



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Le secteur spatial suisse – moteur pour la recherche, l'innovation, l'économie



© ESA

© ESA

**Commission fédérale
pour les affaires spatiales CFAS**

L'espace fait partie de notre quotidien ...

En allumant notre téléviseur, en nous laissant conduire par le système de navigation de notre voiture, en téléphonant par-delà les continents ou en envoyant des courriels, en nous informant du temps qu'il fera demain - nous utilisons les satellites qui gravitent au-dessus de nos têtes. Sans que nous l'ayons vraiment remarqué, l'espace fait partie de notre vie quotidienne. Les télécommunications, la navigation par satellite et la météorologie ne sont que la pointe de l'iceberg. L'espace est de plus en plus présent dans la vie économique dans des domaines tels que l'agriculture ou l'approvisionnement en énergie. Même le secteur bancaire ne peut aujourd'hui plus se passer de l'espace lorsqu'il s'agit de synchroniser les transactions financières mondiales en une fraction de seconde.



© ESA

... et il est moteur de croissance

Le secteur spatial devient un élément toujours plus important de l'économie. Il crée des emplois de haut niveau dans le domaine des technologies de pointe au bénéfice de l'innovation et de la place technologique suisse. Ce secteur est en continuelle croissance: la grande partie du marché spatial mondial ne concerne toutefois pas directement le spatial, mais plutôt les produits et les services qui tirent profit de l'activité spatiale, comme par exemple les différents types de récepteurs qui captent les signaux satellites pour la téléphonie, la télévision, la gestion de la sécurité aérienne, la navigation par GPS, la cartographie ou encore les techniques de mesures.

L'espace aide à protéger l'environnement ...

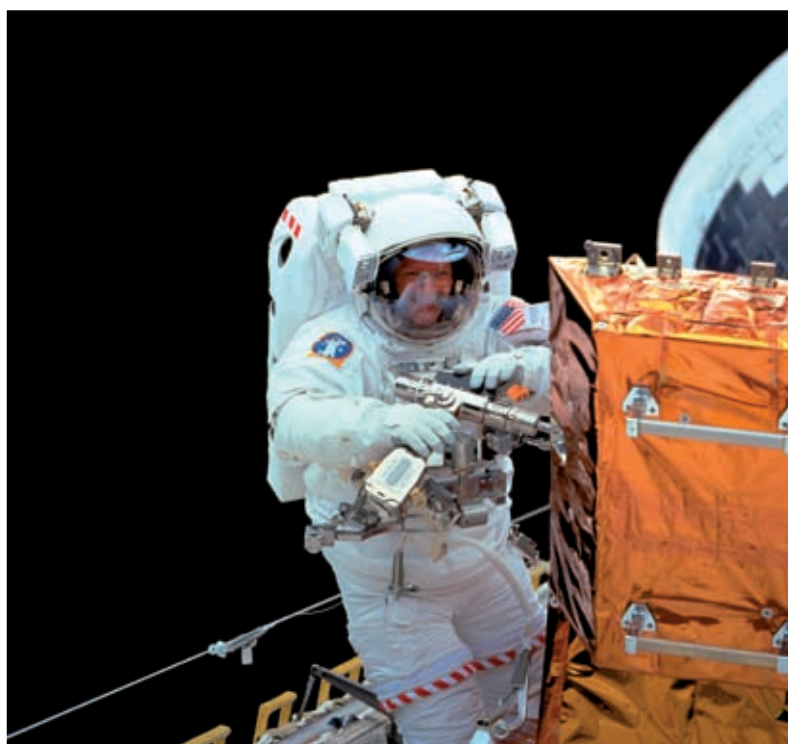
La protection du climat et de l'environnement de même que l'exploitation durable des ressources naturelles rares est l'un des plus grands défis de notre temps. L'espace apporte une contribution importante pour la maîtrise de ces tâches: des satellites d'observation de la terre nous aident à mieux comprendre les interactions complexes des écosystèmes à l'échelle globale et à surveiller notre environnement. En même temps, il offre des outils pour une utilisation et une exploitation plus efficace des ressources. Par exemple dans l'agriculture, et plus particulièrement pour les pays en voie de développement, les satellites permettent une exploitation optimale des terres cultivables ou encore, grâce aux satellites de navigation et de télécommunication, il est possible d'optimiser le trafic de marchandises permettant ainsi une consommation d'énergie réduite.



© Hendrik Thielemann



© REGA



© NASA

... et apporte de l'aide en cas de catastrophes

Le changement climatique ne peut plus être entièrement arrêté et en Suisse nous le ressentons déjà. Dans les régions alpines, nous devons de plus en plus faire face à des situations météorologiques extrêmes, inondations, éboulements ou glissements de terrains. Les systèmes d'alerte spatiaux peuvent aider à empêcher le pire. Avec les images satellites, l'ampleur des dommages peut être évaluée rapidement. Les satellites de télécommunication et de navigation sont indispensables pour coordonner efficacement le déploiement des moyens de secours au sol en cas de catastrophes naturelles comme le Tsunami dévastateur de 2004 dans l'océan indien, l'ouragan Katrina de 2005 dans le golfe du Mexique ou encore le fort séisme de Padang de 2009 en Indonésie. Raison pour laquelle la Suisse participe activement aux projets européens comme l'initiative de surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité GMES (*Global Monitoring for Environment and Security*).

Les Suisses sont des chercheurs et des explorateurs ...

Se poser des questions, explorer le monde, faire de nouvelles découvertes font partie de la nature humaine. La motivation qui, dans le passé, a poussé l'Homme à explorer sa propre planète, est la même qui le pousse depuis plus de 50 ans à explorer ce nouveau territoire fascinant qu'est l'espace. Les premiers hommes sur la lune avaient déjà dans leurs bagages une expérience de l'Université de Berne. Alors qu'aujourd'hui les chercheurs bernois attendent avec impatience que leur instrument à bord de la sonde européenne Rosetta survole une comète, ils préparent déjà la prochaine mission: l'analyse de la surface de la planète Mercure. La plupart des hautes écoles suisses participent à des projets de recherche spatiale et ont acquis une renommée internationale en la matière. Ces projets vont de l'astronomie à la physiologie humaine, en passant par l'étude du climat. Sans la participation de la Suisse aux programmes spatiaux européens, tout cela ne serait pas possible.



© ESA



© ESA

... et l'espace est formateur

Des chercheurs, des étudiants des universités et des hautes écoles spécialisées participent de manière active à tous les projets spatiaux tant au niveau de leur planification que de leur réalisation. Un exemple récent est le lancement, en septembre 2009, du premier satellite suisse, le SwissCube. Ce micro-satellite de 10 x 10 x 10 cm a été développé et construit par des étudiants d'universités et de hautes écoles spécialisées suisses sous la direction de l'EPFL. L'industrie spatiale a soutenu financièrement et techniquement ce projet. Environ 200 étudiants ont participé au SwissCube et ont ainsi acquis une expérience pratique précieuse avec un projet fascinant. Ce sont, entre autres, de tels projets de coopération entre science et industrie, typiques de l'activité spatiale, qui font que la Suisse est parmi les meilleures places pour la formation universitaire dans le monde.

Ce n'est qu'ensemble que nous sommes forts ...

Dans le contexte d'une globalisation de la concurrence, les États qui veulent être compétitifs ont besoin d'infrastructures modernes et bien développées. L'espace est aujourd'hui un composant à part entière de telles infrastructures. Il est vrai que l'on pourrait simplement profiter de l'utilisation de projets spatiaux internationaux développés par d'autres, sans y contribuer. Cependant seul celui qui y participe activement, peut participer aux décisions relatives aux choix des missions futures qui se réaliseront dans le cadre de la coopération européenne. Seul celui qui contribue au développement des activités spatiales s'assure l'accès à long terme aux données scientifiques et aux technologies d'aujourd'hui et de demain qu'offrent ces activités. C'est pourquoi la Suisse doit poursuivre sa participation à des projets spatiaux internationaux tels que, par exemple, ceux de l'Agence spatiale européenne (ESA).



... et nous avons également besoin d'un programme spatial national

Bien que la Suisse soit membre fondateur de l'ESA, qu'elle y ait du poids et qu'elle y soit écoutée, cette coopération internationale seule ne suffit pas. La plupart des pays européens investissent, en plus du secteur international, dans leurs propres programmes spatiaux nationaux, avec lesquels ils satisfont d'une part leurs besoins nationaux, par exemple dans le domaine de la sécurité civile et militaire, et d'autre part, ils empêchent une perte de savoir-faire. Ainsi, dans le contexte concurrentiel international, sans un programme national, la Suisse est désavantagée et ne peut pas suffisamment soutenir ses priorités nationales.

L'espace vaut la peine ...

L'espace semble à première vue onéreux. En fait, il ne coûte pas plus au citoyen suisse que l'équivalent d'une séance de cinéma par an. Et l'activité spatiale rapporte beaucoup plus à la Suisse en retour, pas seulement en termes de recherche et de formation ou encore de contrats de grande qualité à l'industrie, mais surtout par les multiples applications qui désormais ont pris place dans notre quotidien.

L'expertise suisse dans le domaine spatial est aujourd'hui reconnue internationalement et fait de la politique spatiale suisse (voir: www.sbf.admin.ch/politiquespatiale) un volet de sa politique scientifique et technologique, une composante de sa politique européenne et de sa politique générale d'ouverture et de solidarité.



© ESA



© 2009 Béatrice Devènes

... et nécessite des décisions politiques

Le destin des États n'est pas le fruit du hasard, mais de décisions politiques concrètes: c'est parce que Christophe Colomb n'a pas reçu le soutien du roi du Portugal pour ouvrir une nouvelle route vers les Indes qu'il s'est tourné vers l'Espagne. Le reste est de l'Histoire: Christophe Colomb découvre l'Amérique en 1492 pour le compte de l'Espagne et le Portugal n'obtient rien. Les chercheurs, les industriels et les citoyennes et citoyens suisses du 21ème siècle ne doivent pas être abandonnés ainsi. Encourageons le développement du secteur spatial en Suisse, c'est plus que jamais un investissement porteur d'avenir au profit de l'ensemble de la société!