

Communications, Intelligence & Security

30 Janvier 2016

Lancement réussi du premier satellite SpaceDataHighway de télécommunication laser

Avec EDRS-SpaceDataHighway, l'ESA et Airbus Defence and Space lancent l'équivalent de la fibre optique, dans l'Espace

Le premier satellite-relais du programme SpaceDataHighway (l'autoroute spatiale de l'information), EDRS-A, a été lancé vers son orbite géostationnaire le 30 janvier 2016. Après une période de tests, il sera mis en service opérationnel mi-2016 au profit de son premier client-utilisateur. Le système SpaceDataHighway fournira des communications laser à très haut débit à 1,8 Gigabits/s dans l'espace. Ce programme majeur dont le développement a coûté près de 500 M€ est le fruit d'un partenariat public-privé (PPP) entre l'Agence spatiale européenne (ESA) and Airbus Defence and Space.

SpaceDataHighway permettra de transférer vers la Terre, via des satellites-relais de communication, des données collectées par des satellites d'observation de la Terre, des drones et des avions de surveillance, ou encore une station spatiale comme l'ISS. Grâce aux communications laser à très haut débit (1,8 Gigabits/s) et au positionnement en orbite géostationnaire des satellite-relais, 50 téraoctets par jour pourront être transmis en quasi temps réel sur Terre, alors que cela prend souvent plusieurs heures actuellement.

« SpaceDataHighway n'est plus de la science-fiction, cela va révolutionner les communications par satellites, et contribuer à maintenir l'industrie spatiale européenne à la pointe de la technologie et de l'innovation » a déclaré Evert Dudok, Directeur général de la business line Communications, Intelligence & Security (CIS) d'Airbus Defence and Space.

La technologie laser développée par la filiale d'Airbus Defence and Space, Tesat Spacecom, offre une précision de pointage permettant la connexion de deux terminaux laser situés à 75000 km de distance. Airbus Defence and Space va tester la connexion d'un lien laser entre EDRS-A et un Airbus A310 MRTT mi-2016. Par ailleurs, Airbus Defence and Space est engagé dans un partenariat avec General Atomics pour le développement d'un terminal laser adapté aux drones et aux avions.

En tant que maître d'œuvre du PPP, Airbus Defence and Space cofinance, fabrique, détient et opère le système dont il assurera le service commercial. Le centre allemand pour l'aérospatiale (DLR) participe également au financement du système, au développement et à l'exploitation du segment sol. Onze pays européens sont également engagés dans ce consortium.

Le premier nœud de communication du système « SpaceDataHighway », appelé EDRS-A, est une charge utile hébergée à bord d'Eutelsat 9B, un satellite de type Eurostar E3000 construit par Airbus Defence and Space et opéré par Eutelsat. Positionné en orbite à 9° Est, EDRS-A pourra établir des liaisons laser avec des satellites d'observation et des drones situés au-dessus de l'Europe, l'Afrique, le Moyen-Orient, l'océan Atlantique, l'Amérique Latine, et la côte Est Nord-Américaine. Un second satellite-relais lancé en 2017 permettra d'accroître la couverture, la capacité et la redondance du système. Airbus Defence and Space et l'ESA recherchent des partenariats pour étendre encore SpaceDataHighway à l'horizon 2020, avec un troisième nœud de communication positionné au-dessus de l'Asie Pacifique. Le Pacific Rim est une région où les besoins de communication liés à des missions aéroportées sont en forte augmentation.

La Commission Européenne sera le premier client du « SpaceDataHighway ». Les satellites Sentinel-1 et Sentinel-2 du programme européen d'observation de la Terre Copernicus sont équipés de terminaux de communication laser qui démultipliera la vitesse de transmission d'importants volumes de données vers les centres de surveillance de la Terre. En cas de crise majeure ou de catastrophe naturelle, une connaissance en temps réel de la situation au sol est vitale pour organiser les secours.

Vidéos et animations disponibles en téléchargement :

<http://bit.ly/1SR8pSi> <http://bit.ly/1P08jpW> <http://bit.ly/1QizGwu> <http://bit.ly/2034sw7>

et visibles sur Youtube :

<https://www.youtube.com/user/airbusds>

A propos d'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.

Contacts:

Bruno Daffix

+33 6 48 09 96 50

bruno.b.daffix@airbus.com

www.airbusdefenceandspace.com