

## Un lancement pour les Etats-Unis

Pour son 5<sup>e</sup> lancement de l'année, Arianespace mettra en orbite deux satellites de télécommunications : WildBlue-1 pour l'opérateur américain WildBlue Communications et AMC-18 pour SES Americom.

Le choix d'Arianespace par un nouvel opérateur du secteur des télécommunications spatiales américains et par le plus grand opérateur de satellites aux USA, illustre la reconnaissance d'un service de lancement de qualité.

WildBlue-1 est l'un des premiers satellites qui opère pour la totalité de sa mission en large bande pour des services Internet à haut débit.

Construit par Space Systems/Loral à Palo Alto en Californie, le satellite WildBlue-1 a une masse au décollage de 4735 kg. Equipé de 35 faisceaux géographiques, il permettra à l'opérateur WildBlue Communications de fournir des accès Internet à haut débit sur l'ensemble du territoire américain depuis sa position orbitale à 111° ouest. WildBlue 1 est optimisé pour fournir des services en large bande même aux régions les plus isolées des Etats-Unis.

Le satellite AMC-18 est le 25<sup>e</sup> satellite confié au lanceur européen par le groupe SES Global (Euronext Paris et Bourse du Luxembourg : SESG), le plus grand opérateur privé de satellites au monde. Le satellite AMC-18 sera exploité par SES AMERICOM.

Construit par Lockheed Martin Commercial Space Systems à partir d'une plateforme A2100, AMC-18 a une masse au décollage de 2 081 kg.

Equipé de 24 répéteurs actifs de haute puissance en bande C, AMC-18 aura une vie opérationnelle minimum de 15 ans pendant laquelle il offrira des services de distribution de télévision par câble sur les Etats-Unis depuis sa position orbitale à 105 degrés ouest.

L'inscription "Ciutat de Barcelona" figurera sur la coiffe du lanceur Ariane 5 dans le cadre de la promotion de la Communauté des Villes Ariane (CVA). La Ville de Barcelone assure la présidence de la CVA en 2006.

- 1 - La mission d'ARIANESPACE - WILDBLUE-1/AMC 18
- 2 - La campagne de préparation au lancement : ARIANE 5 - WILDBLUE-1/AMC 18
- 3 - Etapes de la chronologie et du vol WILDBLUE-1/AMC 18
- 4 - Trajectoire du Vol Ariane
- 5 - Le Lanceur ARIANE 5
- 6 - Le satellite WILDBLUE-1
- 7 - Le satellite AMC 18

### Annexes

1. Principaux responsables pour le Vol WILDBLUE-1/AMC 18
2. Conditions d'environnement pour le lancement
3. Séquence synchronisée
4. ARIANESPACE, l'ESA et le CNES



## 1. La mission d'Arianespace

Le 174<sup>e</sup> lancement d'Ariane doit permettre de placer sur orbite une charge utile composée du satellite WILDBLUE-1 pour l'opérateur américain WildBlue Communications et du satellite AMC 18 pour l'opérateur SES Americom.

Ce sera le 30<sup>e</sup> lancement d'une Ariane 5.

La performance demandée au lanceur pour ce vol est de 7 886 kg dont 6 816 kg représentent la masse des satellites 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 périégée	250 km
Altitude de l'apogée	35 947 km à l'injection
Inclinaison	2° degrés

Le décollage est prévu dans la nuit du 8 au 9 décembre 2006 le plus tôt possible à l'intérieur de la fenêtre de lancement suivante :

### Heures du lancement

Temps universel	Heure de Paris	Heure de Washington	Heure de Kourou	Heure de Tokyo
de 22 h 08	23 h 08	17 h 08	19 h 08	07 h 08
à 22 h 51	23 h 51	17 h 51	19 h 51	07 h 51
le 8 déc. 2006	8 déc. 2006	8 déc. 2006	8 déc. 2006	8 déc. 2006

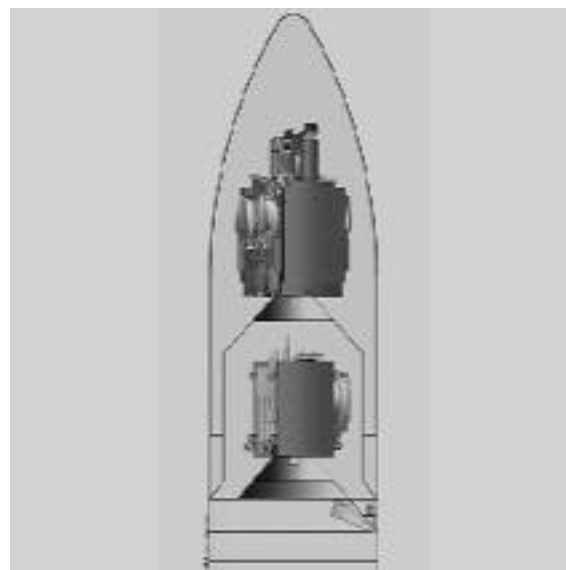
## Configuration de la charge utile Ariane

Le satellite **WILDBLUE-1** a été fabriqué par Space Systems Loral (SS/L) à Palo Alto (Californie) pour le compte de l'opérateur privé américain WildBlue Communications.

Position du satellite à poste : 111° Ouest, au-dessus de l'Océan Pacifique.

Le satellite **AMC 18** a été fabriqué par Lockheed Martin Commercial Space Systems (LMCSS) à Sunnyvale (Californie) pour le compte de l'opérateur SES Americom.

Position du satellite à poste : 105° Ouest, au-dessus de l'Océan Pacifique.



## 2. La campagne de préparation au lancement : ARIANE 5 - WILDBLUE-1/AMC 18

### Calendrier des campagnes lanceur et satellites

Opérations lanceur	Dates	Opérations satellites
Début de la campagne lanceur	24 octobre 2006	
Erection EPC	24 octobre 2006	
Transfert et positionnement EAP	25 octobre 2006	
Intégration EPC/EAP	26 octobre 2006	
Erection ESC-A	30 octobre 2006	
Intégration case à équipements	31 octobre 2006	
	6 nov. 2006	Arrivée de AMC 18 à Kourou et début de sa préparation au S5 C
	8 nov. 2006	Arrivée de WILDBLUE-1 à Kourou et début de sa préparation au S5 C
Transfert BIL BAF	21 nov. 2006	
	18-21 nov. 2006	Opérations de remplissage de AMC 18
	20-22 nov. 2006	Opérations de remplissage de WILDBLUE-1

### Calendrier final campagnes lanceur et satellites

J-10	Jeudi 23 nov. 2006	Assemblage WILDBLUE-1 sur ACU
J-9	Vendredi 24 nov. 2006	Transfert WILDBLUE-1 au BAF
J-8	Lundi 27 nov. 2006	Assemblage WILDBLUE-1 sur Sylva au BAF et Assemblage AMC 18 sur ACU
J-7	Mardi 28 nov. 2006	Intégration Coiffe sur Sylva - Transfert AMC 18 au BAF
J-6	Mercredi 29 nov. 2006	Intégration AMC 18 sur lanceur
J-5	Jeudi 30 nov. 2006	Intégration du composite haut (WILDBLUE-1) sur lanceur
J-4	Vendredi 1 <sup>er</sup> déc. 2006	Préparation finale ESC-A et contrôle charges utiles
J-3	Lundi 4 déc. 2006	Répétition générale
J-3 bis	Mardi 5 déc. 2006	Armements lanceur
J-2	Mercredi 6 déc. 2006	Revue d'aptitude au lancement (RAL). Préparation finale lanceur
J-1	Jeudi 7 déc. 2006	Transfert lanceur en zone de lancement et raccordements
		Remplissage de la sphère Hélium liquide de l'EPC
J-0	Vendredi 8 déc. 2006	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 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 (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 de guidage

HO	Allumage du moteur du premier étage cryogénique (EPC)	ALT (km)	V. rel. (m/s)
+ 7,0 s	Allumage des Étages 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	0,91	36
+ 17 s	Début des manœuvres en roulis	0,343	75
+ 2 mn 20 s	Largage des étages d'accélération à poudre	73,4	1954
+ 3 mn 07 s	Largage de la coiffe	118,0	2102
+ 6 mn 42 s	Acquisition par la station de Natal (Brésil)	233,2	5360
+ 8 mn 55 s	Extinction EPC	231,8	6741
+ 9 mn 01 s	Séparation EPC	231,5	6769
+ 9 mn 05 s	Allumage de l'Étage Supérieur Cryotechnique (ESC-A)	231,2	6772
+ 13 mn 12 s	Acquisition par la station d'Ascension	209,2	7434
+ 18 mn 18 s	Acquisition par la station de Libreville	338,9	8262
+ 23 mn 24 s	Acquisition par la station de Malindi	521,5	9121
+ 24 mn 45 s	Extinction ESC-A / Injection	671,8	9338
+ 26 mn 52 s	Séparation du satellite WILDBLUE-1	990,6	9073
+ 30 mn 46 s	Séparation du Sylda 5	1739,7	8508
+ 32 mn 02 s	Séparation du satellite AMC 18	2016,5	8317
+ 58 mn 05 s	Fin de la mission Arianespace	85 343,0	5332

## 4. Trajectoire du Vol WILDBLUE-1/AMC 18

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.

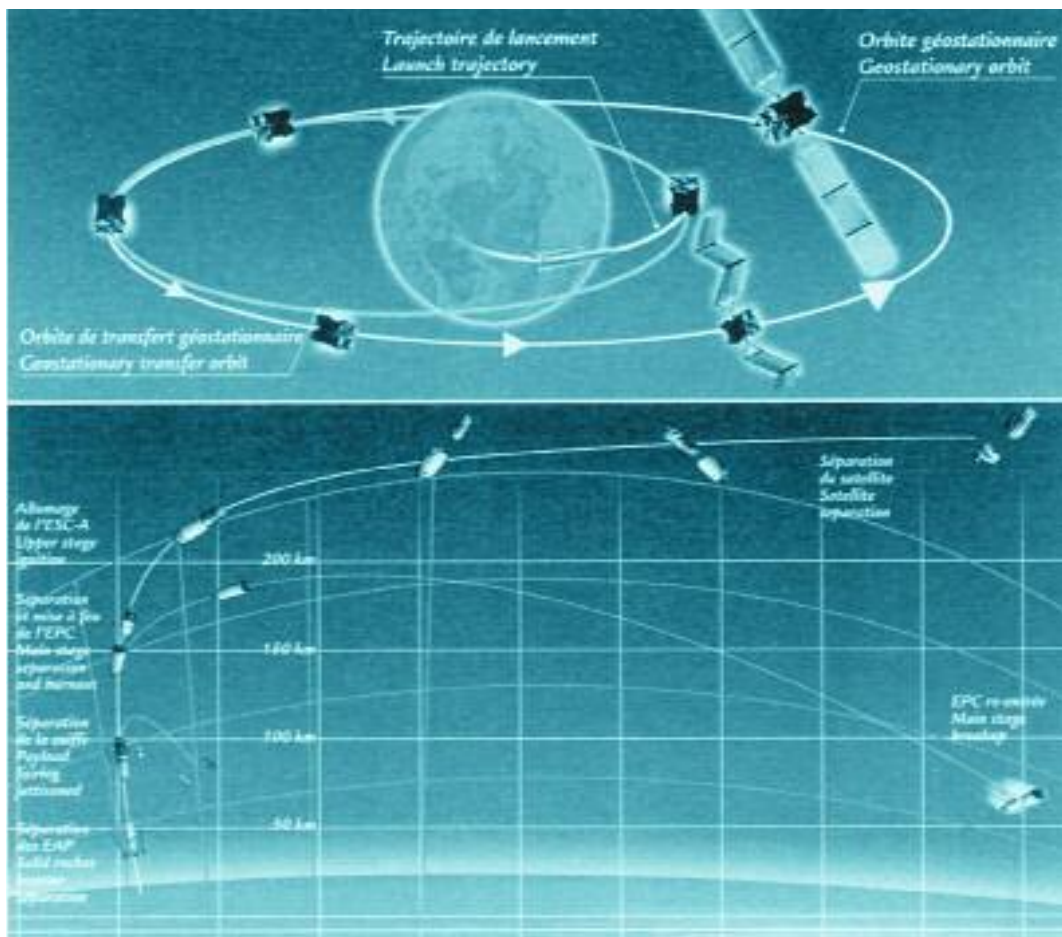
Après l'allumage du moteur cryogénique principal à H0, les deux étages d'accélération à poudre (EAP) sont mis à feu plus tard permettant ainsi le décollage. Le lanceur va tout d'abord monter verticalement pendant 6 s., basculer ensuite vers l'Est, puis il va maintenir son attitude de façon à garder l'axe 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 9338 m/s. et se trouve à une altitude proche de 672 km.

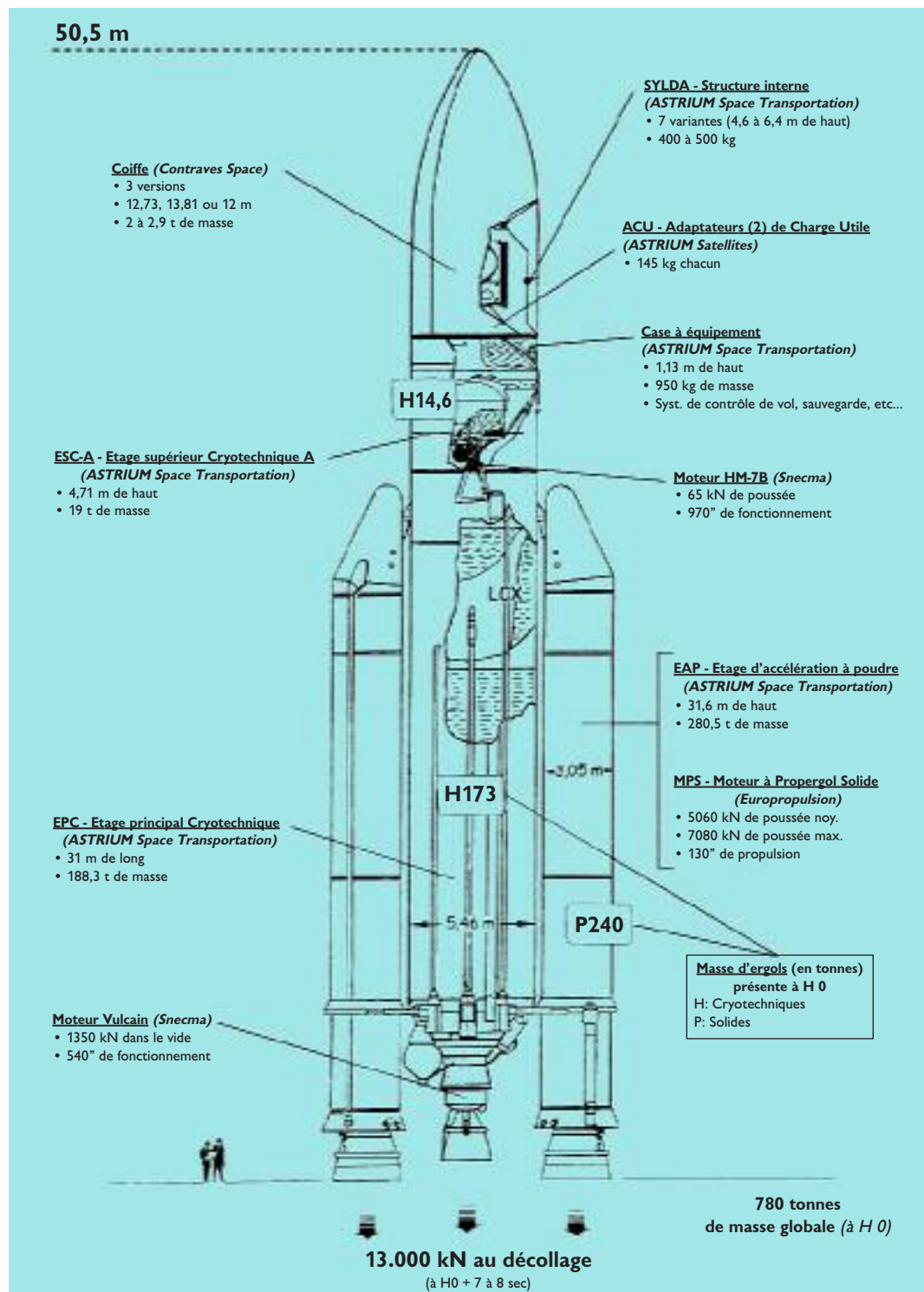
La coiffe protégeant WILDBLUE-1/AMC 18 est larguée peu après le largage EAP vers H0 +187 s.

### Trajectoire standard Ariane 5 pour orbite de transfert géostationnaire

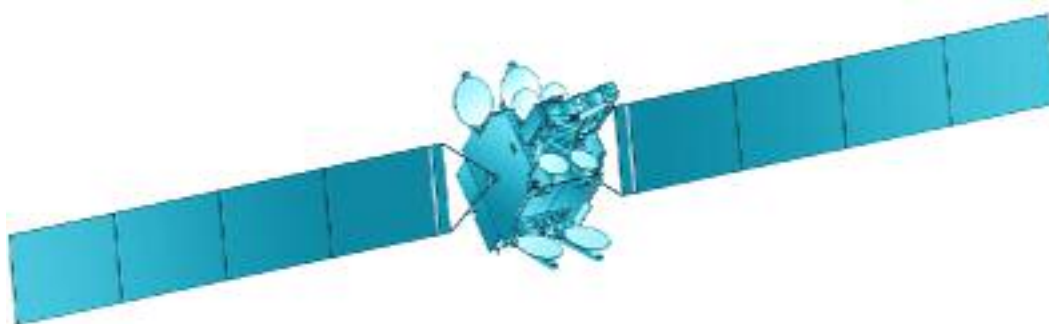




## 5. Le lanceur Ariane 5-ECA (Maître d'œuvre industriel : ASTRIUM Space Transportation)



## 6. Le satellite WILDBLUE-1



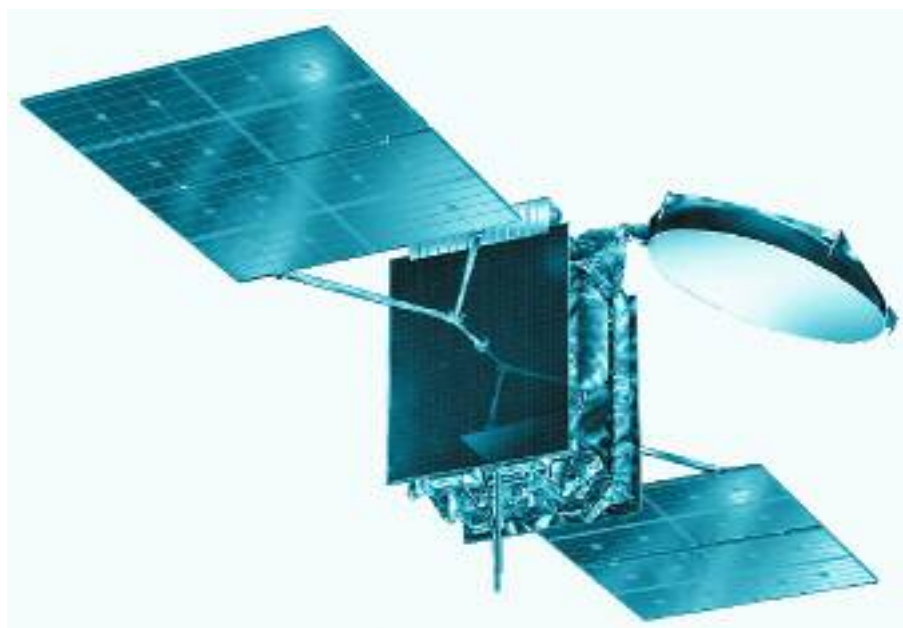
<b>Client</b>	<b>WILDBLUE COMMUNICATIONS</b>	
<i>Constructeur</i>	<i>Space Systems Loral</i>	
<i>Mission</i>	<i>Internet à haut débit</i>	
<i>Masse</i>	<i>Poids total au lancement</i>	4 735 kg
	<i>Masse à sec du satellite</i>	1 995 kg
<i>Stabilisation</i>	3 axes	
<i>Dimensions</i>	5,53 x 2,33 x 2,36 m	
<i>Envergure en orbite</i>	31,10 m	
<i>Plateforme</i>	FS 1300	
<i>Charge utile</i>	35 faisceaux géographiques	
<i>Puissance électrique</i>	9.6 W (en début de vie)	
<i>Durée de vie</i>	15 ans	
<i>Position orbitale</i>	111° Ouest	
<i>Zone de couverture</i>	Etats-Unis	

### Contact Presse

Elizabeth Trapani  
WILDBLUE  
5970 Greenwood Plaza Blvd. - Suite 300  
Greenwood Village, CO 80111  
Phone : (720) 554-7474  
E-mail : [etrapani@wildbluecorp.com](mailto:etrapani@wildbluecorp.com)  
<http://www.wildblue.com>

Phone : (303) 346 55 27  
[info@octoberstrategies.com](mailto:info@octoberstrategies.com)

## 7. Le satellite AMC 18



<b>Client</b>	<b>SES AMERICOM</b>	
<i>Constructeur</i>	<i>Lockheed Martin Commercial Space System</i>	
<i>Mission</i>	<i>Service fixe par satellite</i>	
<i>Masse</i>	<i>Poids total au lancement</i>	<i>2 081 kg</i>
	<i>Masse à sec du satellite</i>	<i>918 kg</i>
<i>Stabilisation</i>	<i>3 axes</i>	
<i>Dimensions</i>	<i>3,8 x 1,9 x 1,9 m</i>	
<i>Envergure en orbite</i>	<i>14,65 m</i>	
<i>Plateforme</i>	<i>A 2100</i>	
<i>Charge utile</i>	<i>24 répéteurs en bande C</i>	
<i>Puissance électrique</i>	<i>1 467 W</i>	
<i>Durée de vie</i>	<i>15 ans</i>	
<i>Position orbitale</i>	<i>105° Ouest</i>	
<i>Zone de couverture</i>	<i>Etats-Unis</i>	

### Contacts Presse :

Monica J. Morgan  
 Vice President Corporate Communications  
 SES AMERICOM  
 Phone: +609-987-4143  
 Fax: +609-987-4312  
 E-mail : [monica.morgan@ses-americom.com](mailto:monica.morgan@ses-americom.com)  
<http://www.ses-americom.com>



## Annexe 1. Principaux responsables pour le Vol WILDBLUE-1/AMC 18

### Responsable de la campagne de lancement

<i>Chef de Mission</i>	<i>(CM)</i>	<i>Philippe ROLLAND</i>	<i>ARIANESPACE</i>
------------------------	-------------	-------------------------	--------------------

### Responsables du contrat de lancement

<i>Responsable charge utile Ariane</i>	<i>(RCUA)</i>	<i>Christophe BARDOU</i>	<i>ARIANESPACE</i>
<i>Adjoint responsable charge utile Ariane</i>	<i>(RCUA/A)</i>	<i>Alexandre MADEMBA-SY</i>	<i>ARIANESPACE</i>

### Responsables du satellite WILDBLUE-1

<i>Directeur de la mission</i>	<i>(DMS)</i>	<i>Jim ELLIOT</i>	<i>WILDBLUE</i>
<i>Chef de projet satellite</i>	<i>(CPS)</i>	<i>Grant GOULD</i>	<i>SS/L</i>
<i>Responsable préparation satellite</i>	<i>(RPS)</i>	<i>Mario ANSELM</i>	<i>SS/L</i>

### Responsables du satellite AMC 18

<i>Directeur de la mission</i>	<i>(DMS)</i>	<i>Ron CAPOZZI</i>	<i>SES AMERICOM</i>
<i>Chef de projet satellite</i>	<i>(CPS)</i>	<i>Georges BUSACCA</i>	<i>LMCSS</i>
<i>Responsable préparation satellite</i>	<i>(RPS)</i>	<i>Roy WELLER</i>	<i>LMCSS</i>

### Responsables lanceur

<i>Chef des opérations ensemble de lancement</i>	<i>(COEL)</i>	<i>Christian LARDOT</i>	<i>ARIANESPACE</i>
<i>Chef de projet Ariane production</i>	<i>(CPAP)</i>	<i>Roland LAGIER</i>	<i>ARIANESPACE</i>

### Responsables centre spatial guyanais (CSG)

<i>Directeur d'opérations</i>	<i>(DDO)</i>	<i>Bruno GILLES</i>	<i>CNES/CSG</i>
<i>Responsable sauvegarde vol</i>	<i>(RSV)</i>	<i>Laurent JOLIVET</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<sup>er</sup> 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, ses relations avec Esa et Cnes

### Une entreprise européenne, industrielle et commerciale, sur un marché mondial.

ARIANESPACE, première société commerciale de transport spatial dans le monde, a été créée le 26 mars 1980 par les 36 principaux industriels européens des secteurs aérospatial et électronique, 13 banques et le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES).

Cette création a été rendue possible grâce à la volonté des pays européens exprimée à travers l'ESA (Agence Spatiale Européenne) et aux capacités scientifiques et techniques du CNES, chargé de l'étude et du développement des lanceurs Ariane.

Les actionnaires d'ARIANESPACE sont représentatifs de la capacité scientifique, technique, financière et politique de 12 pays : Allemagne, Belgique, Danemark, Espagne, France, Grande-Bretagne, Irlande, Italie, Norvège, Pays-Bas, Suède, Suisse.

Pour répondre aux besoins du marché, ARIANESPACE est directement présente dans le monde : en Europe, avec son siège implanté à Evry, près de Paris, en Amérique du Nord par sa filiale de Washington D.C. et dans la zone du Pacifique, par ses bureaux de Tokyo au Japon et de Singapour.

Son capital est de 395.010 Euros, ses effectifs avoisinent les 250 personnes.

ARIANESPACE est une société de services de lancements, qui assure : la commercialisation du service de lancement auprès des clients répartis dans le monde entier ; le financement et la maîtrise d'œuvre de la production des lanceurs Ariane ; la conduite des opérations de lancement au Port spatial de l'Europe à Kourou en Guyane française.

Aujourd'hui l'offre d'Arianespace repose principalement sur Ariane 5. Dotée d'une expérience remarquable, d'un modèle économique démontré ainsi que d'une crédibilité reconnue, Arianespace s'engage depuis plus de vingt-cinq ans à proposer à ses clients, opérateurs de satellites du monde entier, une offre économique et technique fiable pour placer leurs satellites sur l'orbite visée dans les délais prévus. Cette offre est en train d'être renforcée par la grande flexibilité offerte d'une part, par la gamme de lanceurs européens qu'Arianespace propose désormais à ses clients, Ariane 5, Soyuz, Vega et d'autre part, grâce à l'accord "Launch Services Alliance" par lequel Arianespace s'est associé à Boeing Launch Services et à Mitsubishi Heavy Industries pour garantir à ses clients un lancement juste à temps.

### Les relations entre l'Esa, le Cnes et Arianespace

Le développement du lanceur Ariane 1 a été entrepris par l'Agence Spatiale Européenne (ESA) en 1973. L'ESA a assuré la direction d'ensemble de développement Ariane 1 et a délégué au CNES la direction technique et la gestion financière du programme.

Le lanceur Ariane 1 a été déclaré qualité et opérationnel en janvier 1982.

En janvier 1980, l'ESA a décidé de confier la commercialisation, la production et le lancement des lanceurs opérationnels à une structure industrielle de droit privé, la société ARIANESPACE en mettant notamment à sa disposition les installations, équipements et outillages nécessaires pour la production et les lancements d'Ariane.

Dès l'obtention de la qualification d'une version améliorée ou nouvelle du lanceur, l'ESA met à la disposition d'ARIANESPACE les résultats du programme de développement ainsi que les moyens de production et les installations de lancement correspondants.

De nouveaux programmes de développement complémentaires Ariane ont été entrepris depuis 1980 par l'ESA : le programme de développement des versions améliorées du lanceur : ARIANE 2 et ARIANE 3 (qualification : août 1984), le programme de réalisation d'un deuxième Ensemble de Lancement Ariane (ELA 2 - validation : août 1985), le programme de développement du lanceur Ariane 4 (qualifié le 15 juin 1988), le programme préparation et de développement du lanceur ARIANE 5 et la construction de l'ensemble de lancement n° 3 (ELA 3) validé en novembre 1997 pour le nouveau lanceur. Tous ces programmes de développement sont conduits sous la direction d'ensemble de l'ESA qui a confié au CNES la maîtrise d'œuvre du projet.

L'ESA est responsable des travaux de développement des lanceurs ARIANE. Elle est propriétaire de tous les biens réalisés dans le cadre de ces programmes de développement. Elle confie la direction technique et la gestion financière des travaux de développement au CNES qui établit les spécifications de programme, place les contrats industriels au nom et pour le compte de l'ESA qui garde un rôle de contrôle et de suivi et rend compte aux Etats participants.

ARIANESPACE a la responsabilité, depuis le Vol 9, de la fabrication et des lancements des lanceurs opérationnels ARIANE (autorité de production) et est responsable de la gestion industrielle de la production, place les contrats de fabrication des lanceurs, lance les approvisionnements, commercialise et fournit les services de lancement Ariane, dirige les opérations de lancement.

### Le Centre Spatial Guyanais, Port spatial et 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 tout nouveau bâtiment S5 ;
- Les Ensembles de Lancement Ariane (ELA), composés de la zone de lancement et des bâtiment 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, 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, 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.

Concernant le lanceur Ariane, Arianespace s'appuie sur EADS-ST, Maître d'Œuvre Intégration Lanceur, pour toute la phase d'intégration et de contrôles fonctionnels du lanceur réalisée au BIL (Bâtiment d'Intégration Lanceur), coordonne 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), puis 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 au service Arianespace de devenir la référence mondiale dans ce domaine.