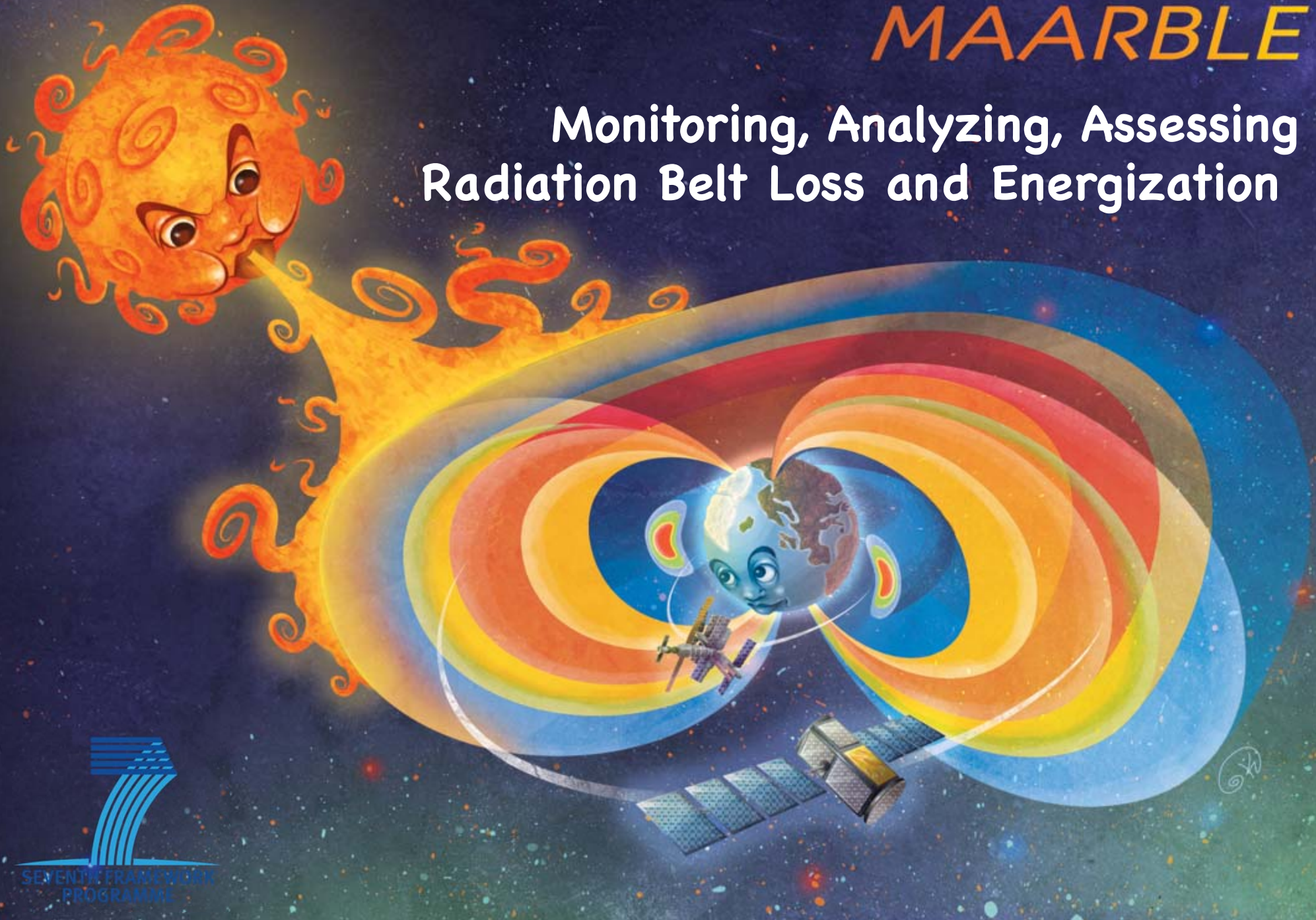


“Μουσική” και “ζωγραφική”  
στο διάστημα:  
από τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα  
στο πολιτικό σέλας

Ιωάννης Α. Δαγκλής  
Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών

# MAARBLE

Monitoring, Analyzing, Assessing  
Radiation Belt Loss and Energization



# **Ζώνες Van Allen**

**Ηλεκτρόνια: μικρά αλλά θαυματουργά!**

**Πολύ υψηλές ενέργειες = πολύ υψηλές ταχύτητες**

**Ο γύρος της Γης με υπερηχητικό αεροπλάνο: μία εβδομάδα**

**Ηλεκτρόνιο: 20 λεπτά**

# Μουσική

- Μουσική της Γης - Μουσική του Διαστήματος

- *Ομοιότητα:*

Πρόκειται για Ταλαντώσεις

δηλ. τη διάδοση μιας διαταραχής ή παραμόρφωσης





- Μουσική της Γης - Μουσική του Διαστήματος

- Διαφορά:

η μουσική της Γης συνδέεται με μηχανικά κύματα

η μουσική του Διαστήματος με ΗΛΜ κύματα

- Τα μηχανικά κύματα (πχ ακουστικά κύματα, σεισμικά κύματα, τσουνάμι) προϋποθέτουν ΥΛΗ:

τον αέρα, το έδαφος, το νερό ...

富嶽三十六景 神奈川沖  
浪裏

丁舟江島一景



○ Μουσική της Γης - Μουσική του Διαστήματος

○ *Ομοιότητα:*

Πρόκειται για Ταλαντώσεις

δηλ. τη διάδοση μιας διαταραχής ή παραμόρφωσης

**Απαιτείται ΕΝΕΡΓΕΙΑ**



Nigel Kennedy

Quadro Stagioni

Antonio Vivaldi

<http://www.youtube.com/watch?v=u9GJVGlGOUk>

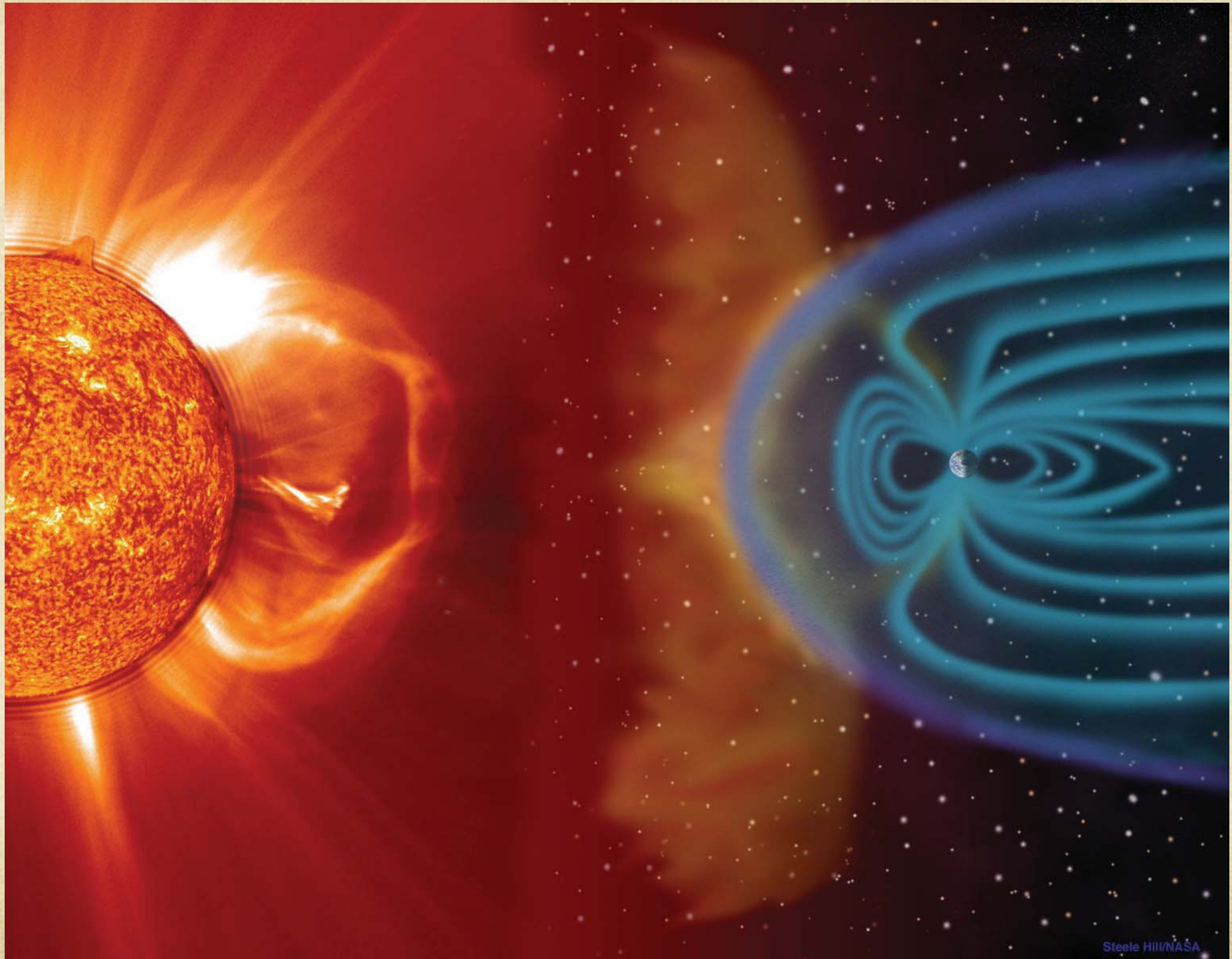
- Στην περίπτωση των ΗΛΜ κυμάτων που μας ενδιαφέρουν, το «δοξάρι» δεν το κρατά το χέρι του Nigel Kennedy, αλλά το κραταιό χέρι του Ήλιου

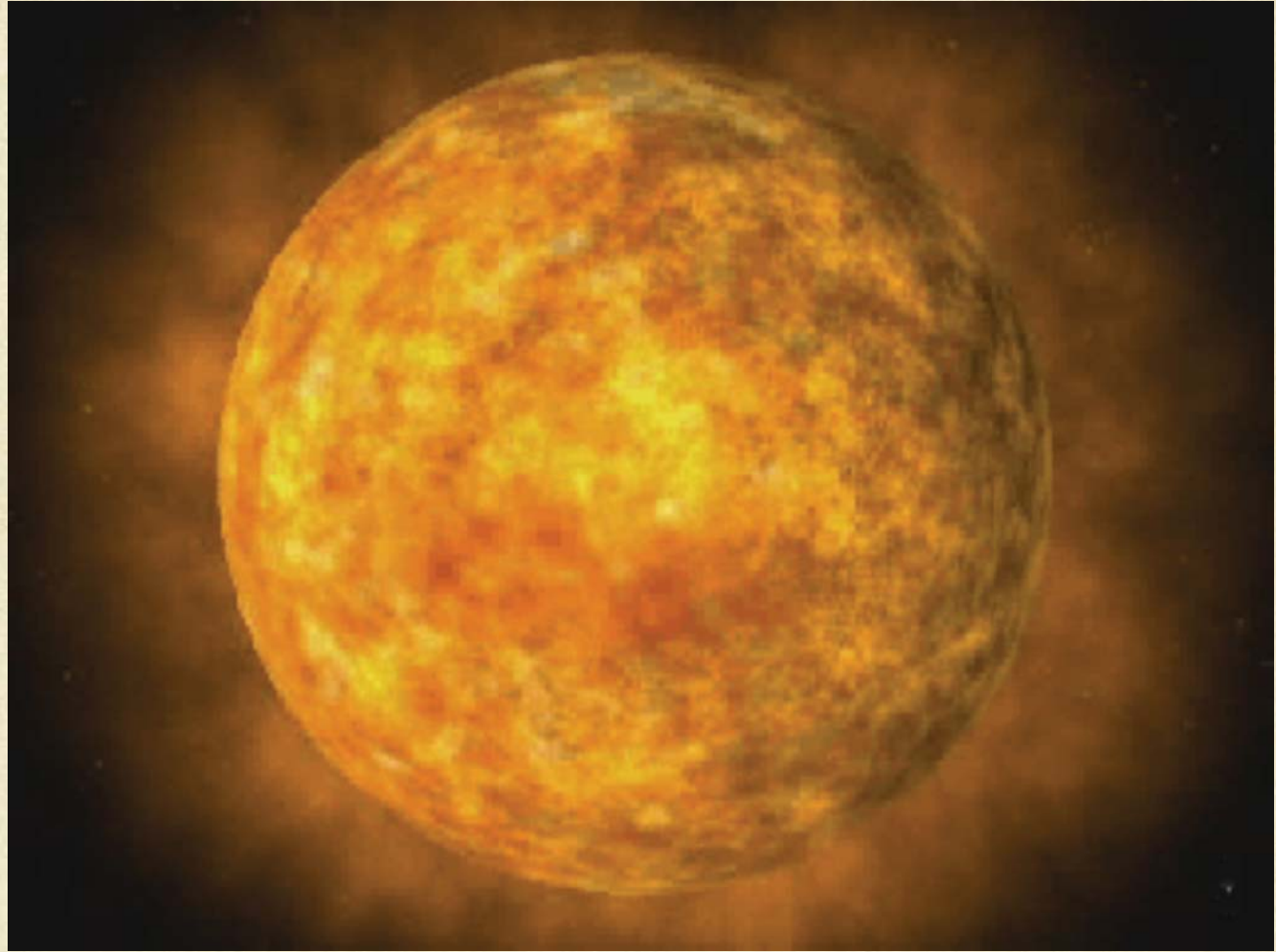
Flair Rain

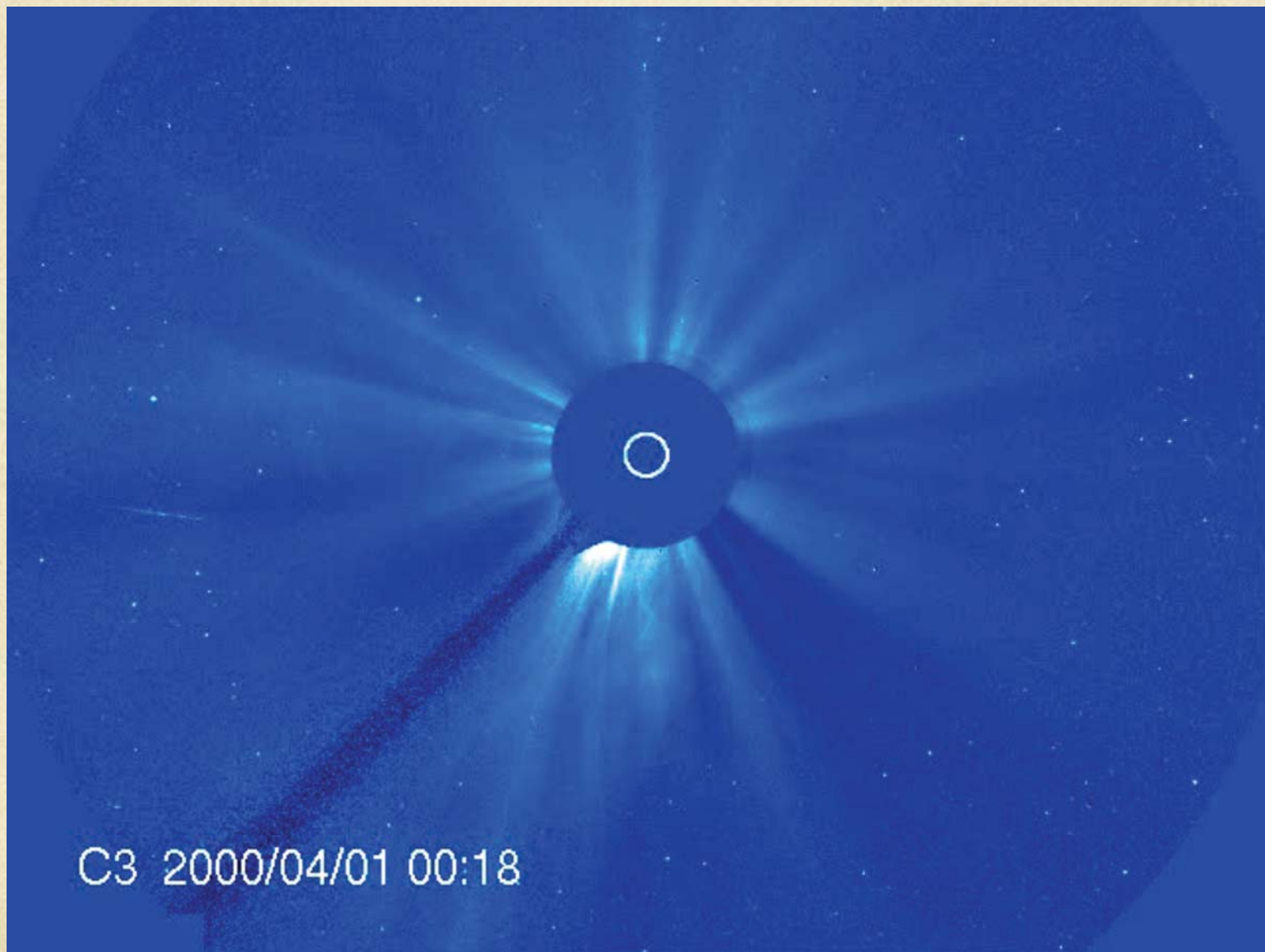
Μια αναιμική έκλαμψη



**Στην περίπτωση ισχυρών εκλάμψεων**







**Το δοξάρι του βιολιστή  
και το δοξάρι του Ήλιου**



Image U.S. Geological Survey

©2009 Google

