


Space technologies and applications


Whether we're talking about satellite observation of the Earth or about scientific experiments being performed in the weightlessness of outer space – space-technology applications are opening up a wide spectrum of fields for cooperation and research and, with the aid of satellite-based remote sensing, are supplying fundamental measurement data for many research disciplines. Satellite technology is in fact essential precisely when faced with the large expanses of a country like Canada: it guarantees nationwide communication, depicts the country's natural resources, and supplies continuous measurement data on various scales, for responding to global and local issues alike.

Alongside the cooperative endeavours it has undertaken with its neighbour, the USA, Canada's ties to European space programs are an important element in its national space policy. It was in 1979 that Canada became a Cooperating State of the European Space Agency (ESA). Since then, Canada has invested several hundred million dollars in priority ESA activities, notably in earth observation, satellite communication, simulation, satellite navigation and space technologies. Germany likewise provides considerable support to the ESA's science program, this support taking the form of measuring instruments for ESA application programs in earth observation and in navigation. Space has therefore been an important focus of attention over the 30 years of bilateral scientific and technological ventures between Canada and



Contact persons/Personnes-ressources

 **Dr. Cornelia Riess**
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Unternehmensentwicklung und Außenbeziehungen
Internationale Zusammenarbeit
Linder Höhe
51147 Köln
Tel.: ++49 – 2203 – 601 – 2141
Fax: ++49 – 2203 – 69 – 57 68
E-Mail/Courriel: cornelia.riess@dlr.de

 **Mr./M. Stéphane Lessard**
Canadian Space Agency (CSA)/
Agence spatiale canadienne (ASC)
International Relations/
Relations internationales
6767 Route de l'Aéroport
Saint-Hubert, Québec J3Y 8Y9
Tel.: ++1 – 514 – 926 – 4364
Fax: ++1 – 514 – 926 – 4362
E-Mail/Courriel: stephane.lessard@space.gc.ca

Technologies aérospatiales

1

Qu'il s'agisse d'observer la terre par satellite ou de mener des expériences scientifiques en microgravité, les applications des technologies aérospatiales ouvrent un large champ de possibilités de recherche et de coopération. Conjuguées à la télédétection par satellite, elles fournissent en outre des données de mesures essentielles à un grand nombre de disciplines scientifiques. Dans le cas d'un pays aussi étendu que le Canada, précisément, la technologie des satellites est

devenue un outil indispensable : elle permet de communiquer d'un bout à l'autre du pays, de cartographier les ressources naturelles et, en fournissant des mesures continues et à différentes échelles, de répondre à des questions d'intérêt mondial ou régional.

Le Canada, qui coopère déjà avec les États-Unis dans le secteur de l'aérospatiale, participe également aux programmes spatiaux européens ; c'est là un élément important de sa politique nationale dans ce domaine. Le Canada est devenu, dès 1979, un membre associé de l'Agence spatiale européenne (ESA). Depuis, le Canada a investi plusieurs centaines de millions de dollars dans des activités prioritaires de l'ESA, notamment l'observation de la terre, la communication par satellite, la simulation, la navigation par satellite et les technologies aérospatiales. L'Allemagne contribue elle aussi de manière déterminante au programme scientifique de l'ESA en fournissant des instruments de mesure pour ses programmes relatifs à l'observation de la terre et à la navigation spatiale.