

A photograph of an Ariane 5 rocket being launched from the European Spaceport in Kourou, French Guiana. The rocket is ascending vertically, surrounded by a massive plume of white and yellow fire and smoke. To the left, a large white service structure with the ESA and Ariane logos is visible. In the foreground, there are several large, cylindrical objects covered in yellow protective material. The sky is a clear, pale blue.

# Webb

## lancé par une Ariane 5 pour révéler les secrets de l'univers

**F**in décembre 2021, le télescope spatial James Webb s'est envolé de la base spatiale européenne de Kourou en Guyane française pour une mission extraordinaire ayant pour but de révéler les secrets de l'Univers. Suite au lancement du télescope et à sa séparation de la fusée, le centre d'opérations de la mission Webb à Baltimore aux États-Unis, a confirmé que Webb avait déployé ses panneaux solaires et était en bon état, confirmant ainsi le succès du lancement. >>

Début 2022, Webb, un partenariat international entre la NASA, l'ESA et l'agence spatiale canadienne (CSA), voyageait vers sa destination, le deuxième point Lagrange (L2), d'où il étudie l'Univers en infrarouge.

'Le lancement de Webb couronne l'excellente collaboration internationale qui a rendu une telle mission possible. Je souhaite remercier toutes les parties prenantes impliquées dans la conception, la construction et le lancement de ce télescope ambitieux. Merci d'avoir fait de ce jour une réalité. Nous recevrons très bientôt les nouvelles images de l'Univers prises par Webb, accédant ainsi à de nouvelles découvertes scientifiques très excitantes,' a expliqué Josef Aschbacher, Directeur général de l'ESA.

'Le télescope spatial James Webb représente l'ambition que la NASA et nos partenaires nourrissent pour continuer à nous propulser vers le futur,' a affirmé Bill Nelson, administrateur de la NASA. 'La promesse de Webb, ce n'est pas de découvrir ce que nous savons déjà sur notre Univers, mais ce que nous ne comprenons pas encore, ou ce que nous ne pouvons pas encore imaginer. Je suis très impatient de voir ce qu'il va révéler !'

'La CSA est fière d'avoir contribué avec des instruments fondamentaux à ce partenariat international à grande échelle en participant à cet effort global pour stimuler la prochaine grande avancée scientifique. Les astronomes canadiens sont excités à l'idée de pouvoir exploiter les données de Webb et de bénéficier des opportunités scientifiques exceptionnelles offertes par cet observatoire unique en son genre,' a déclaré Lisa Campbell, présidente de la CSA.

## Le voyage de Webb dans l'espace

L'observatoire Webb a dû être plié délicatement pour pouvoir prendre place dans la coiffe d'Ariane 5 pour le lancement. Au cours du vol, Ariane 5 a réalisé des manœuvres de roulis spéciales pour protéger Webb des radiations thermiques du Soleil. Vingt-sept minutes plus tard, le télescope a été séparé du lanceur et l'étage supérieur restant de la fusée a été propulsé sur une orbite de libération.

'Je suis très content et fier que la versatilité et la fiabilité d'Ariane aient permis de lancer une mission aussi révolutionnaire. C'est un hommage à la compétence et à l'engagement de toutes les équipes impliquées,' affirme Daniel Neuenschwander, Directeur du transport spatial à l'ESA.

Le réseau de stations au sol ESTRACK de l'ESA a joué un rôle majeur dans le suivi de la trajectoire d'Ariane 5 et de Webb, du lancement à la séparation. Arrivé au deuxième point Lagrange, Webb a réalisé une séquence complexe de déploiements. Dans les mois suivants, les instruments ont été activés et leurs capacités testées. Un semestre après son lancement, Webb commencera ses observations scientifiques routinières.

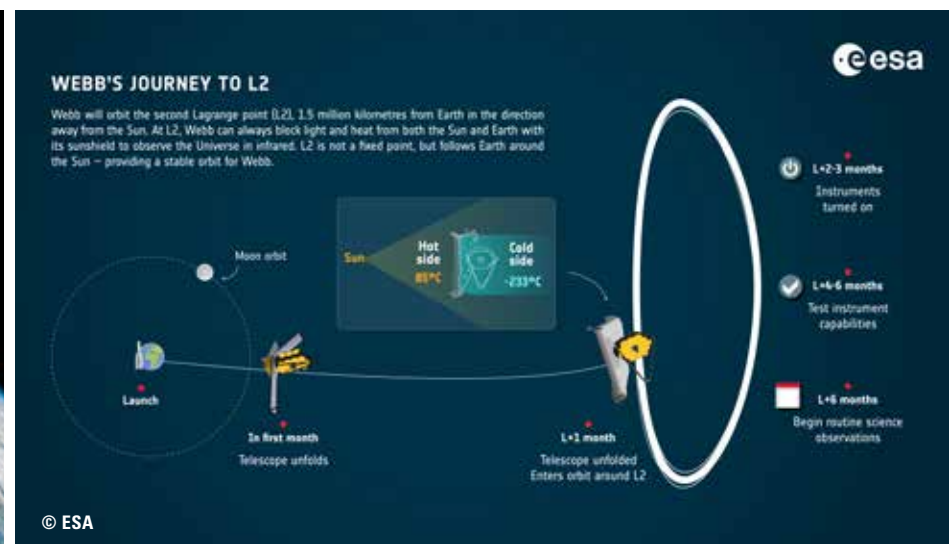
## Allons voir plus loin

Les observations de Webb remonteront encore plus loin vers nos origines : des premières galaxies de l'Univers à la naissance des étoiles et des planètes, en passant par les exoplanètes présentant un potentiel pour abriter la vie, et par notre propre système solaire. 'À l'origine de Webb se trouve bien sûr le rêve des astronomes d'observer la naissance des premières galaxies dans l'Univers primitif, mais le télescope sera capable de faire bien plus que ce que tout le monde espérait,' déclare Günther Hasinger, Directeur scientifique à l'ESA.

L'ESA a contribué à fournir deux des quatre instruments scientifiques à bord de Webb : NIRSpec et MIRI. 'La réalisation de ces instruments complexes a été rendue possible grâce à l'excellence de l'industrie européenne et de la communauté scientifique,' ajoute Günther. 'Nous sommes maintenant impatients de voir les magnifiques images et spectres que Webb nous transmettra. La communauté astronomique européenne a hâte de voir les résultats de ses observations qui, après sélection, représentent 33% du temps d'observation disponible de Webb,' précise Antonella Nota, Scientifique du projet Webb à l'ESA. Pendant toute la durée de la mission Webb, 15 astronomes de l'ESA travailleront sur les opérations du télescope.



© ESA/D. Ducros





## L'Agence spatiale européenne (ESA)

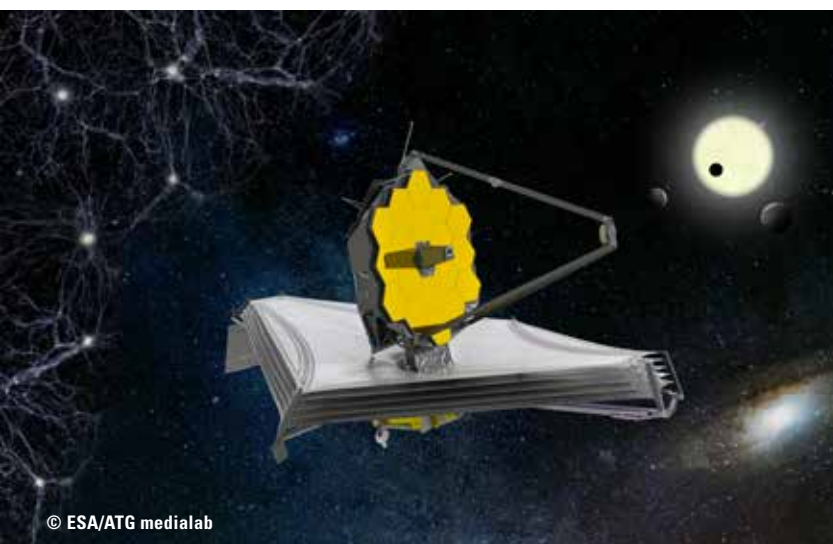
L'Agence spatiale européenne (ESA) constitue la porte d'accès de l'Europe à l'espace. L'ESA est une organisation intergouvernementale créée en 1975, dont la mission consiste à œuvrer au développement des capacités spatiales de l'Europe en veillant à ce que les investissements dans le secteur spatial bénéficient aux citoyens européens et du monde entier.

L'ESA compte vingt-deux États membres : l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Italie, le Luxembourg, la Norvège, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République tchèque, la Roumanie, le Royaume-Uni, la Suède et la Suisse. La Slovaquie, la Lettonie et la Lituanie ont le statut de membre associé. L'ESA a mis en place une coopération officielle avec cinq États membres de l'UE. Par ailleurs, le Canada participe à certains programmes de l'ESA au titre d'un accord de coopération.

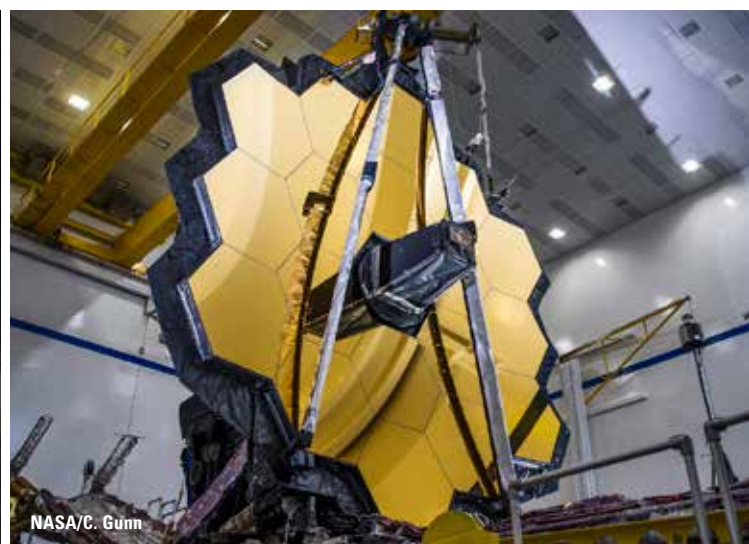
En coordonnant les ressources financières et intellectuelles de ses membres, l'ESA peut entreprendre des programmes et des activités qui vont bien au-delà de ce que pourrait réaliser chacun de ces pays à titre individuel. Elle coopère en particulier avec l'UE à la mise en œuvre des programmes Galileo et Copernicus, ainsi qu'avec EUMETSAT pour le développement de missions météorologiques.

**Pour en savoir plus sur l'ESA : [www.esa.int](http://www.esa.int)**

© ESA/D. Sarraute



© ESA/ATG medialab



NASA/C. Gunn