Bleu7

La NASA confirme que limpact de la mission DART a modifi le mouvement de lastrode dans lespace

Keywords lescope james webb t,lescope spatial hubble mission artemis nasa esa
Hits 4010
URL https://www.nasa.gov/press-release/nasa-confirms-dart-mission-impact-changed-asteroid-s-motion-in-space

L'analyse des données obtenues au cours des deux dernières semaines par l'équipe d'enquête du Double Asteroid Redirection Test (DART) de la NASA montre que l'impact cinétique du vaisseau spatial avec son astéroïde cible, Dimorphos, a modifié avec succès l'orbite de l'astéroïde. C'est la première fois que l'humanité modifie délibérément le mouvement d'un objet céleste et la première démonstration à grande échelle de la technologie de déviation des astéroïdes.

« Nous avons tous la responsabilité de protéger notre planète. Après tout, c'est le seul que nous ayons », a déclaré l'administrateur de la NASA, Bill Nelson. "Cette mission montre que la NASA essaie d'être prête à tout ce que l'univers nous lance. La NASA a prouvé que nous sommes sérieux en tant que défenseur de la planète. C'est un moment décisif pour la défense planétaire et toute l'humanité, démontrant l'engagement de l'équipe exceptionnelle de la NASA et de ses partenaires du monde entier.

Avant l'impact de DART, il a fallu 11 heures et 55 minutes à Dimorphos pour orbiter son plus gros astéroïde parent, Didymos. Depuis la collision intentionnelle de DART avec Dimorphos le 26 septembre, les astronomes utilisent des télescopes sur Terre pour mesurer à quel point ce temps a changé. Maintenant, l'équipe d'enquête a confirmé que l'impact du vaisseau spatial a modifié l'orbite de Dimorphos autour de Didymos de 32 minutes, raccourcissant l'orbite de 11 heures et 55 minutes à 11 heures et 23 minutes. Cette mesure a une marge d'incertitude d'environ plus ou moins 2 minutes.

Avant sa rencontre, la NASA avait défini un changement minimum de période d'orbite réussie de Dimorphos comme un changement de 73 secondes ou plus. Ces premières données montrent que DART a dépassé cette référence minimale de plus de 25 fois.

"Ce résultat est une étape importante vers la compréhension du plein effet de l'impact de DART avec son astéroïde cible", a déclaré Lori Glaze, directrice de la division des sciences planétaires de la NASA au siège de la NASA à Washington. "Au fur et à mesure que de nouvelles données arrivent chaque jour, les astronomes seront en mesure de mieux évaluer si, et comment, une mission comme DART pourrait être utilisée à l'avenir pour aider à protéger la Terre d'une collision avec un astéroïde si jamais nous en découvrons un qui se dirige vers nous. ”

L’équipe d’enquête continue d’acquérir des données avec des observatoires au sol dans le monde entier – ainsi qu’avec des installations radar au radar planétaire Goldstone du NASA Jet Propulsion Laboratory en Californie et à l’observatoire Green Bank de la National Science Foundation en Virginie-Occidentale. Ils mettent à jour la mesure de la période avec des observations fréquentes pour améliorer sa précision.

L'accent est maintenant mis sur la mesure de l'efficacité du transfert d'élan à partir de la collision d'environ 14 000 milles (22 530 kilomètres) par heure de DART avec sa cible. Cela comprend une analyse plus approfondie des "éjectas" - les nombreuses tonnes de roches astéroïdes déplacées et lancées dans l'espace par l'impact. Le recul de cette explosion de débris a considérablement amélioré la poussée de DART contre Dimorphos - un peu comme un jet d'air sortant d'un ballon envoie le ballon dans la direction opposée.

Bleu7

Pour bien comprendre l'effet du recul de l'éjecta, plus d'informations sur les propriétés physiques de l'astéroïde, telles que les caractéristiques de sa surface et sa force ou sa faiblesse, sont nécessaires. Ces questions sont toujours à l'étude.

"DART nous a fourni des données fascinantes sur les propriétés des astéroïdes et l'efficacité d'un impacteur cinétique en tant que technologie de défense planétaire", a déclaré Nancy Chabot, responsable de la coordination DART du Johns Hopkins Applied Physics Laboratory (APL) à Laurel, Maryland. "L'équipe DART continue de travailler sur ce riche ensemble de données pour bien comprendre ce premier test de défense planétaire de déviation d'astéroïdes."

Pour cette analyse, les astronomes continueront d'étudier l'imagerie de Dimorphos à partir de l'approche terminale de DART et du Light Italian CubeSat for Imaging of Asteroids (LICIACube), fourni par l'Agence spatiale italienne, pour approximer la masse et la forme de l'astéroïde. Dans environ quatre ans, le projet Hera de l'Agence spatiale européenne prévoit également de mener des enquêtes détaillées sur Dimorphos et Didymos, avec un accent particulier sur le cratère laissé par la collision de DART et une mesure précise de la masse de Dimorphos.

Johns Hopkins APL a construit et exploité le vaisseau spatial DART et gère la mission DART pour le bureau de coordination de la défense planétaire de la NASA en tant que projet du bureau du programme des missions planétaires de l'agence. Les installations télescopiques contribuant aux observations utilisées par l'équipe DART pour déterminer ce résultat comprennent : Goldstone, l'observatoire de Green Bank, le télescope Swope à l'observatoire de Las Campanas au Chili, le télescope danois à l'observatoire de La Silla au Chili et l'observatoire Las Cumbres global installations du réseau de télescopes au Chili et en Afrique du Sud.

Ni Dimorphos ni Didymos ne présentent de danger pour la Terre avant ou après la collision contrôlée de DART avec Dimorphos.

Welcome To Our Online Portal! We are proud to be your one-stop-shop for all of your digital marketing campaign needs. Explore Us

Cette image du télescope spatial Hubble de la NASA du 8 octobre 2022 montre les débris projetés de la surface de Dimorphos 285 heures après que l'astéroïde a été intentionnellement impacté par le vaisseau spatial DART de la NASA le 26 septembre. La forme de cette queue a changé au fil du temps. Les scientifiques continuent d'étudier ce matériau et son déplacement dans l'espace, afin de mieux comprendre l'astéroïde.
Crédits : NASA/ESA/STScI/Hubble

Pour plus d'informations sur la mission DART, visitez:

https://www.nasa.gov/dart

POSTED BY

NASA, James Webb, Hubble Space Telescope

Address	111 Av du Main
Contact Person	Marketing
Mobile Number	646660078
Email	marketing@bleu7.com

For more details, please visit https://ad-bleu7.stellarsphinx.com/detail/nasa-s-james-webb-space-telescope-new-paris-35