## Communiqué de presse

Paris, le 14 juin 2017 CP093 - 2017



## « Inventer l'espace de demain » La signature du CNES au 52<sup>ème</sup> Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace

Alors que le 52<sup>ème</sup> Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace de Paris Le Bourget ouvrira ses portes lundi 19 juin, Jean-Yves Le Gall, Président du CNES, s'est adressé à la presse nationale et internationale, mercredi 14 juin. Une occasion d'évoquer les enjeux de la politique spatiale française et les nouveautés que le CNES va présenter au Bourget sur le thème « Inventer l'espace de demain », en y présentant un Pavillon futuriste mettant les technologies numériques à l'honneur.

D'emblée, Jean-Yves Le Gall a mis en exergue les objectifs que s'est donné le CNES pour inventer l'avenir, afin d'être toujours dans l'initiative et l'innovation. L'espace est devenu un outil au potentiel décuplé par la transformation numérique et l'arrivée de nouveaux venus de l'Internet. Le CNES s'est donc transformé pour intégrer les innovations disruptives et diffuser ses avancées technologiques encore plus vite. Il est ainsi prêt à tirer profit de l'essor des applications telles que la localisation des trains, le positionnement des conteneurs pour les transporteurs, la pêche, la gestion des risques, le BTP, l'aménagement du territoire,... Filiale du CNES, CLS (Collecte Localisation Satellites) est aujourd'hui le Numéro 1 mondial des services satellitaires à haute valeur ajoutée (gestion des ressources marines, sécurité maritime, suivi des courses en solitaire,...). Mieux encore, le CNES participe avec l'ESA, au Business Incubation Center, un incubateur d'entreprises (33 start-ups accueillies depuis sa création). En France, le CNES soutient les idées entrepreneuriales dans le cadre de l'ESA Bic Sud France. Autant de thèmes qui seront explicités sur les écrans tactiles présents dans son Pavillon au Bourget.

Cette mobilisation reflète la stratégie du CNES, résolument orientée vers l'essor économique d'un secteur porteur de croissance et créateur d'emplois et le développement de l'usage du spatial au service de la société. Dans cet environnement qui évolue vite, demeure une constante, le CNES, qui, à la faveur de la COP21, est devenu l'agence spatiale du climat. Pour cela, ses satellites traquent les causes du changement climatique et mesurent avec précision les facteurs de ce phénomène, comme la concentration des gaz à effet de serre (satellites MicroCarb et Merlin) et observent ses conséquences sur la température de la planète et l'évolution du niveau des océans.

Du succès de Rosetta-Philae à celui de Thomas Pesquet en passant par Taranis, un satellite conçu par fabrication additive, qui photographie d' « étranges perles lumineuses », l'opinion a réalisé que l'univers recèle de formidables énigmes que nous tentons de percer. Quelle quantité d'énergie dégage un « sprite », quel est le rôle de ces orages dans l'équilibre électrique de notre planète ? C'est ce que Taranis va essayer de décrypter. De même, comment transposer sur Terre, les résultats des expériences faites par Thomas Pesquet dans l'espace ? Le CNES, saisi de ces questions fondamentales, met aussi le cap sur Mars avec ExoMars qui verra l'Europe poser sur Mars un rover doté d'instruments scientifiques uniques au monde. Pour Mars toujours, InSight, une mission de la NASA équipée d'instruments développés par le CNES, sera exposée au Bourget, tandis que le rover Mars 2020 sera présenté, de même qu'un dispositif de réalité virtuelle pour explorer la planète rouge. Enfin, dans la mouvance technologique et commerciale, on tend à la miniaturisation ainsi que l'illustre le projet de nanosatellite Angels.

2016 restera une année historique pour la politique spatiale européenne et pour le CNES, dont le rôle a été déterminant. Ce fut tour à tour la décision majeure prise à la Conférence de Lucerne pour disposer à l'horizon 2020 du nouveau lanceur Ariane 6 mais aussi le déploiement de Galileo (annonce des services initiaux le 15 décembre) ou encore Copernicus (programme PEPS pour le libre accès aux données des satellites Sentinel). La poursuite de la participation de l'Europe à l'exploitation de la station spatiale internationale jusqu'en 2024 constitue aussi un engagement majeur. Fort d'un budget de 2,3 milliards d'euros, qui témoigne de la très haute priorité accordée à l'espace par les autorités françaises, le CNES compte aujourd'hui près de 2.500 collaborateurs, fortement mobilisés sur leurs missions et à l'expertise unanimement reconnue.

Promouvoir l'esprit scientifique, telle est l'une des vocations du CNES qui dépose plus de 40 brevets par an. Loin de l'activité terrestre, l'espace est un laboratoire de recherche idéal. Le CNES a mis à l'épreuve la théorie de la relativité d'Einstein à travers le satellite Microscope. En pointe dans le domaine scientifique, en amont de l'industrie, il conçoit des technologies qui permettent toujours plus de nouveaux services comme l'Internet à haut débit, la télévision à haute définition, la mobilité. Relier à Internet les territoires isolés afin que 100% du territoire soit couvert par le haut débit, c'est l'une des missions des satellites qui apportent des solutions à l'échelle de la planète. Ainsi, dans le domaine des secours, 40.000 vies ont été sauvées depuis 30 ans grâce à la localisation par satellite. En matière de défense, les satellites jouent un rôle clé avec l'observation optique à très haute résolution, l'écoute, les télécommunications hautement sécurisées, la surveillance de l'espace, autant de leviers qui contribuent à la paix et à la sécurité.

Pour continuer à faire la course en tête, le CNES multiplie les initiatives basées sur des coopérations : il a ainsi massivement investi dans la propulsion électrique, à présent largement utilisée sur des satellites commerciaux pour assurer leur contrôle et leur maintien en orbite. Elle est également envisagée pour le transfert d'orbite de satellites géostationnaire, ce qui lui offre un marché considérable. Le CNES prépare aussi le développement du moteur Prometheus, un moteur précurseur de rupture à très bas coût, réutilisable et fonctionnant à l'oxygène liquide et au méthane. Il travaille également sur le programme Callisto, un projet de recherche sur la réutilisation d'un étage de lanceur qui préfigure les lanceurs de demain. Tous ces démonstrateurs seront exposés au Salon du Bourget sous forme de maquettes. Enfin, désireux de contribuer au développement de l'économie française, le CNES développe une véritable diplomatie à l'international : pas moins de 32 accords de coopération ont été signés l'année passée.

A l'occasion de cet échange avec la presse, Jean-Yves Le Gall a notamment déclaré : « Alors que l'espace se trouve au cœur d'enjeux socio-économiques considérables, je me réjouis que le CNES soit, avec l'équipe de France de l'espace, plus que jamais au centre du jeu pour gagner en compétitivité. Il est important de s'adapter à la nouvelle donne des satellites, à la problématique environnementale. Connecter, observer, explorer, le CNES maîtrise ces activités et continue de les développer en utilisant les technologies les plus innovantes. Et pour inspirer les jeunes générations, notre présence au Salon du Bourget rend hommage à l'univers de Valérian, le film de Luc Besson issu de l'univers de Christin et Mézières. Notre Pavillon à l'ambiance futuriste est en forme d'astronef, car notre avance technologique se conjugue avec une forte créativité pour inventer l'espace de demain ».