

Io, le plus explosif des volcans

«La plus grande éruption volcanique jamais observée par l'homme.» L'annonce de Franck Marchis est spectaculaire d'autant que l'éruption s'est produite sur Io, un des satellites de Jupiter...

Car Franck Marchis est un jeune astrophysicien en poste à Berkeley (Californie). Et c'est d'Hawaï, avec l'un des deux télescopes Keck du Mauna Kea - un volcan éteint -, qu'il a capté les images du phénomène. Un exploit : seules les caméras de sondes interplanétaires - les Voyager 1 et 2, puis Galileo dont la mission se termine bientôt - avaient observé le volcanisme de Io en passant à proximité.

Arme secrète. Lors de l'éruption, Io était à 760 millions de kilomètres de la Terre, mais le Keck dispose d'une arme secrète. Son miroir de 10 mètres est composé de 36 segments hexagonaux, supportés par de petits vérins qui modifient subtilement leur orientation afin de compenser en temps réel les fluctuations de l'atmosphère durant la pose. Du coup, la qualité des images rivalise avec celles que l'on obtiendrait d'un télescope spatial. Sans cette technologie, Io ne serait qu'une tache brillante pour le Keck.

L'éruption s'est produite en février 2001. Il a fallu une longue analyse par l'équipe franco-américaine, à l'aide d'une technique mise au point en France à l'Onera (Office national d'études et de recherche atmosphériques), pour en tirer des informations. L'image prise par le Keck n'ayant tout de même que 100 kilomètres de résolution. Le résultat valait le détour : l'éruption, faite de gigantesques fontaines de laves liquides à près de 1 300 °C, projetées à plusieurs kilomètres d'altitude par des gaz explosifs, dépasse de dix fois en intensité les plus fortes jamais vues

Suite de l' article en lien

Par Sylvestre HUET pour:
Libération

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le dimanche 24 novembre 2002

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/2518-io-plus-explosif-volcans.html>