

OKTOBER 2021  
PRESSEMAPPE  
**VA255**



[www.arianespace.com](http://www.arianespace.com)



[www.ariane.group/en/](http://www.ariane.group/en/)

# BESCHREIBUNG DER MISSION

Der **elfte Start** von Arianespace **2021** mit der zweiten Ariane 5 in diesem Jahr wird die beiden Satelliten in eine geostationäre Umlaufbahn bringen. Die Trägerrakete wird eine Gesamtnutzlast von rund 11.210 kg aufnehmen.

Der Start erfolgt vom Weltraumbahnhof **Kourou in Französisch-Guayana**.

## DATUM UND UHRZEIT

Der Start ist für **Freitag, den 22. Oktober 2021**, möglichst früh in folgendem Startfenster geplant:

- Von **21:01** Uhr bis **11:30** Uhr Ortszeit Washington D.C. in der Nacht vom 22. auf den 23. Oktober
- Von **22:01** Uhr bis **00:30** Uhr Ortszeit Kourou in der Nacht vom 22. auf den 23. Oktober
- Von **01:01** Uhr bis **03:30** Uhr Koordinierte Weltzeit (UTC) am 23. Oktober
- Von **03:01** Uhr bis **05:30** Uhr Ortszeit Paris am 23. Oktober
- Von **10:01** Uhr bis **12:30** Uhr Ortszeit Tokio am 23. Oktober



## DAUER DER MISSION

Die vorgesehene Missionsdauer (vom Start bis zur Trennung des letzten Satelliten) beträgt rund: **38 Minuten und 41 Sekunden**.



## SATELLITEN

- Satellit: **SES-17**
- Kunde: **Thales Alenia Space für SES**
- Satellit: **SYRACUSE 4A**
- Kunde: **Thales Alenia Space für die DGA**



## ZIELOBIT

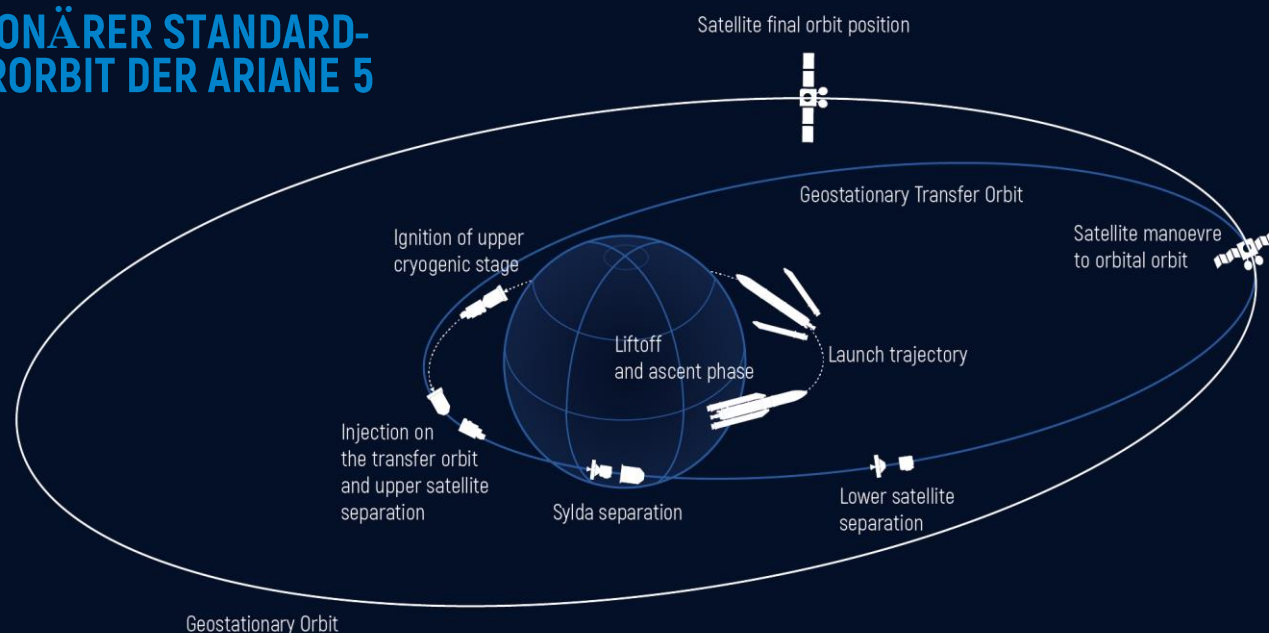
- Perigäumshöhe: **250 km**.
- Apogäumshöhe: **35.200 km**.
- Neigung: **6 Grad**



# INHALT

BESCHREIBUNG DER MISSION	2
DER SATELLIT SES-17	3
DER SATELLIT SYRACUSE 4A	4
DIE ARIANE-5-TRÄGERRAKETE	5
DIE STARTKAMPAGNE	6
DIE FLUGPHASEN	6
DIE STAKEHOLDER DES STARTS	7

## GEOSTATIONÄRER STANDARD-TRANSFERORBIT DER ARIANE 5



## PRESSEKONTAKTE

Cyrielle BOUJU

[c.bouju@arianespace.com](mailto:c.bouju@arianespace.com)

+33 (0)6 32 65 97 48

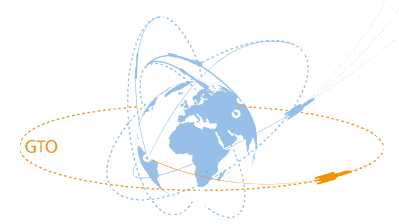
Astrid EMERIT

[astrid.emerit@ariane.group](mailto:astrid.emerit@ariane.group)

+33 (0)6 86 65 45 02

# DER SATELLIT SES-17

## BEISPIELLOSE KONNEKTIVITÄT IN GANZ AMERIKA



### HÄTTEN SIE'S GEWUSST?

SES-17 wird als dritter geostationärer Satellit von Thales Alenia Space zur bereits von Arianespace in den Orbit gebrachten SES-Flotte stoßen. Zuvor baute Thales Alenia Space ASTRA5A (Start 1997) und AMC5 (Start 1998) sowie die O3b-Konstellation (20 Satelliten in der mittleren Erdumlaufbahn). Derzeit fertigt Thales Alenia Space mit SES-22 und SES-23 zwei geostationäre Kommunikationssatelliten, die digitale Übertragungsdienste für Nordamerika anbieten werden.

<b>SATELLIT</b>	SES-17
<b>KUNDE</b>	SES
<b>HERSTELLER</b>	Thales Alenia Space
<b>MISSION</b>	Telekommunikation
<b>STARTGEWICHT</b>	6.411 kg
<b>PLATTFORM</b>	SpaceBusNeo200
<b>ABDECKUNG</b>	Nordamerika, Südamerika, Atlantik, Karibik
<b>LEBENSDAUER</b>	15 Jahre



**SES-17:** Der High-Throughput-Telekommunikationssatellit liefert eine hervorragende Abdeckung über Amerika, der Karibik und dem Atlantik und ist so ausgelegt, dass er die Konnektivitätslandschaft in der Luftfahrt verändern, die Nachfrage nach Daten im maritimen, staatlichen und privatwirtschaftlichen Segment bedienen und Initiativen zur digitalen Inklusion beschleunigen wird. Er verfügt über nahezu 200 Spotbeams, deren Leistung dynamisch an die sich ändernden Kundenanforderungen angepasst werden kann. Zudem ist er der erste SES-Satellit mit einer komplett digitalen Nutzlast und wird von einem fortschrittlichen „Digital Transparent“-Prozessor (DTP) angetrieben, wodurch eine wesentlich höhere Flexibilität und Effizienz als bisher erreicht werden. Der Satellit wird ein multi-orbitales Netzwerk bilden, das an verschiedene Bandbreiten und Latenzanforderungen angepasst werden kann, und wird mit dem neuesten nicht geosynchronen Satellitensystem O3b mPOWER von SES betrieben.

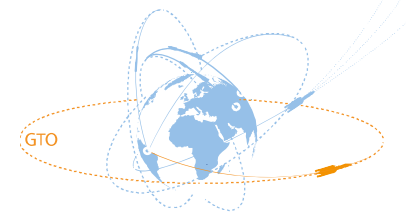
Dank des DTP der 5. Generation von Thales Alenia Space sind einfache Frequenzumsetzungen, unbegrenztes Gateway Switching und freie Streckenführung möglich. In Kombination mit flexiblen Verstärkern kann der Satellit die sich ändernden Kundenanforderungen und die Nachfrage nach Echtzeit-Datenverkehr erfüllen.

- Seit 1984 hat SES Arianespace 42 Satelliten übergeben. Dies zeigt das Vertrauen, das in dieser starken Partnerschaft wachsen konnte.
- SES-17 wird der 164. Satellit von Thales Alenia Space sein, den Arianespace in den Orbit befördert; derzeit befinden sich vier Satelliten von Thales Alenia Space, darunter auch SES-17, im Bestand von Arianespace.



# DER SATELLIT SYRACUSE 4A

## VERBINDET FRANZÖSISCHE STREITKRÄFTE RUND UM DEN GLOBUS



### HÄTTEN SIE'S GEWUSST?

Thales Alenia Space ist Partner des Vertrauens der französischen Streitkräfte. Das Unternehmen hat bereits zwölf Satelliten für das französische Verteidigungsministerium gefertigt.



<b>SATELLIT</b>	SYRACUSE 4A
<b>KUNDE</b>	Thales Alenia Space (Endkunde: DGA)
<b>HERSTELLER</b>	Thales Alenia Space
<b>MISSION</b>	Telekommunikation
<b>STARTGEWICHT</b>	3.852 kg
<b>PLATTFORM</b>	SpaceBus Neo 100
<b>ABDECKUNG</b>	Keine Angabe
<b>LEBENSDAUER</b>	15 Jahre

**SYRACUSE 4A:** Der von der französischen Beschaffungsbehörde DGA (Direction Générale de l'Armement) beauftragte militärische Kommunikationssatellit ermöglicht die Verbindung der Streitkräfte im Einsatz. Ob zu Wasser, zu Land oder in der Luft – das Militär benötigt für den Informationsaustausch mit der Kommandozentrale sichere und leistungsfähige Kommunikationsmittel. Aufgrund seiner hochmodernen Ausrüstung (störsichere Antenne und digitaler Bordprozessor) gewährleistet SYRACUSE 4A eine extrem hohe Störfestigkeit. Der im Dienst der französischen Souveränität betriebene Satellit wird auch Einsätze unter der Leitung der NATO und Europas unterstützen.

SYRACUSE 4A wurde unter der Leitung der DGA und in enger Abstimmung mit dem CNES, dem französischen Weltraumkommando der Luft- und Weltraumstreitkräfte und anderen Teilstreitkräften entwickelt und von Thales Alenia Space gebaut. In den kommenden Jahren werden zwei weitere militärische Telekommunikationssatelliten hinzukommen. Die so entstehende Konstellation wird den stetig wachsenden Digitalisierungsbedarf von Streitkräften in Gefechtssituationen bedienen. SYRACUSE 4A wird den Großteil der Marineschiffe, Panzerfahrzeuge und Flugzeuge miteinander vernetzen: insbesondere den gepanzerten Truppentransporter Griffon, die künftigen Jagd-U-Boote der Suffren-Klasse oder den Phoenix-Panzer.

Für diese neue Satellitengeneration beauftragte die DGA zudem Thales damit, das Bodensegment mithilfe von 200 neu gebauten Stationen erneuern, um den französischen Streitkräften modernste Fähigkeiten zur Verfügung zu stellen.

- SYRACUSE 4A wird der 165. Satellit von Thales Alenia Space sein, den Arianespace in den Orbit befördert und
- der 46., den Arianespace für französische Institutionen ins All bringt.

### Thales Alenia Space

Sandrine Bielecki

Tel.: +33 6 80 59 22 04

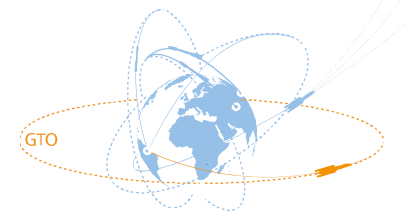
E-Mail: [sandrine.bielecki@thalesaleniaspace.com](mailto:sandrine.bielecki@thalesaleniaspace.com)

Website: [www.thalesgroup.com](http://www.thalesgroup.com)

# DIE ARIANE-5- TRÄGERRAKETE

## AUFNAHMEN

Diese 111. Ariane-5-Mission wird drei neue Meilensteine für die europäische Schwerlasttrakete markieren: Sie wird eine Gesamtlast von circa 11,2 Tonnen in die Höhe bringen, die Gesamtmasse der beiden Nutzlasten liegt bei 10,263 Tonnen und die Ariane 5 ist exakt 1,5 Meter höher als normalerweise.



### Nutzlastverkleidung

(RUAG Schweiz AG)  
Höhe: 17 m  
Gewicht: 2,4 t

### PA – Nutzlastadapter (2)

(Airbus Defence and Space – ASE)  
(RUAG Space AB)  
Gewicht: 202 kg

### SYLDA – Innenstruktur

510 kg

### Vehicle Equipment Bay (VEB)

Höhe: 1,13 m  
Gewicht: 1.100 kg.

### ESC-D – kryogene Oberstufe

Höhe: 4,71 m  
Gewicht: 19 t

### HM-7B-Triebwerk

Schub: 67 kN (im Vakuum)  
995 Sek. Antrieb

### EPC – kryogene Hauptstufe

Höhe: 31 m  
Gewicht: 190 t

### EAP – Feststoff-Booster

Höhe: 31,6 m  
Gewicht: 277 t

### Vulcain-2-Triebwerk

Schub: 1.410 kN (im Vakuum)  
520 Sek. Antrieb

### MPS – Feststofftriebwerk

Schub (durchschnittlich): 5.060 kN  
Maximaler Schub: 7.080 kN (im Vakuum)  
133 Sek. Antrieb

13.000 kN beim Start (bei T+7,3 Sek)

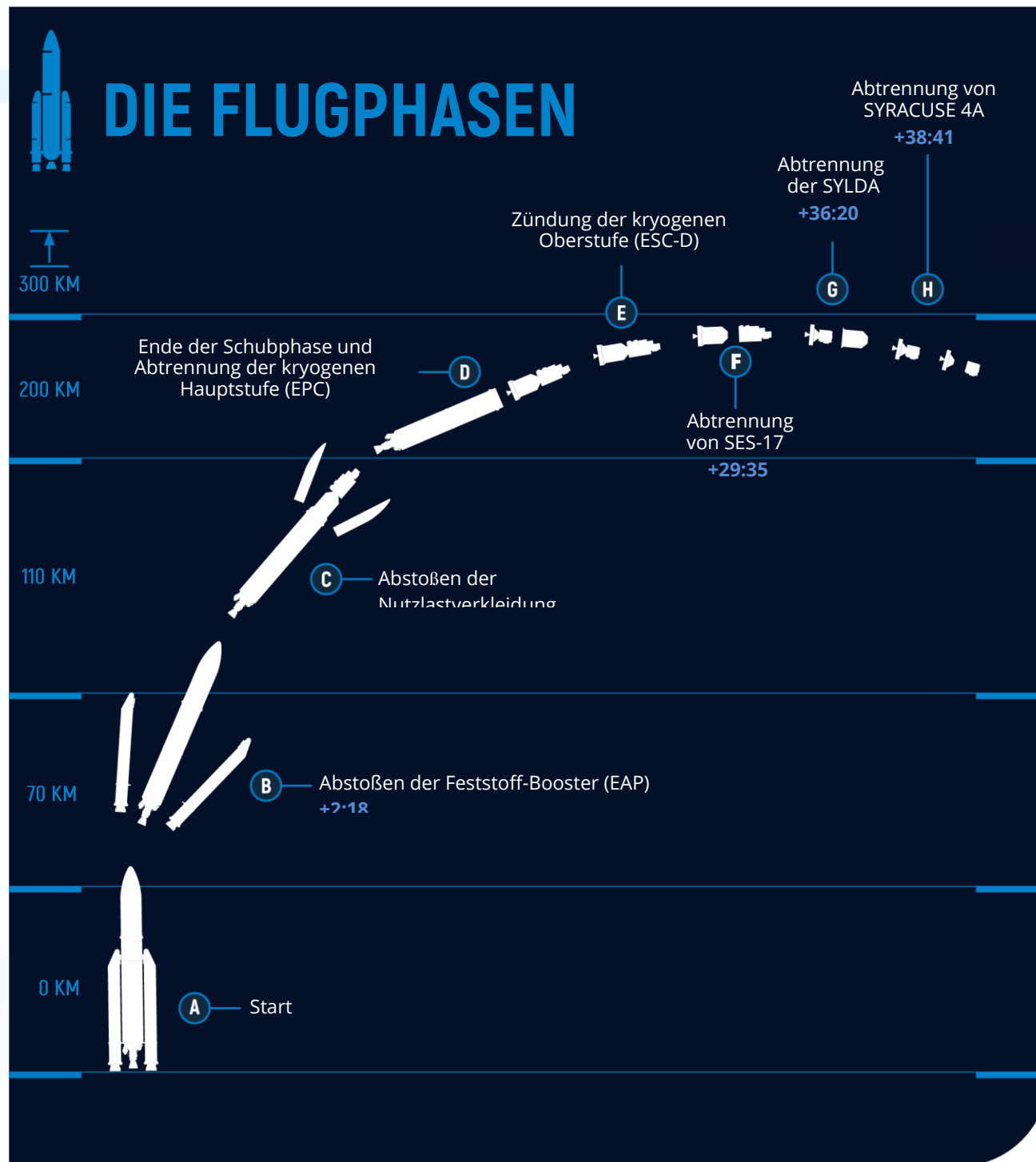
## HÄTTEN SIE'S GEWUSST?

ArianeGroup übernimmt als Hauptauftragnehmer die Abstimmung der umfangreichen europäischen Lieferkette, vom Management der Leistungsverbesserungen der Trägerrakete über die Produktion bis hin zur abschließenden Konfiguration durch die Bereitstellung der Missionsflugsoftware. Diese Kette ist für den Erfolg der Trägerrakete Ariane 5 von zentraler Bedeutung.

Sie umfasst Ausrüstung und Strukturen, die Triebwerke, die Integration der einzelnen Stufen sowie die Integration der Trägerrakete in Französisch-Guayana. Dazu koordiniert ArianeGroup als Hauptauftragnehmer für die Ariane 5 über 600 an der Trägerrakete beteiligte europäische Unternehmen. Davon sind mehr als 350 kleine und mittlere Unternehmen.

Unser übergeordnetes Ziel: die Wettbewerbsfähigkeit des Ariane-5-Systems zu verbessern und die im Rahmen des Ariane-6-Programms erzielten Fortschritte im

# DIE STARTKAMPAGNE



# DIE STAKEHOLDER DES STARTS



## ARIANESPACE

Arianespace erschließt den Weltraum zur Verbesserung der Lebensbedingungen auf der Erde. Dazu bietet das Unternehmen Startdienste für alle Arten von Satelliten in alle Umlaufbahnen an.

Arianespace hat mit den drei angebotenen Trägerraketen (Ariane, Sojus und Vega), die von Französisch-Guayana in Südamerika und den russischen Weltraumbahnhöfen Baikonur und Wostotschny aus eingesetzt werden, bereits mehr als 940 Satelliten seit 1980 in die Umlaufbahn gebracht.

Das Unternehmen vermarktet zudem die zukünftigen europäischen Trägerraketen Ariane 6 und Vega C.

Das Unternehmen verfügt neben dem Hauptsitz in Evry, Frankreich, über eine Niederlassung am europäischen Weltraumbahnhof in Französisch-Guayana sowie über Büros in Washington D.C., Tokio und Singapur. Arianespace ist eine Tochtergesellschaft von ArianeGroup, die 74 Prozent der Anteile hält; die übrigen Anteile werden von 15 weiteren Vertretern der europäischen Trägerraketenindustrie gehalten.



## ARIANEGROUP

ArianeGroup ist Hauptauftragnehmer für die Entwicklung und Fertigung der Ariane-5- und Ariane-6-Trägerraketen. Der Konzern koordiniert ein Industrienetzwerk von über 600 Unternehmen (darunter 350 kleine und mittlere Unternehmen).

ArianeGroup ist für die gesamte industrielle Lieferkette verantwortlich: von der Leistungsoptimierung und den entsprechenden Studien im Zusammenhang mit der Ariane 5 bis hin zur Produktion sowie von der Bereitstellung missionsspezifischer Daten und Software bis hin zum Marketing der Trägerrakete durch Arianespace. Die Lieferkette umfasst Ausrüstungen und Strukturen, die Fertigung des Triebwerks, die Integration der verschiedenen Stufen und die Integration der Trägerrakete in Französisch-Guayana.

ArianeGroup stellt ihrer Tochtergesellschaft Arianespace die Trägerraketen flugbereit auf dem Startplatz zur Verfügung; Arianespace führt den Flug ab dem Start im Auftrag ihrer Kunden durch.



## ESA

Der Europäischen Weltraumorganisation ESA obliegt die Lenkung der Entwicklung der Raumfahrtkapazitäten in Europa. Sie gewährleistet, dass die Investitionen in die Raumfahrt den Bürgern Europas und der Welt zugutekommen. Als internationale Organisation mit 22 Mitgliedstaaten koordiniert die ESA die finanziellen und geistigen Ressourcen ihrer Mitglieder und setzt Programme und Aktivitäten um, die den Wirkungsbereich eines einzelnen europäischen Landes bei Weitem übersteigen. In dieser Funktion koordiniert die ESA die Programme der künftigen europäischen Trägerraketen Ariane 6 und Vega-C. Beim Programm Ariane 6 überwacht die ESA die Beschaffung und die Gesamtarchitektur des Startsystems, während die europäische Industrie die Trägerrakete baut – mit ArianeGroup als Hauptauftragnehmer und Konstruktionsverantwortlichem.

Die ESA liefert auch die Spezifikationen der Trägerrakete für institutionelle Missionen. Finanziert wird das Ariane-6-Programm von 13 europäischen Ländern. Den Hauptbeitrag leisten Frankreich, Deutschland und Italien. Weiterhin sind Österreich, Belgien, Spanien, Irland, Norwegen, die Niederlande, Rumänien, Schweden, die Schweiz und die Tschechische Republik beteiligt.



## CNES

Die französische Raumfahrtbehörde CNES (Centre National d'Études Spatiales) unterbreitet den staatlichen Stellen das Konzept der französischen Raumfahrtspolitik und setzt diese in fünf wichtigen Bereichen um: Ariane, Wissenschaft, Beobachtung, Telekommunikation und Verteidigung.

Für das Ariane-6-Programm hat die ESA die CNES zum Hauptauftragnehmer für die Entwicklung der Bodensegmente in Französisch-Guayana ernannt. Damit ist sie für den Bau eines neuen Startplatzes und den Ausbau der bestehenden Basis am Weltraumbahnhof Kourou in Französisch-Guayana (Centre Spatial Guyanais – CSG) verantwortlich.

Die CNES unterstützt zudem den Auftraggeber ESA sowie ArianeGroup als Hauptauftragnehmer für die Entwicklung der Trägerrakete und nimmt Aufgaben gemäß dem französischen Raumfahrtgesetz (Loi sur les Opérations Spatiales – LOS) wahr.

