

Spatial

Les activités du Centre Spatial Guyanais continuent sur une dynamique moins forte

En 2019, neuf tirs ont permis de lancer vingt-cinq satellites. Les travaux de l'ensemble de lancement ELA 4 dédiés à Ariane 6 se sont poursuivis et le propulseur de la future fusée Vega C a fait l'objet d'essais. Le Centre National d'Études Spatiales (CNES) continue d'accompagner les communes de Guyane avec la signature de cinq nouvelles conventions. .

Marie-José Gauthier (CNES)

Après le cinquantenaire fêté en 2018, le Centre Spatial Guyanais (CSG) a célébré en 2019 les 40 ans d'Ariane en Guyane, les 50 ans de présence de la Brigade des Sauteurs-Pompiers de Paris et le 250^{ème} lancement Ariane.

Neuf lancements se sont déroulés en 2019, pour une charge utile de 47 tonnes : 4 Ariane 5, 3 fusées Soyouz et 2 lancements Vega. Un échec est à déplorer, celui de la Vega VV 15. L'activité est en diminution par rapport à 2018 : onze lancements avaient été effectués pour une charge utile de 57 tonnes. L'activité du Centre spatial Guyanais est stratégique pour l'économie du territoire. Elle représente 15 % du PIB du territoire. Avec ses 1 700 collaborateurs issus de 40 sociétés européennes, le CSG génère 4 700 emplois directs, indirects et induits en Guyane.

Lors du dernier vol de l'année 2019, AN-GELS (Argos Neo on a Generic Economical and Light Satellite), premier nano-satellite français conçu sous maîtrise d'œuvre Hemeria avec le support du Cnes, a été lancé par une fusée Soyouz.

Pour 2020, le calendrier prévisionnel initial (avant la crise sanitaire et le confinement) prévoyait une activité intense avec pas moins de huit lancements prévus sur le 1^{er} semestre 2020 dont le retour en vol attendu de Véga.

Le futur se prépare

Les travaux de construction de l'ensemble de lancement pour Ariane 6 (ELA 4) se sont poursuivis, tout comme les essais du propulseur P120 C dans sa configuration VEGA C ou encore le premier essai de

verticalisation du corps central d'Ariane 6. L'arrivée de ces deux nouveaux lanceurs se prépare intensément.

La conférence des ministres de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) qui s'est tenue les 27 et 28 novembre 2019 à Séville a prévu des investissements sur le sol guyanais baptisés « CSG Nouvelle Génération ». Ces investissements permettront de moderniser les infrastructures et les réseaux en y incorporant des objectifs de développement durable, de modernisation des installations et des processus opérationnels.

Un partenariat avec les communes guyanaises

Le CNES poursuit son partenariat avec les communes de Guyane. Cinq nouvelles conventions avec les communes d'Awala-Yalimapo, Régina, Ouanary, Saint-Elie et Saül ont été signées en 2019. Toutes les communes de Guyane bénéficient désormais d'une dotation annuelle pour leur permettre de financer des actions en lien avec l'éducation ou le développement économique pour le territoire.

En 2019, la contribution du CNES à ce partenariat s'élève à 1 887 639 €, soit 150 000 € de plus qu'en 2018.

Le centre spatial, acteur du patrimoine guyanais et de l'innovation territoriale

Le CNES poursuit ses actions de conservation du patrimoine des Îles du Salut. L'ensemble de la signalétique des Îles du Salut a été améliorée. L'ensemble des activités touristiques proposées par le CNES et le CSG progressent, en particulier les visites du centre spatial qui rencontrent un grand succès (+ 28 % par rapport à 2019,

soit 25 300 visiteurs). Seules les invitations aux lancements reculent (- 31 %, soit près de 10 000 invités) en raison du moindre nombre de lancements effectués en 2019.

Les fouilles conduites en amont de la construction des pas de tirs Soyouz au CSG et Ariane 6 ont notamment permis de documenter de nombreuses occupations humaines, depuis les périodes du Mésoindien – 6 000 ans avant notre ère – jusqu'aux périodes historiques. Une exposition permanente sur les découvertes effectuées sur des sites du CSG a été lancée en septembre 2019 dans le cadre des journées européennes du patrimoine.

L'une des volontés affichées par le CNES est d'accompagner l'utilisation des applications spatiales au service du territoire guyanais. À cet effet, le CNES et Ariane-Group, en lien avec les partenaires locaux, travaillent à la mise en place d'un FabLab sur la ville de Kourou. ■

Premier lancement d'Ariane L01, le 24 décembre 1979



Crédit photos : 2019 - ESA-CNES-Arianespace

1 Chiffres clés

Lancements effectués en 2019 : 9 lancements, 17 satellites

Vol	Date (TU)	Lanceur	Satellite(s)
VA247	05/02/19	ARIANE 5ECA	HS-4/SGS-1 et GSAT-31
VS21	27/02/19	SOYOUZ	One Web F6
VV14	22/03/19	VEGA	PRISMA
VS22	04/04/19	SOYOUZ	O3b-F5
VA248	20/06/19	ARIANE 5ECA	T-16 et E7C
VV15	11/07/19	VEGA	Falcon Eye 1 (Echec)
VA249	06/08/19	ARIANE 5ECA	Is-39 Is et EDRS-C
VA250	26/11/19	ARIANE 5ECA	TIBA-1 et Inmarsat GX5
VS23	18/12/19	SOYOUZ	CosmoMeds , CHEOPS , ANGELS , EYESAT et POS SAT
VA246	04 décembre	Ariane 5ECA	GSAT-11 GEO-KOMPSAT-2A
VS20	19 décembre	Soyouz	CSO-1

Nota : VA : Vol Ariane ; VS : Vol Soyouz ; VV : Vol Vega.
Source : CNES ; CSG.

2 Moins de lancements opérés en 2019

Évolution du nombre de lancements entre 2014 et 2018



Source : CNES ; CSG.

3 Le CNES partenaire du développement

Contributions CNES des cinq premières années de la Programmation 2014-2020 (en euro)

Programmation globale 2014-2020 (€)	2016	2017	2018	2019
Programmes Opérationnels européens	2 638 243	2 638 243	2 638 243	2 638 244
Hors Programmes Opérationnels	1 130 676	2 343 676	1 630 676	1 630 675
Conventions Communes	1 737 639	1 737 639	1 737 639	1 887 639
Total Général Guyane	5 506 558	6 719 558	6 006 558	6 156 558

Source : CNES ; CSG.

4 Hausse de la fréquentation des principaux sites touristiques en 2018

Fréquentation des principaux sites (en nombre de visiteurs et en%)

	2015	2016	2017	2018	2019	Evolution 2018-2019
CSG (visites grand public)	21 354	19 605	16 692	19 793	25 317	27,9
Invités lancements Ariane, Soyouz	15 810	12 572	12 900	14 564	9 972	-31,5
Musée de l'espace du CNES	20 423	19 102	14 859	23 130	23 578	1,9
Îles du salut (données incluant les croisiéristes)	48 690	50 161	52 205	53 098	54 513	2,7

Source : CNES ; CSG.

Le CSG valorise le patrimoine guyanais+



Crédit photos : 2019- ESA-CNES-Arianespace

Lancement d'une Ariane 5 vu du lac bois diable le 26 novembre 2019



Crédit photos : 2019- ESA-CNES-Arianespace