (éradication de la presque totalité des zones minées, destruction de 14 000 UXO et 16 000 <i>bomblets</i>) ayant abouti, fin 2001, à un niveau de contamination résiduelle n'entravant plus le développement social et économique du pays. [3] [4]	Plusieurs millions de mines auraient été dispersées en dix années de guerre avec les Soviétiques (1979 à 1989), suivies d'un conflit interne puis, fin 2001, de l'intervention alliée, dans un pays (647 500 km ²) d'environ 21,9 millions d'habitants où vingt-huit des vingt-neuf provinces sont contaminées par des UXO (dont des <i>bomblets</i>) et des zones minées couvrant plus de 700 km ² . [5]	Mines dispersées dans vingt-sept provinces d'un pays (514 000 km ²) de 60,8 millions d'habitants, où elles affectent sérieusement 530 villages. Identification de 934 zones contaminées par mines et UXO, couvrant une superficie de 2 557 km ² . Mines localisées sur les frontières, car résultant du débordement en territoire thaï de conflits internes dans les pays limitrophes (Cambodge, Laos, Birmanie). [6]	Plusieurs millions de mines auraient été dispersées en vingt-deux années de guerre (1969 à 1991), prolongées par cinq ans de guérilla, dans un pays de 11,5 millions d'habitants où 46 % des villages sont affectés par les mines et UXO. Estimations actuelles portant sur 4 466 km ² suspects d'être pollués dans un pays de 181 035 km ² (2,5 % de la superficie totale) où 85 % de la population est rurale. [7]	Un tiers des villages du pays abritant 1,3 million de villageois est contaminé par des milliers de tonnes de bombes non explosées larguées par l'US Air Force durant la guerre d'Indochine et, aussi, par des mines posées en neuf ans de conflit terrestre (1964 à 1973) dans un pays peu étendu (236 000 km ²) de 5,3 millions d'habitants, jouxtant le Vietnam. [8]
SÉNÉGAL	TCHAD	RÉP. D. CONGO	ANGOLA	MOZAMBIQUE	ÉTHIOPIE
					
Utilisation, dans un État partie à la convention d'Ottawa, de mines dans un conflit opposant, depuis 1993, l'armée sénégalaise à un mouvement séparatiste en Casamance. Conséquences socioéconomiques graves pour la population de cette riche province où l'on estime que les activités agricoles ont diminué de 80 %, principalement à cause des mines qui entravent l'agriculture et les transports. [9]	Pays (1 284 000 km ²) de 7,5 millions d'habitants déstabilisé par des décennies de conflits internes et par une invasion libyenne (bande d'Aozou – 1973). Une pollution résultante estimée à 417 zones contaminées par mines et UXO, couvrant 0,14 % du territoire et affectant au moins 284 000 habitants vivant dans 249 communautés situées principalement au nord (36 %) et à l'est (20 %). [10]	Pollution difficile à évaluer dans un immense pays équatorial (2 345 000 km ²) de plus de 51 millions d'habitants où les différentes forces gouvernementales et rebelles en présence, soutenues par des États voisins (dont beaucoup sont signataires de ou parties à la convention d'Ottawa), sont accusées d'utiliser les mines depuis 1995. Évaluation de la situation « mines et UXO » en cours. [11] [12]	Environ 6 millions de mines auraient été dispersées en trente-cinq années de guerre (1964 à 1994, puis de janvier 1998 à avril 2002) dans un vaste et riche pays (1 246 700 km ²) de 12,9 millions d'habitants où environ 50 % du territoire serait affecté par les mines. Engins explosifs qui continuèrent d'être utilisés après la ratification, en juillet 2000, de la convention d'Ottawa par le Parlement angolais. [13] [14]	Environ 500 000 mines auraient été dispersées en vingt-huit années de guerre d'indépendance (1964 à 1974) puis civile (1975 à 1992), dans un État très étendu (801 000 km ²) de 19,2 millions d'habitants. Mines disséminées dans 123 des 128 districts du pays et affectant près de 1,5 million de personnes, essentiellement rurales, réparties dans 791 communautés. [15] [16]	Plus de 500 000 mines auraient été dispersées pendant des décennies : guerre de sécession de l'Érythrée (1963 à 1993), conflit avec la Somalie (1977 à 1978), combats frontaliers entre l'Éthiopie et l'Érythrée (1998 à 2000), minage par des mouvements d'opposition au Gouvernement. Superficie minée de ce pays (1 100 000 km ²) de 61 millions d'habitants difficile à évaluer. [17]

LE PERFECTIONNEMENT DES MINES ANTIPERSONNEL

DES MINES CONSTITUÉES PAR DES COMPOSANTS DE PLUS EN PLUS PERFORMANTS QUI OPTIMISENT LE DÉCLENCHEMENT DE CES ENGIN EXPLOSIFS PAR LES VICTIMES, ACCROISSENT LEURS EFFETS TRAUMATIQUES ET RALENTISSENT LES OPÉRATIONS DE DÉMINAGE. [1] [2] [3]

SYSTÈME ANTIDÉMINAGE*

– DISPOSITIF DE PROTECTION DE LA MINE empêchant sa manipulation, sa détection ou son approche (mines AC uniquement pour ces deux derniers cas) par un démineur, sous peine d'explosion :

- moyens antimanipulation basés sur l'action d'une pièce mécanique ou sur l'explosion d'une charge attenante en cas de mouvement de la mine ;
- moyens à influence basés sur l'action d'un capteur en cas de modification de l'environnement de la mine (mines AC uniquement).



– Ralentissement des opérations de déminage et augmentation de leur coût.

BOÎTIER

– BOÎTIER EN MATIÈRE SYNTHÉTIQUE renforçant l'étanchéité de la mine et retardant la dégradation de ses composants.



– Allongement de la durée de vie de la mine.
– Chiens démineurs moins efficaces.

– BOÎTIER DE DIMENSION RÉDUITE (2,5 à 4 cm de diamètre pour les mines antipersonnel), du fait de l'accroissement de la puissance unitaire de la charge explosive, nécessitant une diminution de l'espacement entre les sondages manuels du sol (2 cm) ou entre les chaînes ou dents d'un véhicule avec fléaux ou broyeurs.



– Augmentation du temps de déminage manuel ou du coût des moyens de déminage mécanique.

PROJECTILES MÉTALLIQUES (Mines à fragmentation)

– PROJECTILES (BILLES, ETC.) PLUS NOMBREUX PROJÉTÉS PLUS LOIN de par la charge explosive plus puissante.



– Augmentation du rayon d'action traumatique de la mine.

ENSEMBLE DE LA MINE*

– MASSE MÉTALLIQUE MINIMUM nécessitant l'utilisation de moyens de détection perfectionnés.



– Augmentation du coût des opérations de déminage.

CAPTEUR*

– CAPTEURS À INFLUENCE AVEC MICROPROCESSEURS qui analysent les signaux acoustiques, sismiques/vibratoires et/ou infrarouges reçus, puis qui identifient les cibles, sélectionnent l'objectif et calculent l'instant optimum d'amorçage de l'allumeur électronique et d'explosion de la mine.



– Augmentation du rayon d'acquisition des cibles.
– Reconnaissance, par la mine, de son objectif.
– Dommages accrus pour cet objectif.

– CAPTEURS PNEUMATIQUES À RECONNAISSANCE :

- DE DURÉE OU D'INTENSITÉ DE SURPRESSION, ne se déclenchant que sous l'effet d'une pression longue (pas d'une victime, passage d'un mobile), à l'exclusion d'une surpression courte provoquée par un mélange explosif ;
- DU NOMBRE DE SURPRESSIONS, ne se déclenchant pas lors de l'application d'une première pression, mais seulement lors de la seconde.



– Élimination des systèmes de déminage par explosif ou par véhicule avec rouleaux ou fléaux, devenus inopérants.

SYSTÈME* d'autodestruction ou désactivation

– DISPOSITIF INTÉGRÉ provoquant l'explosion de la mine après un délai prédéterminé ou, en cas de défectuosité, son non-fonctionnement au terme d'un délai généralement plus long.



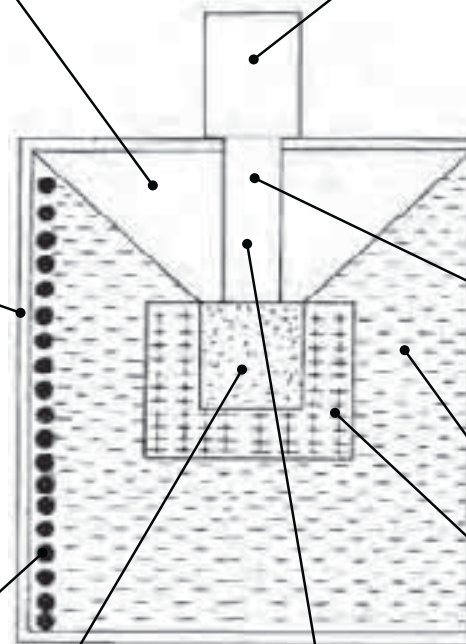
– Limitation, sous réserve de fiabilité du dispositif, de la vie d'une mine à son utilité militaire.

CHARGES EXPLOSIVES

– Charges constituées d'EXPLOSIFS PLUS PUISSANTS.



– Diminution du volume de la mise ou, à volume égal, augmentation de l'effet de souffle et du rayon d'action traumatique.



DÉTONATEUR

ALLUMEUR

* Cf. feuillets 1-10.

L'OPTIMISATION DES MOYENS DE MINAGE

L'AVÈNEMENT DE MOYENS AUTOMATIQUES DE MINAGE REPOUSSE LA LIMITATION DE LA POLLUTION IMPOSÉE PAR LA POSE MANUELLE DES MINES ET TRANSFORME CES ENGINs DÉFENSIFS EN ARMES OFFENSIVES.

La mise en place à distance génère une dispersion incontrôlée des mines qui complique et retarde les opérations de déminage humanitaire.

MISE EN PLACE LOCALE

POSE À LA MAIN [1]



Soit 360 mines AP maximum



en 1 heure par une section.

Une section de 30 hommes peut placer (enterrement de mines à pression ou pose en surface de mines à fragmentation avec fils pièges éventuels) 360 mines antipersonnel en une heure (12 mines antipersonnel à l'heure par homme).

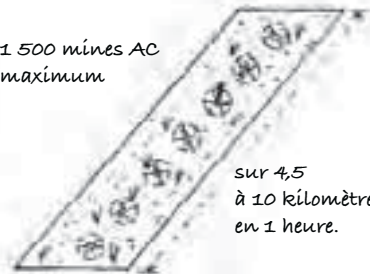
Une section peut également mettre en place 90 mines antichars en une heure (3 mines AC à l'heure par homme).

UNE POLLUTION CIRCONSCRITE

POSE PAR ENGIN MÉCANIQUE [2]



1 500 mines AC maximum



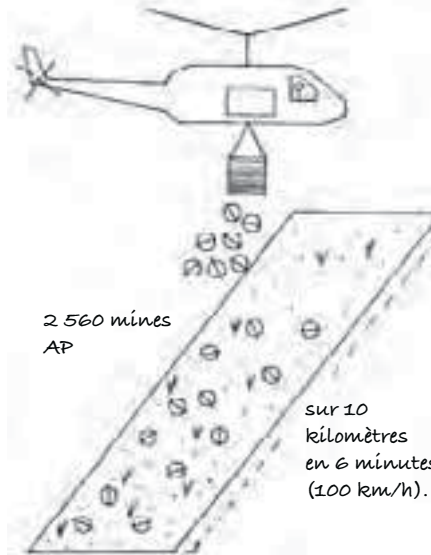
sur 4,5 à 10 kilomètres en 1 heure.

Un type de véhicule existant (GIAT-ARE - France) peut enterrer, à une profondeur de 25 cm, 900 à 1 500 mines antichars par heure, selon un espacement variable de 2,5 à 5 m, à une vitesse comprise entre 4,5 et 10 km/h.

UNE POLLUTION ÉLARGIE

MISE EN PLACE À DISTANCE

DISPERSION PAR MOYENS AIR-SOL [2] (hélicoptère, avion)



2 560 mines AP

sur 10 kilomètres en 6 minutes (100 km/h).

Un système existant de conteneur transporté par hélicoptère (Technovar DAT - Italie) peut disséminer 2 260 mines antipersonnel en moins de 6 minutes, à partir d'une hauteur de 100 m et à une vitesse de 100 à 200 km/h.

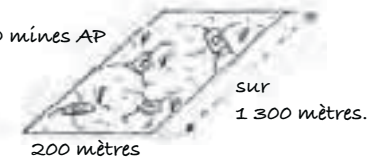
Un autre système (GATOR - États-Unis) permet de larguer, à partir d'un avion, un maximum de 30 conteneurs qui s'ouvrent en vol et disséminent, chacun, un lot mixte de 94 mines (72 mines AC, 22 mines AP), soit 2 820 mines au total.

UNE POLLUTION INCONTRÔLÉE

DISPERSION PAR MOYENS SOL-SOL [2] (obus, roquette, missile)



3 840 mines AP



sur 1 300 mètres

Un système existant de lanceurs montés sur véhicule (Valsella Istrice - Italie) peut lancer 3 840 mines antipersonnel à une distance comprise entre 50 et 250 m, en moins d'une minute.

Un autre système (RAAMS - États-Unis) peut, en deux salves d'obus, constituer un champ de mines mixte antichars et antipersonnel de 300 X 250 m à une distance maximum de 17 km.

UNE POLLUTION À DISTANCE

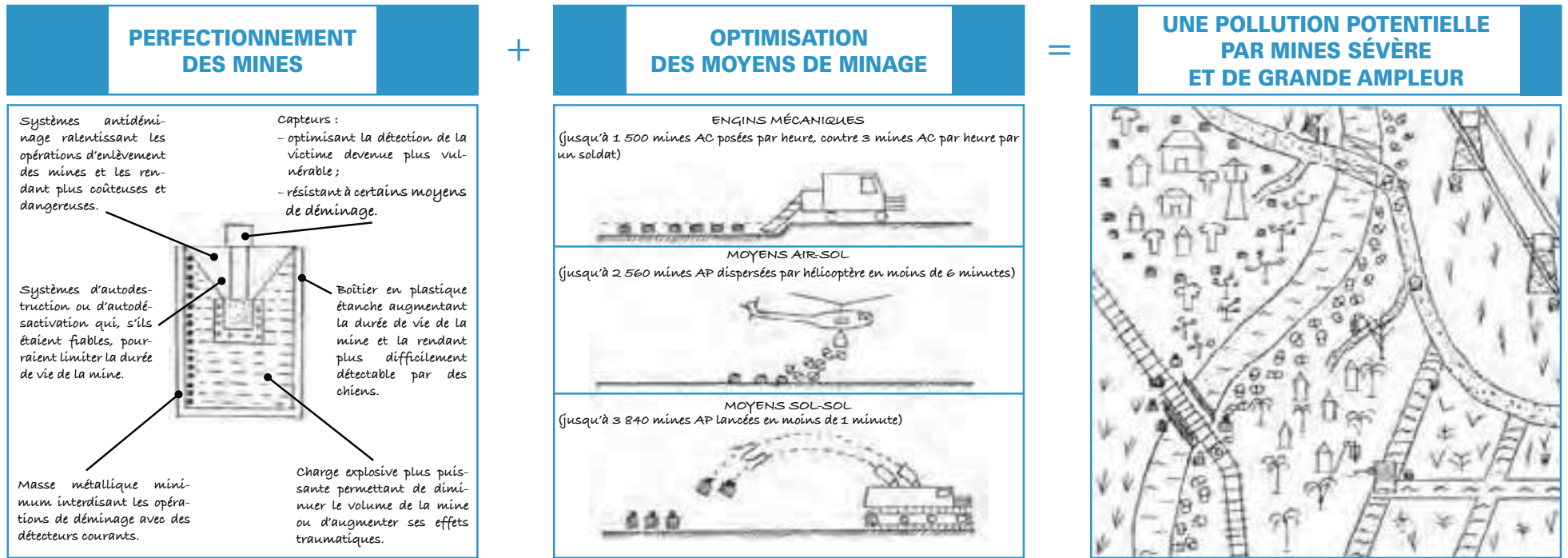
Moyens de minage limitant les mines à un RÔLE DÉFENSIF

Moyens de minage transformant les mines en ARMES OFFENSIVES




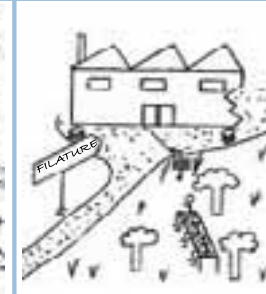
LA NOUVELLE ÉQUATION DE LA POLLUTION PAR MINES

LE PERFECTIONNEMENT DES MINES, JOINT À UNE OPTIMISATION DES MOYENS UTILISÉS POUR LEUR MISE EN PLACE, REND POSSIBLE UNE POLLUTION, PAR CES ENGIN EXPLOSIFS, DE GRANDE AMPLEUR.

L'interdiction des mines antipersonnel est la seule façon d'éviter la crise humanitaire grave qui en résulterait pour la population à l'issue d'un conflit.



GÉNÉRATION D'UNE CRISE HUMANITAIRE GRAVE À L'ISSUE D'UN CONFLIT

Population active décimée par les mines.	Système de santé surchargé par les accidentés.	Communauté grevée par les personnes handicapées.	Moyens de vie communautaire inutilisables, d'où exode.	Terres de subsistance inaccessibles, d'où perte d'autosuffisance et dépendance.	Voies de communication impraticables, d'où enclavement et non-assistance, sous-administration.	Infrastructures de production inutilisables, d'où paupérisation.
						

LES MINES EN QUESTIONS

L'IRRUPTION DE TECHNOLOGIES RÉCENTES (TÉLÉCOMMANDE, CAPTEUR À INFLUENCE, MICROPROCESSEUR, CIRCUIT ÉLECTRONIQUE MINIATURISÉ...) DANS LE DOMAINE DES MINES A OUVERT DE NOUVELLES POSSIBILITÉS POUR CES ENGINES EXPLOSIFS (RECONNAISSANCE DE L'OBJECTIF, AUTODESTRUCTION, RÉSISTANCE AU DÉMINAGE...).

Des dispositions du Protocole II à la Convention de 1980 sur les mines insuffisantes pour limiter les effets pervers de ces nouvelles technologies. Certains modèles cités ci-après ne sont plus produits, car les pays les ayant conçus ont maintenant adhéré à la convention d'Ottawa.

COMBIEN DE MODÈLES DE MINES ANTIPERSONNEL (AP) ? [1] [2]

Environ 360 modèles fabriqués par près de 100 firmes dans au moins 55 pays, lors des dernières décennies.

MINES À EFFET DE SOUFFLE

30 à 200 g d'explosif



FMK 1 (Argentine) MI APDV59 (France)

MINES À FRAGMENTATION FIXES OMNIDIRECTIONNELLES

75 à 410 g d'explosif



Type 59 (Chine) B 40 (Vietnam)

MINES À FRAGMENTATION FIXES DIRECTIONNELLES

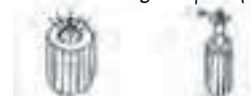
200 g à 12 kg d'explosif



M18A1 (États-Unis) MON 200 (Fédération de Russie)

MINES À FRAGMENTATION BONDISSANTES OMNIDIRECTIONNELLES

100 à 560 g d'explosif



V 69 (Italie) PROM 1 (ex-Yougoslavie)

QU'EST-CE QU'UNE MINE À DOUBLE USAGE OU DOUBLE ACTION ? [2] [3] [4]

C'est une mine qui peut être utilisée indistinctement contre un char, véhicule, matériel, patrouille (mine à double usage ou hybride), ou bien une mine antichar ou antivéhicule qui peut être déclenchée par une personne (mine à double action).

MINE À DOUBLE USAGE

DNG Giant Shotgun (Autriche)

 Ouverture de brèche ou Embuscade

FFV 013 (Suède)

 Destruction de véhicule blindé ou Interdiction de mouvements de troupes.

Mines antichars ou antivéhicules à seuil de pression bas

BMK 2 (Égypte)

 Pression : 63,5 kg minimum.

AC M7 A2 (États-Unis)

 Pression : 60 kg minimum.

MINE À DOUBLE ACTION

Mines antichars activables par une personne

Antenne (allumeur à bascule)
 TM RP 6 (ex-Yougoslavie)

 Force sur tige : 2 à 21 kg.

Fil piège
 PD Mi - PK (République tchèque)

Fil à fermeture d'un circuit électrique
 MIACAH - F1 (France)

 Une rupture du fil de surveillance (pression de 1 à 3,5 kg) provoque la fermeture d'un circuit électrique qui active l'allumeur.

Mine antichar ou antivéhicule dispersable équipée du même allumeur qu'une mine AP sœur

PG MDM/PT M1 (Fédération de Russie)

 Mine dispersable en grand nombre équipée du même allumeur à pression hydraulique que la mine papillon AP PFM1, également dispersable.

QU'EST-CE QU'UNE MINE AVEC DISPOSITIF ANTIDÉMINAGE ? [3] [4] [5] [6]

C'est une mine équipée de ou associée à des moyens de protection qui empêchent, sous peine d'explosion, sa manipulation, sa détection ou son approche par un démineur.

MOYENS ANTIMANIPULATION

Antidésarmement	Antidéplacement	Antirelevage
<p>Une tentative de désarmement (enlèvement de l'allumeur) de la mine provoque son explosion (mines AC).</p>	<p>Une inclinaison de la mine provoque la fermeture d'un circuit électrique (généralement par déplacement d'une bille ou pièce mécanique) qui amorce l'allumeur et fait exploser la mine.</p>	<p>Le soulèvement de la mine AC, plus lourde, libère le dispositif de piégeage à relâchement de pression qui, en détonant, fait exploser la mine AC.</p>

MOYENS À INFLUENCE

Antimaniement	Antidétection magnétique ou antidéplacement	Antidéterrement	Antiapproche
<p>Une pression d'une personne sur la mine s'ajoute aux pressions cumulées exercées antérieurement (allumeur à accumulation de pression) et peut faire exploser la mine si le seuil de mise à feu est dépassé (détruite sur place par les démineurs).</p>	<p>La modification du champ magnétique terrestre perçu par le capteur, soit du fait de son balayage par un détecteur de métal, soit à cause du déplacement de la mine, amorce l'allumeur qui fait exploser la mine.</p>	<p>Le déterrement de la mine provoque l'illumination d'une cellule photoélectrique qui alimente l'allumeur et fait exploser la mine.</p>	<p>Un signal acoustique et/ou sismique ou vibratoire envoyé par un démineur est reçu et traité par un capteur avec microprocesseur qui amorce l'allumeur et fait exploser la mine.</p>

Obligations (Convention de 1980 - Protocole II modifié)





Interdiction d'employer : des mines explosant sous l'effet d'un

LES MINES EN QUESTIONS (suite)

QU'EST-CE QU'UNE MINE AVEC DISPOSITIF ANTIDESTRUCION ? [7]

C'est une mine normalement activée par pression d'une personne ou d'un char ou véhicule, et qui est équipée d'un allumeur résistant aux moyens de destruction par surpression (explosifs, rouleaux, fléaux).


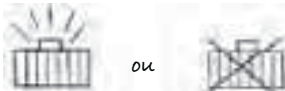


TECHNIQUES UTILISÉES

Réduction de la surface du capteur	Reconnaissance de durée de surpression	Reconnaissance d'intensité de surpression	Reconnaissance du nombre de surpressions
<p>Mine AP PMA 2 (ex-Yougoslavie)</p>  <p>La force exercée par la surpression sur le capteur, dont la surface a été réduite par découpage en dents, n'est pas suffisante pour actionner l'allumeur et faire exploser la mine sous l'effet d'une charge explosive de déminage.</p>	<p>Mine AP PMN 2 (Fédération de Russie)</p>  <p>Un mécanisme incorporé inhibe le fonctionnement de l'allumeur lorsqu'une courte surpression est exercée sur la mine par une charge explosive conventionnelle lancée par roquette sur la zone minée.</p>	<p>Mine AP VS 50 (Italie)</p>  <p>Un mécanisme incorporé inhibe le fonctionnement de l'allumeur lorsqu'une surpression soudaine est exercée sur la mine par un nuage explosif résultant de la combustion d'un gaz, lancé par bombe ou roquette sur la zone minée, avec l'oxygène de l'air atmosphérique (<i>Fuel Air Explosive</i>).</p>	<p>Mine AC « Barmine » (L90 A1 – Grande-Bretagne)</p>  <p>Un mécanisme incorporé inhibe le fonctionnement de l'allumeur lorsqu'une première surpression est exercée sur la mine par un véhicule avec rouleaux ou fléaux de déminage. L'allumeur ne se déclenche qu'au passage d'un second mobile.</p>

QU'EST-CE QU'UNE MINE AVEC DISPOSITIF D'AUTODESTRUCTION OU D'AUTODÉSACTIVATION ? [8]

C'est une mine équipée d'un mécanisme qui provoque automatiquement l'explosion de l'engin ou son non-fonctionnement au terme de délais prédéterminés.

TECHNIQUES UTILISÉES

Corrosion par acide	Programmation d'un allumeur électronique	Déchargement d'une batterie	Modification des propriétés de l'explosif (à l'étude)
 <p>Utilisation d'un acide pour corroder une pièce métallique sous tension qui, au-delà d'un certain degré de corrosion, sera libérée et amorcera l'allumeur qui fera exploser la mine.</p>	 <p>Utilisation d'un allumeur électronique programmable pour, au terme d'un délai programmé, faire exploser la mine ou la désactiver.</p>	 <p>Utilisation du déchargement progressif d'une batterie pour, en dessous d'un certain voltage, soit amorcer l'allumeur, soit le rendre inopérant et, ainsi, soit faire exploser la mine, soit la désactiver.</p>	 <p>Utilisation de microorganismes pour « digérer » l'explosif (TNT) de la charge principale et, ainsi, au terme d'un certain délai biologique, désactiver la mine.</p>

Obligation (Convention de 1980 – Protocole II modifié)

Autodestruction ou autodésactivation de 99,9 % des mines mises en place à distance, au plus tard 120 jours après leur lancement.

QU'EST-CE QU'UNE MINE INTELLIGENTE ? [9]

C'est une mine capable de sélectionner son objectif et de déterminer les conditions de sa mise à feu.

Ce type de mine est équipé de capteurs à influence avec microprocesseurs associés qui analysent les signaux électromagnétiques, acoustiques, sismiques/vibratoires et/ou infrarouges reçus. Puis, en les comparant à des signatures préenregistrées et à des paramètres préprogrammés, ils identifient les cibles, sélectionnent les objectifs et calculent l'instant optimum d'amorçage de l'allumeur électronique et d'explosion de la mine.

EXEMPLE DE MINE ANTIPERSONNEL INTELLIGENTE

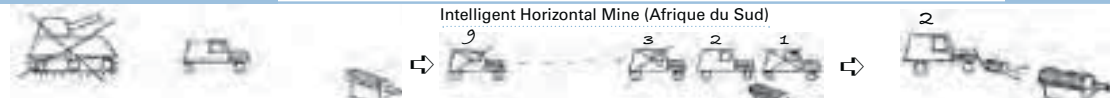
VP 12/13 avec mines à fragmentation (Fédération de Russie)



Le capteur sismique et son microprocesseur identifient la cible (homme ou animal) en fonction de l'intensité et de la longueur des pas, puis commandent l'explosion de la mine à fragmentation la mieux placée pour atteindre l'objectif.

EXEMPLE DE MINE ANTICHAR INTELLIGENTE

Intelligent Horizontal Mine (Afrique du Sud)



Le capteur acoustique et son microprocesseur identifient les véhicules en comparant les signaux reçus avec des signatures préenregistrées (véhicule avec roues ou chenilles, léger ou lourd «blindé»), puis décident de leur engagement ou non-engagement en fonction de choix préprogrammés (véhicule léger dans l'exemple).

Un capteur à infrarouge et son microprocesseur, avertis par le capteur acoustique, comptent les mobiles de la colonne à engager et en sélectionnent un (parmi neuf au maximum) comme objectif, en fonction d'un numéro d'ordre préprogrammé (deuxième mobile de la colonne dans l'exemple).

Le capteur et son microprocesseur déterminent l'instant optimum de mise à feu de la mine en fonction des éléments (angle de présentation, distance, vitesse) de l'objectif, et amorcent l'allumeur à cet instant.

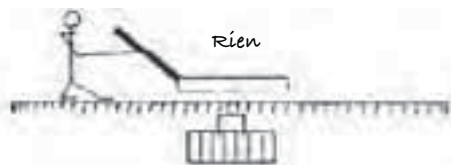
Notes : 1. La miniaturisation et le coût décroissant des microprocesseurs pourraient favoriser le développement des mines antipersonnel intelligentes, peu nombreuses pour l'instant.
2. L'incorporation de ces microprocesseurs et circuits électroniques permet, état (active, inactive).

LES MINES EN QUESTIONS (suite)

QU'EST-CE QU'UNE MINE AVEC UN MINIMUM DE MÉTAL ? [10]

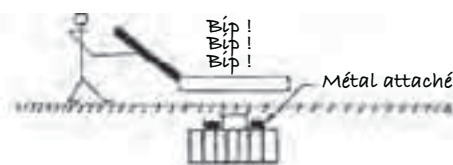
C'est une mine dont le contenu en métal a été réduit au minimum nécessaire au fonctionnement de l'allumeur et qui, en conséquence, est très difficile à détecter avec les détecteurs magnétiques courants.

MINES AP AVEC UN MINIMUM DE MÉTAL POSÉES AVANT LE 1^{er} JANVIER 1997



MINES ANTIPERSONNEL (AP) POSÉES APRÈS LE 1^{er} JANVIER 1997

Mine fabriquée avant le 1^{er} janvier 1997



Mine fabriquée après le 1^{er} janvier 1997



Obligation (Convention de 1980 – Protocole II modifié)

Attache (mines AP fabriquées avant le 1^{er} janvier 1997) ou incorporation (mines fabriquées après le 1^{er} janvier 1997) d'un matériau émettant un signal équivalent à celui de 8 grammes de fer.

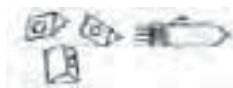
QU'EST-CE QU'UNE MINE MISE EN PLACE À DISTANCE ? [11] [12]

C'est une mine qui, contrairement aux engins posés à la main ou par engin mécanique, est lancée par moyens sol-sol (obus, roquette, missile) ou larguée par moyens air-sol (avion, hélicoptère).

MISE EN PLACE PAR MOYENS SOL-SOL (exemple : système ADAM – États-Unis)



Lancement par un canon court (calibre : 155 mm) d'un projectile contenant 36 mines antipersonnel (portée : 17 750 m). Sélection préalable, par l'opérateur, d'un délai d'ouverture du projectile après lancement, en fonction de la distance choisie de création de la zone minée.



Mise à feu, au terme du délai présélectionné, d'une charge qui, en explosant, éjecte les mines par l'arrière du projectile. Dispersion de ces mines par la force centrifuge transmise par le projectile.



Impact des mines, en forme de cale, sur le sol provoquant l'armement de leur dispositif de mise à feu et l'éjection puis le déploiement de sept fils pièges.

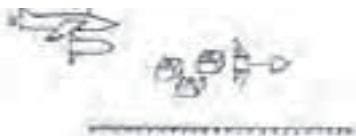


Explosion des mines à fragmentation bondissantes lorsque des victimes trébuchent sur les fils pièges.

MISE EN ŒUVRE PAR MOYENS AIR-SOL (exemple : système GATOR – États-Unis)



Emport, par un avion, d'un ou de plusieurs conteneurs renfermant chacun 72 mines AC et 22 mines AP de protection. Programmation, avant le décollage, du délai d'autodestruction des mines.



Largage du conteneur, freiné par son empennage, au-dessus de la zone à miner. Ouverture du conteneur, soit à une hauteur présélectionnée entre 90 et 900 m (mode proximité), soit un certain temps après largage (mode temps). Autodispersion aérodynamique des mines ainsi libérées.



Impact des mines sur le sol provoquant l'armement de leur dispositif de mise à feu et, pour les mines antipersonnel, l'éjection puis le déploiement de fils pièges (huit éjectés, mais seulement quatre déployés à la partie supérieure de la mine).



Explosion des mines AC intelligentes lorsque les chars s'en approchent (capteurs à influence magnétique) et des mines AP à fragmentation quand des victimes trébuchent sur les fils pièges.

Obligations (Convention de 1980 – Protocole II modifié)

Interdiction d'employer :

- des mines mises en place à distance qui ne soient pas enregistrées avec précision (coordonnées, date de mise en place...);
- des mines antipersonnel mises en place à distance qui ne s'autodétruisent pas ou ne se désactivent pas dans un délai de 120 jours après leur dispersion ;
- des mines mises en place à distance autres que les mines antipersonnel, sauf si elles sont équipées, dans la mesure du possible, d'un mécanisme qui les rende inopérantes lorsqu'elles ne servent plus à des fins militaires.

2 – LEURS CONSÉQUENCES

LES CONSÉQUENCES DES MINES ANTIPERSONNEL POUR LES VICTIMES

DES TRAUMATISMES PHYSIQUES POUVANT ÊTRE MORTELS DANS PRESQUE LA MOITIÉ DES CAS ET, POUR LES SURVIVANTS, DES TRAUMATISMES PSYCHIQUES INCONNUS JUSQU'ALORS DANS LES SOCIÉTÉS RURALES.

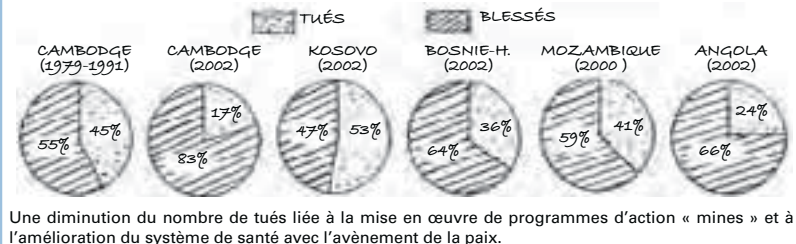
Une souffrance durable pour l'ensemble des victimes, en majorité civiles, qui outrepassa l'avantage militaire découlant de l'utilisation des mines antipersonnel lors de conflits temporaires.

COMBIEN Y A-T-IL DE VICTIMES ET QUEL EST LEUR SORT ?

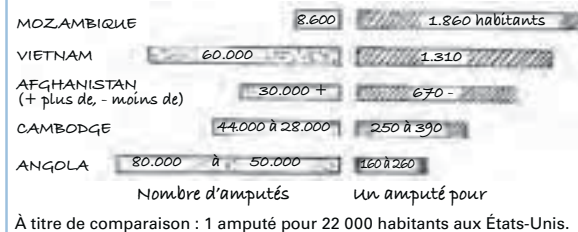
NOMBRE DE VICTIMES [1] [2]



RÉPARTITION TUÉS/BLESSÉS [3] [4] [5]



NOMBRE D'AMPUTÉS [6] [7] [8] [9]



QUELS SONT LES TRAUMATISMES PHYSIQUES CAUSÉS PAR LES MINES ? [10]

TRAUMATISMES DE TYPE I

Blessures par effet de souffle. Os du pied et de la jambe brisés et chairs criblées de débris (morceaux de mine, terre...) nécessitant souvent une amputation, au-delà de la plaie apparente. Lésion possible, par surpression, de vaisseaux sanguins.



TRAUMATISMES DE TYPE II

Blessures par fragments. Graves lésions, profondes, sur le corps (tissus, organes, os), le plus souvent mortelles sur les parties hautes (tronc, tête) et mutilantes sur les parties basses.

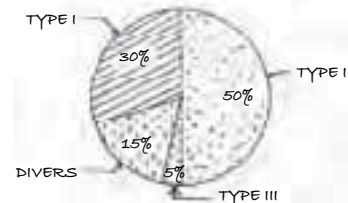


TRAUMATISMES DE TYPE III

Blessures par explosion accidentelle d'une mine lors de sa manipulation. Lésions au visage, aux mains, aux bras et, parfois, à la poitrine, pouvant provoquer la cécité et la mutilation des membres supérieurs.



RÉPARTITION PAR TRAUMATISMES



QUELS SONT LES TRAUMATISMES PSYCHIQUES CAUSÉS PAR LES MINES ? [11] [12] [13] [14]

AU NIVEAU COLLECTIF

Climat de terreur pouvant engendrer des sentiments d'aliénation et de haine au sein d'une communauté.



« La pose des mines par des villageois pour blesser leurs voisins peut être motivée par le désir de partager leur mauvaise fortune avec ceux qui n'ont pas souffert. »

Paul Davies (War of the Mines)

AU NIVEAU INDIVIDUEL

Sentiment de culpabilité et de punition pour des fautes présentes (déclenchement de la mine) et antérieures.



« Le manque de chance résulte de l'absence de mérites acquis lors des vies antérieures. Cette relation entre sort et mérite explique l'absence de compassion vis-à-vis des amputés au Cambodge. »

Paul Davies

Dégradation de l'image corporelle induisant une dévaluation de l'ego vis-à-vis des autres.



« Pendant huit mois je me suis caché. Je ne voulais me montrer à personne car je ne suis plus un homme. Les villageois, je ne les voyais plus. »

Khieng

Impression d'absence de devenir, de manque de futur du fait de l'infirmité.



« Je n'ai pas prévu d'aller ailleurs. En fait, je n'ai pas de projet du tout, sauf celui de rester ici et de mendier. »

RAN

Perception de perte de statut social, d'abandon et de rejet par la société à cause de son inutilité, de son exclusion du processus de procréation.



« Je suis célibataire et handicapé. Je ne puis travailler à 100 % comme avant et personne ne peut m'aimer. »

Vannah

Ensemble de facteurs pouvant conduire à l'ALCOOLISME, à la DÉPRESSION PROFONDE, au SUICIDE.

LES CONSÉQUENCES DES MINES ANTIPERSONNEL POUR LA SOCIÉTÉ, L'ÉCONOMIE ET L'ENVIRONNEMENT

DES MINES QUI, EN INTERDISANT L'ACCÈS À DES VILLAGES, À DES TERRES, À DES INFRASTRUCTURES, DÉTERMINENT UNE NOUVELLE CARTE DES LIEUX DE VIE, DE PRODUCTION, DE COMMUNICATION. UN BOULEVERSEMENT QUI PROVOQUE UNE DÉSTRUCTURATION DE LA SOCIÉTÉ, UN APPAUVRISSEMENT DE LA POPULATION ET UNE DÉGRADATION DE SON ENVIRONNEMENT.

ZONES MINÉES

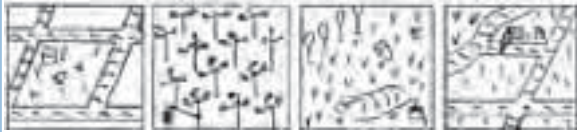
VILLAGES

Écoles, marchés, dispensaires, endroits de culte ; zones d'habitation ; lieux de ravitaillement en eau, en combustible ; chemins d'accès.



TERRES DE CULTURE ET D'ÉLEVAGE

Terrains agricoles, zones d'élevage ; systèmes d'irrigation ; chemins d'accès.



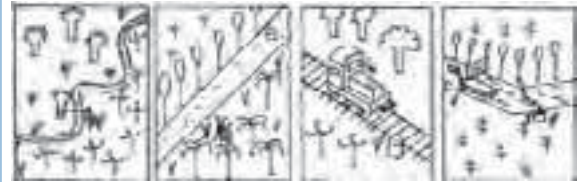
RÉSERVES NATURELLES

Forêts, brousse, maquis ; zones montagneuses ; cours d'eau, lacs, mares.



VOIES DE COMMUNICATION

Pistes, routes, voies ferrées, voies fluviales.



MOYENS ÉCONOMIQUES

Barrages ; centrales électriques, lignes à haute tension ; puits de pétrole, pipelines ; mines ; zones industrielles et portuaires ; sites touristiques.



IMPACT SUR

- Vie des villageois (ménagères, porteurs d'eau, ramasseurs de bois...).
- Scolarisation.
- Commerce, troc.
- Soins médicaux.
- Vie communautaire, pratique religieuse.
- Logement.
- Approvisionnement en eau potable ; cuisson des aliments.
- Liberté de circulation.
- Réinstallation des personnes déplacées ou réfugiées.
- Maintien ou exode de la population.

- Vie des agriculteurs, des éleveurs, des gardiens de troupeaux.
- Surfaces cultivables ; volume des récoltes.
- Surfaces pâturables ; volume des troupeaux (animaux consommables, bêtes de trait).
- Entretien, réhabilitation des systèmes d'irrigation.
- Qualité des sols.
- Liberté d'exercice des activités de culture, d'élevage.
- Production disponible pour les besoins des villageois, pour la vente.
- Migration des nomades.

- Vie des forestiers, chasseurs, cueilleurs, prospecteurs et pêcheurs.
- Abattage et commerce du bois.
- Chasse.
- Cueillette de fruits, de racines, de plantes vivrières et médicinales sauvages.
- Prospection minière et pétrolière.
- Pêche.
- Subsistance des habitants.
- Faune, flore.

- Vie des voyageurs, des commerçants, des transporteurs, des aid workers.
- Scolarisation.
- Commerce, troc, échanges entre communautés.
- Application de plans de paix (redécoupage territorial, mouvements de populations, tenue d'élections).
- Administration des circonscriptions éloignées.
- Enquêtes socioéconomiques, évaluation des besoins de la population.
- Assistance des communautés démunies ; aide au développement.
- Retour des personnes déplacées ; rapatriement des réfugiés.
- Réhabilitation, développement des infrastructures.
- Exportation ou importation de matières premières, de produits manufacturés, de biens de consommation.

- Vie des techniciens et ouvriers.
- Irrigation des terres.
- Génération, fourniture (besoins nationaux) et exportation d'énergie électrique.
- Extraction, transformation et exportation de matières premières (pétrole, minerais, matériaux divers).
- Production industrielle et manufacturière.
- Tourisme.

CONSÉQUENCE POUR

LA SOCIÉTÉ

- Surcharge du système de santé (blessés lourds) et de la collectivité (orphelins, personnes handicapées).
- Endettement des familles des blessés (paiement des soins hospitaliers).
- Ralentissement de la natalité.
- Génération de classes d'âge non formées.
- Dégradation de l'état sanitaire (absorption d'eau non potable, malnutrition, non-vaccination, transfusion de sang contaminé...).
- Non-réinstallation des réfugiés et des personnes déplacées, maintenus dans des conditions précaires.
- Paupérisation, perte d'autosuffisance alimentaire, dépendance des populations paysannes.
- Abandon des terres polluées (mines, UXO) ; culture intensive et épuisement des terres non polluées ; exode rural.
- Urbanisation sauvage ; déstructuration des familles ; analphabétisme, délinquance, prostitution.
- Prise de risques par les populations appauvries (« autodéménagement », collecte de bois, récupération de métaux... dans des zones dangereuses) induisant des accidents générateurs d'une plus grande pauvreté.
- Non-assistance sociale, médicale, alimentaire..., par les organismes humanitaires, des communautés isolées.
- Sous-administration des circonscriptions éloignées ou enclavées ; perte de l'autorité de l'État, insécurité, banditisme.
- Entrave au processus de paix empêchant la démilitarisation du pays, l'organisation d'élections, la constitution d'un pouvoir fort.

L'ÉCONOMIE

- Limitation des échanges commerciaux (voies de communication impraticables) ; inflation.
- Abandon de larges étendues de terres productives.
- Appauvrissement du pays (réduction ou arrêt d'activités industrielles, énergétiques, minières, touristiques...).
- Diminution résultante des ressources de l'État, dont celles disponibles pour le déminage.
- Dépendance financière et technique de l'étranger pour l'enlèvement des mines.
- Perte de confiance des investisseurs potentiels, du fait de l'insécurité.
- Planification de projets d'aide internationale rendue difficile (méconnaissance de la situation « mines »).
- Ralentissement et surcoût des programmes de reconstruction et de développement (opérations de déminage préalable).

L'ENVIRONNEMENT

- Destruction :
 - de l'écosystème, par le déminage mécanique et, à un degré moindre, manuel ;
 - de la faune, par les mines et par les braconniers utilisant ces engins explosifs ;
 - de la flore, par non-entretien ou non-irrigation, par érosion (du fait du déminage) des terres, ou par déboisement.

LES CONSÉQUENCES SOCIALES DES MINES ANTIPERSONNEL EXPLICITÉES

UNE ACCUMULATION D'EFFETS NOCIFS QUI SURCHARGE LA SOCIÉTÉ ET SON SYSTÈME DE SANTÉ, DÉGRADE L'ÉTAT SANITAIRE DES POPULATIONS, EMPÊCHE LEUR ASSISTANCE, PRÉVIENT LA RÉINSTALLATION DES PERSONNES DÉPLACÉES, GÉNÈRE UNE SPIRALE DE L'APPAUVRISSMENT, PROVOQUE L'EXODE RURAL ET ENTRAÎNE LE PROCESSUS DE PAIX.

SURCHARGE DE LA COMMUNAUTÉ

Société rurale où le travail est essentiellement manuel et dans laquelle la personne gravement handicapée, devenue improductive, n'a d'autre ressource que de mendier.

« La majorité des amputés, d'origine rurale, vont rester [...] un fardeau pour leur famille. Beaucoup en sont réduits à mendier [...]. L'Angola va devoir vivre avec le coût humain de la guerre des mines pendant de nombreuses années. » (Angola) [1]

SURCHARGE DU SYSTÈME DE SANTÉ

Blessés par mines requérant des soins lourds du système de santé, affaibli et désorganisé par la guerre et la guérilla.

« Les civils blessés par mine doivent attendre en moyenne trente-six heures avant d'arriver à l'hôpital. Les médicaments y manquent souvent. La qualité variable des soins fait que les hôpitaux peuvent être dangereux pour les amputés. » (Angola) [2]

ENDETTEMENT DES FAMILLES

Soins à la charge des familles des victimes car l'État est, souvent, trop pauvre pour financer le système de santé.

« Beaucoup de victimes de mines ne peuvent payer les soins dans les hôpitaux gouvernementaux. Payer veut souvent dire avoir à vendre le bœuf ou la terre, ou bien s'endetter lourdement. » (Cambodge) [3]

DÉGRADATION DE L'ÉTAT SANITAIRE

Absorption d'eau non potable, malnutrition, non-vaccination, etc. du fait de la présence de mines, générant poliomyélite, rachitisme, hépatite...

« Lors d'une récente campagne antipoliomyélite, l'Unita posa des mines sur des sentiers [...] empruntés par les mères pour amener leurs enfants au dispensaire. Plusieurs furent tuées ou blessées et beaucoup furent dissuadées de faire vacciner leurs enfants. » (Angola) [4]

ENTRAVE AU PROCESSUS DE PAIX

Mines qui, en limitant les déplacements, constituent un obstacle à la démobilisation, à l'organisation d'élections, à la constitution d'un pouvoir fort indispensable à un pays sortant d'un conflit.

« L'enregistrement des électeurs pour les élections de septembre 1992 a été extrêmement difficile dans certaines provinces de l'Angola à cause des routes minées. » (Angola) [12]

SOUS-ADMINISTRATION, BANDITISME

Sous-administration des circonscriptions minées qui devient des zones de non-droit. Perte de l'autorité de l'État favorisant insécurité et banditisme.

« Les membres des communautés affectées par les mines pensent qu'ils sont des cibles [...] pour les groupes armés et sont complètement abandonnés par les ONG, les institutions étatiques et les organisations internationales qui pourraient les aider. » (Colombie) [11]

URBANISATION SAUVAGE

Installation précaire des villageois dans les villes, souvent surpeuplées, provoquant analphabétisme, déstructuration des familles, puis délinquance, prostitution...

« À Phnom Penh, des baraquements construits sur la terrasse des immeubles : une ville au-dessus de la ville. On tue un motocycliste pour lui voler sa moto, on prostitue des jeunes filles vierges auprès de "clients" voulant se prémunir du sida. » (Cambodge) [10]

EXODE RURAL

Abandon des terres polluées par les mines et UXO. Utilisation intensive, puis épuisement des terres non polluées provoquant une migration des paysans vers les villes.

« Les mines restreignent, d'une façon significative, le développement des régions les plus riches du pays, encouragent [...] l'exode rural et, en conséquence, provoquent la surpopulation des zones urbaines. » (Mauritanie) [9]

SPIRALE DE L'APPAUVRISSMENT

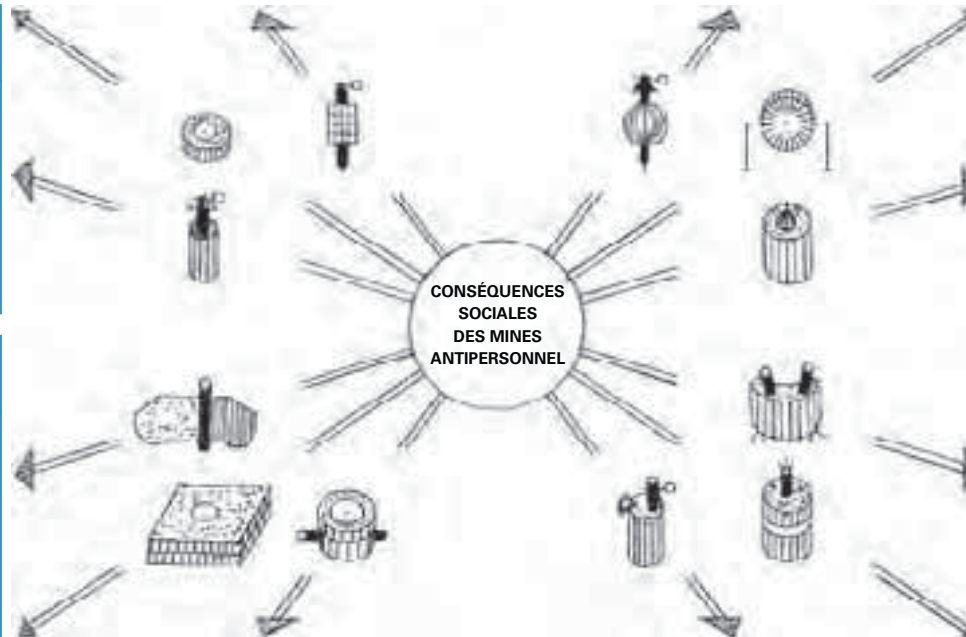
Pour survivre, prise de risques (collecte de bois, récupération de métaux, « autodémontage »... dans des zones dangereuses) par les populations qui, en cas d'accident, deviennent encore plus pauvres.

« Essan sauta sur une mine en allant ramasser du bois pour le vendre au marché. Il fut amputé en dessous du genou. Il pleure la perte de son gagne-pain et se demande qui va prendre soin de sa famille. » (Afghanistan) [8]

PERTE D'AUTOSUFFISANCE

Non-accès à des terres potentiellement productives, car minées, générant un appauvrissement et une dépendance alimentaire des populations rurales.

« Pour 1995, les Nations unies prévoient 37 490 755 dollars pour l'aide via le Plan alimentaire mondial. La capacité de ces populations à devenir autosuffisantes sera entravée, à plus long terme, par les mines qui affectent une grande partie du pays. » (Angola) [7]



NON-ASSISTANCE PAR LES ORGANISATIONS HUMANITAIRES

Généralement, limitation de l'assistance directe des ONG aux zones non minées, d'où aggravation de la situation des populations non secourues dans les zones minées.

« Après le conflit, tous les efforts d'aide humanitaire [...] furent entravés par la menace des mines provoquant un manque d'assistance et de zones pour la réinstallation des réfugiés [...] avec un effet dévastateur pour les populations. » (Sud-Liban) [5]

DIFFICULTÉ DE RÉINSTALLATION DES RÉFUGIÉS

Réinstallation des personnes déplacées, souvent jugées non prioritaires, dans des zones marginales potentiellement minées, du fait du rétrécissement des zones de vie sûres.

« En 1991, beaucoup d'anciens réfugiés retournèrent dans les camps parce que leurs lieux d'origine étaient minés. C'est le cas de 4 000 villageois, revenus sur leur terre à Arabshiyo, Somaliland, et qui durent regagner l'Éthiopie. » (Somalie) [6]

LES CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES DES MINES ANTIPERSONNEL EXPLICITÉES

DES MINES QUI LIMITENT LES ÉCHANGES COMMERCIAUX, RESTREIGNENT LES ACTIVITÉS AGRICOLES, DIMINUENT LES RESSOURCES DE L'ÉTAT POUR LE DÉMINAGE ET LA RECONSTRUCTION, ALTÈRENT LA CONFIANCE DES INVESTISSEURS ET RALENTISSENT LES PROGRAMMES DE DÉVELOPPEMENT.

LIMITATION DES ÉCHANGES COMMERCIAUX

Minage des voies de communication provoquant un ralentissement de l'activité économique et une réduction des échanges commerciaux, génératrice d'inflation.

« Même si la moisson est faite, il reste extrêmement difficile d'assurer la livraison des produits parce que peu de transporteurs acceptent de risquer leur vie et leurs véhicules sur les routes suspectées d'être minées. » (Casamance - Sénégal) [7]

ABANDON DE TERRES POTENTIELLEMENT PRODUCTIVES

Abandon, pour cause de pollution par mines, de terres arables ou pâturables constituant, souvent, la principale source de revenus des pays ruraux minés.

« Le ministre de l'Agriculture déclara que 30 % des terres agricoles du territoire ne sont pas utilisées à cause du danger des mines. Il ajouta que 80 000 m² de vignobles sont également inaccessibles. » (Nagornyï-Karabakh) [1]

RALENTISSEMENT, SURCÔÛ DES PROGRAMMES DE RECONSTRUCTION

Projets de reconstruction et de développement devant comporter un budget additionnel et une phase préalable pour le déminage.

« La construction de la nouvelle route nationale Ho Chi Minh est en retard [...] à cause des mines et UXO rencontrés le long du chantier [...]. La dépollution a, jusqu'ici, coûté 6 à 7 millions de dollars, le montant total étant estimé à 500 millions. » (Vietnam) [6]

APPAUVRISSMENT DU PAYS

Mines causant une réduction ou un arrêt d'activités énergétiques, minières, touristiques... souvent subsidiaires, mais néanmoins essentielles pour les pays en développement.

« La présence des mines fait que les compagnies de tourisme ne veulent pas amener les touristes ici. » (Calama - Chili) [2]
« Les compagnies d'électricité n'ont pu réparer les pylônes de la ligne à haute tension du fait de la présence de mines. » (Colombie) [3]

PERTE DE CONFIANCE DES INVESTISSEURS

Insécurité due aux mines freinant les investissements par des entreprises qui craignent pour la sécurité de leurs représentants et la rentabilité de leurs financements dans des pays à, néanmoins, reconstruire.

« Le programme de développement Gwembe-Tonga (barrage hydraulique) a été retardé suite à un accident, en mai 1999, où une mine antichar tua et blessa des officiels de la Banque mondiale, financeur du projet qui n'a pas encore redémarré. » (Zambie) [5]

DIMINUTION DES RESSOURCES DE L'ÉTAT

État appauvri alors qu'il doit faire face à des dépenses supplémentaires pour le déminage.
Manque de ressources induisant, pour le pays miné, une dépendance financière et technique de l'étranger pour sa dépollution.

« L'institut national de déminage (Inaroe) attend 4,5 millions de dollars du Gouvernement angolais pour réhabiliter, en urgence, l'école de formation des démineurs. L'Inaroe n'a reçu que 400 000 dollars, déjà dépensés pour payer les dettes et les factures d'hôpital. » (Angola) [4]



LES CONSÉQUENCES ENVIRONNEMENTALES DES MINES ANTIPERSONNEL EXPLICITÉES

LES MINES, FACTEUR DE DESTRUCTION DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL QUI, SOUVENT, CONSTITUE UNE RESSOURCE IMPORTANTE POUR LA POPULATION RURALE DES PAYS PAUVRES. LE DÉMINAGE : UNE ACTION HUMANITAIRE INDISPENSABLE MAIS, DANS CERTAINS CAS, ANTIÉCOLOGIQUE.

DESTRUCTION DE LA FAUNE

Destruction de la faune par activation des mines par les animaux ou par les braconniers utilisant ces engins explosifs pour chasser ou pêcher.
Une faune qui, ignorante du danger des mines, peut payer un lourd tribut à ces engins explosifs.

« En 1993, vingt-cinq éléphants périrent au Zimbabwe à cause des mines... La carcasse des animaux attire les prédateurs (hyènes, chacals) qui, à leur tour, sont victimes des mines. » (ZIMBABWE) [5]

« Des habitants de Mulando, en Angola, ont tué un troupeau d'éléphants avec des mines antichars récupérées autour de leur village. » (Angola) [5]

DESTRUCTION DE LA FLORE

Destruction de la flore par non-entretien ou non-irrigation des terres minées, par surexploitation des terres non minées (épuisement des sols, déboisement), par déminage mécanique (cisaillement des réseaux de racines, retournement de sols fertiles, terre rendue pou-dreuse sujette à l'érosion...).

« Un rapport indique que, là où le moyen de déminage mécanique Khron a été utilisé au Mozambique, le sol a été rendu mou et aucune plante n'y avait repoussé, même douze mois après. » (Mozambique) [1]

POLLUTION ÉTERNELLE

Des zones si difficiles à déminer du fait de leur inaccessibilité, de leur étendue, de la végétation, du bouleversement des sols... que, quelquefois, elles peuvent amputer à tout jamais l'intégrité territoriale d'un pays.

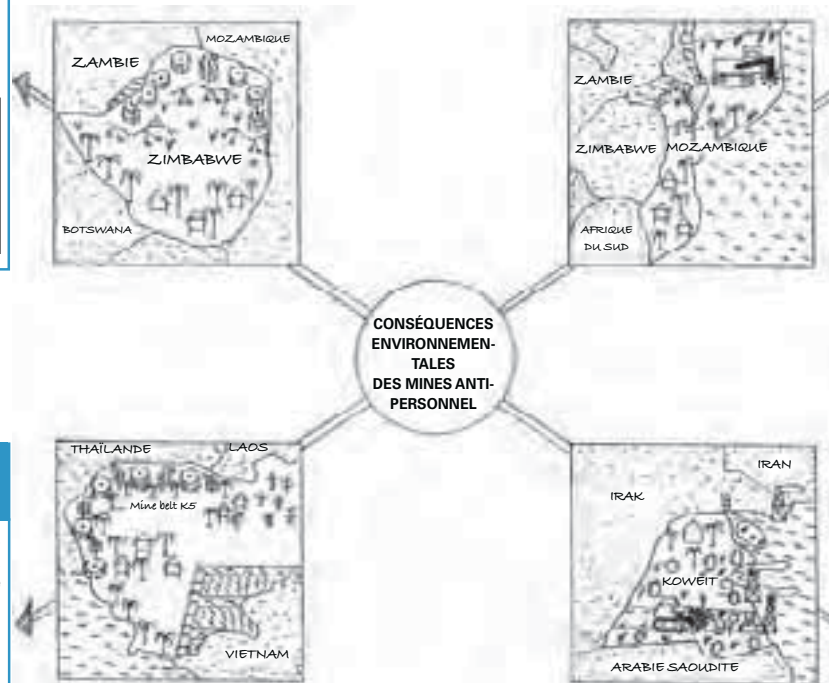
« Au Cambodge, il est probable que de vastes champs de mines frontaliers seront marqués, mais jamais déminés. » (CAMBODGE) [3]

« Il reste un nombre inconnu de mines et UXO allemands et soviétiques sur les vieux champs de bataille de la deuxième guerre mondiale. » (Pridnestovie - Moldavie) [4]

DESTRUCTION DE L'ÉCOSYSTÈME

Bouleversement des interactions entre une communauté d'espèces vivantes et son environnement, par intrusion de moyens de déminage mécanique (écrasement des sols, destruction de réseaux d'irrigation, enlèvement de couches de terre protectrice...) et, à un degré moindre, manuel.

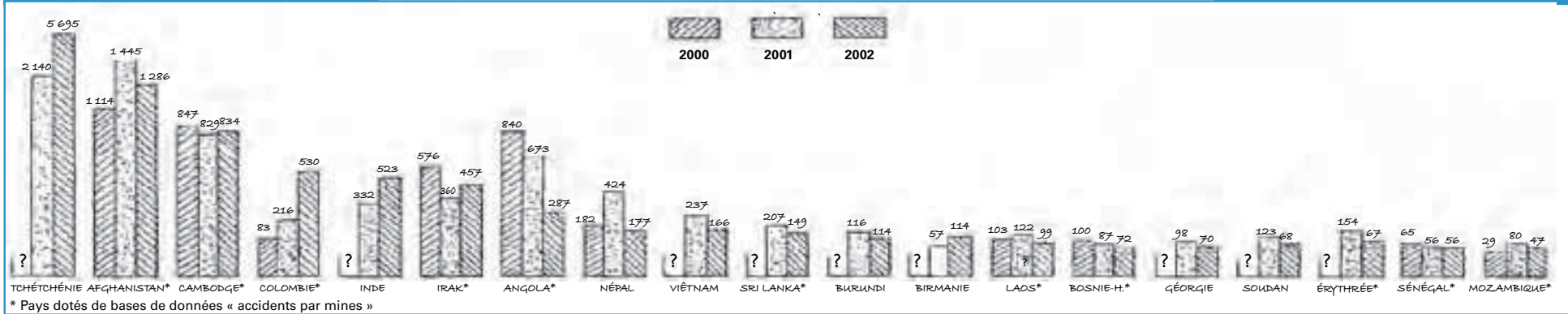
« Au Koweït, la destruction des microorganismes qui agglomèrent la surface du désert a provoqué une érosion qui a modifié l'alimentation en eau des plantes, dont certaines sont mortes, et a perturbé le gîte des petits animaux. » (Koweït) [2]



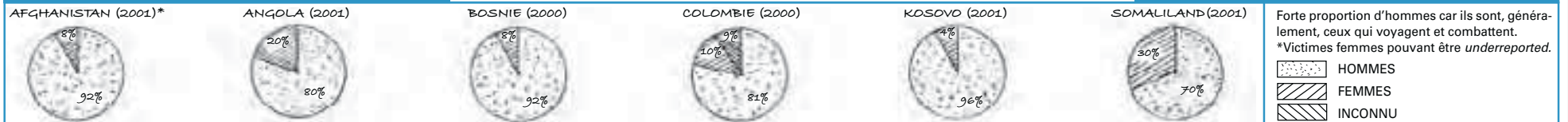
LES CONSÉQUENCES TRAUMATIQUES DES MINES ANTIPERSONNEL EN CHIFFRES

CONTRAIREMENT À LA POLLUTION PAR MINES ET UXO, TOUJOURS DIFFICILE À ÉVALUER QUANTITATIVEMENT, LES CONSÉQUENCES TRAUMATIQUES DE CES ENGIN EXPLOSIFS DEVIENNENT DE MIEUX EN MIEUX QUANTIFIÉES.

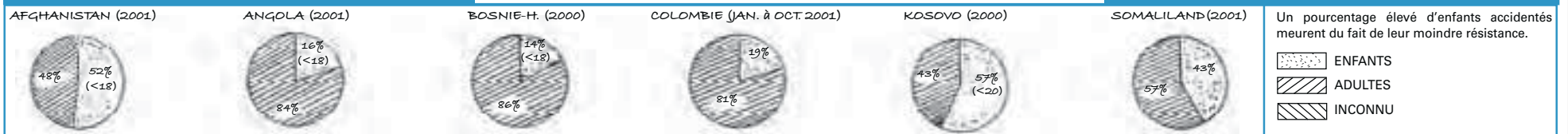
NOMBRE DE VICTIMES RECENSÉES DANS DIFFÉRENTS PAYS [1]



RÉPARTITION HOMMES/FEMMES [2] [3] [4] [5]



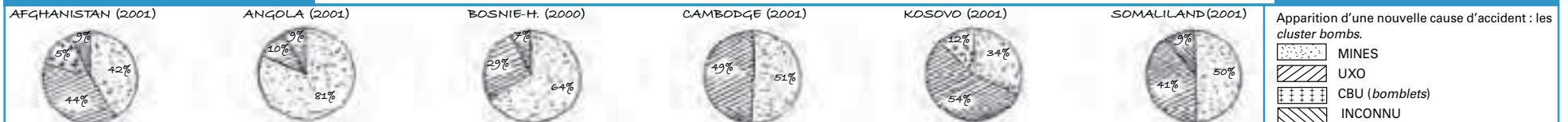
RÉPARTITION ENFANTS/ADULTES [6] [7] [8]



RÉPARTITION CIVILS/MILITAIRES [9]



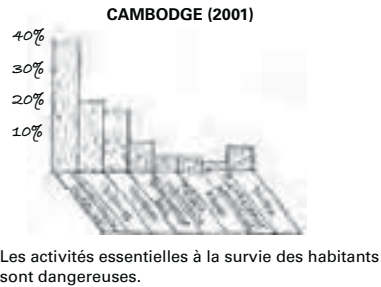
RÉPARTITION PARTYPE D'ENGIN AYANT PROVOQUÉ L'ACCIDENT [10] [11]



LES CONSÉQUENCES TRAUMATIQUES ET SOCIOÉCONOMIQUES DES MINES ANTIPERSONNEL EN CHIFFRES

DES CHIFFRES QUI MONTRENT LA DISPROPORTION ENTRE LE FAIBLE PRIX D'UNE MINE ANTIPERSONNEL ET LE COÛT EXORBITANT DE SES CONSÉQUENCES TRAUMATIQUES, SOCIALES ET ÉCONOMIQUES.

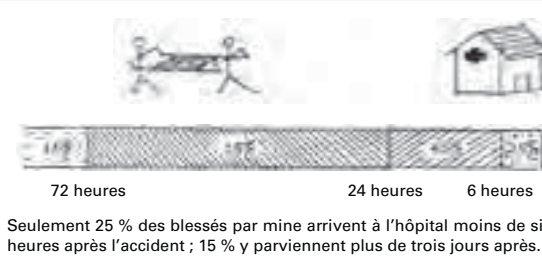
ACTIVITÉS DES VICTIMES LORS DES ACCIDENTS PAR MINES [1]



NOMBRE DE VICTIMES PARTYPES DE TERRES MINÉES [2]



DÉLAIS D'ÉVACUATION DES BLESSÉS [3]



COÛT DES SOINS AUX VICTIMES [4] [5]

Une victime amputée par mine à 10 ans et vivant jusqu'à 60 ans devra, en moyenne :

- être hospitalisée 32,3 jours (coût : 60 dollars par jour minimum, 120 dollars par jour maximum) ;
- recevoir 15 à 25 prothèses - une tous les six à douze mois pendant sa croissance, puis une tous les trois à cinq ans quand elle sera adulte (coût d'une prothèse : 50 dollars minimum, 125 dollars maximum).

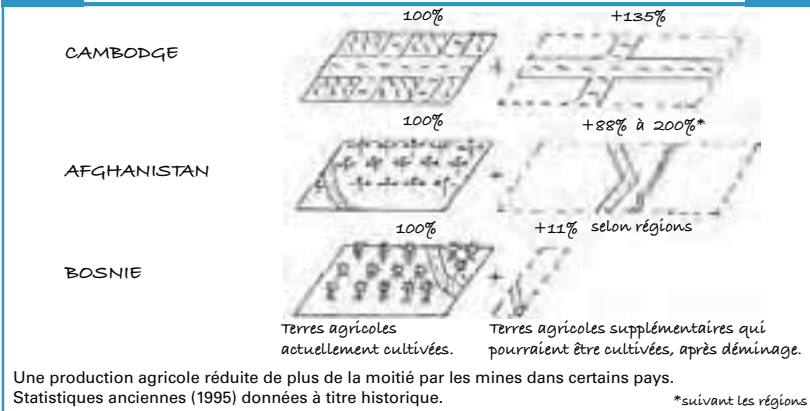
Coût des soins (hospitalisation + appareillage)

Revenu moyen à vie pour la victime au Cambodge (270 \$ par an) 13 500 \$

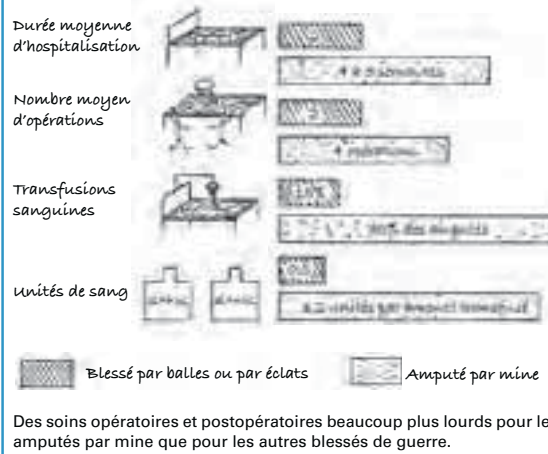
Revenu moyen à vie pour la victime en Angola (410 \$ par an) 20 500 \$

Au Cambodge, une victime amputée à 10 ans consacra de 20 % (minimum) à 52 % (maximum) de ses revenus moyens à soigner son handicap, contre 13 % à 34 % en Angola.

LIMITATION DE LA PRODUCTION AGRICOLE [6]



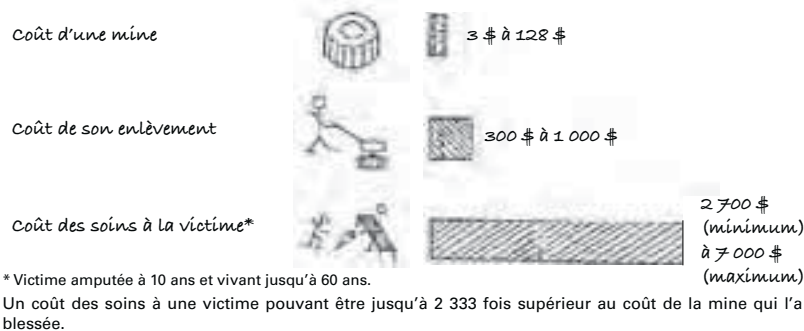
CHARGES HOSPITALIÈRES [7]



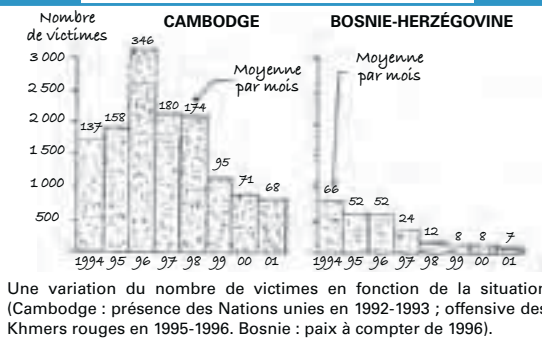
ENDETTEMENT DES FAMILLES DES VICTIMES [8] [9]



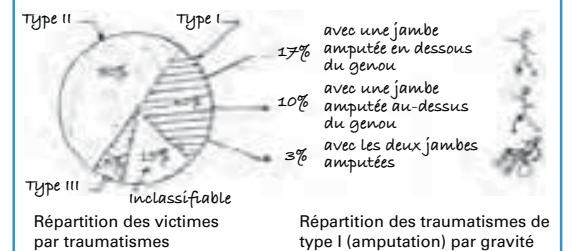
COÛTS AFFÉRENTS À UNE MINE [10]



NOMBRE DE VICTIMES [12]


























RÉPARTITION ET GRAVITÉ DES TRAUMATISMES [3] [11]



LES CONSÉQUENCES TRAUMATIQUES DES MINES ANTIPERSONNEL VÉCUES AU QUOTIDIEN

LA VOIX BOULEVERSAUTE DES VICTIMES DES MINES ANTIPERSONNEL QUI DOIT PARVENIR JUSQU'ÀUX RESPONSABLES POLITIQUES AFIN QU'ILS INTERDISENT CES ENGINS AUX EFFETS DRAMATIQUES.

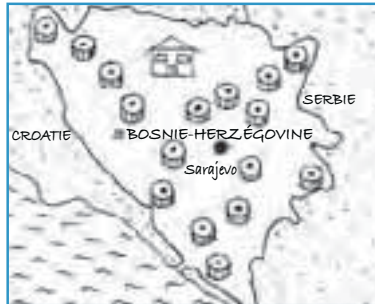
<p>CHAGRIN ET PITIÉ</p>  <p>« Mon mari est allé chercher du bois dans la forêt, à trois heures de marche d'ici. Il a sauté sur une mine et je n'ai pas assez d'argent pour faire ramener son corps. Depuis, très peu de villages se risquent dans la forêt. » (Femme de Somi Thi - 1993 - CAMBODGE)</p>	<p>MORT SOCIALE</p>  <p>« Huang dit à son mari, Tuern, que puisqu'il ne pouvait plus nourrir sa famille, il n'était plus un homme, il était mort en par mine et que, puisqu'il était mort, la famille entière était en train de mourir. » (P. Davies - War of the Mines - 1994 - CAMBODGE)</p>	<p>RENONCEMENT</p>  <p>« Je ne prévois pas de me marier ; sans jambes, elles ne m'accepteront pas parce qu'une femme veut un mari qui puisse travailler. Me marier avec une femme amputée ? Cela n'est pas possible. Sinon, comment pourrions-nous vivre ? » (J. D. - 1993 - ANGOLA)</p>	<p>RÉPUDIATION</p>  <p>« Après son amputation, elle retourna à son village. Son mari lui dit qu'elle devait aller vivre avec sa mère puisqu'il ne pouvait les nourrir tous, elle et les enfants. Sa mère l'avertit qu'elle devrait mendier pour gagner un peu d'argent. » (CICR - 1997)</p>	<p>COURAGE</p>  <p>« Les femmes et les enfants partent en groupe, chaque soir, de la ville de Malenge, en quête de nourriture, et s'aventurent au travers de la ceinture de mines sur trois kilomètres. Les accidents sont fréquents. » (MSF - 1995 - ANGOLA)</p>
<p>SURVIE</p>  <p>« Pourquoi avons-nous risqué notre vie pour déminer cette terre ? Parce que c'est la seule dont je dispose pour faire vivre ma famille. » (Handicap International - 1997 - ANGOLA)</p>	<p>RACHAT</p>  <p>« Je marchais sur une mine et mon bébé, que je portais, mourut... Maintenant, je n'ai plus qu'un enfant, un fils, qui est devenu moine pour conjurer le mauvais sort. » (K. Sokhom - 1995 - CAMBODGE)</p>	<p>SANS AVENIR</p>  <p>« Je fus blessée par mine à 12 ans... Je perdis mes deux jambes... L'école était trop éloignée pour que je continue à y aller... Je pense souvent à mon futur, mais je n'ai plus d'espoir car je suis illettrée. » (Khet Sok Leang - 1995 - CAMBODGE)</p>	<p>RÉVOLTE</p>  <p>« Quand vous soignez, chaque semaine, quinze blessés déshiquetés par des mines, il est difficile de croire que le monde s'intéresse à votre peuple. » (M. Sharif - Chirurgien - Hôpital - KURDISTAN IRAKIEN)</p>	<p>ÉCŒUREMENT</p>  <p>« Avec des blessures de guerre ordinaires, je me sens souvent triste ou furieux. Avec des enfants sans jambes, mains ou yeux, je ne suis pas triste, mais malade. » (Dr Stirneman - Chirurgien CICR)</p>
 <p>La famille est en train de mourir</p> <p>Huang Tuern</p>				
<p>DÉNUÈMENT ET FOI</p>  <p>« Pour couvrir les frais de son hospitalisation, nous avons emprunté 5 000 roupies et avons hypothéqué notre terre... Nous faisons confiance à Allah pour nous apporter les choses élémentaires. » (M. Nur - 1996 - AFGHANISTAN)</p>	<p>SUICIDE</p>  <p>« Quand je me suis réveillé et que j'ai vu que mes deux jambes n'étaient plus là, j'ai voulu mourir. J'ai essayé de trouver un moyen pour me tuer. » (T. Channareth - 1997 - CAMBODGE)</p>	<p>FATALISME</p>  <p>« Chaque Angolais sait que, quelque part, il y a une mine avec son nom inscrit dessus. Nous essayons de repousser le rendez-vous aussi longtemps que possible. » (A. Cataldi - 1997 - ANGOLA)</p>	<p>RÉSIGNATION</p>  <p>« Aussi longtemps que les mines resteront là, je sais que je peux être tué n'importe quel jour. Tel est mon destin. Si les animaux s'égarèrent dans un champ de mines, je dois les ramener. » (S. Long - 1993 - CAMBODGE)</p>	<p>FARDEAU SOCIAL</p>  <p>« Pour nous, handicapés, c'est vraiment difficile parce que nous sommes pauvres et ignorés. Nous devons même parfois lutter contre nos familles parce que nous devenons un fardeau pour elles. » (Amputé - 1996 - AFGHANISTAN)</p>
<p>SURVIE PAR LA MORT</p>  <p>« Fernanda sauta sur une mine à 15 h 30. Elle resta sur place, perdant son sang, pendant huit heures, alors qu'elle était enceinte. Le sang supplémentaire produit par sa grossesse lui sauva probablement la vie... Peu de temps après son arrivée à l'hôpital, elle fit une fausse couche. » (Document MAQ - 1998 - ANGOLA)</p>	<p>UN HOMME ET UNE FEMME</p>  <p>« Six semaines après l'accident de Fernanda, son mari la quitta... Un mois plus tard il était remarié... En novembre, il pénétra dans le même champ de mines pour collecter du bois, comme Fernanda l'avait fait. Il marcha sur une mine et mourut trois jours plus tard. » (Document MAQ - 1998 - ANGOLA)</p>	<p>DÉSÉPOIR</p>  <p>« Je dis souvent que mon pays est une contrée handicapée, une contrée où la bonne terre est plantée avec des mines au lieu de riz, où les femmes ramassent le bois avec crainte, où les enfants ont peur de courir librement dans les champs. » (T. Channareth - 1997 - CAMBODGE)</p>	<p>DRAME</p>  <p>« Son petit-fils était allongé sur la route, sa jambe droite criblée de fragments d'une mine antipersonnel. Yeung se pencha pour ramasser l'enfant qui se tordait de douleur. Alors qu'il se relevait en cherchant son équilibre, son pied droit marcha sur une mine. » (CICR - 1994 - CAMBODGE)</p>	<p>HORREUR</p>  <p>« Nous marchions prudemment dans un virage et arrivâmes sur le lieu d'explosion d'une mine. C'était une scène horrible avec du sang qui avait élaboussé le sol, un bras pendu à une branche, un morceau de jambe pris dans un bambou. » (Ngor - 1979 - CAMBODGE)</p>

LES CONSÉQUENCES SOCIOÉCONOMIQUES DES MINES ANTIPERSONNEL VÉCUES AU QUOTIDIEN

DES MINES QUI RÉTRÉCISSENT LE PÉRIMÈTRE DES ESPACES DE VIE, DE CULTURE, D'ÉLEVAGE, DE SUBSISTANCE, DE PRODUCTION, DE COMMUNICATION ET D'ÉCHANGE.

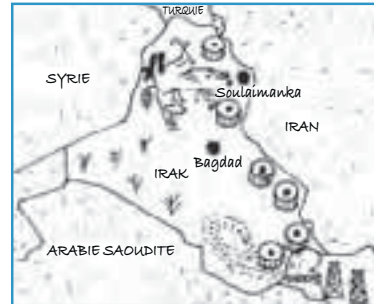
TERRES INCULTES

« Dans la zone de Una, 1 000 hectares sont inutilisés à cause des mines posées durant les combats... 923 hectares supplémentaires sont minés le long de la rivière Sava... Cette terre est maintenant en friche et cela prendra du temps pour la rendre productive, une fois déminée. »
(*The Silent Menace* – ICRC – 1998 – BOSNIE-HERZÉGOVINE)



INFLATION

« L'élevage des moutons a été si durement affecté [par les mines] que la Somalie a dû arrêter ses exportations... Le prix d'un sac de grain a augmenté de 25 % après que le minage de la route entre Boroma et Zongla eut allongé le trajet entre ces deux villes de 130 kilomètres. »
(*After the Guns Fall Silent...* – VVAF – 1995 – SOMALIE)

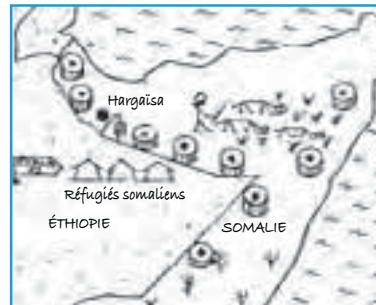


VIVRE AVEC LES MINES

« La présence de mines n'a permis de cultiver que 50 % des terres arables et, dans la région de Sulaimania, seulement 40 % [...] est utilisable. De simples tâches telles que la surveillance des troupeaux et le ramassage du bois sont devenues des activités qui mettent la vie en jeu. »
(*Landmine Monitor* – Report 1999 – ICBL – KURDISTAN IRAKIEN)

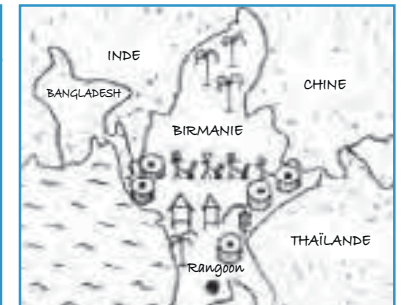
DÉVELOPPEMENT STOPPÉ

« Les activités rurales dans le sud du fleuve Casamance sont gravement affectées [par les mines]. Les investissements [...] ont été ajournés [...]. L'agriculture est au point mort. Les campagnes de vaccination et les activités de santé publique ont considérablement été ralenties. Le tourisme [...] a été touché. »
(*Landmine Monitor* – Report 1999 – ICBL – SÉNÉGAL)



ESCLAVAGE MORTEL

« Les Tatmadaw [troupe gouvernementales] ont régulièrement capturé les villageois et les ont forcés à marcher en tête des militaires dans les zones suspectées d'avoir été minées... Ceci est une extension [...] du travail forcé et du portage exigés par les Tatmadaw. »
(*Landmine Monitor* – Report 1999 – ICBL – BIRMANIE)



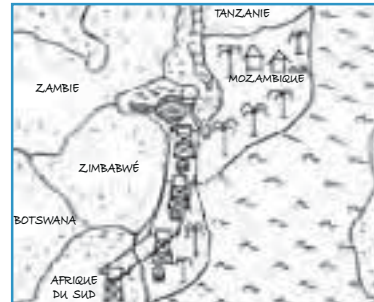
LIMITATION DES ÉCHANGES

« Les mines tiennent les routes fermées et font monter les prix. Elles nous contraignent, nous, chauffeurs de camions, à utiliser seulement certaines routes où il est plus facile de nous contrôler et de nous taxer. »
(J. Kabila, qui a échappé à trois explosions de mines – ANGOLA)



TERRES MEURTRIÈRES

« Quand nous revînmes après la guerre, la terre était pleine de mines. Quatre d'entre nous furent tués dès les deux premiers jours. Beaucoup d'animaux périrent. Une paire de bœufs vaut presque 400 dollars ; c'est une perte terrible. Mon beau-frère et ses deux buffalos sautèrent sur une mine antichar. »
(Fiche MAG – 1998 – CAMBODGE)

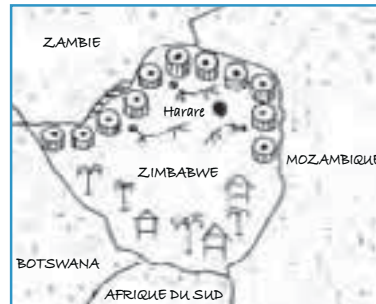


TERRES IMPRODUCTIVES

« Dans le district de Gio Linh [environ 63 000 habitants] [...], entre 3 000 et 4 000 hectares de terres agricoles ne peuvent être cultivés à cause des mines et UXO... Chaque hectare peut faire vivre environ deux familles de cinq individus. Ainsi, les terres minées pourraient faire subsister 35 000 personnes. »
(*Landmines and Underdevelopment* – Oxfam – 1995 – VIETNAM)

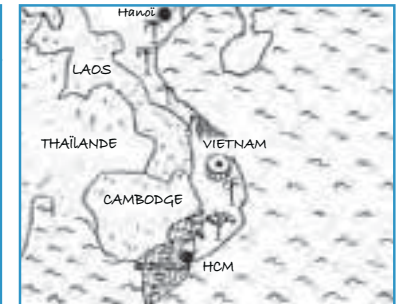
DÉSTRUCTURATION SOCIALE

« Plus de 15 000 bêtes ont péri, particulièrement dans les zones [minées] de Chisumbanje et Mwenezi... Le bétail constitue un actif familial [...] et est également perçu comme ayant une valeur sociale pour sceller les mariages, célébrer les naissances et apaiser les esprits. »
(*Landmine Monitor* – Report 1999 – ICBL – ZIMBABWE)



PERTE DE REVENUS

« Des sections de la ligne à haute tension entre le barrage de Cahora et l'Afrique du Sud sont tellement dangereuses à déminer qu'une nouvelle ligne devra être construite. En attendant, cela prive le Gouvernement mozambicain d'importants revenus. »
(*Landmines in Mozambique* – Human Rights Watch – 1994 – Mozambique)



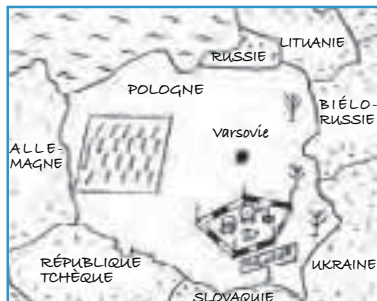
LES CONSÉQUENCES SOCIALES, ÉCONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTALES DES MINES ANTIPERSONNEL VÉCUES AU QUOTIDIEN

AUX TRAUMATISMES SUBIS PAR LES VICTIMES, S'AJOUTE UNE GRANDE DIFFICULTÉ POUR LES COMMUNAUTÉS À SURVIVRE DANS UN ENVIRONNEMENT MINÉ.

POLLUTION DURABLE

« Parmi les pays affectés par la deuxième guerre mondiale, la Pologne a probablement le plus grand nombre de mines et d'UXO [...], même des décades après. La zone objet du déminage couvre 271 840 km² (87 % de la superficie du territoire). En 1985, la Pologne avait détruit 15 millions de mines et 73 millions d'UXO. »

(Landmine Monitor – Report 2001 – POLOGNE)



BRACONNAGE MEURTRIER

« Plusieurs personnes ont été tuées ou blessées en utilisant des explosifs pour pêcher. Des braconniers emploient les mines avec des conséquences mortelles. Deux personnes furent tuées et six autres blessées en essayant de récupérer les défenses d'éléphants qui s'étaient égarés dans un champ de mines. »

(Landmine Monitor – Report 2001 – SOUDAN)



MARCHE MACABRE

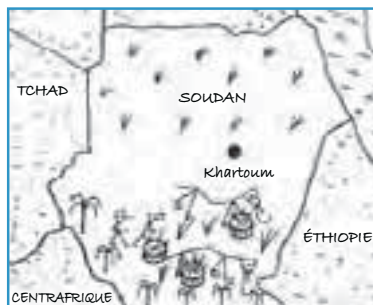
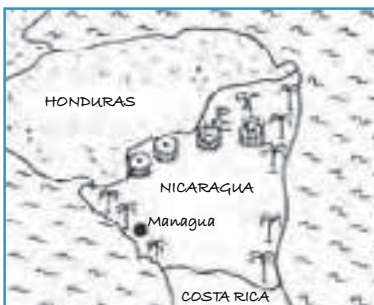
« J'ai vu des choses terribles durant les combats à Grozny [...] mais ce massacre fut au-delà de toute comparaison. Nous avons dû marcher sur nos camarades morts pour éviter de mettre les pieds sur les mines non explosées. Des centaines de combattants furent tués ou blessés. »

(Landmine Monitor – Report 2000 – TERRITOIRE DETCHÉTCHÉNIE)

MAUVAIS SORT

« Juan, démineur villageois, avait déjà enlevé 3 058 mines quand la 3 059^e lui arracha la jambe gauche. Il reçut une prothèse et récupéra suffisamment pour cultiver sa propre terre. Le 11 juillet 1998, en inspectant son champ, il perdit l'équilibre [...] et tomba sur une mine qui lui amputa la jambe droite. »

(Journal of Mine Action – Issue 5-2 – NICARAGUA)



SUBVERSION

« Les maoïstes, devenus experts dans la fabrication des mines, ont miné les collines et la jungle d'une façon extensive afin d'empêcher la police d'interrompre leurs réunions de masse. En décembre 2000, deux policiers furent tués et quatre autres blessés en essayant d'atteindre un meeting maoïste. »

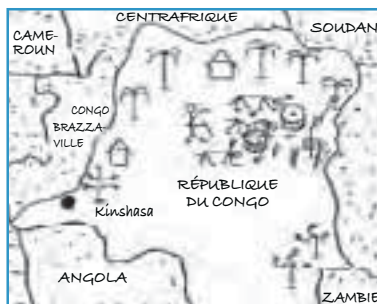
(Landmine Monitor – Report 2001 – NÉPAL)



DÉSCOLARISATION

« L'administration a estimé que 60 % de l'absentéisme scolaire dans la municipalité de Santa Rosa était dû au danger des mines antipersonnel pour les enfants... Les paysans à Buena Vista, à côté de Santa Rosa, préfèrent ne pas envoyer leurs enfants à l'école par peur des mines. »

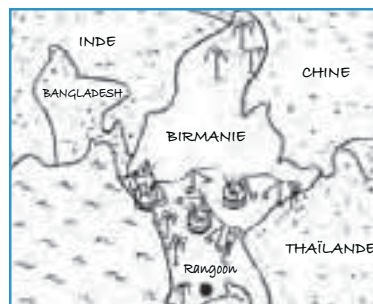
(Landmine Monitor – Report 2000 – COLOMBIE)



ANIMAUX DÉMINEURS

« Dans certaines zones jugées non sûres, les habitants ont inventé leur propre moyen pour détecter les mines... Le bétail a été lâché pour paître dans des terres intéressantes de sorte que, s'il y a des mines, les animaux vont les faire exploser. »

(Landmine Monitor – Report 2001 – RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO)



PACHYDERME APPAREILLÉ

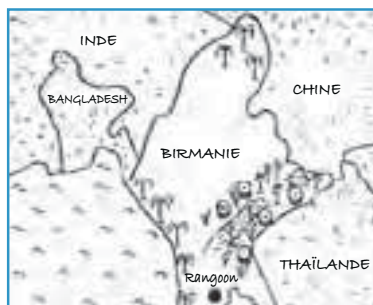
« Plus de vingt éléphants sont morts du fait des mines le long de la frontière avec le Bangladesh, et encore plus sur la frontière thaï. Un événement qui mit en lumière le minage dans ces zones fut la blessure d'un éléphant par mine, qui survécut et reçut une prothèse de la jambe. »

(Landmine Monitor – Report 2000 – BIRMANIE)

BANDITISME

« Des trafiquants de drogue, dans les États karen et karenni, sécurisent leurs chemins pour l'acheminement des stupéfiants, en les minant. L'utilisation de mines pour protéger les manufactures illégales de méta-amphétamine dans la même région a, également, été alléguée. »

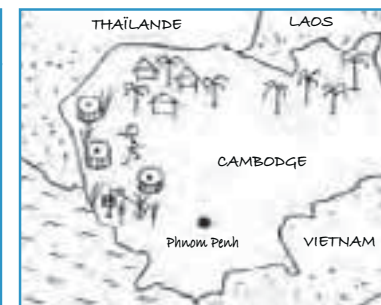
(Landmine Monitor – Report 2001 – BIRMANIE)



RÉSIGNATION

« Les mines sont les ennemis des hommes, mais je vais encore travailler dans les zones minées parce que j'ai besoin de nourrir ma famille. Si je n'y vais pas, je n'ai rien à manger. C'est une activité à haut risque, mais je n'ai pas le choix. »

(Spontaneous Demining Initiatives – Handicap International – 2001 – CAMBODGE)



LES PRIORITÉS DE DÉMINAGE

DES PRIORITÉS DONT LA DÉFINITION EST IMPORTANTE POUR LA PLANIFICATION DES OPÉRATIONS DE DÉMINAGE PAR LES CENTRES D'ACTION « MINES » DANS LES PAYS MINÉS, OÙ LES MOYENS DE DÉPOLLUTION SONT SOUVENT INSUFFISANTS AU REGARD DE LA POLLUTION. [1]

Ces priorités de déminage de lieux doivent toutefois être pondérées, en amont, par des facteurs humains (nombre d'accidentés par mines et UXO, nombre de personnes réfugiées ou déplacées à réinstaller...) et, en aval, par les conditions rencontrées sur le terrain. Les priorités ind

PRIORITÉS SOCIOÉCONOMIQUES DE DÉMINAGE

PONDÉRÉES PAR

CONDITIONS LOCALES

PRIORITÉ 1 : VILLAGES ET LEUR ENVIRONNEMENT

Zones habitables, fermières et leurs chemins d'accès.	Sources de ravitaillement en eau.	Zones de collecte de bois.	Écoles, dispensaires, marchés.	Lieux de culte.

CONDITIONS DE SÉCURITÉ

- Plus de combat dans la zone, présentement et dans un futur prévisible.
- Risque minimal pour les démineurs et leurs matériels (situation sociale stable).

PRIORITÉ 2 : AGRICULTURE, ÉLEVAGE

Terres pour culture de subsistance.	Terres pour élevage de subsistance.	Réserves vivrières naturelles.	Systèmes d'irrigation.	Routes d'accès aux facilités précédentes.

CONDITIONS ÉCONOMIQUES

- Bénéfice immédiat du déminage pour la population en place.
- Déminage nécessaire à la réalisation de projets de développement déjà financés.

PRIORITÉ 3 : INFRASTRUCTURES

Ponts, routes.	Voies ferrées, fluviales.	Barrages, lignes à haute tension.	Zones industrielles, portuaires.	Sites touristiques.

CONDITIONS SOCIOLOGIQUES

- Acceptation des opérations de déminage par l'ensemble des communautés concernées.
- Accord des personnes déplacées pour leur réinstallation sur les terres à déminer.

PRIORITÉ 4 : DIVERS

Zones forestières.	Berges de lacs, rivières.	Zones montagneuses.

CONDITIONS DE TRAVAIL

- Conditions climatiques saisonnières propices au déminage (zones minées et routes d'accès praticables, sols ni trop boueux ni trop durs...) ou existence de moyens pour y faire face.
- Assistance des autorités locales pour :
 - la préservation des marquages, des chantiers de déminage ;
 - la fourniture de travailleurs locaux ;
 - la prestation de certains moyens pour la vie des démineurs.