

arianespace
service & solutions

DOSSIER DE PRESSE

Juin 2017

VA237

ViaSat-2

EUTELSAT 172B





VA237

ViaSat-2
EUTELSAT 172B



VA237 - ARIANESPACE AU SERVICE DE LA CONNECTIVITE A L'ECHELLE MONDIALE POUR VIASAT INC. ET EUTELSAT

Pour son 6^e lancement de l'année, le troisième réalisé en 2017 avec une Ariane 5 depuis le Centre Spatial Guyanais (CSG), Arianespace mettra en orbite les satellites ViaSat-2 de la société ViaSat Inc. et EUTELSAT 172B pour l'opérateur Eutelsat.

ViaSat-2 et EUTELSAT 172B sont les 558^e et 559^e satellites à être lancés par Arianespace.

Avec cette 289^e mission de sa famille de lanceurs, Arianespace se met au service de la connectivité à l'échelle mondiale.

ViaSat-2

ViaSat-2 est le second satellite de ViaSat, Inc. à être lancé par Arianespace, après WildBlue-1 en 2006. ViaSat a, par ailleurs, fait publiquement savoir qu'il comptait confier à Arianespace le lancement d'un satellite de type ViaSat-3, prolongeant ainsi le partenariat entre les deux entreprises.

ViaSat, prestataire de services haut débit, a pour ambition de modifier la perception de l'Internet satellitaire dans le monde. En effet, cet opérateur cherche à repousser les limites des télécommunications traditionnelles (sans fil, câble ou fibre) en résolvant l'un des plus grands enjeux dans ce domaine : rendre Internet accessible à tous, tant d'un point de vue technique qu'économique.

Le système satellitaire ViaSat-2 offrira, de manière flexible et dynamique, une connectivité à haute capacité, dont le débit pourra être adapté en fonction des besoins des utilisateurs, et ce sur une vaste zone de couverture. Ce nouveau réseau devrait être beaucoup plus rapide, moins coûteux et accessible dans un périmètre étendu, incluant l'Amérique du Nord, l'Amérique centrale, les Caraïbes, le nord de l'Amérique du Sud, ainsi que les routes aériennes et maritimes au-dessus de l'océan Atlantique entre l'Amérique du Nord et l'Europe.

ViaSat-2 doublera pratiquement les capacités de son prédécesseur, ViaSat-1, avec un périmètre de couverture sept fois plus étendu que celui-ci. De plus, il continuera à accroître la rentabilité et la qualité des services satellitaires à haut débit, en fournissant le meilleur Internet satellitaire de l'industrie aux utilisateurs, qu'ils soient au sol, dans les airs ou en mer.

Le satellite offrira une capacité totale d'environ 300 gigabits par seconde (Gbit/s), soit plus que n'importe quel autre satellite de télécommunications. En combinant cette énorme capacité à un réseau terrestre de pointe et à la bande passante la plus rentable du secteur, ViaSat-2 peut considérablement améliorer la vitesse des communications pour un coût unitaire en orbite nettement inférieur à celui d'autres systèmes satellitaires.

Positionné à 70° Ouest, ViaSat-2 sera le satellite de télécommunications en orbite disposant de la plus importante capacité. Il fournira, sur sa zone de couverture, des connexions Internet de grande qualité, permettant à ses clients d'exploiter toute une gamme de services fixes ou mobiles, tels que la connectivité dans les avions, les services maritimes, les opérations de premiers secours, l'exploitation pétrolière et gazière et les applications gouvernementales.

Après le lancement de ViaSat-2, la mise en orbite d'un autre satellite de ViaSat Inc. par Arianespace est déjà prévue à une date ultérieure.

ViaSat-2 a été construit par Boeing, El Segundo - Californie, sur la base de la plateforme 702HP.

Il est le 54^e satellite Boeing lancé par Arianespace qui compte 3 autres satellites de ce constructeur dans son carnet de commandes.

EUTELSAT 172B

SOMMAIRE

> LE LANCEMENT

La mission VA237
Page 2-4

Le satellite ViaSat-2
Page 5

Le satellite EUTELSAT 172B
Page 6

> POUR ALLER PLUS LOIN

Le lanceur Ariane 5-ECA
Page 7

La campagne de préparation
au lancement
Page 8

Les étapes de la chronologie
et du vol
Page 9

Profil de la mission VA237
Page 10

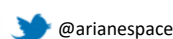
Arianespace & le CSG
Page 11

CONTACT PRESSE

Claudia Euzet-Hoyau
c.hoyau@arianespace.com
+33 (0)1.60.87.55.11



arianespace.com



youtube.com/arianespace



arianespace



VA237

ViaSat-2
EUTELSAT 172B



EUTELSAT 172B sera le 32e satellite lancé par Arianespace pour le compte d'Eutelsat. Partenaires depuis le lancement du satellite Eutelsat-1 F1 en 1983, Arianespace aura, au terme de ce lancement, mis en orbite plus de la moitié des satellites d'Eutelsat.

Eutelsat est l'un des premiers opérateurs mondiaux de satellites de télécommunications et bénéficie de l'une des plus longues expériences dans ce domaine. Avec une flotte de 39 satellites, le Groupe commercialise de la capacité auprès d'un portefeuille de clients constitué notamment de télédiffuseurs, d'associations de télédiffusion, d'opérateurs de bouquets de télévision, de fournisseurs de services vidéo, de données et d'accès Internet, d'entreprises et d'administrations.

EUTELSAT 172B va accroître les capacités satellitaires destinées à des applications en plein essor, telles que la connectivité en vol et en mer, l'interconnexion de réseaux mobiles, les réseaux d'entreprise, la vidéo et les services aux gouvernements. Il sera situé à 172° Est, une position orbitale stratégique assurant une couverture exceptionnelle de l'Asie-Pacifique, sur terre comme sur mer, de l'Alaska à l'Australie.

EUTELSAT 172B sera notamment doté d'une nouvelle charge utile multifaisceaux en bande Ku d'une capacité de bande passante de 1,8 Gbit/s afin de desservir la région où le trafic aérien connaît sa plus forte croissance. L'Asie-Pacifique offre en effet de vastes perspectives en matière de services de divertissement et de connectivité en vol.

La charge utile haut débit (HTS) du satellite EUTELSAT 172B représente une plateforme de croissance privilégiée pour la connectivité à bord des avions, en particulier pour Panasonic Avionics Corporation, l'un des principaux fournisseurs de services de connectivité et de divertissement en vol auprès des compagnies aériennes.

En sus de cette charge utile haut débit, le satellite offrira une continuité des services et de meilleures performances grâce à ses charges utiles en bandes C et Ku, qui desserviront également les marchés d'Asie-Pacifique.

Deux autres satellites Eutelsat sont dans le carnet de commandes d'Arianespace.

EUTELSAT 172B est le premier satellite de télécommunications tout électrique à être fabriqué en Europe. Cette technologie innovante a été mise en œuvre par Airbus, Toulouse-France, sur la base de la nouvelle plateforme tout-électrique Eurostar E3000 EOR (Electric Orbital Raising).

Ce satellite de forte puissance utilisera exclusivement un système de propulsion électrique pour effectuer toutes ses manœuvres de mise en orbite et de maintien à poste.

EUTELSAT 172B comporte également des innovations technologiques, comme :

- l'amplificateur multi-port (MPA) permettra de répartir de façon dynamique la puissance allouée à chacun des faisceaux pour répondre aux pics de demande de capacité à bord des avions,
- des bras robotisés déployables pour orienter et contrôler la direction de la poussée du satellite pendant les quatre mois environ que durera son transfert vers l'orbite géostationnaire,
- des composants fabriqués grâce à l'impression 3D.

EUTELSAT 172B est le premier satellite basé sur cette plateforme innovante Eurostar E3000 EOR à être lancé par Arianespace, qui compte 15 autres satellites Airbus dans son carnet de commandes.

Il est le premier satellite tout électrique à être lancé par Arianespace avec Ariane 5.

**VA237****ViaSat-2
EUTELSAT 172B**

DESCRIPTION DE LA MISSION

Le 3^e lancement d'Ariane 5 ECA de l'année doit permettre de placer les 2 satellites sur une orbite de transfert géostationnaire.

La performance demandée au lanceur pour ce vol est d'environ 10 865 kg.

Le lancement sera effectué depuis l'Ensemble de Lancement Ariane n°3 (ELA 3) à KOUROU, en Guyane française.

DATE ET HORAIRE



Le décollage du lanceur Ariane 5 ECA est prévu **jeudi 1^{er} juin, 2017** le plus tôt possible à l'intérieur de la fenêtre suivante :

- > de **16h45min à 17h45min**, Heure de Carlsbad, California,
- > de **19h45min à 20h45min**, Heure de Washington DC,
- > de **20h45min à 21h45min**, Heure de Kourou,
- > de **23h45min à 00h45min**, Temps Universel, dans la nuit du 1^{er} au 2 juin,
- > de **01h45min à 02h45min**, Heure de Paris, le 2 juin.

DUREE DE LA MISSION



La durée nominale de la mission (du décollage à la séparation des satellites) est d'environ **41 minutes et 47 secondes**.

ORBITE VISÉE



Altitude du périégée
250 km



Altitude de l'apogée
35 706 km



Inclinaison
6 degrés

LE VOL DU LANCEUR EN BREF

L'attitude et la trajectoire du lanceur sont entièrement contrôlées par les 2 ordinateurs de bord situés dans la case à équipement du lanceur Ariane 5.

Après l'allumage du moteur cryogénique principal à H0, les deux étages d'accélération à poudre (EAP) sont mis à feu 7 secondes plus tard permettant ainsi le décollage. Le lanceur va tout d'abord monter verticalement pendant environ 13 s, basculer ensuite vers l'Est, puis il va maintenir son attitude de façon à garder l'axe du lanceur parallèle à la direction de sa vitesse pour minimiser les efforts aérodynamiques et ce, pendant toute la phase atmosphérique jusqu'au largage EAP.

La coiffe protégeant les charges utiles est larguée après la sortie de l'atmosphère peu après le largage EAP vers H0 +202 s.

Cette première partie du vol effectuée, les ordinateurs de bord optimisent en temps réel la trajectoire en minimisant la consommation en ergols pour rejoindre successivement l'orbite intermédiaire visée à la fin de la propulsion de l'étage principal (EPC) et l'orbite finale visée à la fin du vol de l'étage supérieur (ESC-A).

L'EPC retombe au large des côtes africaines dans l'Atlantique (Golfe de Guinée). En final, à l'injection, le lanceur atteint une vitesse d'environ 9 365 m/s et se trouve à une altitude de 640 km.

CONFIGURATION DE LA CHARGE UTILE ARIANE

- > **Charge Utile Haute (CUH) : ViaSat-2**
Masse au décollage de 6 418 kg.
- > **Charge Utile Basse (CUB) : EUTELSAT 172B**
Masse au décollage de d'environ 3 551 kg.
- > **Coiffe longue**
- > **SYLDA (SYstème de Lancement Double Ariane)**



VA237

ViaSat-2
EUTELSAT 172B

LE SATELLITE ViaSat-2



CLIENT	ViaSat Inc.
CONSTRUCTEUR	Boeing
MISSION	Télécommunications
MASSE	6 418 kg. au décollage
STABILISATION	En spin
DIMENSIONS	6 m x 3 m x 2 m (configuration sous coiffe)
PLATE-FORME	702HP
CHARGE UTILE	300Gb/s en bande Ka
PUISSANCE ÉLECTRIQUE	18.2 kW (en début de vie) puis 16.1 kW (en fin de vie)
DURÉE DE VIE	Plus de 14 ans
POSITION ORBITALE	70° Ouest
ZONE DE COUVERTURE	Amérique du Nord, Amérique Centrale, Caraïbes et une partie de l'Amérique du Sud Nord de l'Océan Atlantique..

CONTACTS PRESSE

ViaSat Inc.

Chris Phillips
Director, PR | Corporate Communications
Tel: +1 917 974 1667
Mail : chris.phillips@viasat.com
Web : viasat.com

BOEING

Joanna.E.Climer
Press officer
Tel : +1 310-364-7113
Mail : Joanna.E.Climer@boeing.com
Web : boeing.com



VA237

ViaSat-2
EUTELSAT 172B

LE SATELLITE EUTELSAT 172B



CLIENT	Eutelsat
CONSTRUCTEUR	Airbus Defence and Space
MISSION	Connectivité en vol et en mer, interconnexion de réseaux mobiles, réseaux d'entreprise, vidéo et services aux gouvernements
MASSE	3 551 kg au décollage
STABILISATION	3 axes
DIMENSIONS	3.7m x 3.0m x 5.4 m, 39.3m d'envergure
PLATE-FORME	Eurostar E3000e– propulsion tout électrique EOR (mise à poste et maintien en orbite)
CHARGE UTILE	36 répéteurs en bande Ku (capacité régulière), 14 en bande C, 11 faisceaux HTS en bande Ku
PUISSANCE ÉLECTRIQUE	13 kW
DURÉE DE VIE	Plus de 15 ans
POSITION ORBITALE	172° Est
ZONE DE COUVERTURE	Région de l'Asie Pacifique

CONTACTS PRESSE

Eutelsat
Vanessa O'Connor
Director of Corporate Communications
Tel: +33 1 53 98 47 57
Mail : voconnor@eutelsat.com
eutelsat.com

Airbus
Guilhem Boltz
Press officer
tel : +33 (0)6 34 78 14 08
Mail: guilhem.g.boltz@airbus.com
airbus.com



VA237

ViaSat-2
EUTELSAT 172B

LE LANCEUR ARIANE 5-ECA

Le lanceur est fourni à Arianespace par Airbus Safran Launchers, maître d'œuvre de la production.

54,8 m

Coiffe

(RUAG Space)
Hauteur : 17 m
Masse : 2,4 t

780 tonnes
(masse totale au décollage)

ViaSat-2

(ViaSat Inc.)
Masse: 6 418 Kg

PAS - Adaptateur (2) de charge utile

(RUAG Space ou Airbus)
Masse : environ 140 kg chacun

EUTELSAT 172B

(Eutelsat)
Masse: 3 551 Kg

SYLDA - Structure interne

7 variantes (hauteur : 4,9 à 6,4 m)
Masse : 400 à 530 kg

Case à équipement

Hauteur : 1,13 m
Masse : 970 kg

ESC-A - Étage supérieur Cryotechnique A

Hauteur : 4,71 m
Masse : 19 t

Moteur HM-7B

Poussée : 67 kN (dans le vide)
945 secondes de fonctionnement

EPC -Étage principal Cryotechnique

Hauteur : 31 m
Masse : 188 t

Masse d'ergols (en tonnes)
présente à HO
H : Cryogéniques
P : Solides

EAP - Étage d'Accélération à Poudre

Hauteur : 31,6 m
Masse : environ 277 t

Moteur Vulcain 2

Poussée : 1 390 kN (dans le vide)
540 secondes de fonctionnement

MPS - Moteur à Propergol Solide

Poussée moyenne : 5 060 kN
Poussée maximum : 7 080 kN (dans le vide)
130 secondes de propulsion

13 000 kN au décollage
(à HO +7,3 secondes)

**VA237****ViaSat-2
EUTELSAT 172B**

LA CAMPAGNE DE PRÉPARATION AU LANCEMENT : ARIANE 5 - ViaSat-2/ EUTELSAT 172B

CALENDRIER DES CAMPAGNES LANCEUR ET SATELLITES

DATES	OPERATIONS SATELLITES	OPERATIONS LANCEURS
11 mars 2017		Début de la campagne lanceur Déstockage EPC - Érection EPC
13 mars 2017		Transfert EAP1 et EAP2
14 mars 2017		Intégration EPC/EAP
17 mars 2017	Arrivée ViaSat-2 à Felix Eboué et transport au S5C	Érection ESC-A + case
Du 21 mars au 23 avril 2017	<i>Interruption de la campagne</i>	
24 avril 2017	<i>Reprise de la campagne</i>	
27 avril 2017	Arrivée EUTELSAT 172B à Felix Eboué et transport au S5C	
29 avril 2017	Fitcheck EUTELSAT 172B	
9 mai 2017	Fitcheck ViaSat-2	
12 au 15 mai 2017	Remplissage ViaSat-2	
13 au 16 mai 2017	Remplissage EUTELSAT 172B	
13 mai 2017		Transfert BIL-BAF
17 mai 2017	Assemblage ViaSat-2 sur PAS (adaptateur de charge utile)	
18 mai 2017	Transfert ViaSat-2 au BAF	
19 mai 2017	Assemblage EUTELSAT 172B sur PAS Intégration ViaSat-2 sur SYLDA	

CALENDRIER FINAL DES CAMPAGNES LANCEUR ET SATELLITES

DATES	OPERATIONS SATELLITES	OPERATIONS LANCEUR
Samedi 20 mai, 2017	Transfert EUTELSAT 172B au BAF Intégration coiffe sur SYLDA	
Lundi 22 mai, 2017	Intégration EUTELSAT 172B sur lanceur	Inspection finale moteur HM7b
Mardi 23 mai, 2017	Intégration composite supérieur sur lanceur	
Mercredi 24 mai, 2017		Finalisation intégration composite supérieur sur lanceur et contrôles Charges Utiles
Vendredi 26 mai, 2017		Répétition générale
Lundi 29 mai, 2017		Armements lanceur
Mardi 30 mai, 2017		Revue d'Aptitude au Lancement (RAL) Armement des EAP, préparations finales lanceur et BAF pour la chronologie
Mercredi 31 mai, 2017		Transfert lanceur en zone de lancement et raccords Remplissage de la sphère hélium liquide de l'EPC
Jeudi 1 ^{er} juin, 2017		Chronologie de lancement, remplissages de l'EPC et de l'ESC-A en oxygène et hydrogène liquides

LES ETAPES DE LA CHRONOLOGIE DU VOL

**VA237****ViaSat-2
EUTELSAT 172B**

Sont rassemblées sous le nom de chronologie, toutes les opérations de préparation finale du lanceur, des satellites et de la base de lancement dont le bon déroulement autorise l'allumage du moteur de l'Étage Principal Cryogénique (EPC) puis celui des 2 Étages Accélération à Poudre (EAP) à l'heure de lancement choisie, le plus tôt possible dans la fenêtre de lancement autorisée pour les satellites.

La chronologie se termine par une séquence synchronisée, gérée par le calculateur du banc de contrôle et du lanceur Ariane à partir de H0 - 7 min.

Si la durée d'un arrêt de chronologie détermine un H0 au-delà de la fenêtre de lancement, le lancement est reporté à J +1, ou ultérieurement suivant la cause du problème et la solution apportée.

TEMPS	ÉVÉNEMENTS
- 11 h 23 min	Début de la chronologie finale
- 10 h 33 min	Début de contrôle des chaînes électriques
- 04 h 38 min	Début des remplissages de l'EPC en oxygène et hydrogène liquides
- 03 h 28 min	Début des remplissages de l'ESC-A en oxygène et hydrogène liquides
- 03 h 18 min	Mises-en froid du moteur Vulcain
- 01 h 15 min	Contrôle liaisons entre lanceur et moyens télémesure, trajectographie et télécommande
- 7 min	Début de la séquence synchronisée
- 4 min	Pressurisation vol des réservoirs
-1 min	Commutation électrique sur bord
- 05 s	Ordre d'ouverture des bras cryotechniques
- 04 s	Prise de gérance bord
H0	Allumage du moteur du premier étage cryogénique (EPC)
+ 07 s	Allumage des Étages Accélération à Poudre (EAP)
+ 07 s	Décollage
+ 13 s	Fin d'ascension verticale et début de basculement en tangage
+ 17 s	Début des manœuvres en roulis
+ 2 min 21 s	Largage des étages à poudre
+ 3 min 22 s	Largage de la coiffe
+ 8 min 12 s	Acquisition par la station de Natal
+ 8 min 56 s	Extinction EPC
+ 9 min 02 s	Séparation EPC
+ 9 min 06 s	Allumage de l'Étage Supérieur Cryotechnique
+ 13 min 49 s	Acquisition par la station d'Ascension
+ 18 min 24 s	Enregistrement des données par la station de Libreville
+ 23 min 06 s	Acquisition par la station de Malindi
+ 25 min 27 s	Injection
+ 29 min 26 s	Séparation du satellite ViaSat-2
+ 31 min 55 s	Séparation du SYLDA
+ 41 min 47 s	Séparation du satellite EUTELSAT 172B
+ 52 min 35 s	Fin de la mission

PROFIL DE LA MISSION ARIANE 5 ECA

L'attitude et la trajectoire du lanceur sont entièrement contrôlées par les 2 ordinateurs de bord situés dans la case à équipements du lanceur Ariane 5. La séquence synchronisée démarre à H0 - 7 min. Elle a pour but essentiel d'effectuer les mises en œuvre ultimes du lanceur et les contrôles rendus nécessaires par le passage en configuration de vol. La séquence est entièrement automatique et conduite en parallèle jusqu'à H0 - 4 s. par deux calcula-



VA237

ViaSat-2
EUTELSAT 172B

teurs redondés situés dans le Centre de Lancement de l'ELA 3. Les calculateurs effectuent les dernières mises en œuvre électriques (démarrage du programme de vol, des servomoteurs, commutation alimentation sol/batteries de vol, etc...) et les vérifications associées. Les calculateurs effectuent les mises en configuration de vol des ergols et des fluides et les contrôles associés ainsi que les dernières mises en configuration des systèmes Sol, à savoir :

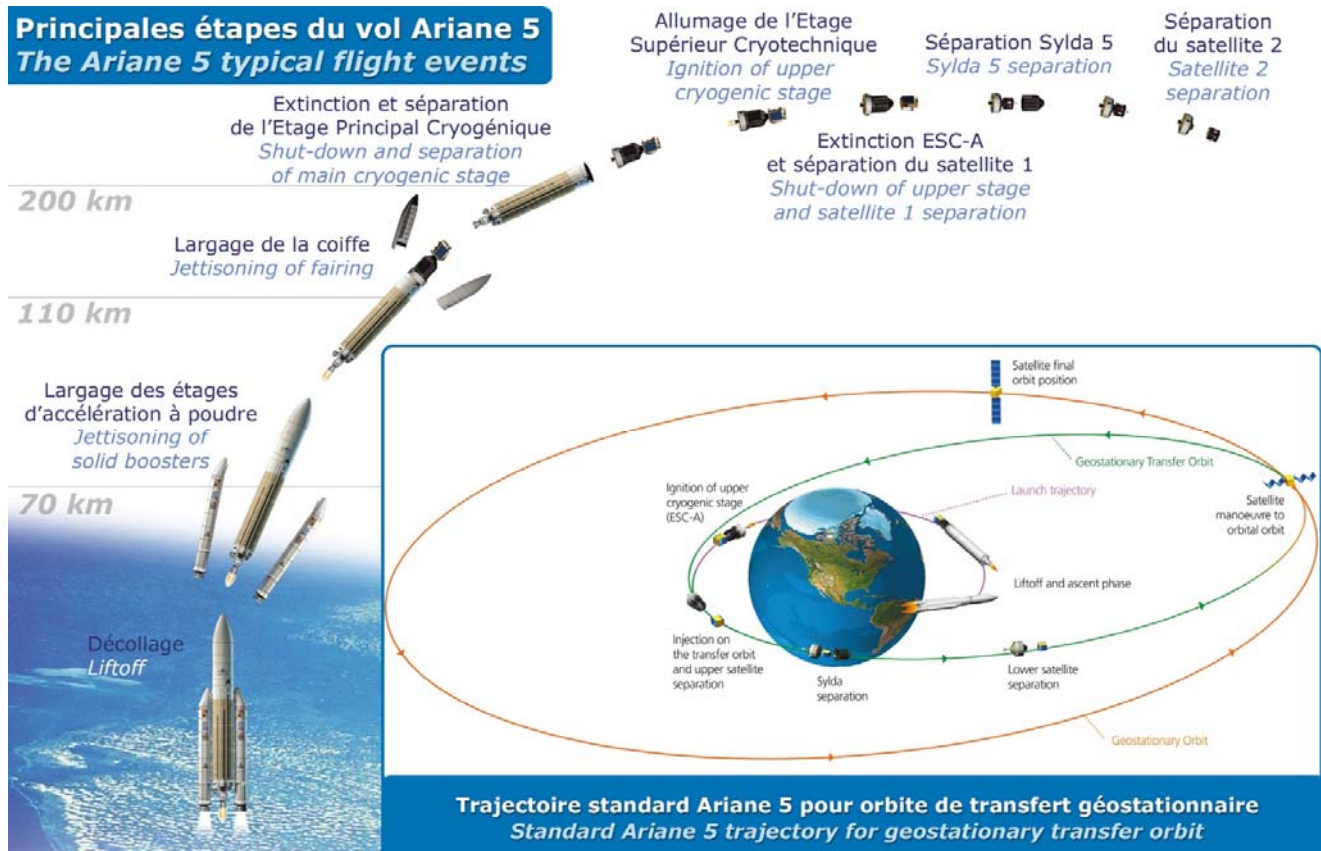
- > Démarrage de l'injection d'eau dans les carreaux et le guide jet (H0 - 30 s.).
- > Aspiration hydrogène de mise en froid du Vulcain dans le guide jet (H0 - 18 s.).
- > Allumage de l'hydrogène de mise en froid (H0 - 5,5 s.).

À partir de H0 - 4 s. le calculateur de bord prend la gérance des opérations ultimes de démarrage des moteurs et du décollage :

- > Lance la séquence d'allumage du moteur Vulcain du 1^{er} étage à H0 ;
- > Contrôle les paramètres du moteur (entre H0 + 4,5 s et H0 + 6,9s) ;
- > Autorise l'allumage à H0+7,05s des Étages d'Accélération à Poudre entraînant le décollage à H0 + 7,3 s.

Tout arrêt de séquence synchronisée après H0 - 7 min ramène automatiquement le lanceur dans la configuration H0 - 7 min.

Principales étapes du vol Ariane 5 The Ariane 5 typical flight events



ARIANESPACE ET LE CENTRE SPATIAL GUYANAIS

ARIANESPACE, PREMIÈRE SOCIÉTÉ DE SERVICE DE LANCEMENT AU MONDE

Arianespace a été créée en 1980 comme la première société de service de lancement au monde. Aujourd'hui, la société compte 18 actionnaires représentant l'ensemble de l'industrie européenne des lanceurs, dont Airbus Safran Launchers (74%).

Depuis la création d'Arianespace, plus de 530 contrats de service de lancements ont été signés et plus de 550 satellites lancés. À titre indicatif, plus de la moitié des satellites commerciaux actuellement en service dans le monde ont été lancés par Arianespace.

En 2016, le chiffre d'affaires de la société s'est élevé à environ 1 400 millions d'euros.



VA237

ViaSat-2
EUTELSAT 172B



Son activité est répartie entre l'Établissement d'Évry, près de Paris, où se trouve le siège de la société, l'Établissement de Kourou (Guyane française) où sont situés les Ensembles de Lancement Ariane, Soyuz et Vega, et les Bureaux situés à Washington DC (États-Unis), Tokyo (Japon) et Singapour. La mission d'Arianespace est de proposer aux opérateurs de satellites du monde entier (opérateurs privés et agences gouvernementales) une offre de service de lancement utilisant :

- > Le lanceur lourd Ariane 5, exploité depuis le Centre Spatial Guyanais (CSG),
- > Le lanceur moyen Soyuz, aujourd'hui exploité depuis le Cosmodrome de Baïkonour au Kazakhstan et depuis le CSG.
- > Le lanceur léger Vega, exploité également depuis le CSG.

Fort de sa gamme de lanceurs, Arianespace a pu signer au cours des deux dernières années près de la moitié des contrats de service de lancement commerciaux ouverts sur le marché mondial. La société dispose aujourd'hui d'un carnet de commandes de plus de 700 satellites à lancer.

LE CENTRE SPATIAL GUYANAIS, PORT SPATIAL DE L'EUROPE

Depuis plus de quarante ans, le Centre Spatial Guyanais, Port spatial de l'Europe, constitue un ensemble complexe de moyens dont la coordination permet la réalisation des lancements. Il regroupe les ensembles suivants :

- > L'établissement du CNES/CSG, centre technique du CNES, constitué d'un ensemble d'installations et moyens indispensables au fonctionnement de la base, tels que des radars, un réseau de télécommunications, une station météo, des sites de réception de la télémesure lanceur ;
- > Les bâtiments de préparation des charges utiles (EPCU) avec notamment le bâtiment S5 ;
- > Les Ensembles de Lancement Ariane, Soyuz et Vega, composés des zones de lancement et des bâtiments d'intégration des lanceurs ;
- > Ainsi qu'un certain nombre d'installations industrielles, comme celles de Regulus, d'Europropulsion, d'Air Liquide Spatial Guyane et d'Airbus Safran Launchers, qui participent à la fabrication des éléments du lanceur Ariane 5. Au total, une quarantaine d'industriels européens et des entreprises de Guyane sont associés aux opérations.

La volonté européenne de disposer d'un accès indépendant à l'espace repose sur l'action de trois acteurs clés : l'ESA, le CNES et Arianespace. L'ESA est responsable des programmes de développement des lanceurs Ariane, Soyuz et Vega au CSG. Une fois les systèmes de lancement qualifiés, elle les transfère à l'opérateur de lancement Arianespace. L'ESA a contribué à transformer le rôle du Centre Spatial Guyanais en finançant notamment la construction des Ensembles de lancement, des bâtiments de charges utiles et d'autres installations associées. D'abord utilisé pour les besoins du programme spatial français, le CSG est devenu au terme d'un accord entre l'ESA et le gouvernement français, le Port Spatial de l'Europe.

Afin de garantir la disponibilité du Port Spatial de l'Europe pour ses programmes, l'ESA prend en charge une grande partie des frais fixes du CNES/CSG et participe au financement des frais fixes des Ensembles de Lancement.

Au Centre Spatial Guyanais, le CNES remplit plusieurs fonctions. Il conçoit toutes les infrastructures et, en tant que représentant de l'État français, assure la sauvegarde et la sécurité des personnes et des biens. Il fournit les supports nécessaires pour la préparation des satellites et du lanceur. Durant les essais ou les lancements, le CNES assure également la coordination générale des opérations, recueille et traite les mesures en utilisant un réseau de stations pour suivre Ariane, Soyuz et Vega tout au long de leurs trajectoires.

ARIANESPACE EN GUYANE

En Guyane, Arianespace est le maître d'ouvrage de l'exploitation de la gamme des trois Lanceurs Ariane, Soyuz et Vega.

En ce qui concerne Ariane, Arianespace supervise la phase d'intégration et de contrôles fonctionnels du Lanceur au BIL (Bâtiment d'Intégration Lanceur) réalisée par Airbus Safran Launchers, maître d'œuvre de la production, puis réceptionne le Lanceur en sortie du BIL, coordonne en parallèle la préparation des satellites dans l'EPCU (Ensemble de Préparation des Charges Utiles) exploité par le CNES/CSG, assure l'assemblage final du Lanceur et l'intégration des satellites sur celui-ci au BAF (Bâtiment d'Assemblage Final), assure le transfert du Lanceur en ZL3 (Zone de Lancement n°3), et enfin les opérations de Chronologie Finale et le Lancement depuis le CDL3 (Centre de Lancement n°3).

Arianespace met en place une équipe et un ensemble de moyens techniques de première qualité pour la préparation des lanceurs et des satellites. Ce savoir-faire unique et la qualité des installations en Guyane ont permis à Arianespace de devenir la référence mondiale dans ce domaine.