

NOVEMBRE 2021  
DOSSIER DE PRESSE  
VV20



# DESCRIPTION DE LA MISSION

Le douzième lancement d'Arianespace de 2021 avec la troisième Vega de l'année placera les satellites sur une orbite héliosynchrone. La performance demandée au lanceur pour ce vol est d'environ 1548 kg.

Le lancement sera effectué depuis Kourou, en Guyane française.



## DATE ET HORAIRE

Le décollage est prévu **mardi 16 novembre 2021**, à précisément :

- 04H27, heure de Washington, D.C.,
- 06H27, heure de Kourou,
- 09H27, Temps Universel (UTC),
- 10H27, heure de Paris,
- 16H27, heure de Tokyo.



## DURÉE DE LA MISSION

La durée nominale de la mission (du décollage à la séparation des satellites) est :  
56 minutes et 44 secondes.



## SATELLITES

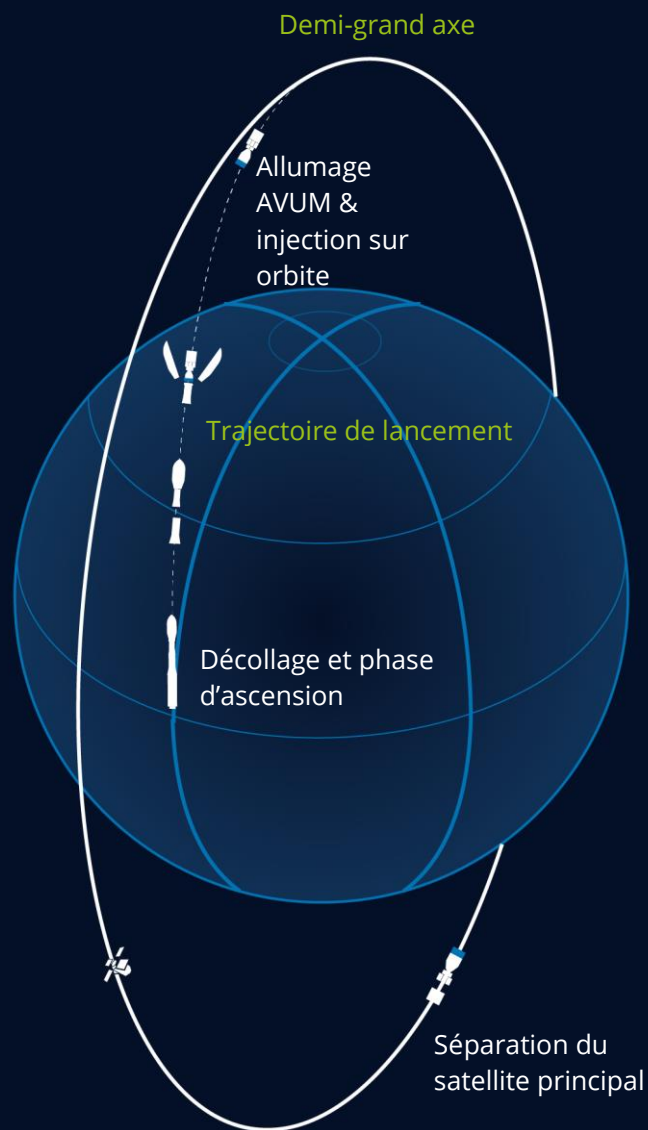
Satellites : Trois satellites CERES  
Clients : CNES (Centre National d'Etudes Spatiales) pour le compte du Ministère des Armées (DGA)



## ORBITE VISÉE

- Demi-grand axe : 7048 km.
- Inclinaison : 75 degrés

## ORBITE DE LA MISSION



## SOMMAIRE

DESCRIPTION DE LA MISSION	2
LES SATELLITES CERES	3
LE LANCEUR VEGA	4
LA CAMPAGNE DE LANCEMENT	5
LES ÉTAPES DU VOL	5
ACTEURS DU LANCEMENT	6

## CONTACTS PRESSE

Cyrielle BOUJU  
[c.bouju@arianespace.com](mailto:c.bouju@arianespace.com)  
+33 (0)6 32 65 97 48

Francesco DE LORENZO  
[francesco.delorenzo@avio.com](mailto:francesco.delorenzo@avio.com)  
+ 39 (0)6 97285317

# CERES

## À LA POINTE DE L'INTELLIGENCE ÉLECTROMAGNÉTIQUE



### LE SAVIEZ-VOUS ?

La France est aujourd'hui le seul pays européen à rejoindre le club fermé des nations possédant les moyens les plus avancés de renseignement d'origine électromagnétique.



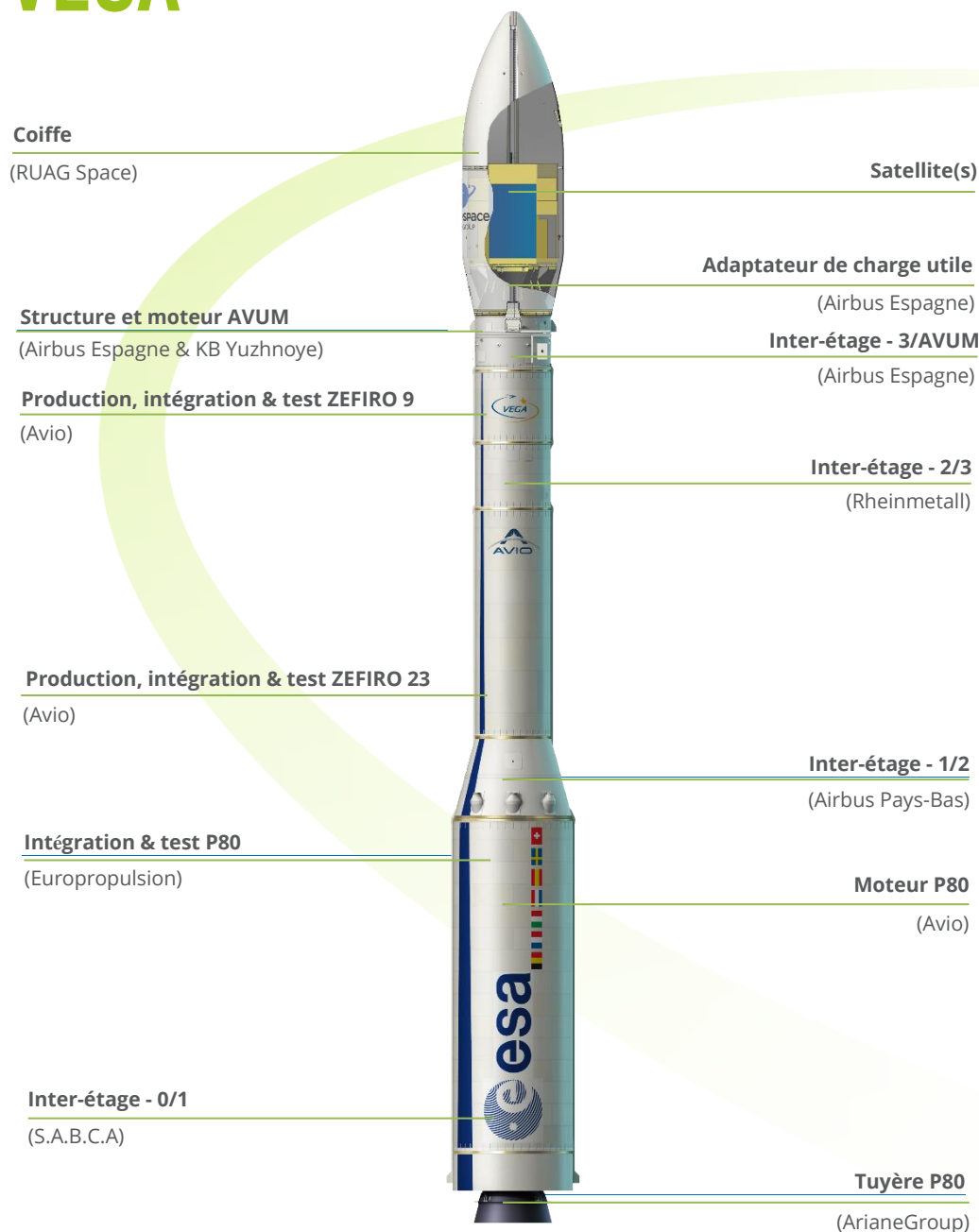
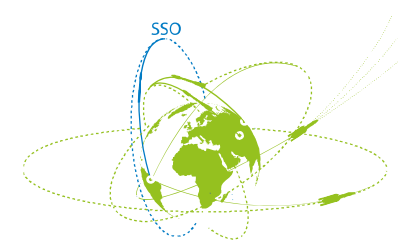
<b>SATELLITES</b>	Trois satellites CERES
<b>CLIENTS</b>	CNES pour le Ministère des Armées (DGA)
<b>CONSTRUCTEUR</b>	Airbus Defence and Space
<b>MISSION</b>	Observation de la Terre (défense)
<b>MASSE AU DÉCOLLAGE</b>	1548 kg.
<b>PLATEFORME</b>	Spécifique

Le projet **CERES** (Capacité de Renseignement Électromagnétique Spatiale) est conduit par la Direction générale de l'armement (DGA) au bénéfice des forces armées, tandis que le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) assiste la DGA pour la maîtrise d'ouvrage.

CERES est composé de trois satellites volant en formation sur une orbite terrestre basse. Ces satellites, équipés de capteurs performants, ont la capacité de collecter, avec une revisite quotidienne et par tout temps, des données depuis l'espace permettant de caractériser et localiser des émetteurs. Airbus Defence and Space est maître d'œuvre du segment spatial comprenant les trois satellites, en co-maîtrise d'œuvre avec Thales Défense Mission Système, responsable de la charge utile et du segment sol utilisateur. Le CNES assiste la DGA pour la maîtrise d'ouvrage, il fournit et opère le segment sol de contrôle des satellites. Par ailleurs, Thales Alenia Space agit en tant que sous-traitant d'Airbus Defence and Space pour la fourniture de la plateforme des satellites.

- Les trois satellites CERES seront les 47, 48 et 49<sup>ème</sup> satellites institutionnels français lancés par Arianespace. Le carnet de commandes d'Arianespace comporte actuellement six satellites à lancer au profit des institutions françaises.
- Les trois satellites CERES seront les 134, 135 et 136<sup>ème</sup> satellites d'Airbus DS lancés par Arianespace. Le carnet de commandes d'Arianespace comporte actuellement 16 satellites d'Airbus DS à lancer.
- Les trois satellites CERES seront les 116, 117 et 118<sup>ème</sup> satellites d'observation de la Terre (EO) lancés par Arianespace. Les missions EO représentent 11 % du nombre total de satellites lancés par Arianespace.

# LE LANCEUR VEGA



## LE SAVIEZ-VOUS ?

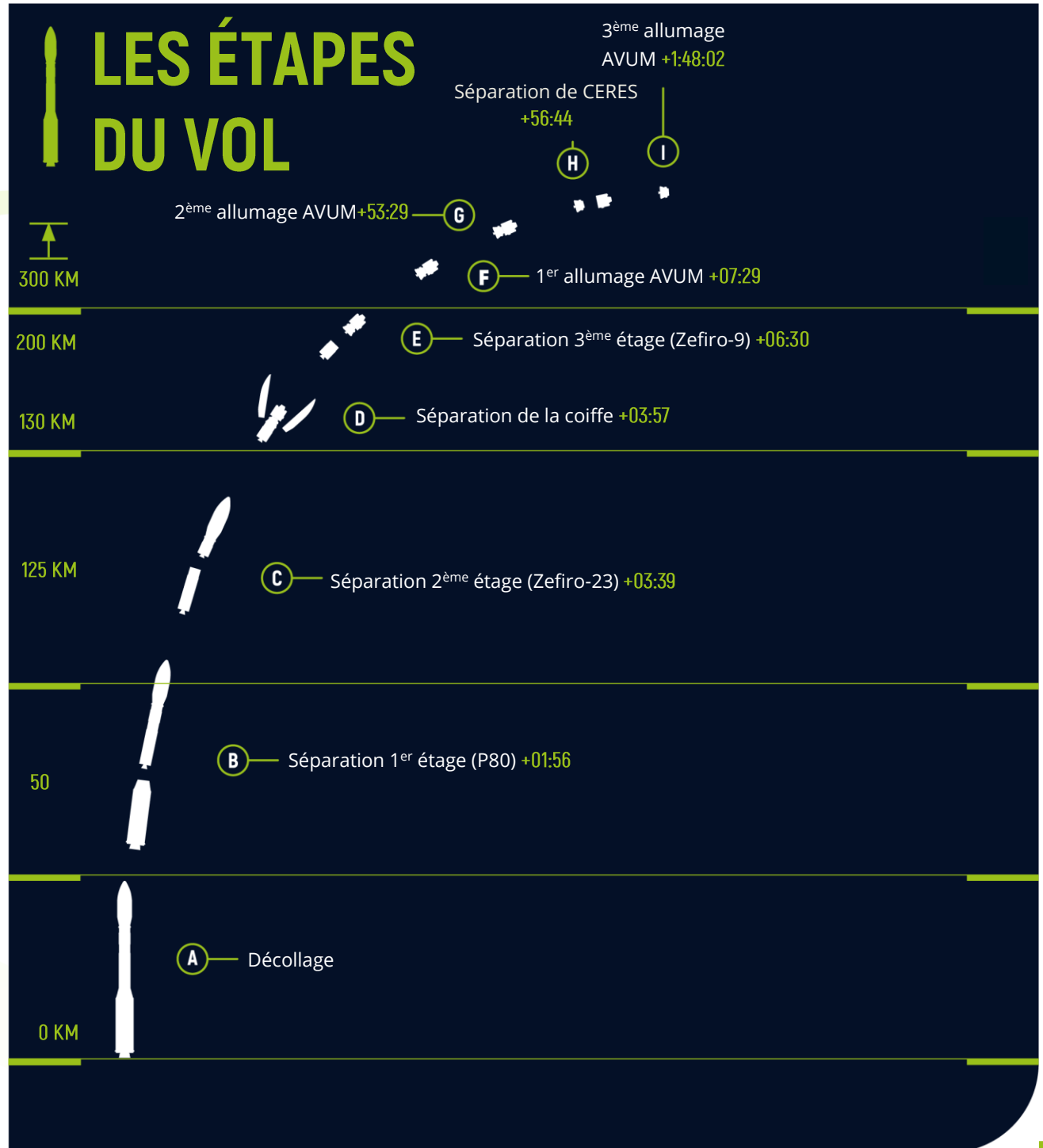
Vega est le lanceur d'Arianespace spécialement conçu pour placer des petites charges utiles en orbite basse (LEO). Il offre une grande flexibilité de mission à coût abordable. Avec les autres lanceurs de la famille Ariane, Vega représente la solution européenne d'accessibilité de l'espace.

Le lanceur comprend quatre étages, les trois premiers étant équipés de moteurs à propergols solides et le dernier d'un moteur à propulsion liquide. Il peut emporter de multiples charges utiles en même temps sur n'importe quelle orbite, et jusqu'à 1500 kg lors de missions vers une orbite circulaire à 700 km d'altitude.

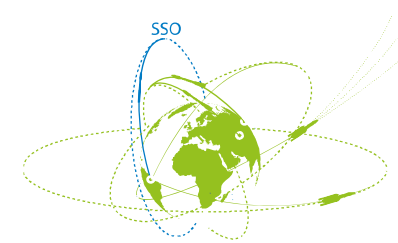
Après son vol inaugural en février 2012, ce programme de lanceur est progressivement monté en puissance au gré de ses succès, plaçant divers types de charges utiles en orbite, y compris de nombreux smallsats pour différents clients privés, institutionnels et gouvernementaux.



# LA CAMPAGNE DE LANCEMENT



# ACTEURS DU LANCEMENT



## ARIANESPACE

Pour mettre l'espace au service d'une vie meilleure sur Terre, Ariespace garantit l'accès à des services et solutions de transport spatial pour tout type de satellites, institutionnels et commerciaux, vers toutes les orbites.

Depuis 1980, Ariespace a mis en orbite plus de 940 satellites, grâce à ses trois lanceurs (Ariane, Soyuz et Vega), depuis l'Amérique du Sud en Guyane française et depuis l'Asie centrale à Baïkonour.

Elle commercialise également les futurs lanceurs européens Ariane 6 et Vega C.

La société, dont le siège social se situe à Évry, France, est également implantée à Kourou (avec l'établissement de Guyane au Centre Spatial Guyanais, Port spatial de l'Europe), à Washington D.C., à Tokyo et à Singapour. Ariespace est une filiale d'ArianeGroup, qui détient 74 % de son capital, les 15 autres actionnaires représentant l'industrie européenne des lanceurs.



## AVIO

Avio est un groupe international de tout premier plan intervenant dans la construction et le développement de lanceurs spatiaux et de systèmes de propulsion solide et liquide pour le transport spatial. Fort d'une expérience et d'un savoir-faire de plus de 50 ans, Avio est à la pointe du secteur des lanceurs spatiaux, de la propulsion solide, liquide et cryogénique, et de la propulsion tactique. Présent sur cinq sites en Italie et en France, y compris en Guyane, Avio emploie un millier de personnes hautement qualifiées, dont un tiers en recherche et développement.

Avio est le maître d'œuvre du programme Vega et un sous-traitant du programme Ariane, tous deux financés par l'Agence spatiale européenne (ESA), plaçant l'Italie parmi les quelques rares pays capables de produire un lanceur complet. De plus, Avio construit actuellement le prochain lanceur Vega-C et prend part au développement d'Ariane 6, grâce à ses nouveaux propulseurs à ergols solides P120C et les turbopompes à oxygène liquide des moteurs Vinci et Vulcain.



## AGENCE SPATIALE EUROPEENNE

L'Agence spatiale européenne (ESA) est chargée d'orienter le développement des capacités spatiales de l'Europe et de s'assurer que ses investissements dans le domaine spatial profitent aux citoyens européens et du monde entier. Cette organisation internationale coordonne les ressources financières et intellectuelles de ses 22 États membres pour mener à bien des programmes et activités dépassant largement les moyens d'action dont dispose individuellement chaque État européen. L'ESA gère le développement des programmes de transport spatial du futur, parmi lesquels Ariane 6 et Vega-C. Concernant Vega, l'ESA supervise l'intégralité du programme, tandis que l'industrie européenne construit le système de lancement sous la maîtrise d'œuvre d'AVIO. Les États membres de l'ESA financent près des deux tiers du coût total de fonctionnement et d'entretien du site de lancement du port spatial européen. L'ESA est propriétaire des complexes de lancement d'Ariane 5, de Vega et de Soyuz, qui sont exploités par Ariespace.

Contact presse : [media@esa.int](mailto:media@esa.int)



## CNES

Le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) agence française de l'Espace, propose aux pouvoirs publics la politique spatiale de la France et la met en œuvre dans cinq grands domaines : Ariane, les sciences, l'observation, les télécommunications et la défense. Pour le programme Ariane 6, l'ESA a confié au CNES la maîtrise d'œuvre du développement des moyens sol en Guyane avec la construction d'un nouveau pas de tir. Le CNES intervient également en support à la maîtrise d'ouvrage de l'ESA, ainsi qu'auprès d'ArianeGroup, dans son rôle de maître d'œuvre du développement du lanceur, ou via sa responsabilité vis-à-vis de la Loi sur les Opérations Spatiales (LOS). Propriétaire foncier du Centre spatial guyanais (CSG), le CNES a une double mission : le maintenir en condition opérationnelle et moderniser ses installations pour l'arrivée d'Ariane 6, de Vega-C et aussi de futurs véhicules. Au CSG, le CNES est en charge de la coordination générale des opérations sur la base de lancement, de l'accueil des satellites, des moyens de suivi du lanceur et de la protection des personnes, des biens et de l'environnement.

Contact presse : [cnes-presse@cnes.fr](mailto:cnes-presse@cnes.fr)

