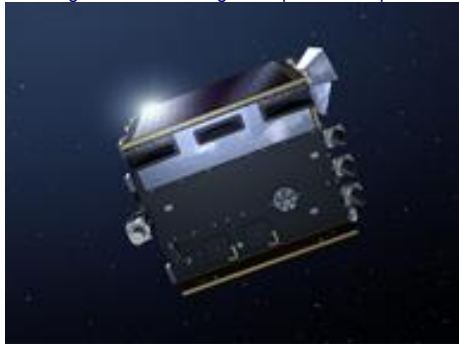
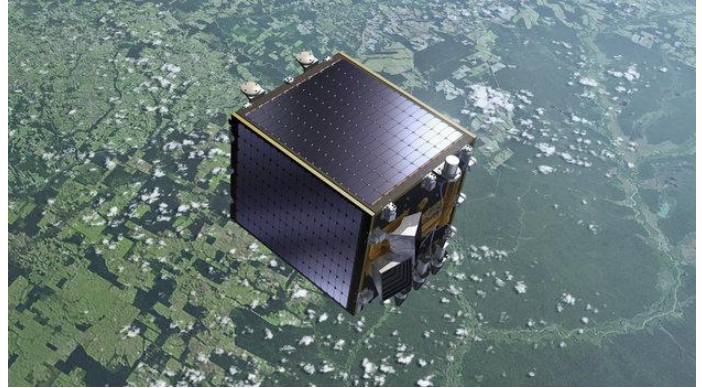




Le satellite PROBA-V est en orbite: un troisième succès spatial pour NGC Aérospatiale

Le 6 mai 2013 à 22h06, heure avancée de l'EST (HAE), le satellite PROBA-Végétation (PROBA-V) a pris son envol de la base de lancement de Kourou en Guyane française vers son orbite de télédétection à 820 km au-dessus de nos têtes. À tous les deux jours, les instruments du satellite couvriront de mesures tous les continents terrestres, générant ainsi près de 500 photos complètes de la Terre pendant sa durée de vie prévue de 2.5 années. Ces instruments – trois caméras-télescopes imageurs multi-spectrales – recueilleront des informations détaillées sur la santé de notre planète, sur l'influence de son climat et sur sa végétation. Les données ainsi recueillies permettront la télésurveillance des eaux de surface, de l'évolution des zones agricoles, de la désertification et de la déforestation. Elles contribueront à l'évaluation de l'approvisionnement des aliments pour le futur. PROBA-V prolonge ainsi les 15 années de collecte de données à partir des instruments Végétation de Spot-4 et Spot-5 qu'il remplace. Le satellite de 140 kg d'à peine un mètre cube sera placé sur une orbite héliosynchrone qui maintient une orientation constante par rapport au Soleil, optimisant ainsi la qualité des images. Les caméras multi-spectrales prendront des mesures à 100 m de résolution en balayant son champ de vision sur une fauchée d'une largeur de 2250 km.

Photos gracieuseté de l'Agence spatiale européenne



La société NGC Aérospatiale de Sherbrooke, en collaboration avec le maître-d'œuvre belge QinetiQ Space, a participé à la conception et à la réalisation de PROBA-V en y développant les logiciels intelligents qui gèrent les opérations du satellite sans intervention humaine. Les algorithmes de navigation, de guidage et de commande développés par NGC placent et orientent le satellite afin d'assurer le pointage géodésique des instruments vers les cibles terrestres avec la précision et la stabilité requises pour maximiser la qualité des images. Ainsi, ce sont les programmes d'ordinateur conçus par NGC qui "tiennent les caméras en main" pendant que celles-ci prennent leurs mesures.

PROBA-V est le troisième satellite de la série PROBA mandatée par l'Agence spatiale européenne (ESA) pour lesquels NGC a contribué son expertise. PROBA-1, dédié à l'observation de la Terre et à l'analyse des changements climatiques, est en orbite depuis le 22 octobre 2001. PROBA-2, un satellite d'observation du Soleil, étudie l'influence de ce dernier sur notre environnement terrestre depuis son lancement le 2 novembre 2009. Les deux satellites fonctionnent toujours avec succès et ont accumulé près de 15 années de vie orbitale.

Avec ces satellites, NGC Aérospatiale a réalisé un saut technologique considérable en créant une nouvelle génération de satellites qui incorporent pour la première fois l'autonomie et *l'intelligence* dans l'opération d'un satellite scientifique. Ces innovations augmentent la fiabilité et l'efficacité du satellite tout en réduisant ses coûts d'opération. Le développement au Canada de ces nouvelles technologies et leur déploiement à bord de véhicules spatiaux européens ont été rendus possibles grâce à la participation active du Canada dans les programmes de l'Agence spatiale européenne sous l'égide de l'entente de collaboration Canada-ESA et, en particulier, par la contribution financière de l'Agence spatiale canadienne au Programme général de technologie de soutien (GSTP) de l'ESA.

Contact :

NGC Aérospatiale Ltée
Jean de Lafontaine, Président
Amélie St-Amour, Gestionnaire du projet
Téléphone: +1 819 348-9483 poste 221
ngc@ngcaerospace.com

Liens :

- PROBA-V sur le site de l'ESA : www.esa.int/Our_Activities/Technology/Proba_Missions/Proba-V
- CSA : www.asc-csa.gc.ca
- NGC : www.ngcaerospace.com



NGC Aérospatiale Ltée est une PME canadienne de haute technologie fondée en 2001 par son président, Jean de Lafontaine et située à Sherbrooke, Québec. La société offre des services d'analyse, de simulation et de modélisation pour le guidage, la navigation et la commande (GNC) de véhicules d'exploration planétaire et de satellites terrestres. La société est réputée pour son expertise dans la conception automatisée de logiciels et dans la réalisation des simulateurs requis pour la validation des logiciels de vol. La mission de la société vise le développement de systèmes et logiciels GNC qui augmentent l'autonomie, la performance, la fiabilité et la sécurité des véhicules intelligents, tout en réduisant leurs coûts d'opérations.