



Battlefield forensics helps counter IEDs

By LCol Donald Corbett and Lt(N) Kevin McNamara

In a quiet corner of a lab, a graduate of the Canadian Police College's forensic identification services course painstakingly processes material collected from a crime scene. The technician finally recovers a critical piece of information, successfully attributing it to a known bomb maker. Elsewhere, an explosives technician x-rays IED components to determine how the device functioned.

These technicians are not police officers but, rather, members of the CF who perform these activities daily in the Forces' level-2 exploitation lab in Afghanistan. The military facility permits rapid technical examination of any new, modified or unexpected item identified within the area of operations to determine if it represents an advantage for the enemy or presents a technical surprise for friendly forces. In either case, the information or item is further analyzed until a countermeasure is developed and the technological advantage is neutralized.

The CF has developed many new capabilities over nearly a decade of rotations in Afghanistan. One of the most significant capabilities is battlefield forensics, which permits CF personnel to link insurgents to specific events and remove them from the battlefield. Moreover, the information gleaned enhances their ability to protect coalition allies, the Afghan population and themselves.

In late 2006, the CF began employing small field exploitation teams to examine the tactical situation of an event and collect evidence for examination by level-1 exploitation teams in US labs. These teams are trained to collect evidence logically, given the time available, and determine the tactical situation, such as why the enemy selected the location to initiate an attack.

The CF established the multi-disciplinary exploitation capability (MDEC) at Kandahar in April 2009 to resolve the lengthy delays caused by sending material submitted for exploitation to the US or UK. This temporary level-2 facility enables rapid non-destructive, forensic technical exploitation that remains relevant to the tactical commander. These exploitation efforts often result in the material being replicated to determine the potential impact on CF equipment or personnel, or it may be reverse engineered to determine the source of the components.

Information gained from the exploitation process is shared, as much as possible, with the CF, coalition partners and the government of Afghanistan. It is also returned to Canada to train personnel and help government partners such as the RCMP, Public Safety Canada and Natural Resources Canada. This cross-agency sharing is essential to prepare both field teams and lab personnel.

CF personnel now employ police-standard forensic practices that were completely unknown to them four

years ago. The MDEC was established as a temporary facility but will soon be replaced by a containerized Deployable Technical Analysis Laboratory; the federal government acknowledges the IED threat will be with us for at least the next 20 years.

It is only through continued co-operation with partners such as the RCMP, the Canadian Explosive Technicians Association and others that the CF will be able to maintain the highest standards in readiness for future operations abroad.

Read the full version of this article in Vol. 73, No. 1, of RCMP Gazette at www.rcmp-grc.gc.ca/gazette.



Munitions discovered as IEDs are rigged with C-4 and detonation cord for disposal by the C-IED team at Tarnak Farms, just outside Kandahar Airfield, Afghanistan, in February 2009.

Des membres de l'équipe de neutralisation d'EEL installent des explosifs C4 et des cordons détonants sur des munitions qu'on croit être des EEL, à Tarnak Farms, près de l'aérodrome de Kandahar, en février 2009.

Counter-IED team members are responsible for responding to, disarming and handling discovered IEDs.

Les membres de l'équipe de neutralisation d'EEL sont chargés d'intervenir lorsqu'on découvre un EEL, de manier l'engin et de le désamorcer.

PHOTOS: MCPL/CPLC ROBERT BOTTRILL

L'analyse judiciaire du champ de bataille

Par le Lcol Donald Corbett et le Ltv Kevin McNamara

Dans un petit coin calme d'un laboratoire, un diplômé du programme du Service de l'identité judiciaire du Collège canadien de police s'affaire à l'analyse minutieuse du matériel recueilli sur les lieux d'un crime. Le technicien trouve enfin un indice lui permettant d'établir un lien à un fabricant de bombes connu. Ailleurs, un technicien d'explosifs recourt à la radiographie afin d'examiner les composants d'un EEL et de déterminer comment faire fonctionner l'engin.

Ces techniciens ne sont pas des policiers, mais plutôt des militaires qui effectuent des analyses quotidiennes dans le laboratoire d'exploitation de niveau 2 des FC en Afghanistan. L'installation militaire permet de faire un examen technique rapide de tout ce qu'on trouve dans une zone d'opérations, qu'il s'agisse d'un objet nouveau, modifié ou inattendu, afin de déterminer si les renseignements ou les composants représentent un avantage pour l'ennemi ou une surprise technique pour les forces alliées. Dans les deux cas, on pousse l'analyse jusqu'à ce qu'on ait élaboré des mesures de prévention et qu'on ait neutralisé l'avantage technologique de l'objet.

Les FC ont acquis de nombreuses nouvelles capacités en près de dix ans de conflit en Afghanistan. Or, l'une de ces capacités les plus considérables est sans doute celle de l'analyse judiciaire des champs de bataille, laquelle

permet aux militaires canadiens de lier des insurgés à des événements précis et de les faire disparaître des champs de bataille. De plus, les renseignements obtenus renforcent les capacités des FC de se protéger elles-mêmes, mais aussi de protéger les alliés de la coalition et la population afghane.

Vers la fin de 2006, les FC ont commencé à employer de petites équipes d'analyse chargée d'examiner le contexte tactique d'un événement et de collecter des preuves que les équipes d'analyse de niveau 1 étudieraient dans les laboratoires états-uniens. Ces équipes sont formées pour recueillir des preuves de façon logique compte tenu du temps qui leur est alloué. Elles déterminent aussi la situation tactique, par exemple la raison pour laquelle l'ennemi aurait choisi un endroit donné pour lancer une attaque.

Une grande partie des objets soumis à l'analyse étaient examinés aux États-Unis ou au Royaume-Uni, ce qui retardait beaucoup la transmission de renseignements essentiels aux FC. En guise de solution, les FC ont créé le laboratoire d'exploitation multidisciplinaire à Kandahar en avril 2009. Cette installation temporaire de niveau 2 permet une analyse judiciaire technique rapide et non destructive afin que l'information obtenue reste pertinente pour le commandant tactique. Ces analyses sont souvent le résultat de la reproduction d'objets, laquelle sert à déterminer les effets possibles du matériel sur l'équipement ou le personnel des FC. On peut aussi procéder au désossage

pour établir la source des composants.

Une fois l'analyse terminée, on communique, autant que possible, l'information recueillie aux FC, aux partenaires de la coalition et au gouvernement afghan. On la transmet aussi au Canada aux fins d'instruction, ainsi qu'aux partenaires du gouvernement, notamment la GRC, Sécurité publique Canada et Ressources naturelles Canada. Cet échange pangouvernemental est essentiel à la préparation des équipes de campagne et du personnel de laboratoire.

À l'heure actuelle, les militaires des FC emploient des méthodes d'analyse judiciaire policières qu'ils ignoraient il y a quatre ans. Le laboratoire d'exploitation multidisciplinaire a été créé en tant qu'installation temporaire, mais un laboratoire d'analyse technique mobile conteneurisé le remplacera bientôt. Or, le gouvernement du Canada se dit conscient qu'on aura à composer avec des EEL pendant les 20 prochaines années au moins.

Seule la collaboration continue avec des partenaires comme la GRC, l'Association canadienne des techniciens en explosifs et d'autres fera en sorte que les FC soient en mesure de maintenir les normes les plus élevées en ce qui a trait à l'état de préparation aux futures opérations à l'étranger.

Pour lire la version intégrale de l'article, consultez le n° 1 (vol. 73) de la Gazette de la GRC, au www.rcmp-grc.gc.ca/gazette.