



## Military engineers clean up DEW line site

By Sgt Katherine Greer-Hulme

CAPE DYER, Nunavut — The soldiers of 4 Engineer Support Regiment (4 ESR) live by a fitting motto: *Ubique*, which is Latin for “everywhere”. It is fitting, because their work on the Distant Early Warning (DEW) line cleanup project has taken them to the far reaches of northern Canada, where a system of radar stations was established in the late 1950s.

The Arctic is one of the most fragile ecosystems in the world and the DEW

line cleanup project aims to ensure the site is left in an environmentally sound condition. Cape Dyer is one of the last and largest decommissioned sites undergoing cleanup under the project. But when the contractor hired to carry out the project unexpectedly left the site, project managers were left scrambling for an interim solution and ultimately tasked 4 ESR with the job.

The first challenge the engineers faced was landing in Cape Dyer, which had no airport, control tower or runway lights,

and no clear runway for the first flight in. Pilots from Iqaluit flew in the advance party of electricians, engineers, mechanics and cooks in aircraft equipped with skis.

Camp sergeant-major Warrant Officer Jeff Calhoun was responsible for tasking the different tradespersons and ensuring that everything in the camp ran smoothly and safely. “Our first week here was really a struggle,” he said. “To get basic communications up and running was one of the hardest things to deal with. Everything that you take for granted at home you have to do here on your own, such as ensuring that [generators] remained fuelled to function properly, [and hauling water] from the fresh water spring to the camp for cooking and showers.”

Once the camp was operational and the roads cleared up to the top site, the engineers began their DEW line cleanup work. Many of the original landfills were

only partially filled or had not been sealed, so the main effort was to remove all the snow before it melted into some of the contaminated sites. Unfortunately, however, some melting did occur in a few of the contaminated sites.

“I collect water samples in order to see if ... it meets our wastewater discharge criteria,” said Andrea Ellis, team leader and scientific advisor with the Environmental Sciences Group stationed at Cape Dyer. “After we collect the sample, we analyze it and report our results and recommendations to Defence Construction Canada onsite representatives.”

If the wastewater in the pits does meet the discharge criteria, engineers such as Master Corporal Mark Hurley safely pump out the non-contaminated water to the surrounding fields. “We have power generators and are pumping out about 40 litres per second,” he said. “This is a first for me, working in the Arctic, and I am absolutely thrilled to be here. It’s a little hard to get used to the sun never setting, but this is a fantastic opportunity.”

4 ESR engineers have taken the difficulties of reaching Cape Dyer, and its harsh geography and climate, in stride and applied their versatility and initiative to the Dew line cleanup project.



Soldiers from 4 ESR use heavy equipment to load snow into dump trucks to prevent chemical contaminants leaching from sources at the DEW line site into the Arctic ecosystem.

Des soldats du 4 RAG se servent d'équipement lourd pour charger la neige dans des camions à benne basculante afin d'éviter que des contaminants chimiques s'écoulent de sites du réseau DEW dans l'écosystème de l'Arctique.



A member of 4 ESR drives one of the dump trucks filled with snow from a contaminated site at Cape Dyer, Baffin Island.

Un militaire du 4 RAG conduit un camion à benne basculante rempli de neige provenant d'un site contaminé à Cape Dyer, sur l'île de Baffin.

## L'ingénierie au service de l'environnement

Par la Sgt Katherine Greer-Hulme

CAPE DYER (Nunavut) — Les soldats du 4<sup>e</sup> Régiment d'appui du génie (4 RAG) sont guidés par une devise fort appropriée : *Ubique*, mot latin qui signifie « partout ». Le terme est particulièrement pertinent, car le projet de décontamination du réseau en détection lointaine avancée (DEW) a conduit ces militaires aux confins du Nord canadien, où l'on a établi un réseau de stations radars vers la fin des années 1950.

L'Arctique représente l'un des écosystèmes les plus fragiles au monde. Le projet de décontamination du réseau DEW vise à faire en sorte que celui-ci ne pose aucun problème d'ordre écologique. Cape Dyer compte parmi les plus grands des derniers sites à avoir été mis hors service et à faire l'objet d'une décontamination dans le cadre du projet. Mais, lorsque l'entrepreneur mandaté à cette fin a, sans crier gare, quitté le site, les gestionnaires de projet ont dû trouver

une solution de rechange; ils ont, en dernier ressort, mandaté le 4 RAG.

La toute première difficulté pour les militaires du génie consistait à atterrir à Cape Dyer, car il ne s'y trouvait ni aéroport, ni tour de contrôle, ni piste dégagée pouvant accueillir le premier avion. Aux commandes d'aéronefs munis de skis, des pilotes se sont envolés d'Iqaluit, transportant un détachement précurseur d'électriciens, d'ingénieurs, de mécaniciens et de cuisiniers.

L'Adjudant Jeff Calhoun, sergent-major de camp, avait la tâche d'attribuer les tâches aux différents corps de métier et de veiller à ce que les travaux au camp se déroulent rondement et en toute sécurité. « Notre première semaine ici s'est révélée plutôt ardue, raconte-t-il. Le plus difficile a été d'établir des communications de base. Tout ce qu'on tient pour acquis à la maison, ici, il faut y voir, comme veiller à ce que [les génératrices] soient toujours pleines d'essence pour qu'elles continuent de bien fonctionner et

[transporter de l'eau] d'une source d'eau douce jusqu'au camp, pour la cuisine et les douches. »

Une fois le camp fonctionnel et les routes dégagées jusqu'au dernier emplacement, les ingénieurs ont entrepris les travaux de décontamination du réseau DEW. Comme bon nombre des premiers sites d'enfouissement n'avaient été que partiellement remplis ou n'avaient pas été imperméabilisés, nous avons surtout travaillé à retirer toute la neige avant qu'elle ne fonde et que l'eau n'atteigne certains des sites contaminés, ce qui, malheureusement, s'est produit à quelques endroits.

« Je collecte des échantillons d'eau afin de vérifier s'ils répondent à nos critères en matière d'évacuation des eaux usées, explique Andrea Ellis, chef d'équipe et conseillère scientifique du Groupe des sciences de l'environnement affecté à Cape Dyer. Après avoir recueilli l'échantillon, nous l'analysons, puis nous présentons nos résultats et nos recommandations

aux représentants de Construction de Défense Canada sur les lieux. »

Si les eaux usées dans les fosses satisfont aux critères établis en matière d'évacuation, les ingénieurs, comme le Caporal-chef Mark Hurley, déversent en toute sécurité l'eau non contaminée dans les champs avoisinants.

« Nous sommes équipés de groupes électrogènes et pouvons vidanger environ 40 litres à la seconde, explique-t-il. C'est la première fois que je travaille dans l'Arctique, et je suis extrêmement heureux d'être ici. C'est un peu difficile de s'habituer au soleil qui ne se couche jamais, mais c'est une merveilleuse aventure. »

Les officiers du génie du 4 RAG ne se sont pas laissés démonter par les obstacles qui les empêchaient de se rendre à Cape Dyer, ni par le terrain et le climat inhospitaliers. Ils ont mis leur polyvalence et leur sens de l'initiative au service du projet de décontamination du réseau DEW.