

**19ème Congrès de L'Association Québécoise de Télédétection
2 et 3 juin 2021, en ligne**

Conférence grand publique hors programme

**La révolution d'un nouvel âge spatial (le *New space*)
De l'exploration à l'exploitation de l'espace**

Alain Royer, Professeur à l'Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec
avec la collaboration de Jacques Arnould, Expert en éthique à l'Agence spatiale française
(CNES), Paris, France

Plus de cinquante ans après les premiers pas de l'homme sur la Lune, la conquête de l'espace fait de plus en plus rêver l'industrie spatiale privée. En Février 2018, SpaceX d'Elon Musk change la donne en propulsant dans l'espace avec succès le Falcon Heavy, la fusée la plus puissante au monde. Et avec son projet de méga-constellation Starlink, SpaceX vise à mettre sur orbite plusieurs milliers de satellites. Du jamais vu ! Son objectif : fournir une connexion Internet ultra-rapide partout dans le monde. Will Marshall, le patron de Planet Labs de la Silicon Valley, est maintenant capable de photographier l'intégralité de la planète chaque jour avec une constellation de 300 nanosatellites. Ces autres milliardaires emblématiques du « *New Space* » emboîtent le pas, comme Jeff Bezos (Amazon-Blue Origin), Richard Branson (Virgin Galactic) et Sunil Mittal (OneWeb). La révolution des nanosatellites « CubeSat » imaginés par l'Université de Stanford, CA à des fins scientifiques et pédagogiques ouvre des perspectives encore inimaginables il y a 20 ans. Le nombre de ces mini-, nano-, pico- satellites en orbite croît de manière vertigineuse, lancés à moindre coût avec un nouveau type de mini-fusées dédiées. Cette explosion, sans précédent, de projets de développement sociétale, dans la course à « l'exploitation de l'espace », soulève de nombreux problèmes (sécurité, débris spatiaux, pollution lumineuse de l'espace). Une nouvelle éthique internationale qui engagerait les États, les agences spatiales et tous les acteurs privés de l'espace s'impose urgemment.