

# ΤΑΞΙΔΙ ΣΤΟ ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

## ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ

Απολαύσατε το βιβλίο με τις διαπλανητικές περιπέτειες του Δρ. Σταμάτη Κριμιζή; Το ταξίδι συνεχίζεται εδώ, με βίντεο, άρθρα, αφίσες, μοντέλα και συνδέσμους. Το υλικό είναι πρακτικά ανεξάντλητο!

### ΒΙΝΤΕΟ

Πόσοι άλλοι διαστημικοί επιστήμονες έχουν γίνει το θέμα ντοκιμαντέρ; Και μάλιστα δύο φορές; Το πρώτο ντοκιμαντέρ δημιουργήθηκε από το APL, το εργαστήριο στο οποίο διέπρεψε ο Σταμάτης Κριμιζής, ως φόρος τιμής στην προσφορά του. Το δεύτερο αφιερώθηκε στον επιστήμονα από το Εθνικό Μουσείο Αέρα και Διαστήματος Smithsonian, στο πλαίσιο ειδικής βράβευσης το 2015. Μπορείτε επίσης να παρακολουθήσετε ομιλία του Δρ. Κριμιζή στο TEDx Athens για την αποστολή NEAR στον αστεροειδή Eros.



**A Good Match:**  
Stamatios Krimigis and APL



JHU Applied Physics Laboratory



**Stamatios M. Krimigis 2015 Trophy Winner**



Smithsonian National Air and Space Museum



**Are there limits? Stamatios Krimigis at TEDxAthens**

**TEDx**

TEDx Talks

## ΑΡΘΡΑ

Το πρωτοπόρο ταξίδι του Σταμάτη Κριμιζή από τον Ερμή μέχρι τον Πλούτωνα, διάρκειας μισού αιώνα, είναι το αντικείμενο ενός περιεκτικού άρθρου που δημοσίευσε το 2015 το κορυφαίο επιστημονικό περιοδικό Science. [Pluto caps one scientist's 50-year exploration of the solar system](#)

Για μια πλήρη ανασκόπηση της αποστολής Voyager, μέχρι την έξοδο από το Ηλιακό Σύστημα, διαβάστε ένα (πιο απαιτητικό) άρθρο του Σταμάτη Κριμιζή και του συναδέλφου του Ρόμπερτ Ντέκερ στο περιοδικό American Scientist. [The Voyagers' Odyssey](#)

## +EXTRAS

Γιορτάζοντας την αρχή του διαστρικού ταξιδιού των Voyager, η NASA δημιούργησε μια σειρά από θεαματικά πόστερ και infographics για τα Voyager, τα οποία μπορείτε να κατεβάσετε και να τυπώσετε. <https://voyager.jpl.nasa.gov/downloads/>

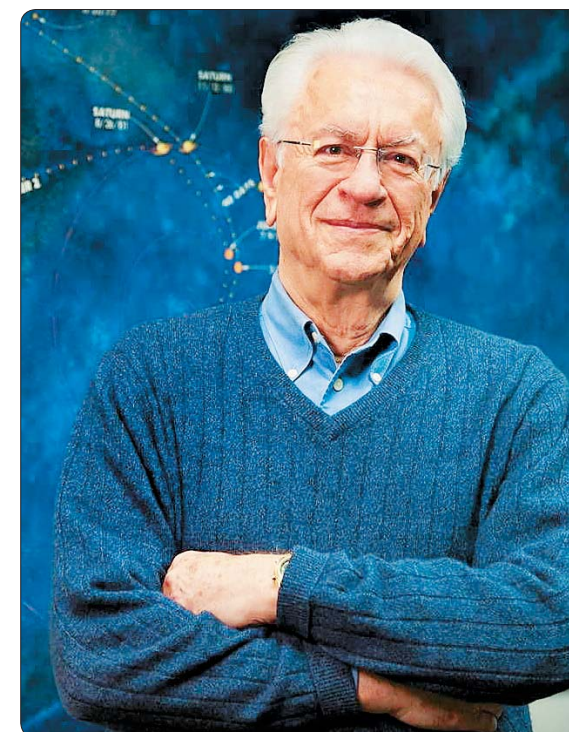
Πλούσιο είναι το υλικό και για την αποστολή Cassini στον Κρόνο. Ρετρό αφίσες, πόστερ του μεγαλειώδους πλανήτη και του δορυφόρου του Τιτάνα, ακόμα και ένας καλλιτεχνικός συνδυασμός της ελληνικής μυθολογίας με διαστημικές εικόνες. Επιλέξτε την κατηγορία 'Posters' στην καρτέλα των Resources. <https://saturn.jpl.nasa.gov/resources/>

Αν πάλι προτιμάτε κάτι τρισδιάστατο, δοκιμάστε τα [χάρτινα μοντέλα](#) του αστεροειδή 433 Eros και του σκάφους NEAR Shoemaker που κατάφερε να προσεδαφιστεί πάνω του. Η NASA προσφέρει ακόμα και το τρισδιάστατο μοντέλο του Έρωτα σε αρχείο για 3D εκτύπωση! <https://nasa3d.arc.nasa.gov/detail/eros>

## ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ

Για απεριόριστη εξερεύνηση, επισκεφθείτε τους δικτυακούς τόπους της NASA και του APL, οι οποίοι προσφέρουν προσεγγμένο υλικό για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης, τόσο για μαθητές όσο και για εκπαιδευτικούς.

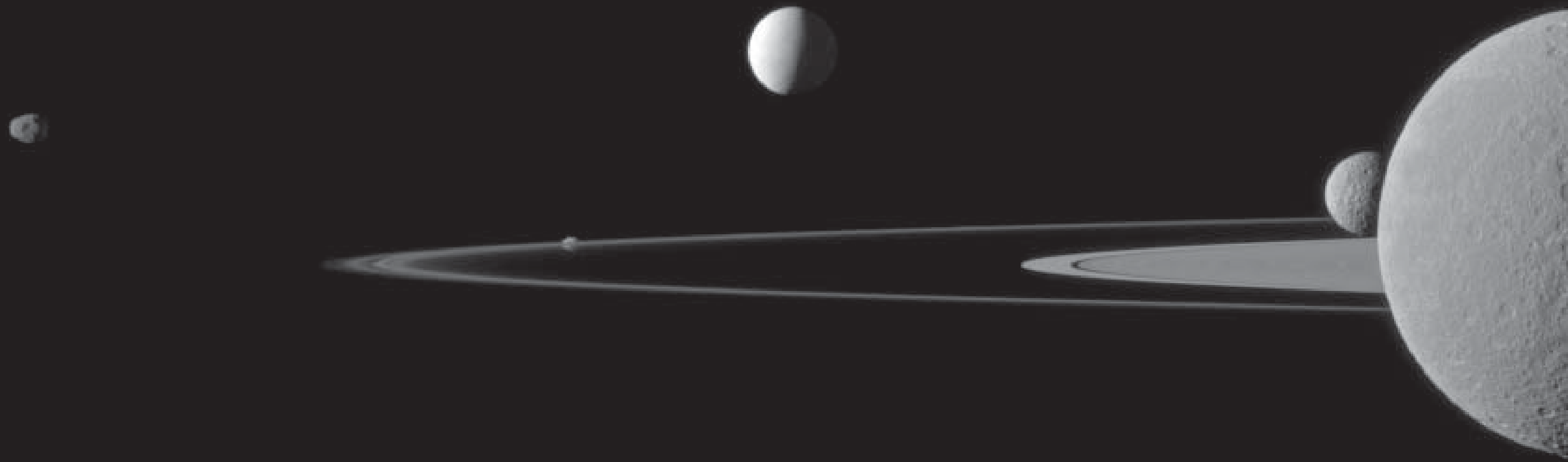
Voyager  
<https://voyager.jpl.nasa.gov/>  
New Horizons  
<http://pluto.jhuapl.edu/>  
Cassini-Huygens  
<https://saturn.jpl.nasa.gov/>  
MESSENGER  
<http://messenger.jhuapl.edu/>  
NEAR Shoemaker  
<https://solarsystem.nasa.gov/missions/NEAR>  
Mars Science Laboratory 'Curiosity' (NASA/JPL)  
<https://mars.jpl.nasa.gov/msl/>



## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ

Ο ακαδημαϊκός Σταμάτιος Κριμιζής έλαβε το πτυχίο του στη Φυσική από το Πανεπιστήμιο της Μινεσότα (1961), το masters (1963) και διδακτορικό (1965) του στη Φυσική από το Πανεπιστήμιο της Αϊόβα, όπου και υπηρέτησε ως καθηγητής. Το 1968 μετακινήθηκε στο Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Φυσικής του Πανεπιστημίου Johns Hopkins, έγινε επιστημονικός διευθυντής το 1980, επικεφαλής της Διοίκησης Διαστήματος το 1991 και ομότιμος διευθυντής το 2004. Πέρα από τις διοικητικές του δραστηριότητες, είναι επικεφαλής ερευνητής σε διάφορες διαστημικές αποστολές της NASA, συμπεριλαμβανομένων των Voyagers 1, 2 στους εξωτερικούς πλανήτες, τη Διαστρική Αποστολή Voyager και την αποστολή του Cassini-Huygens στον Κρόνο και Τιτάνα. Έχει σχεδιάσει και κατασκευάσει όργανα που έχουν ταξιδέψει και στους εννέα κλασικούς πλανήτες. Έχει δημοσιεύσει περισσότερες από 600 εργασίες σε περιοδικά με κριτές και βιβλία με πάνω από 18.000 ετεροαναφορές σχετικά με τη φυσική του Ήλιου, τον μεσοαστρικό χώρο, τις πλανητικές μαγνητόσφαιρες και την ηλιόσφαιρα. Εκλέχθηκε τακτικό μέλος της Ακαδημίας Αθηνών το 2004 στην έδρα Επιστήμης του Διαστήματος, υπηρέτησε ως εκπρόσωπος της Ελλάδος στο συμβούλιο του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (ESA, 2006-2010) και ως πρόεδρος του Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΣΕΤ, 2010-2013). Το 1999 η International Astronomical Union μετονόμασε τον αστεροειδή 1979 UH σε 8323 Krimigis προς τιμήν του. Τελευταίες διακρίσεις είναι το (τρίτο) Medal for Exceptional Scientific Achievement (2014) της NASA, το Cassini Medal της Ευρωπαϊκής Γεωφυσικής Ένωσης (2014), το Trophy for Lifetime Achievement (2015) του Smithsonian National Air and Space Museum (NASM) στην Ουάσινγκτον, το Space Flight Award (2015) της Αμερικανικής Αστροναυτικής Εταιρίας, το NASM Trophy for Current Achievement (New Horizons Team, 2016), το NASA Exceptional Public Service Medal (2016), το Theodore von Karman Award (2017) της Διεθνούς Ακαδημίας Αστροναυτικής. Τέλος, εξελέγη μέλος της Ευρωπαϊκής Ακαδημίας (2017).

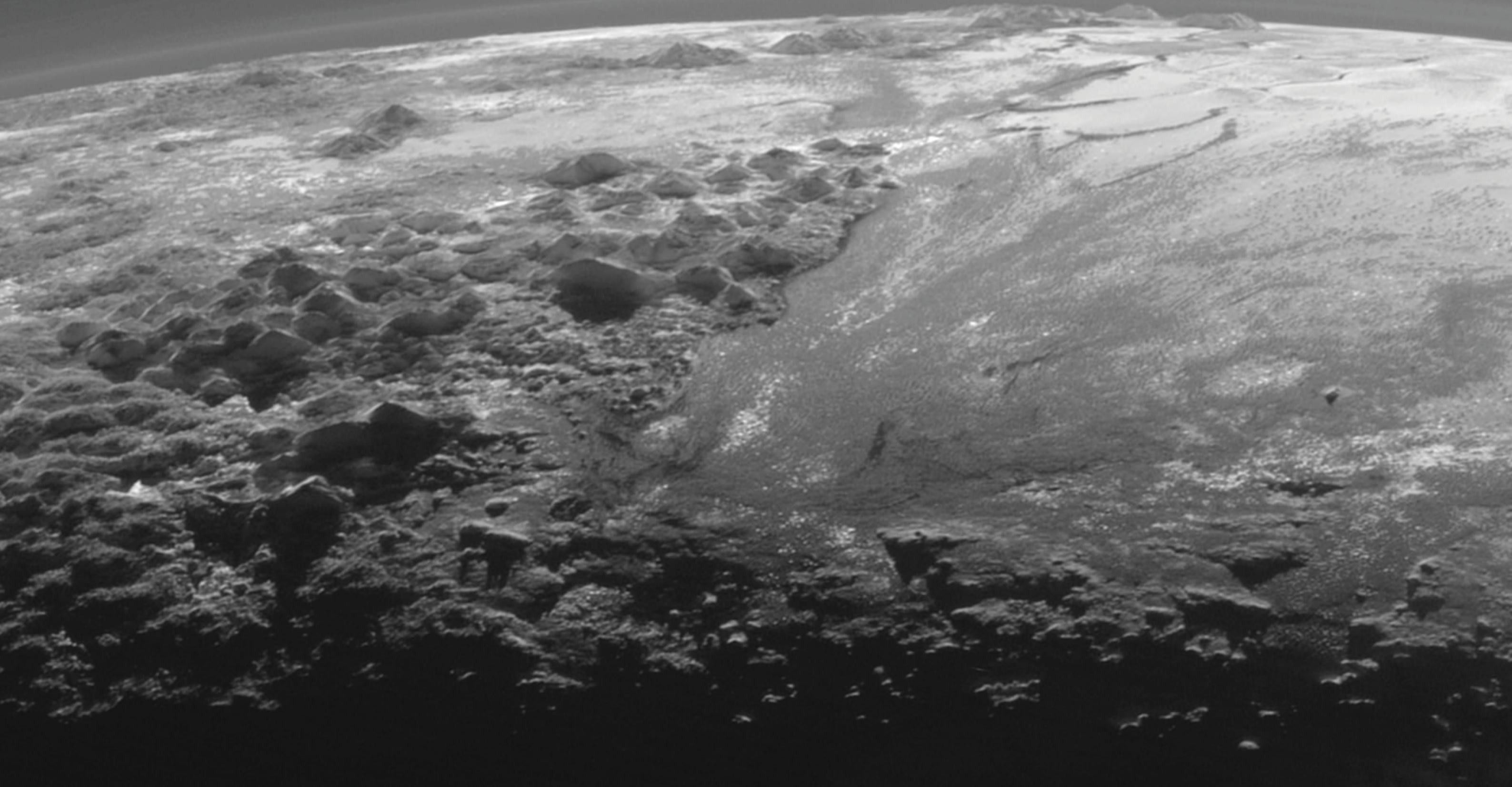
# ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ





# NEW HORIZONS ΣΤΟΝ ΠΛΟΥΤΩΝΑ ΚΑΙ ΠΕΡΑ

Λίγο αφότου προσπέρασε τον Πλούτωνα, το New Horizons γύρισε την κάμερα προς τα πίσω για να θαυμάσει βουνά από πάγο νερού που φτάνουν μέχρι τον ορίζοντα.

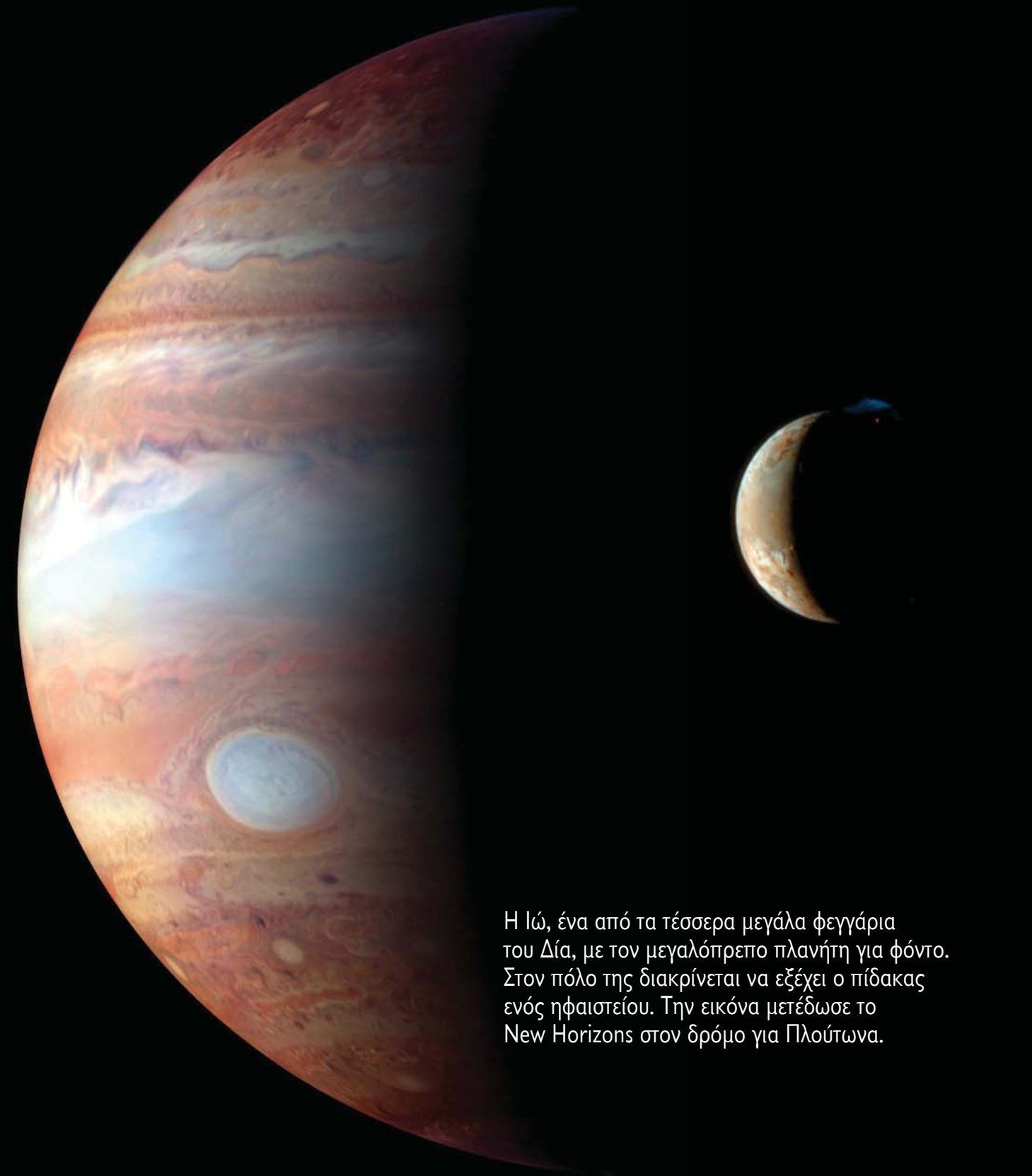




## VOYAGER: Η ΜΕΓΑΛΗ ΠΕΡΙΟΔΕΙΑ



Ανάμεσα σε συναδέλφους του με ασυγκράτητο ενθουσιασμό, ο Σταμάτης Κριμιζής αρκείται σε ένα χαμόγελο βαθιάς ικανοποίησης. Βλέπει στην οθόνη τις ιστορικές εικόνες που μετέδιδε το New Horizons κατά το κοντινό πέρασμα από τον Πλούτωνα.



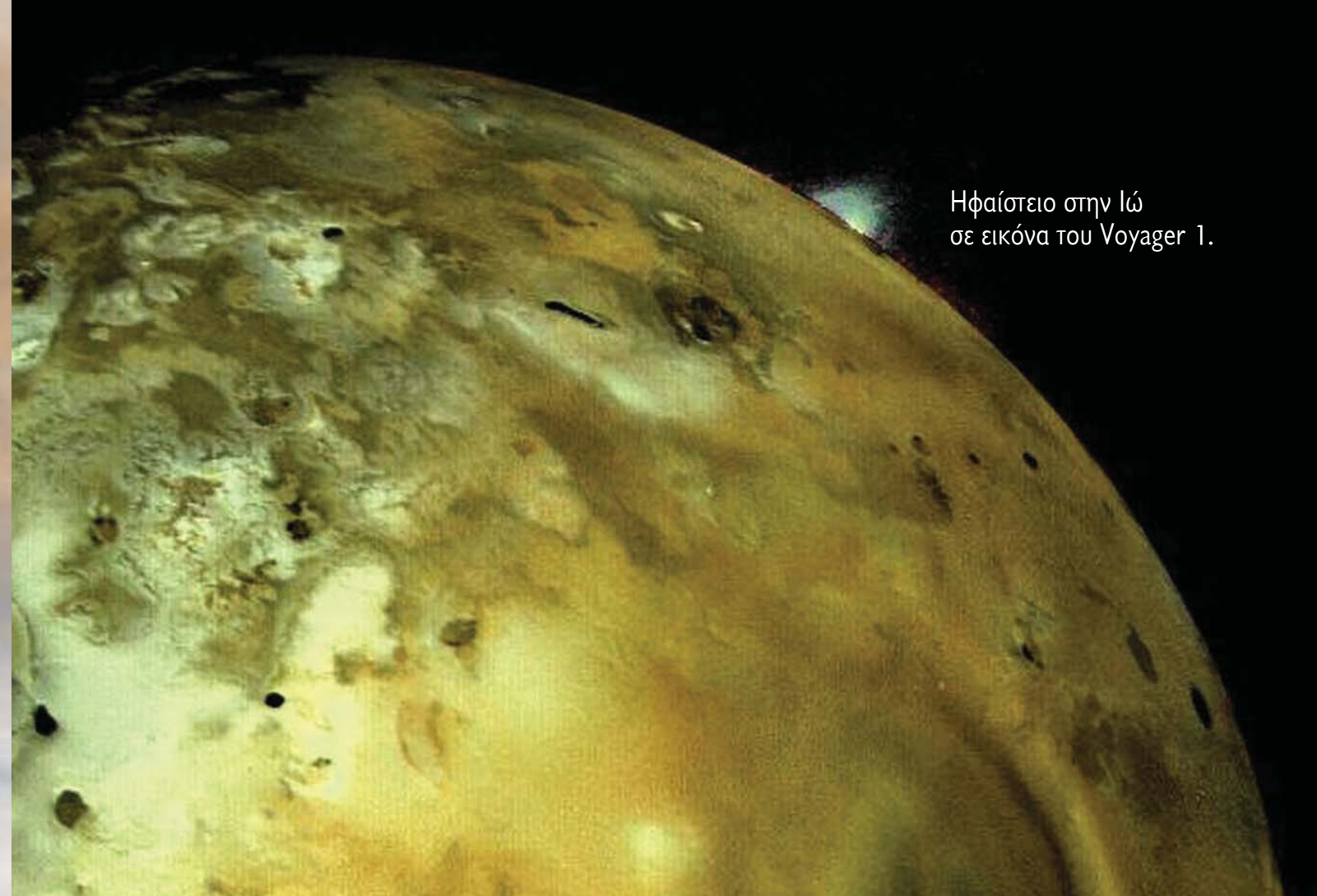
Η Ιώ, ένα από τα τέσσερα μεγάλα φεγγάρια του Δία, με τον μεγαλόπρεπο πλανήτη για φόντο. Στον πόλο της διακρίνεται να εξέχει ο πίδακας ενός ηφαιστείου. Την εικόνα μετέδωσε το New Horizons στον δρόμο για Πλούτωνα.



Η Ιώ μοιάζει να αιωρείται πάνω από τα σύννεφα του Δία, σε εικόνα που πάρθηκε κατά το σύντομο πέρασμα της αποστολής Cassini. Ήταν η 1η Ιανουαρίου 2001, η πρώτη μέρα του 21ου αιώνα.



Ηφαίστειο στην Ιώ  
σε εικόνα του Voyager 1.



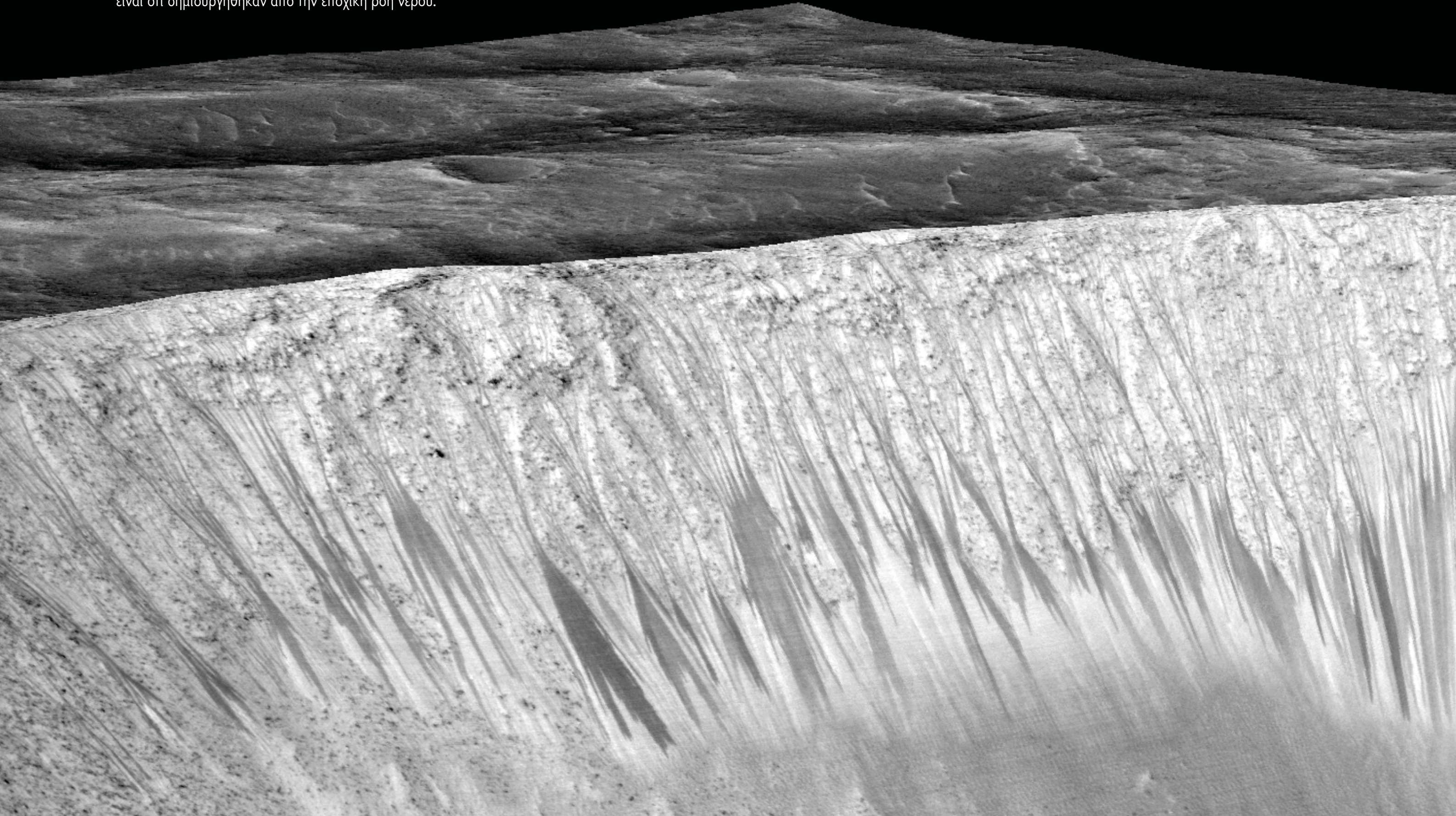
Η ραγισμένη επιφάνεια της Ευρώπης από το σκάφος Galileo.



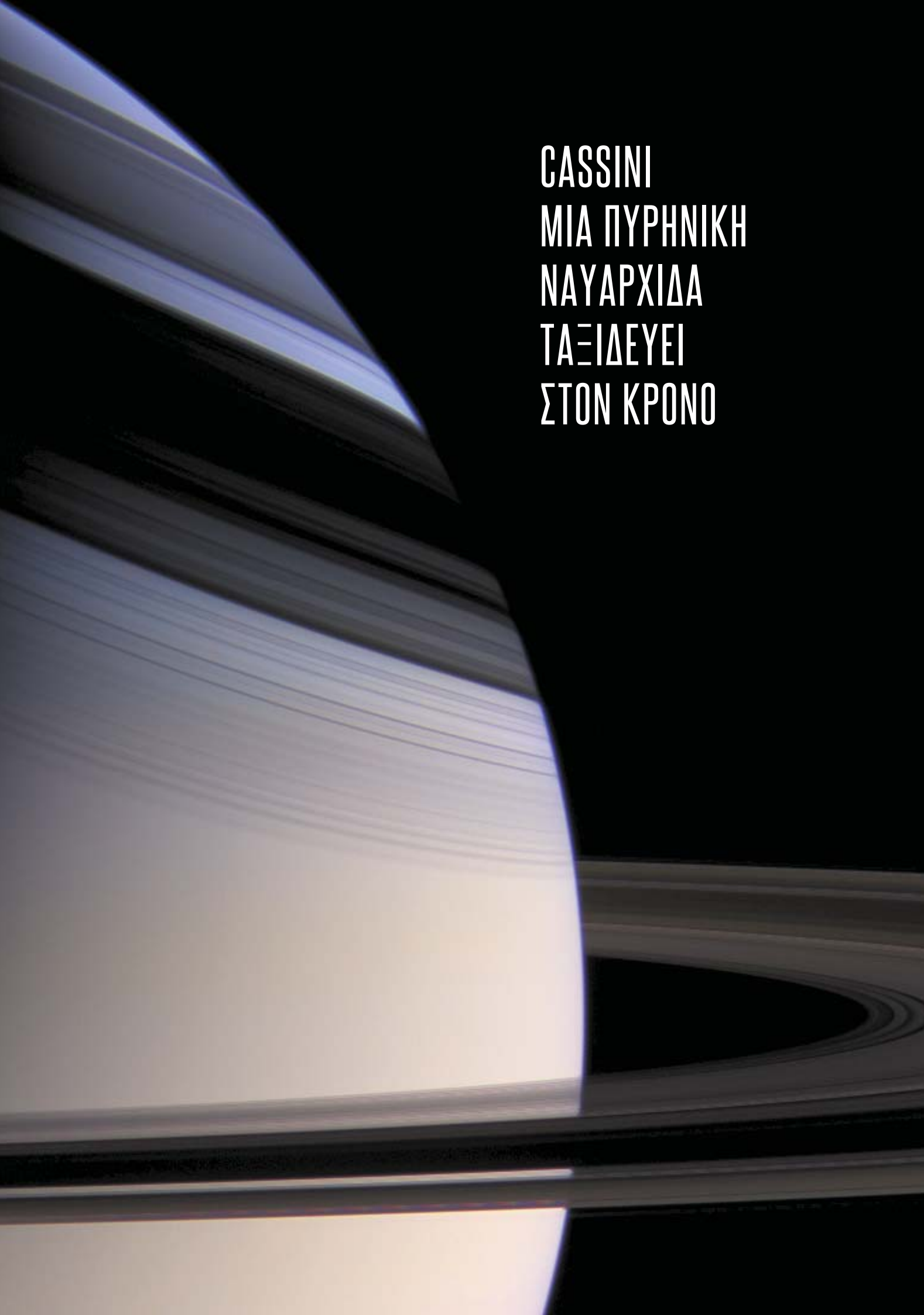


# ΟΙ ΠΕΤΡΙΝΟΙ ΠΛΑΝΗΤΕΣ

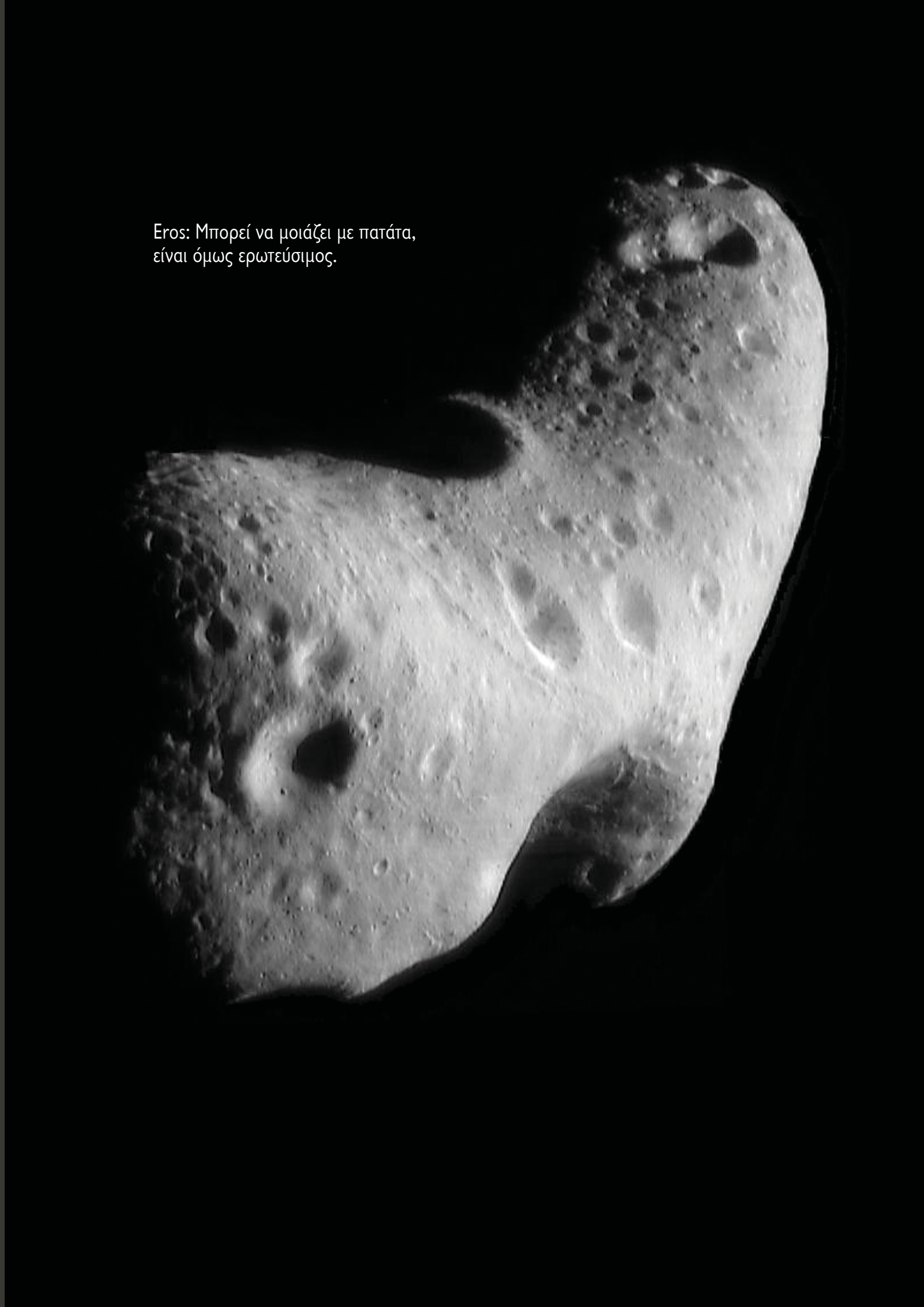
Σκουρόχρωμοι, μακρόστενοι σχηματισμοί σαν γραμμές κατεβαίνουν το χείλος του κρατήρα Γκάρνι (Garni) σε μήκος μερικών εκατοντάδων μέτρων. Το πιθανότερο είναι ότι δημιουργήθηκαν από την εποχική ροή νερού.





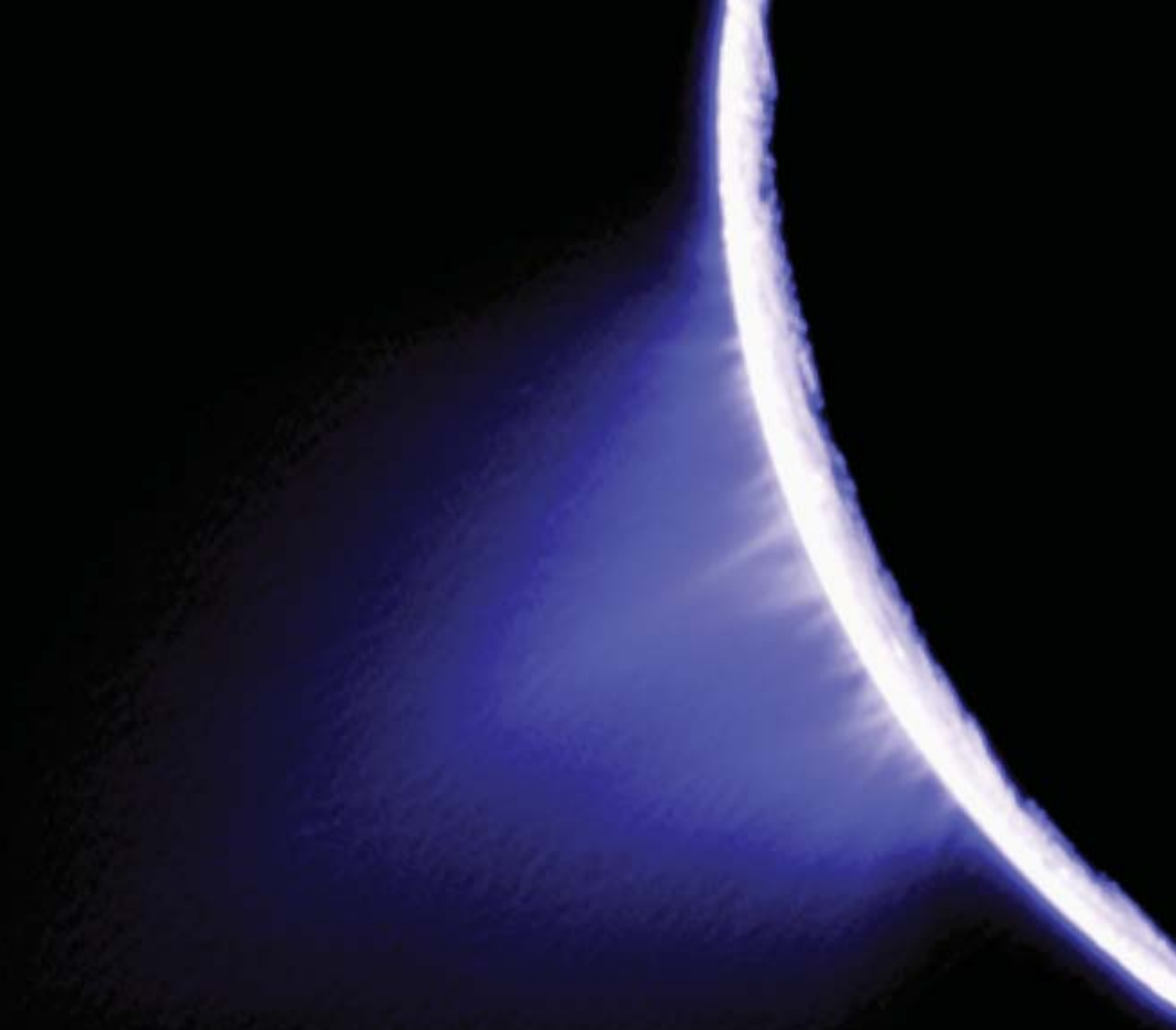


CASSINI  
ΜΙΑ ΠΥΡΗΝΙΚΗ  
ΝΑΥΑΡΧΙΔΑ  
ΤΑΞΙΔΕΥΕΙ  
ΣΤΟΝ ΚΡΟΝΟ



Eros: Μπορεί να μοιάζει με πατάτα,  
είναι όμως ερωτεύσιμος.





Οι πίδακες παγοκρυστάλλων στον νότιο πόλο του Εγκέλαδου διακρίνονται σε όλο τους το μεγαλείο σε αυτή την εικόνα του Cassini από το σύστημα του Κρόνου.



Καλλιτεχνική απεικόνιση του Cassini να ετοιμάζεται να βουτήξει ανάμεσα στον Κρόνο και τους δακτυλίους του για την τελική φάση της μεγάλης αποστολής του.



Καλλιτεχνική απεικόνιση του Cassini να φλέγεται καθώς πέφτει σαν μετέωρο στην ατμόσφαιρα του Κρόνου.