

La chronique du CESA

30 juin 2014 : lancement du satellite d'observation de la Terre SPOT 7

Une 7^e génération SPOT en orbite pour les 30 ans du programme d'observation haute résolution

Il y a trois décennies était lancé le premier satellite du programme SPOT (Satellite Pour l'Observation de la Terre), sous l'égide du Centre national d'études spatiales (CNES), conçu et réalisé par Matra, Thomson CSF, Odetics, SEP, en collaboration avec la Belgique et avec la Suède. Les trois pays intégraient ainsi le club très fermé des nations disposant de leur propre capacité d'observation spatiale.

Les origines du programme SPOT et le lancement de SPOT 1

Le lancement de SPOT 1 est le résultat d'un travail amorcé par la France avec la création en 1973 du Groupement pour le développement de la télédétection aérospatiale (GDTA) par le CNES et par l'Institut géographique national (IGN). L'année suivante, la France, accompagnée de la Belgique et de la Suède (seuls pays de l'agence spatiale européenne à adhérer au programme SPOT) mettent sur pied un projet de satellite d'observation

après avoir étudié les techniques américaines (Landsat). Finalement, en 1978, le gouvernement français décide de s'engager de manière effective dans ce premier programme d'observation. Afin de permettre la future commercialisation des images, la société Spot Image est créée en 1982. Le Centre de rectification des images spatiales (CRIS) créé par la SEP (Société européenne de propulsion) est opérationnel fin 1985. Exploité jusqu'en 1994 par l'IGN, le centre sera transféré à Spot Image dès 1994 (Centre d'archivage et de prétraitement).

Le 22 février 1986, SPOT 1 est lancé à bord de la fusée *Ariane 1*, dont c'est le dernier vol. Les premières images sont reçues dans les jours qui suivent. Entre 1986 et 2002, cinq générations de programmes SPOT sont lancées depuis le site de Kourou, en Guyane. Au CNES, le programme SPOT laisse une descendance remarquable avec les satellites *Pléiades* et avec les satellites de surveillance militaires *Hélios*.



SPOT 6 et 7, la nouvelle ère des satellites d'observation de la Terre

Airbus Defence & Space poursuit ensuite l'aventure avec les satellites SPOT 6 et 7. Lancé le 30 juin 2014 par la fusée indienne *Polar satellite launch vehicle (PLSV)* depuis le centre spatial indien Satish Dhawan, SPOT 7 rejoint SPOT 6 et les deux satellites d'observation de très haute résolution, *Pléiades 1A* et *1B*, inaugurés en 2011, pour former une constellation unique sur le marché de l'imagerie satellitaire optique. Accompagné des satellites radar TerraSAR-X et TanDEM-X, SPOT 7 représente un progrès dans les domaines de la capacité d'acquisition et de la programmation, avec une meilleure résolution de l'image pour une cartographie au 1/25 000^e et couvre une zone géographique de plus de 6 millions de kilomètres carrés. Grâce à la revisite quotidienne des différents points du globe, il peut aussi effectuer quatre prévisions météorologiques par jour.

SPOT 6 et 7 restent les satellites les plus performants au niveau du rapport couverture au sol/résolution. Ils offrent des utilisations opérationnelles considérables dans les domaines de l'étude des sols et de l'exploration des ressources. Ils permettent aussi d'observer les impacts des catastrophes majeures et d'assister les autorités et les équipes sur le terrain en situation de crise (Fukushima). Mais SPOT représente avant tout un enjeu important pour le renseignement français et contribue à l'autonomie stratégique du pays. Une nouvelle génération de SPOT est prévue pour 2020.

Adjudant Fanny Boyer, rédactrice au CESA

Centre d'études stratégiques aérospatiales – Section rédaction

1 place Joffre 75700 Paris SP 07 – Tél : 01 44 42 80 81

cesa@armeedelair.com

