

## **Airbus Defence and Space va réaliser Biomass, le satellite de l'Agence spatiale européenne dédié à la surveillance des forêts**

- Biomass, le premier satellite radar en bande P, va mesurer la quantité de biomasse et de carbone contenus dans les forêts du monde entier, et leur évolution dans le temps
- Le satellite Biomass viendra appuyer les travaux des Nations Unies, notamment sur la réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts (REDD+)

L'Agence spatiale européenne (ESA) vient de signer avec Airbus Defence and Space, numéro deux mondial des technologies spatiales, le contrat de réalisation de la prochaine mission Earth Explorer, le satellite Biomass. Ce satellite, dont le lancement est prévu en 2021, va mesurer pendant cinq ans la biomasse forestière afin d'évaluer les stocks et les flux de carbone.

Biomass embarquera un radar SAR (synthetic aperture radar) en bande P qui va cartographier, de manière extrêmement précise et à l'échelle du Globe, la biomasse dans les milieux tropicaux, tempérés et boréaux. Le satellite va réaliser des mesures impossibles à faire depuis le sol : il va collecter des informations régulières sur les forêts afin de déterminer leur biomasse et de mesurer leur évolution. D'une durée de cinq ans, cette mission étudiera au moins huit cycles de croissance des forêts mondiales.

« La collecte de données précises sur la biomasse à l'échelle du Globe est déterminante pour mieux comprendre le climat de notre planète. Nous sommes très heureux d'être aux côtés de l'ESA dans la réalisation de cette mission qui fournira des données clés aux scientifiques et aux climatologues du monde entier », a déclaré François Auque, Directeur général de Space Systems.

Grâce à son radar SAR en bande P, cette mission disposera d'une capacité indépendante d'imagerie des conditions météorologiques, lui permettant d'étudier la biomasse forestière depuis l'Espace. Biomass sera également en mesure d'observer les réserves d'eaux fossiles dans les régions désertiques afin d'y trouver de nouvelles sources d'eau. Le satellite contribuera à l'étude de la dynamique des masses glaciaires, de la géologie de la subsurface et de la topographie des forêts. Capable d'observer le sol à travers la canopée, Biomass fournira des cartes altimétriques qui amélioreront les modèles d'élévation numériques actuels dans les zones fortement boisées.

---

Les données collectées par Biomass serviront au programme REDD+ (réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts), une initiative des Nations Unies qui vise à réduire les émissions liées au déboisement, en surveillant les forêts dans les zones vulnérables, sans intervention au sol.

Le satellite sera équipé d'une antenne rétractable de 12 mètres. Des réflecteurs similaires équipent déjà quatre satellites de télécommunications réalisés par Airbus Defence and Space et affichent d'excellentes performances à des fréquences bien supérieures à la bande P. Le radar, qui sera construit à Friedrichshafen, en Allemagne, bénéficie de la longue expérience acquise par Airbus Defence and Space dans le domaine des instruments SAR destinés aux applications spatiales, dans le cadre de missions telles que Sentinel-1, TerraSAR-X / TanDEM-X et Envisat.

Biomass sera basé sur la version M de la plate-forme AstroBus et sera équipé du système avionique AS250. AstroBus a été développée par Airbus Defence and Space pour être personnalisable tout en reposant sur une conception standard et elle offre une vaste gamme d'applications en orbite terrestre basse. AstroBus a notamment été utilisée pour les missions SPOT6/7, KazEOSat-1, Ingenio et Sentinel-5 Precursor.

### **A propos de Airbus Defence and Space**

**Airbus Defence and Space**, une division du Groupe Airbus, est le numéro un européen de l'industrie spatiale et de Défense, et le numéro deux mondial de l'industrie spatiale. Ses activités couvrent les systèmes et services relatifs à l'Espace et aux avions militaires. Elle emploie plus de 38 000 personnes et a réalisé en 2015 un chiffre d'affaires de plus de 13 milliards d'euros.

### **Contact :**

Gregory Gavroy

+ 33 1 82 59 43 13

gregory.gavroy@airbus.com

**[www.airbusdefenceandspace.com](http://www.airbusdefenceandspace.com)**