

UN LANCEMENT POUR L'AFRIQUE ET LE MOYEN-ORIENT

Pour son troisième lancement de l'année, Arianespace mettra en orbite les satellites de télécommunications NILESAT 201 pour l'opérateur égyptien Nilesat et RASCOM-QAF1R pour l'opérateur pan-africain RascomStar-QAF. Les satellites NILESAT 201 et RASCOM-QAF1R ont été construits par Thales Alenia Space.

Le choix d'Arianespace par de grands opérateurs et constructeurs du secteur des télécommunications spatiales illustre la reconnaissance internationale d'un service de lancement de qualité. Par sa fiabilité et sa disponibilité, Arianespace reste le système de lancement de référence mondiale.

Aujourd'hui, Ariane 5 est le seul lanceur opérationnel disponible sur le marché commercial capable de lancer deux charges utiles simultanément.

NILESAT 201 est le troisième satellite de l'opérateur égyptien confié à Arianespace, après NILESAT 101 et NILESAT 102, lancés avec succès en 1998 et en 2000.

NILESAT 201, basé sur une plate-forme Spacebus 4000B2, aura une masse au décollage de près de 3 200 kg. Équipé de 24 répéteurs en bande Ku et de 4 répéteurs en bande Ka, ce satellite fournira des services de télévision directe (Direct To Home) à haut débit sur l'Afrique du Nord, le Moyen-Orient et sur la zone du Golfe. Il sera positionné à 7° Ouest et aura une durée de vie en orbite de plus de 15 ans.

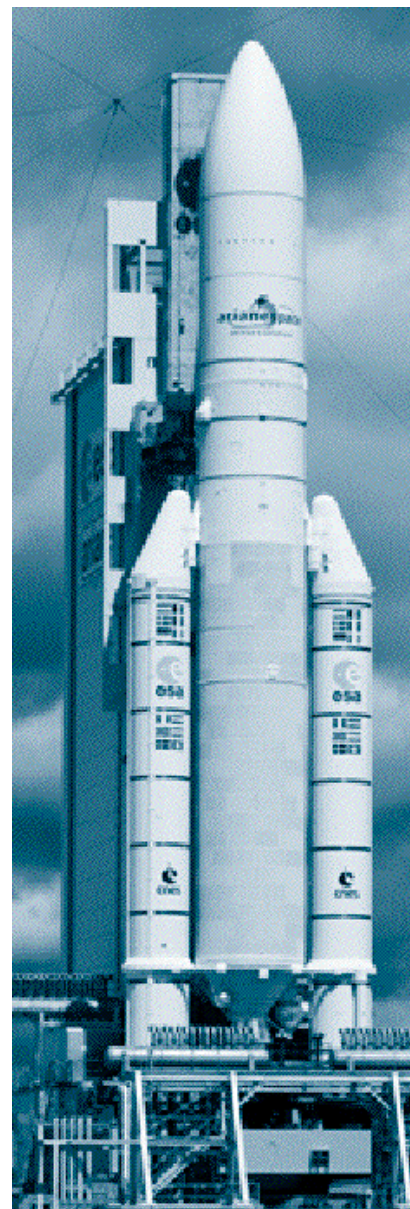
Le satellite RASCOM-QAF1R, construit par Thales Alenia Space dans le cadre d'un contrat clés en main avec la société RascomStar-QAF, fournira pendant 15 ans des services de télécommunications dans les zones africaines rurales, des liaisons interurbaines et internationales, des services de télévision directe et d'accès Internet.

Basé sur une plate-forme Spacebus 4000B3, ce satellite de forte puissance est équipé de 12 répéteurs en bande Ku et de 8 répéteurs en bande C. Il aura une masse au lancement d'environ 3 000 kg, une puissance de 6,6 kW en fin de vie. Depuis sa position orbitale à 2,85° de longitude Est il couvrira l'ensemble du continent africain et certaines zones d'Europe et du Moyen-Orient.

- 1 - La mission d'ARIANESPACE - NILESAT 201 & RASCOM-QAF1R
- 2 - La campagne de préparation au lancement : NILESAT 201 & RASCOM-QAF1R
- 3 - Etapes de la chronologie et du vol NILESAT 201 & RASCOM-QAF1R
- 4 - Trajectoire du Vol Ariane
- 5 - Le Lanceur ARIANE 5
- 6 - Le satellite NILESAT 201
- 7 - Le satellite RASCOM-QAF1R

Annexes

1. Principaux responsables pour le Vol NILESAT 201 & RASCOM-QAF1R
2. Conditions d'environnement pour le lancement
3. Séquence synchronisée
4. ARIANESPACE, l'ESA et le CNES



1. La mission d'Arianespace

Le 196^e lancement d'Ariane doit permettre de placer sur orbite de transfert géostationnaire les satellites de télécommunications NILESAT 201 pour l'opérateur égyptien Nilesat et RASCOM-QAF1R pour l'opérateur pan-africain RascomStar-QAF. Les satellites NILESAT 201 et RASCOM-QAF1R ont été construits par Thales Alenia Space.

Ce sera le 52^e lancement d'une Ariane 5.

La performance demandée au lanceur pour ce vol est de 7 085 kg dont 6 250 kg représentent la masse des satellites NILESAT 201 et RASCOM-QAF1R à séparer sur l'orbite visée.

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

Orbite visée

Altitude du périhélie	250 km
Altitude de l'apogée	35 919 km à l'injection
Inclinaison	2° degrés

Le décollage du lanceur Ariane 5 ECA est prévu dans la nuit du 4 au 5 août 2010, le plus tôt possible à l'intérieur de la fenêtre suivante :

Heures du lancement

Temps universel	Heure de Paris	Heure de Kourou	Heure du Caire	Heure de Port-Louis (Ile Maurice)
de 20 h 45	22 h 45	17 h 45	23 h 45	00 h 45
à 23 h 34	01 h 34	20 h 34	02 h 34	03 h 34
le 4 août 2010	le 4-5 août 2010	le 4 août 2010	le 4-5 août 2010	le 5 août 2010

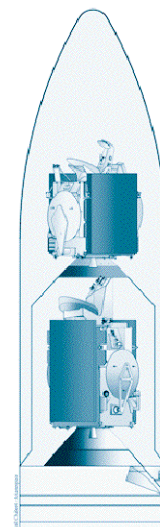
Configuration de la charge utile Ariane

Le satellite NILESAT 201 a été construit par Thales Alenia Space, à Toulouse et à Cannes (France) pour le compte de l'opérateur Nilesat.

Position du satellite à poste : 7° Ouest

Le satellite RASCOM-QAF1R a été par Thales Alenia Space, à Toulouse et à Cannes (France) pour le compte de l'opérateur RascomStar-QAF.

Position du satellite à poste : 2,85° Est.



2. La campagne de préparation au lancement : ARIANE 5 - NILESAT 201 & RASCOM-QAF1R

Calendrier des campagnes lanceur et satellites

Opérations lanceur	Dates	Opérations satellites
Début de la campagne lanceur	8 juin 2010	
Erection EPC	8 juin 2010	
Transfert et positionnement EAP	9 juin 2010	
Intégration EPC/EAP	11 juin 2010	
Erection ESC-A + case	16 juin 2010	
	29 juin 2010	Arrivée de NILESAT 201 à Kourou et début de sa préparation au S1 B
	29 juin 2010	Arrivée de RASCOM-QAF1R à Kourou et début de sa préparation au S1 B
	9-13 juillet 2010	Opérations de remplissage de NILESAT 201
	12-15 juillet 2010	Opérations de remplissage de RASCOM-QAF1R
Transfert BIL-BAF	16 juillet 2010	
	19 juillet 2010	Assemblage NILESAT 201 sur ACU

Calendrier final campagnes lanceur et satellites

J-10	Mercredi 21 juillet 2010	Transfert NILESAT 201 au BAF et Assemblage NILESAT 201 sur Sylde
J-9	Jeudi 22 juillet 2010	Assemblage RASCOM-QAF1R sur ACU
J-8	Vendredi 23 juillet 2010	Intégration Coiffe sur Sylde - Transfert RASCOM-QAF1R au BAF
J-7	Lundi 26 juillet 2010	Intégration RASCOM-QAF1R sur lanceur
J-6	Mardi 27 juillet 2010	Intégration du composite haut (NILESAT 201) sur lanceur
J-5	Mercredi 28 juillet 2010	Préparation finale ESC-A et contrôle charges utiles
J-4	Jeudi 29 juillet 2010	Répétition générale
J-3	Vendredi 30 juillet 2010	Armements lanceur
J-2	Lundi 2 août 2010	Armements lanceur Revue d'aptitude au lancement (RAL). Préparation finale lanceur
J-1	Mardi 3 août 2010	Transfert lanceur en zone de lancement et raccordements Remplissage de la sphère Hélium liquide de l'EPC
J-0	Mercredi 4 août 2010	Chronologie de lancement remplissages de l'EPC et de l'ESC-A en oxygène et hydrogène liquides

3. Étapes de la chronologie et du vol

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 Principale Cryogénique (EPC) puis des 2 Etages 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 (voir annexe 3), gérée par le calculateur du banc de contrôle et du lanceur Ariane à partir de H0 - 7 mn.

Si la durée d'un arrêt de chronologie détermine 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 30 mn	Début de la chronologie finale
- 7 h 30 mn	Contrôle des chaînes électriques
- 4 h 50 mn	Début des remplissages de l'EPC et de l'ESC-A en oxygène et hydrogène liquides
- 3 h 20 mn	Mise en froid du moteur Vulcain
- 1 h 10 mn	Contrôle liaisons entre lanceur et moyens télémessure, trajectographie et télécommande
- 7 mn 00 s	Début de la séquence synchronisée
- 4 mn 00 s	Pressurisation vol des réservoirs
- 1 mn 00 s	Commutation électrique sur bord
- 05,5 s	Ordre d'ouverture des bras cryotechniques
- 04 s	Prise de gérance bord
- 03 s	Passage en mode vol des deux centrales inertielles

H0	Allumage du moteur du premier étage cryogénique (EPC)	ALT (km)	V. rel. (m/s)
+ 7,05 s	Allumage des Etages Accélération à Poudre (EAP)	0	0
+ 7,3 s	Décollage	0	0
+ 12,5 s	Fin d'ascension verticale et début de basculement en tangage	0.087	36.6
+ 17 s	Début des manœuvres en roulis	0.341	75.4
+ 2 mn 22 s	Largage des étages d'accélération à poudre	121.0	2004
+ 3 mn 28 s	Largage de la coiffe	121.2	2269
+ 7 mn 14 s	Acquisition par la station de Natal (Brésil)	227	4448
+ 8 mn 55 s	Extinction EPC	259.2	6653
+ 9 mn 01 s	Séparation EPC	259.3	6680
+ 9 mn 05 s	Allumage de l'Étage Supérieur Cryotechnique (ESC-A)	259.3	6682
+ 13 mn 04 s	Acquisition par la station d'Ascension	249	7276
+ 18 mn 38 s	Acquisition par la station de Libreville	219	8264
+ 23 mn 37 s	Acquisition par la station de Malindi	343	9233
+ 24 mn 40 s	Extinction ESC-A / Injection	551.5	9442
+ 28 mn 44 s	Séparation du satellite NILESAT 201	1159	8940
+ 30 mn 22 s	Séparation du Sylva 5	1473	8700
+ 32 mn 43 s	Séparation du satellite RASCOM-QAF1R	1969	8349
+ 48 mn 48 s	Fin de la mission Arianespace	5982	6252

4. Trajectoire du Vol NILESAT 201 & RASCOM-QAF1R

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.

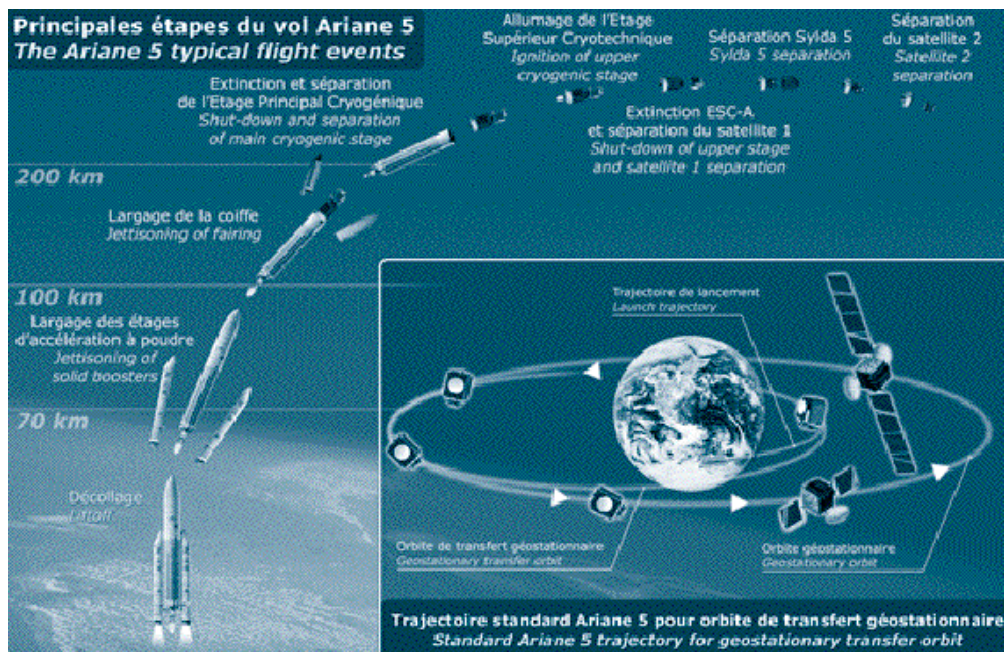
Après l'allumage du moteur cryogénique principal à H0, les deux étages d'accélération à poudre (EAP) sont mis à feu plus tard permettant ainsi le décollage. Le lanceur va tout d'abord monter verticalement pendant 6 s., basculer ensuite vers l'Est, puis il va maintenir son attitude de façon à garder l'axe 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.

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).

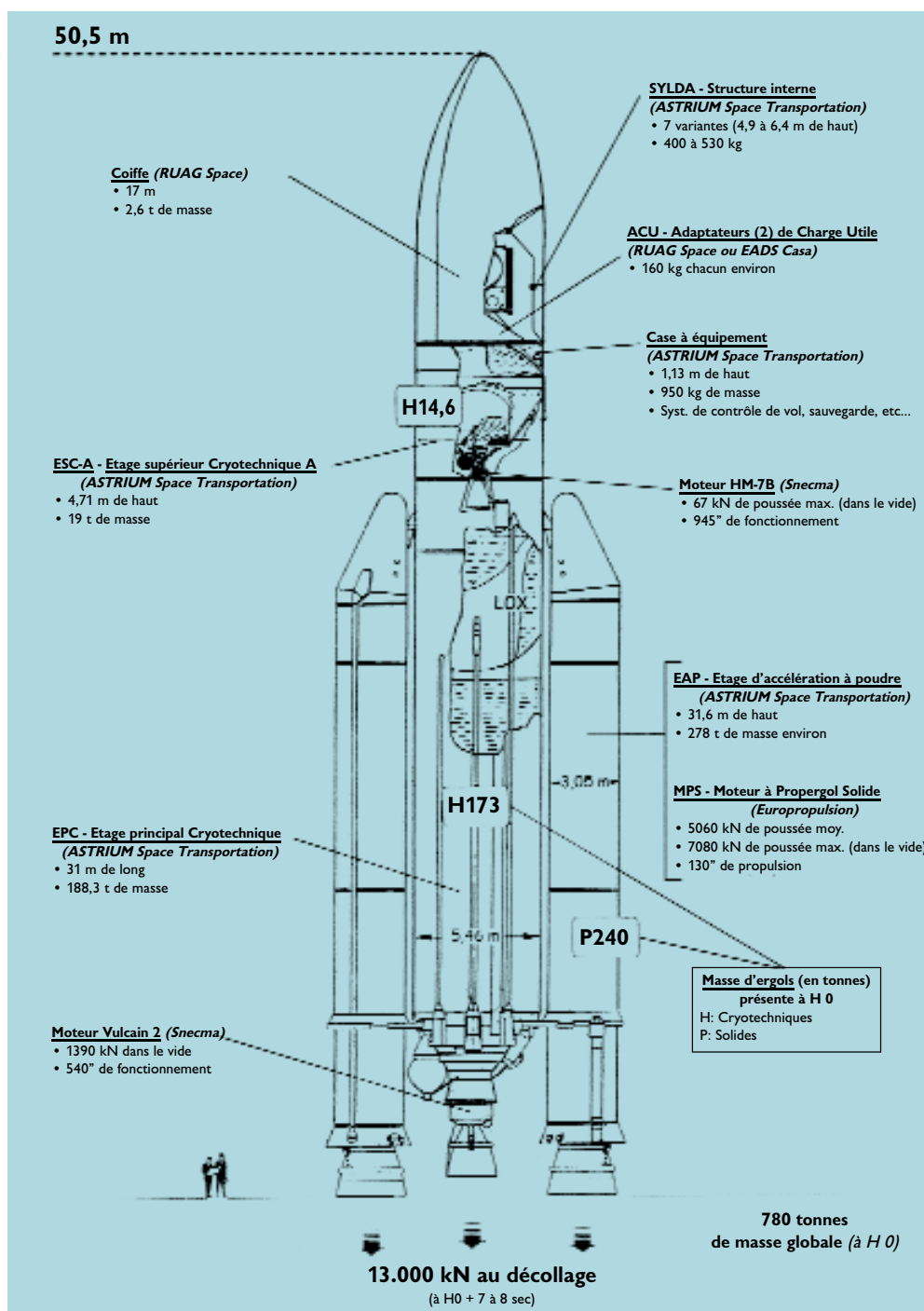
L'EPC retombe au large des côtes africaines dans l'Atlantique (Golfe de Guinée). En final, à l'injection, le lanceur atteint une vitesse d'environ 9442 m/s et se trouve à une altitude proche de 551 km.

La coiffe protégeant NILESAT 201 et RASCOM-QAF1R est larguée peu après le largage EAP vers H0 +208 s.

Trajectoire standard Ariane 5 pour orbite de transfert géostationnaire



5. Le lanceur Ariane 5-ECA (Maître d'œuvre industriel : ASTRIUM Space Transportation)



6. Le satellite NILESAT 201



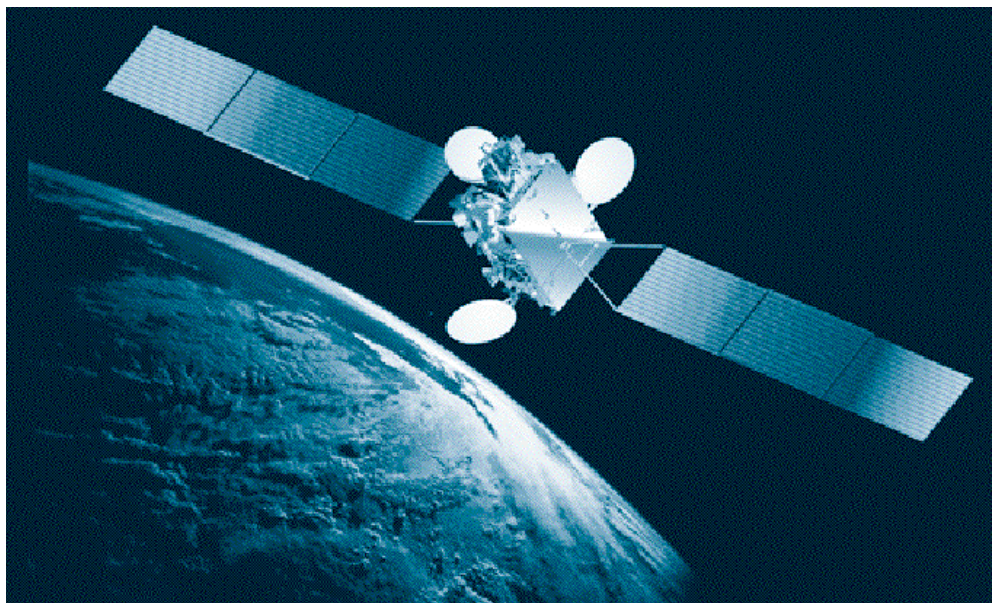
Client	THALES ALENIA SPACE pour Nilesat	
<i>Constructeur</i>	<i>Thales Alenia Space</i>	
<i>Mission</i>	<i>Satellite de télévision directe (DTH)</i>	
<i>Masse</i>	<i>Poids total au lancement</i>	<i>3 200 kg</i>
<i>Stabilisation</i>	<i>3 axes</i>	
<i>Dimensions</i>	<i>2,9 x 1,8 x 2,8 m</i>	
<i>Envergure en orbite</i>	<i>29,6 m</i>	
<i>Plateforme</i>	<i>SPACEBUS 4000 B2</i>	
<i>Charge Utile</i>	<i>24 répéteurs en bande Ku et 4 répéteurs en bande Ka</i>	
<i>Puissance électrique</i>	<i>6,0 kW (en fin de vie)</i>	
<i>Durée de vie</i>	<i>15 ans</i>	
<i>Position orbitale</i>	<i>7° Ouest</i>	
<i>Zone de couverture</i>	<i>Moyen-Orient, Afrique, Pays du Golfe</i>	

Contact Presse

Sandrine BIELECKI
Thales Alenia Space
Media Relations
Tel : + 33 (0) 4 92 92 70 94
E-Mail : Sandrine.Bielecki@thalesalieniaspace.com

Maysa RABIE
Nilesat
PR Director
Tel : + 202 3840 15 28
E-Mail : nilsathq@nilesat.com.eg

7. Le satellite RASCOM-QAF1R



Client	THALES ALENIA SPACE pour RascomStar-QAF	
<i>Maître d'oeuvre</i>	<i>Thales Alenia Space</i>	
<i>Mission</i>	<i>Télécommunications, télévision directe, internet</i>	
<i>Masse</i>	<i>Poids total au lancement</i>	<i>3 050 kg</i>
<i>Stabilisation</i>	<i>3 axes</i>	
<i>Dimensions</i>	<i>2,3 x 1,8 x 3,7 m</i>	
<i>Envergure en orbite</i>	<i>31,8 m</i>	
<i>Plateforme</i>	<i>SPACEBUS 4000 B3</i>	
<i>Charge utile</i>	<i>12 répéteurs en bande Ku et 8 répéteurs en bande C</i>	
<i>Puissance électrique</i>	<i>6.6 kW (en fin de vie)</i>	
<i>Durée de vie</i>	<i>15 ans</i>	
<i>Position orbitale</i>	<i>2,85° Est</i>	
<i>Zone de couverture</i>	<i>Afrique, zones en Europe et Moyen-Orient</i>	

Contact Presse

Sandrine BIELECKI
Thales Alenia Space
Media Relations
Tel : + 33 (0) 4 92 92 70 94
E-Mail : Sandrine.Bielecki@thalesalieniaspace.com

Line-Candide AVAHOUIN
RascomStar-QAF
Tel. : + 33 (0) 5 34 57 23 46
Email : line.avahouin@rascomstar.com

Annexe 1. Principaux responsables pour le Vol NILESAT 201 & RASCOM-QAF1R

Responsable de la campagne de lancement

<i>Chef de Mission</i>	<i>(CM)</i>	<i>Daniel MURE</i>	<i>ARIANESPACE</i>
------------------------	-------------	--------------------	--------------------

Responsables du contrat de lancement

<i>Chef de projet NILESAT 201</i>	<i>(CP1)</i>	<i>Pierre-Yves BERTIN</i>	<i>ARIANESPACE</i>
<i>Chef de projet RASCOM-QAF1R</i>	<i>(CP2)</i>	<i>Thomas PANOZZO</i>	<i>ARIANESPACE</i>

Responsables du satellite NILESAT 201

<i>Directeur de la mission</i>	<i>(DMS)</i>	<i>Frédéric COUGNAUD</i>	<i>THALES ALENIA SPACE</i>
<i>Chef de projet satellite</i>	<i>(CPS)</i>	<i>Frédéric COUGNAUD</i>	<i>THALES ALENIA SPACE</i>
<i>Responsable préparation satellite</i>	<i>(RPS)</i>	<i>Pierre GABILLET</i>	<i>THALES ALENIA SPACE</i>

Responsables du satellite RASCOM-QAF1R

<i>Directeur de la mission</i>	<i>(DMS)</i>	<i>Guy BURLE</i>	<i>THALES ALENIA SPACE</i>
<i>Chef de projet satellite</i>	<i>(CPS)</i>	<i>Guy BURLE</i>	<i>THALES ALENIA SPACE</i>
<i>Responsable préparation satellite</i>	<i>(RPS)</i>	<i>Stéphane RAPUC</i>	<i>THALES ALENIA SPACE</i>

Responsables lanceur

<i>Chef des opérations ensemble de lancement</i>	<i>(COEL)</i>	<i>Daniel GROULT</i>	<i>ARIANESPACE</i>
<i>Chef de projet Ariane production</i>	<i>(CPAP)</i>	<i>Arnaud SOVICHE</i>	<i>ARIANESPACE</i>
<i>Responsable Qualité Lanceur en Production</i>	<i>(RQLP)</i>	<i>Damien GILLE</i>	<i>ARIANESPACE</i>
<i>Chef Qualité Campagne de Lancement</i>	<i>(CQCL)</i>	<i>Jean-Claude NOMBLOT</i>	<i>ARIANESPACE</i>

Responsables centre spatial guyanais (CSG)

<i>Directeur d'opérations</i>	<i>(DDO)</i>	<i>Emmanuel SANCHEZ</i>	<i>CNES/CSG</i>
<i>Adjoint Directeur d'opérations</i>	<i>(DDO/A)</i>	<i>Tony GUILLAUME</i>	<i>CNES/CSG</i>

Annexe 2. Conditions d'environnement pour le lancement

Les valeurs limites du vent admissibles au décollage si situent entre 7,5 m/s. et 9,5 m/s. en fonction de sa direction, la direction la plus pénalisante étant un vent du nord. La vitesse des vents au sol (Kourou) et en haute altitude (entre 10.000 et 20.000 m) est également prise en considération ainsi que les risques de foudre.

Annexe 3. Séquence synchronisée

La séquence synchronisée démarre à H0 - 7 mn. 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. Elle est entièrement automatique et conduite en parallèle jusqu'à H0 - 4 s. par deux calculateurs 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 carnaux 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.).

A 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 + 7,3 s) ;
- autorise l'allumage des Étages d'Accélération à Poudre entraînant le décollage immédiat à H0 + 7,3 s.

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

Annexe 4. Arianespace et le Centre Spatial Guyanais

Arianespace a été créée en 1980 comme la première société de Service & Solutions de lancement au monde. Aujourd'hui, la société compte 24 actionnaires venant de 10 Etats européens (CNES 34%, EADS-Astrium 30%, et l'ensemble des sociétés industrielles européennes participant au programme Ariane).

Depuis la création d'Arianespace, plus de 300 contrats de service de lancements ont été signés et 281 satellites lancés. A titre indicatif, près des deux tiers des satellites commerciaux actuellement en service dans le monde ont été lancés par Arianespace. En 2009, le chiffre d'affaires de la société s'est élevé à 1046 millions d'euros.

Au 1^{er} janvier 2009, l'effectif de la société était de 309 personnes, réparties entre l'Etablissement d'Evry, près de Paris, où se trouve le siège de la société, l'Etablissement de Kourou (Guyane française) où sont situés les Ensembles de Lancement Ariane, Soyuz et Vega, et les Bureaux situés à Washington DC (Etats-Unis), Tokyo (Japon) et Singapour.

L'activité d'Arianespace est de proposer aux opérateurs de satellites du monde entier (opérateurs privés et agences gouvernementales) une offre de Service & Solutions 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 par Starsem, filiale euro-russe d'Arianespace, et qui sera exploité depuis le CSG à partir de 2010.
- le lanceur léger Vega, qui sera exploité depuis le CSG à partir de 2011.

En parallèle, existe un accord de « back-up » (Launch Services Alliance) avec Boeing Launch Services et Mitsubishi Heavy Industries, qui garantit aux clients la réalisation de leur lancement en cas d'indisponibilité technique du lanceur nominal.

Fort de sa gamme de lanceurs et de cet accord de « back-up », 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 40 satellites à lancer.

Le Centre Spatial Guyanais, Port Spatial de l'Europe

Depuis plus de trente 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 télémétrie lanceur ;
- Les bâtiments de préparation des charges utiles (EPCU) avec notamment le bâtiment S5 ;
- Les Ensembles de Lancement Ariane (ELA), composés de la zone de lancement et des bâtiments d'intégration des lanceurs ;
- Ainsi qu'un certain nombre d'installations industrielles, comme celles de Regulux, d'Europropulsion, d'Air Liquide Spatial Guyane et d'EADS Astrium, 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.

Le Centre Spatial Guyanais se prépare à l'arrivée de deux nouveaux lanceurs, Soyuz et Vega. L'Ensemble de Lancement Soyuz (ELS) et le Site de lancement Vega (SLV) sont actuellement en cours de construction.

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, Agence Spatiale Européenne, 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 Ariane.

Au Centre Spatial Guyanais, le CNES remplit plusieurs fonctions :

Il conçoit toutes infrastructures et, en tant que représentant de l'Etat 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 tout au long de sa trajectoire.

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 EADS Astrium, 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 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.