

**“We are definitely on track. Once we take the final design of the individual kit we'll be able to go into production on that—we've tried to ensure that soldiers won't even be aware they're wearing it.”**

— Col Mike Kampman, Director of Army Strategic Planning

**« Nous sommes certes dans la bonne voie. Une fois que nous aurons une conception finale de l'équipement individuel, nous pourrions le produire. Ce que nous voulons, c'est que le soldat ne soit même pas conscient qu'il le porte. »**

— Col Mike Kampman, Directeur de la planification stratégique (Opérations terrestres)

## Army's high-tech training ground on schedule

By Paul Mooney

**The Army is poised to begin an approval process that will result in one of the finest training grounds in the NATO alliance.**

The sprawling 670-km<sup>2</sup> site at Wainwright, Alta., will be home to the Canadian Manoeuvre Training Centre (CMTC), where the Army will conduct force-on-force exercises. Sophisticated computers will monitor every soldier and vehicle, recording them for after-action analysis and lessons learned.

During the last two weeks of April, the Army will approve the final test design of the individual soldier system—vest, helmet and personal weapons—to be used at CMTC.

The next major milestone will occur in September, when the Army will conduct technical trials at the site, conduct observer/controller team training and the observer/controllers will develop proce-

dures for evaluation of troops and after-action reviews.

“We are definitely on track,” Colonel Mike Kampman, Director of Army Strategic Planning said in a recent interview. “Once we take the final design of the individual kit we'll be able to go into production on that—we've tried to ensure that soldiers won't even be aware they're wearing it.”

The system that will monitor and record all of the action is known as the Weapon Effects Simulation (WES) system. Soldiers will wear three small antennae, transmitter and a small receiver, along with four sensors in the front of the vest, four in the back, four in the helmet and one on each shoulder. The sensors will establish when they have been hit and how badly—whether they are “dead,” “wounded” and whether they can still fire their weapon. A strobe light will flash to let the observer/controller know that a soldier is down and a small speaker in the

receiver will tell the soldier what to do. Medics will be tested on their ability to get to and treat the wounded.

Vehicles have been divided into imaginary zones so the system can tell what angle a round entered, how much damage was done and whether the crew was hit. The system can differentiate between types of ordnance such as missiles, artillery or tank rounds and 25 mm cannon fire.

Major Greg Burton, the WES Project Director, explained that a wire antenna in the right shoulder of the vest will link soldiers to their vehicles by radio. Soldiers' sensors will pick up the five-metre radio signal emitted by the “grenades” that will be used. And forget about cheating—“This system will kill anyone who cheats,” Maj Burton said.

He noted that many Canadian soldiers have exercised using the American MILES laser system but stressed that the WES system is superior and much safer. “The MILES system uses a Class 3 laser—WES

uses a Class 1 laser and is totally safe for the eyes.”

The CMTC control centre will house computers, transmission and receiving systems, space for the higher control staff, work-desk monitors for those monitoring the exercise and a large theatre for after-action review discussion. CMTC will provide accommodation for a brigade headquarters and a battle group and its support. Separate quarters well away from the visiting unit will house the opposing force (OPFOR).

Although the Army will hone manoeuvre skills at CMTC, a site for urban operations training is prominent in the plans.

“That has to be a priority,” Maj Burton said. “The missions we go on, and have gone on for quite a number of years, involve urban ops—and we still don't have a place to train effectively for that.”

The first full battle group exercise at CMTC is slated for the fall of 2005 or early 2006.

## Le terrain d'entraînement de haute technologie progresse bien

par Paul Mooney

**L'Armée de terre entame un processus d'approbation qui lui confèrera l'un des meilleurs terrains d'entraînement au sein de l'alliance de l'OTAN.**

Le vaste site de 670 km<sup>2</sup> à Wainwright (Alb.) hébergera le Centre canadien d'entraînement aux manœuvres (CCEM), où l'Armée mènera des exercices de force contre force. Des ordinateurs perfectionnés surveilleront et enregistreront chaque soldat et véhicule aux fins de l'analyse après action et des leçons retenues.

Au cours des deux dernières semaines d'avril, l'Armée approuvera la conception finale de l'équipement individuel du soldat – soit la veste, le casque et les armes individuelles – qui sera utilisé au CCEM.

L'étape importante suivante aura lieu en septembre, lorsque l'Armée effectuera des essais techniques sur le site et procédera à l'instruction des équipes d'observateurs/de contrôleurs, et que ces équipes élaboreront des procédures d'évaluation des soldats et des comptes rendus après action.

« Nous sommes certes dans la bonne voie », affirme le Colonel Mike Kampman, Directeur de la planification stratégique (Opérations terrestres) lors d'une entrevue récente. « Une fois que nous aurons une conception finale de l'équipement individuel, nous pourrions le produire. Ce que nous voulons, c'est que le soldat ne soit même pas conscient qu'il le porte. »

Le système qui surveillera et enregistrera toute l'action est connu sous le nom de simulateur d'effets d'arme (SEA). Le soldat portera trois petites antennes, un émetteur et un petit récepteur ainsi que quatre capteurs sur le devant de sa veste, quatre dans le dos, quatre dans le casque et un sur chaque épaule. Les capteurs permettront de déterminer s'il a été atteint, dans quel état il se trouve, soit « mort » ou « blessé », et s'il peut toujours utiliser son arme. Une lumière stroboscopique clignotera pour indiquer à l'observateur/au contrôleur qu'il a été atteint, et grâce à un petit haut-parleur dans le récepteur, on dira au soldat ce qu'il doit faire. Le personnel médical sera évalué en fonction de sa capacité de se rendre jusqu'au blessé et de le traiter.

Les véhicules seront divisés selon des zones imaginaires, de façon que le système puisse déterminer l'angle d'entrée de l'obus, l'étendue des dommages et si l'équipage a été touché. Le système peut aussi faire la distinction entre les différents types d'armement tels que les missiles, les projectiles d'artillerie, les obus de char et les munitions de canon de 25 mm.

Le Major Greg Burton, administrateur du projet de SAE, explique qu'une antenne filaire dans l'épaule droite de la veste établira une liaison radio entre le soldat et son véhicule. Les capteurs du soldat recevront le signal radio émis par les « grenades » utilisées jusqu'à cinq mètres. Et n'essayez pas de tricher. « Le système tuera toute personne qui triche », déclare le Maj Burton.

Il signale que plusieurs soldats canadiens ont effectué des exercices avec le système américain MILES, mais insiste sur le fait que le SEA est de qualité supérieure et beaucoup plus sécuritaire. « Le système MILES utilise un laser de classe 3 tandis que le SEA utilise un laser de classe 1, qui est tout à fait sécuritaire pour les yeux. »

Le centre de contrôle du CCEM logera des ordinateurs, des systèmes de transmission et de réception, le personnel du contrôle supérieur, des moniteurs de travail pour ceux qui observent l'exercice et un grand amphithéâtre pour le compte rendu après action. Le CCEM abritera le quartier général de brigade, un groupement tactique ainsi que les unités de soutien. Des logements distincts, à une distance très éloignée de ceux de l'unité en visite, hébergeront la force d'opposition (OPFOR).

Bien que l'Armée perfectionnera ses compétences de manœuvre au CCEM, un site pour l'entraînement en zone urbaine occupe aussi une place importante dans le projet.

« Ce doit être une priorité, affirme le Maj Burton. Les missions auxquelles nous participons depuis plusieurs années se déroulent dans des zones urbaines – et nous n'avons toujours pas d'endroit où nous entraîner efficacement pour ce genre de manœuvres. »

Le premier exercice complet de groupement tactique au CCEM est prévu pour la fin de 2005 ou le début de 2006.

### CMTC timeline

Last two weeks of April 2004: Final test design of the individual soldier system

June-July 2004: Sod-turning ceremony for exercise control complex at Wainwright

September-October 2004: System Acceptance Test 1 (SAT 1) Dismounted company versus dismounted platoon

April-May 2005: SAT 2 combat team (company of infantry, tank squadron) versus reinforced OPFOR

November 2005 or early 2006: SAT 3 Battle Group versus OPFOR

### Calendrier du CCEM

Deux dernières semaines d'avril 2004 : Conception finale de l'équipement individuel du soldat.

Juin-juillet 2004 : Cérémonie d'inauguration des travaux pour le complexe de contrôle de l'exercice, à Wainwright

Septembre-octobre 2004 : Premier essai de réception du système (ERS 1) compagnie débarquée contre peloton débarqué

Avril-mai 2005 : ERS 2 Équipe de combat (compagnie d'infanterie, escadron de chars) contre OPFOR renforcée

Novembre 2005 ou début de 2006 : ERS 3 Groupement tactique contre OPFOR