

CIS

22 février 2016

Le programme SPOT, Satellite Pour l'Observation de la Terre, célèbre trois décennies de succès et d'innovations

Depuis le lancement de SPOT 1 il y a trente ans, les satellites SPOT ont photographié plus de 700 fois la surface de la Terre, établissant un record mondial en matière d'observation spatiale

Le 22 février 1986, le premier satellite européen d'observation de la Terre, SPOT 1, décollait de Kourou à bord d'une fusée Ariane 1. Il ouvrait la voie à trois décennies d'innovations technologiques majeures et à une multitude d'applications nouvelles.

SPOT 1, imaginé et conçu sous la maîtrise d'ouvrage du Centre national d'études spatiales (Cnes), est alors équipé de miroirs orientables qui lui permettent de regarder à droite et à gauche de sa trace, contrairement aux autres satellites d'observation de cette époque. Grâce à cette première révolution technologique, il peut observer un même site tous les 5 jours et mesurer le relief. Il acquiert alors des images d'une résolution de 10 m pour une emprise au sol de 60 km, un compromis fauchée/résolution unique au monde, que ses successeurs ont conservé.

Les satellites de la famille SPOT qui lui succéderont seront dotés de capacités de plus en plus performantes, et un nouveau pas est franchi avec l'arrivée de SPOT 5 en 2002, avec des images à 2,5 m de résolution et des acquisitions de couples stéréoscopiques en quasi-simultané. Il ouvre la voie à l'utilisation commerciale des images satellites grâce notamment à sa capacité à couvrir avec précision de grands territoires en des temps records à ce niveau de précision.

Les cinq premiers satellites SPOT ont été financés par le Cnes et construits sous la maîtrise d'œuvre d'Airbus Defence and Space, responsable des plates-formes et des systèmes optiques à haute résolution. Afin de garantir une continuité à long terme des données haute résolution, Airbus Defence and Space a décidé en 2009 de financer entièrement leurs deux successeurs, SPOT 6 et SPOT 7.

La famille SPOT entre alors dans une nouvelle ère. Basés sur la plateforme AstroBus-M, conçue par Airbus Defence and Space, SPOT 6 et SPOT 7 réussissent à offrir de meilleures performances que leurs prédécesseurs, tout en étant quatre fois plus légers (720 kg contre trois tonnes pour SPOT 5). De plus, ils forment une constellation de satellites d'observation de la Terre dotée de systèmes réactifs qui augmentent les capacités d'acquisitions et simplifient l'accès aux données. SPOT 6 et SPOT 7, parfaitement identiques et phasés à 180° sur la même orbite, permettent une revisite quotidienne en tout point du globe, et une capacité d'acquisition de six millions de km² par jour à 1,5 m de résolution. De plus, ce sont des satellites « agiles » qui peuvent s'orienter rapidement pour viser tout point dans une zone de 1500 km autour de leur position. Ce n'est plus seulement le miroir qui bascule, mais tout le satellite, offrant ainsi la possibilité de couvrir de grands territoires en mode monoscopique comme stéréoscopique.

Suite à un accord de coopération stratégique signé en 2014, SPOT 6 et SPOT 7 sont désormais conjointement opérés par Airbus Defence and Space et Azercosmos,

Les satellites SPOT ont couvert la surface émergée de la Terre plus de 700 fois au cours de ces 30 dernières années, établissant un record en matière de surveillance - à un tel niveau de précision - de notre planète en mutation. Aujourd'hui, 30 ans après SPOT 1, la constellation SPOT 6/7 d'Airbus Defence and Space continue d'œuvrer en ce sens et d'apporter chaque jour des données fiables sur l'état du monde.

Les technologies employées sur les satellites SPOT ont contribué au succès commercial des satellites d'Airbus Defence and Space, premier exportateur mondial de satellites d'observation de la Terre. Ces technologies ont été utilisées sur plusieurs satellites d'observation de la Terre et télescopes spatiaux complexes déjà opérationnels (PeruSat-1, Falcon Eye, Herschel, Gaia, KazEOSat-1...), ainsi que sur la sonde interplanétaire Rosetta.

Visitez la galerie web

Airbus Defence and Space

Airbus Defence and Space est une division du groupe Airbus, née du regroupement des activités de Cassidian, Astrium et Airbus Military. Cette nouvelle division est le numéro un européen de l'industrie spatiale et de la défense, le numéro deux mondial de l'industrie spatiale et fait partie des dix premières entreprises mondiales du secteur de la défense. Elle réalise un chiffre d'affaires annuel d'environ 13 milliards d'euros avec un effectif de plus de 38 000 employés.

Contact:

Fabienne GRAZZINI + 33 5 62 19 41 19

fabienne.grazzini@astrium.eads.net