

- *Mines-robots*

Les essais et l'évaluation du matériel de déminage mécanique ne peuvent se faire avec des mines réelles dans de vrais champs de mines. La possibilité que des mines soient projetées dans des secteurs déjà déminés ou qu'elles soient enfouies dans le sol par la machine risquerait d'exposer les démineurs à divers risques. Aussi le CCTD a-t-il mis au point des mines-robots non explosives dont la mèche réagit à l'action de la machine mise à l'essai exactement comme le feraient des mines dotées d'un explosif. Il a pu ainsi établir des procédures d'essai pour un certain nombre de machines. Ces mines-robots sont maintenant fabriquées par Amtech Aeronautical Limited, une entreprise de Medicine Hat (Alberta), et ont notamment été vendues à des parties intéressées aux États-Unis et au Royaume-Uni.

- *Nouveaux explosifs améliorés pour la neutralisation des mines*

Le CCTD a mis à l'essai et évalué un explosif mis au point par MREL Specialty Explosive Products Limited, une firme de Kingston (Ontario). Portant le nom de FIXOR, cet explosif sert à neutraliser les mines et les UXO découverts lors d'opérations de déminage. Il se compose de deux ingrédients mélangés sur place, ce qui permet de réduire les coûts de transport et d'entreposage du FIXOR par rapport aux explosifs classiques et d'assurer un contrôle plus facile de la

distribution et de l'emploi sur le terrain. Après avoir subi des essais fructueux au CCTD, le FIXOR a fait l'objet de démonstrations sur le terrain au Kosovo. Le Programme d'initiatives pour l'interdiction des mines du MAECI a contribué à l'acquisition de ce nouvel explosif par le Centre thaïlandais d'action antimines et à la formation des utilisateurs éventuels. L'emploi de cet explosif pour le déminage se répand rapidement et des organisations comme RONCO et Handicap International, par exemple, utilisent maintenant le FIXOR.

- *Matériel de protection pour les démineurs*

Le CCTD a collaboré avec les États-Unis pour mettre au point des méthodes d'essai et d'évaluation du matériel de protection destiné aux démineurs. On a mené un programme de recherche rigoureux au sujet des caractéristiques de la détonation des mines et des types de blessures qu'elle produit. Les résultats ont permis de développer une méthodologie fiable de mise à l'essai qui a servi à évaluer une combinaison de déminage humanitaire fabriquée par Med-Eng Systems Inc. Les procédures d'essai élaborées par le CCTD remplacent diverses procédures ponctuelles employées par le passé, qui ne produisaient pas de résultats assez précis quant au degré de protection que pouvaient fournir les ensembles vestimentaires de protection.

Mise à l'essai de la combinaison de déminage humanitaire produite par Med-Eng Systems Inc. au moyen de mannequins semblables à ceux qui servent aux essais de collision dans l'industrie automobile.



Groupe d'instrumentation de photographie du CRDS