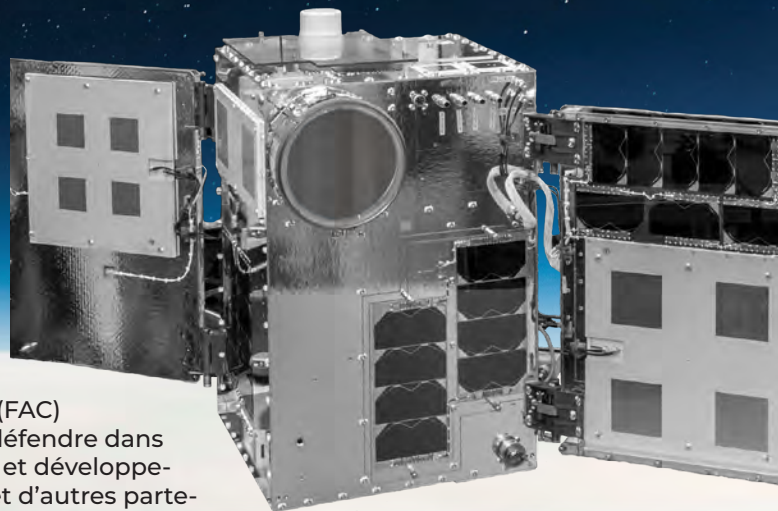


VOUS AMÈNE PLUS LOIN

La Défense saute dans l'espace



La guerre moderne exige que les Forces armées canadiennes (FAC) développent et adoptent des technologies pour dissuader et défendre dans l'Arctique canadien. Au cours de la dernière année, Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) a travaillé avec les FAC et d'autres partenaires de l'Équipe de la Défense pour lancer le premier groupe de satellites avec renforcera notre capacité à détecter, à établir la position géographique et à caractériser les navires et aéronefs dans l'Arctique. Ces trois petits satellites canadiens, nommés Gray Jay Pathfinder, représentent la plus récente avancée dans le développement de la nouvelle technologie intelligence, surveillance et reconnaissance (ISR) spatiales.

La constellation Gray Jay, composée de trois microsattellites, orbite maintenant à 520 kilomètres au-dessus de la Terre. Elle teste la capacité de petits satellites à recueillir et à partager des données en temps réel.

Les données recueillies démontreront comment l'ISR spatiales peuvent appuyer le personnel au sol et dans les airs. Pour l'Aviation royale canadienne et l'ensemble des FAC, cela signifie un accès plus rapide aux images, une meilleure connaissance de l'Arctique et une coordination plus forte lors des missions.

Un système de signature des vaisseaux offre aux équipages une vision plus claire de leur capacité à ne pas être détectés

Avec le plus long littoral du monde, il est essentiel que la Marine canadienne dispose de capacités sous-marines supérieures pour protéger la sécurité et la souveraineté du Canada. Alors que le MDN travaille à acquérir une nouvelle flotte de sous-marins, la recherche de RDDC est en cours pour combler le manque de capacités. RDDC développe un système de gestion de signature des vaisseaux de nouvelle génération, conçu pour renforcer la furtivité et la survivabilité des navires. Comprendre la signature propre d'un navire, le bruit qu'il fait et à quoi il ressemble pour un adversaire n'a jamais été aussi important. Le prototype a démontré avec succès comment les équipages navals peuvent mesurer, en temps réel et pendant des opérations, les signatures acoustiques, magnétiques et électriques de leur navire.

Les essais réalisés à bord du NCSM Charlottetown ont confirmé la validité du concept et les marines alliées ont pris des notes. Le système est actuellement en cours de perfectionnement pour soutenir le projet des destroyers de la classe Fleuves et rivières, avec le plan d'ajouter de l'infrarouge et du suivi de la section efficace en radar en utilisant les drones.

Les systèmes de détection modernes sont plus précis que jamais, rendant la discrétion des navires militaires de plus en plus difficile. Jusqu'à maintenant, les navires pouvaient uniquement mesurer leur signature pendant les essais contrôlés à terre. Ce nouveau système apporte cette capacité à bord, laissant les équipages surveiller et ajuster en temps réel et pendant les déploiements les profils acoustiques, magnétiques et électriques de leur navire. Ceci leur offre une meilleure connaissance de leur habilité à gérer la manière dont ils sont visibles.



Un nouveau casque de combat place la protection du cerveau au premier plan

En travaillant ensemble, le COMFOSCAN et les ingénieurs de RDDC ont mis au point un casque de combat qui va au-delà de la protection contre les balles. Conçu pour protéger les Forces d'opérations spéciales du Canada contre les lésions cérébrales liées aux explosions, cette innovation a récemment été présentée à *Global News: The West Block*, soulignant le leadership du Canada en matière de technologie de protection cérébrale militaire.

Ces nouveaux casques s'attaquent à un problème bien connu : les casques traditionnels sont conçus pour arrêter les balles et les fragments. Par contre, ils ne peuvent pas résister à la pression répétée des explosions qui peut, au fil du temps, causer des traumatismes craniocérébraux légers. Ce nouveau casque est conçu pour absorber and dévier les ondes de choc générées par les explosions, ce qui constitue une amélioration majeure par rapport aux modèles traditionnels.

Inspiré par la science du sport, le recherche médicale et l'expertise médicale des FAC, le projet est passé des essais avancés à une conception pratique. Ceci a donné naissance à un casque adapté aux exigences du personnel élite : plus léger, plus intelligent et plus résistant là où cela compte.

