

A partnership in space

By LCol Drew Artus and Capt Marcus Fricker

Nestled at the far southeast corner of what used to be CFB Saint-Hubert, Montréal, stands a high-tech, stainless steel building that has housed the Canadian Space Agency (CSA) since 1994.

The CSA was created under the *Canadian Space Agency Act*, approved by Parliament in 1989, its primary mission to promote the peaceful use and development of space, to advance the knowledge of space through science, and ensure that space science and technology provide social and economic benefits for all Canadians.

The CSA and DND have a long-standing relationship in the delivery of space-based capability and co-operation in space related activities. This was initially satisfied through various ad hoc working groups, and later through the formal establishment of a memorandum of understanding (MOU) first signed in 1995 and re-affirmed in 2001. This MOU outlines the foundation of CSA/DND space co-operation.

As Canada's two main organizations that deliver space-based capability, it only makes sense that they co-operate and collaborate whenever and wherever possible. One key area of co-operation involves the exchange of personnel. In July 1999, the CSA and DND entered into a MOU to address the secondment of CF members to the CSA. Under the terms of this agreement, the CF liaison officer (CFLO) assumes detachment

commander responsibilities for those CF members assigned to the CSA.

In addition there has been a significant amount of success in offering challenging assignments to RMC summer students and to personnel awaiting classification training (OJTs). This summer will see a total of 21 such officers at the CSA. This is truly a win-win situation for both CSA and DND, as the officers are exposed to state of the art space technology development and practices, and the CSA, receives valuable help from trained and highly motivated officers in their quest to deliver space capability. Given the importance of space derived capabilities for military operations, exposing our DND officer corps early in their careers to space capabilities is a significant benefit and will serve the Forces well in the future.

An aggressive program to recruit students into this unique and valuable space opportunity is a direct result of publicity and support from the various MOC managing authorities. The student initiative has increased threefold over the past two years, and senior CSA managers have praised the venture as a complete success. The future is bright, there are many opportunities for students to develop or hone their space skills and the initiative is open to all classifications.

Space is the ultimate high ground and plays a significant role in military operations. Whether it is monitoring the Arctic or Canadian coasts using the latest Synthetic Aperture Radar embedded in

RadarSat 2, tracking suspicious ships off the Grand Bank, or ensuring sufficient satellite communication bandwidth for operations overseas, space is an integral part of the equation. Maintaining and or increasing the CF presence at the CSA is not only vital, but necessary in light of the fact that space technologies and capabilities can and often are, used for multiple purposes.

The future of co-operation in space is promising and there will be further CF opportunities to participate in satellite

operations and control, ground infrastructure, project management, SATCOM, robotics and long-term sustainment of the International Space Station. Efforts to increase Reserve Force presence, other ranks and representation from all classifications and trades will continue.

Given the successes of the past years and relative increases in discussions and joint ventures in a variety of space matters, the relationship is strong and growing!



PHOTOS: DND/MDN

An aerial view of the Canadian Space Agency building, the John H. Chapman Space Centre in Saint-Hubert, Que.

Vue aérienne de l'immeuble de l'Agence spatiale canadienne, le centre spatial John H. Chapman à Saint-Hubert (Qc).

Un partenariat spatial

par le Lcol Drew Artus
et le Capt Marcus Fricker

Dans la partie sud-est de l'ancienne BFC Saint-Hubert à Montréal se trouve un immeuble ultramoderne en acier inoxydable qui héberge l'Agence spatiale canadienne (ASC) depuis 1994.

L'ASC a vu le jour grâce à l'approbation de la *Loi sur l'Agence spatiale canadienne* par le Parlement en 1989. Son principal mandat est de promouvoir l'exploitation et le développement pacifique de l'espace, de faire progresser la connaissance de l'espace par le biais de la science et de faire en sorte que tous les Canadiens tirent profit des sciences et technologies spatiales sur les plans tant social qu'économique.

L'ASC et le MDN bénéficient d'un long partenariat en ce qui concerne les capacités et la collaboration dans le domaine spatial. Cette relation a été à l'origine caractérisée par des groupes de travail *ad hoc*, puis ensuite par la signature d'un protocole d'entente officiel, d'abord en 1995 et à nouveau en 2001. Ce protocole définit l'assise de la collaboration entre l'ASC et le MDN.

Il est d'autant plus normal que ces deux organismes collaborent chaque fois que cela est possible, puisque ce sont les deux principales agences canadiennes à posséder des compétences spatiales. L'un des éléments clés de la

collaboration est l'échange de personnel. En juillet 1999, l'ASC et le MDN ont signé un protocole d'entente pour l'affectation de membres des FC à l'ASC. Selon cette entente, l'officier de liaison des FC agit à titre de commandant de détachement pour les membres des FC en affectation à l'ASC.

Le projet a également réussi à offrir des affectations intéressantes pour les stagiaires du CMR et pour les militaires en attente de leur cours professionnel (FCE). Cet été, l'ASC accueillera ainsi 21 officiers. L'ASC, tout comme le MDN, y trouve son compte puisque les officiers sont exposés aux activités de développement et aux pratiques spatiales de pointe, tandis que l'ASC reçoit une aide précieuse d'officiers formés et très motivés à parfaire leurs compétences dans le domaine. Compte tenu de

l'importance pour les opérations militaires des compétences dans le milieu spatial, l'exposition du corps des officiers du MDN au début de leur carrière aux opérations spatiales représente un avantage énorme, avantage qui servira longtemps aux FC.

Un programme musclé de recrutement d'étudiants pour participer à ces stages découle directement de la promotion et d'un appui marqué de la part des responsables des divers groupes professionnels militaires. En deux ans, la taille du projet a triplé et les cadres supérieurs de l'ASC ont d'ailleurs qualifié le projet de réussite totale. L'avenir semble prometteur, et beaucoup d'étudiants auront la chance de développer ou de parfaire leurs compétences spatiales, puisque le projet s'adresse aux militaires de tous les groupes professionnels.

L'espace joue un rôle important dans les opérations militaires. Que ce soit pour surveiller l'Arctique ou les régions côtières du Canada en utilisant le tout dernier radar à synthèse d'ouverture intégré au RadarSat 2, pour suivre les bateaux suspects au large des Grands Bancs ou encore pour garantir une largeur de bande suffisante pour les communications par satellite lors d'opérations à l'étranger, l'espace est une partie intégrante des activités. Maintenir ou augmenter la présence des FC à l'ASC est non seulement vital, mais aussi nécessaire, puisque les technologies et les compétences du domaine spatial ont de nombreuses ramifications.

L'avenir de la collaboration dans l'espace promet. Les FC offriront d'autres occasions de participer à des projets dans les domaines suivants : les opérations et le contrôle par satellite, l'infrastructure au sol, la gestion de projets, les communications par satellite, la robotique et la durabilité à long terme de la station spatiale internationale. Les efforts se poursuivront en vue d'intensifier la présence de la Réserve et des militaires du rang, de même que des militaires de tous groupes professionnels et occupations.

À en juger par les réussites des années passées et par l'augmentation des discussions et des projets conjoints dans une foule de dossiers, on peut dire que le partenariat entre l'ASC et le MDN est bien vivant!



The Mobile Servicing System International space station.

Le système d'entretien mobile de la station spatiale internationale.