

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΕΡΑΤΕΑΣ
Γ' ΤΑΞΗ - Γ2 ΤΜΗΜΑ
Σχολικό Έτος 2013

Έκλειψη ηλίου και σελήνης



Κωνσταντίνος Λέλης

ΕΚΛΕΙΨΗ

ΟΡΙΣΜΟΣ:

Το φαινόμενο κατά το οποίο επηρεάζεται η φωτεινότητα ενός ουράνιου σώματος, είτε διότι εισέρχεται στη σκιά ενός άλλου ουράνιου σώματος, είτε διότι ένα άλλο ουράνιο σώμα εισέρχεται ανάμεσα σε εκείνο και τον παρατηρητή

ΜΕΡΙΚΗ ΕΚΛΕΙΨΗ

Το σώμα είναι εν μέρει ορατό από τον παρατηρητή



ΟΛΙΚΗ ΕΚΛΕΙΨΗ

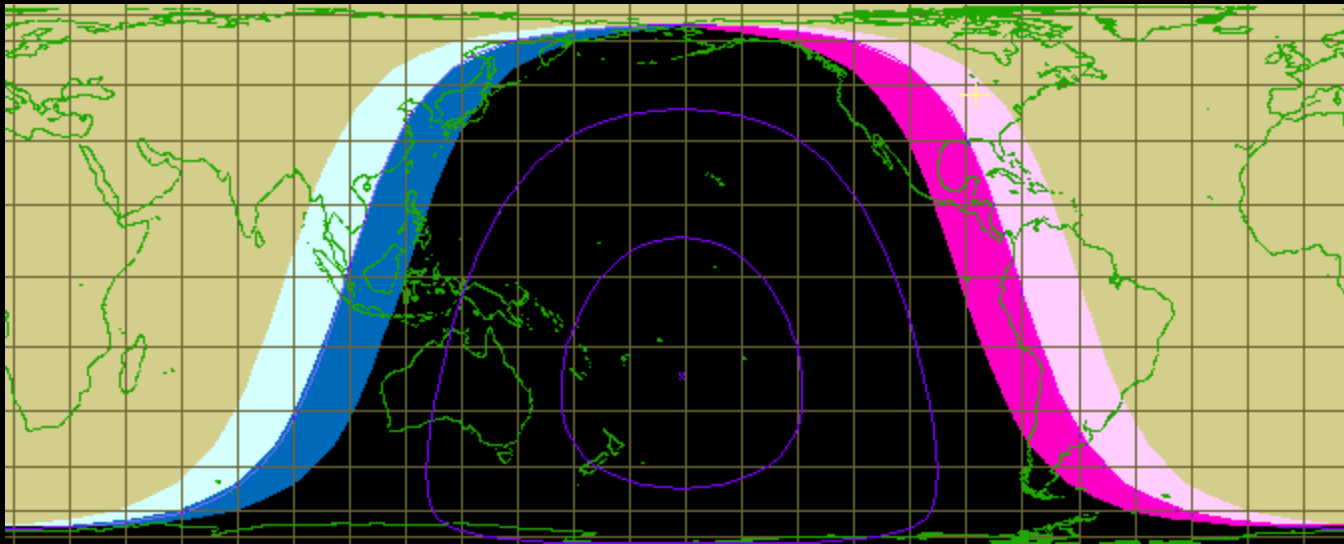
Το σώμα δεν είναι ορατό από τον παρατηρητή



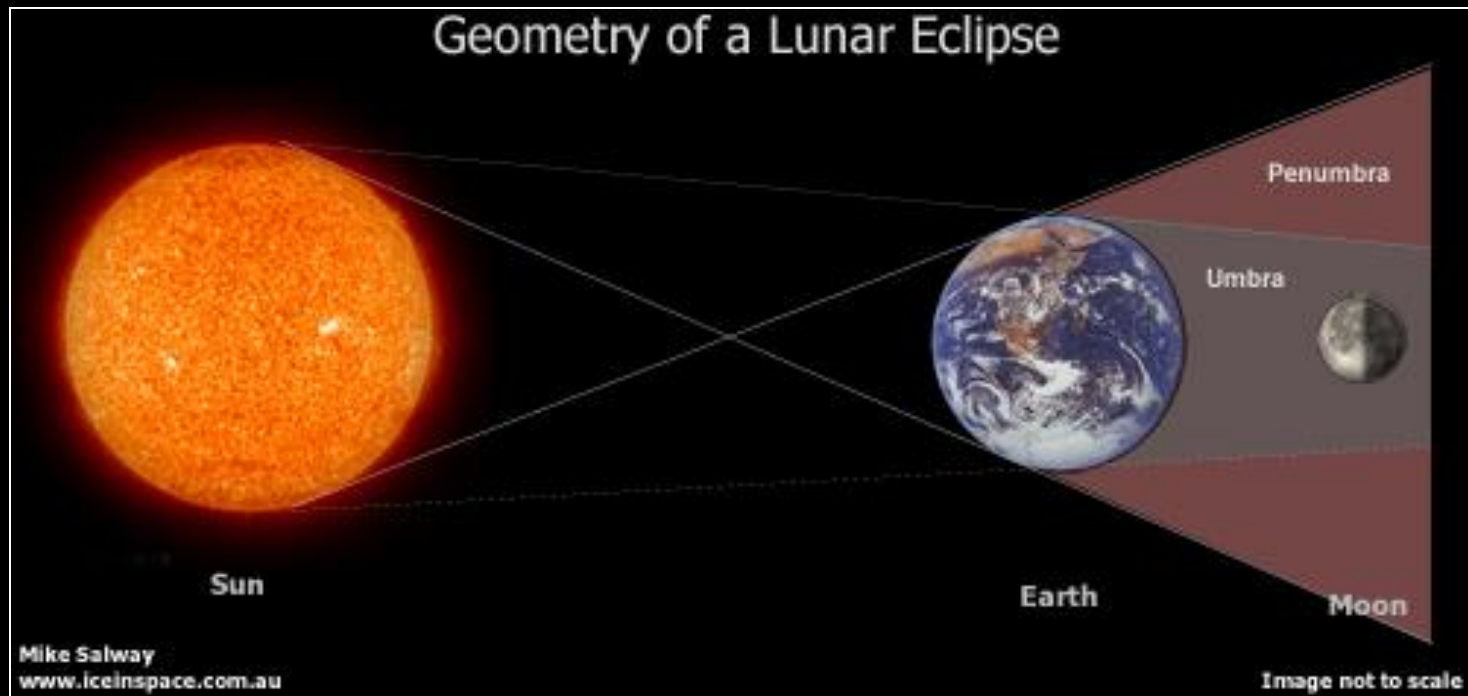
ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ 2012

Προϋπόθεση για να συμβεί μία έκλειψη είναι η **ευθυγράμμιση τριών ουρανίων σωμάτων** από τα οποία το ένα τουλάχιστον είναι αυτόφωτο (αστέρας).

Πχ ΗΛΙΟΣ - ΓΗ - ΣΕΛΗΝΗ



Διάγραμμα απεικόνισης των περιοχών που θα γίνει ορατή η έκλειψη



Σεληνιακή Έκλειψη: η Γη μπαίνει ανάμεσα στον Ήλιο και στη Σελήνη ενώ βρίσκονται στο ίδιο ύψος με αποτέλεσμα η Σκιά της Γης να εμποδίζει την Σελήνη να πάρει φώς από τον Ήλιο και να το αντανακλάσει.

Μπορεί να παρατηρηθεί κατά τη νύχτα και όταν η Σελήνη βρίσκεται στη φάση της Πανσελήνου.

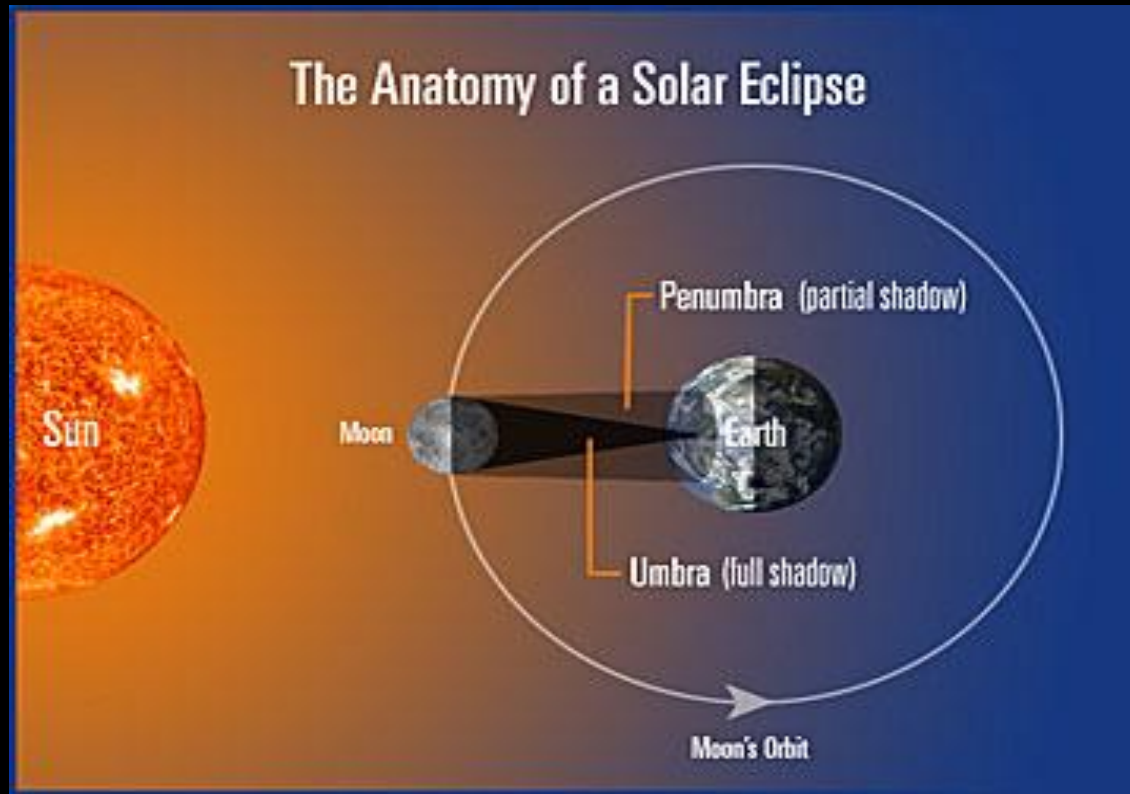
Ολική Έκλειψη Σελήνης





Μερική Έκλειψη Σελήνης





Έκλειψη Ηλίου: Η Σελήνη παρεμβάλλεται ανάμεσα στον Ήλιο και στη Γη με αποτέλεσμα ορισμένες περιοχές της Γης να δέχονται λιγότερο φως από ότι συνήθως. Έκλειψη Ηλίου μπορεί να παρατηρηθεί κατά την ημέρα και όταν η Σελήνη βρίσκεται στη φάση της νέας Σελήνης

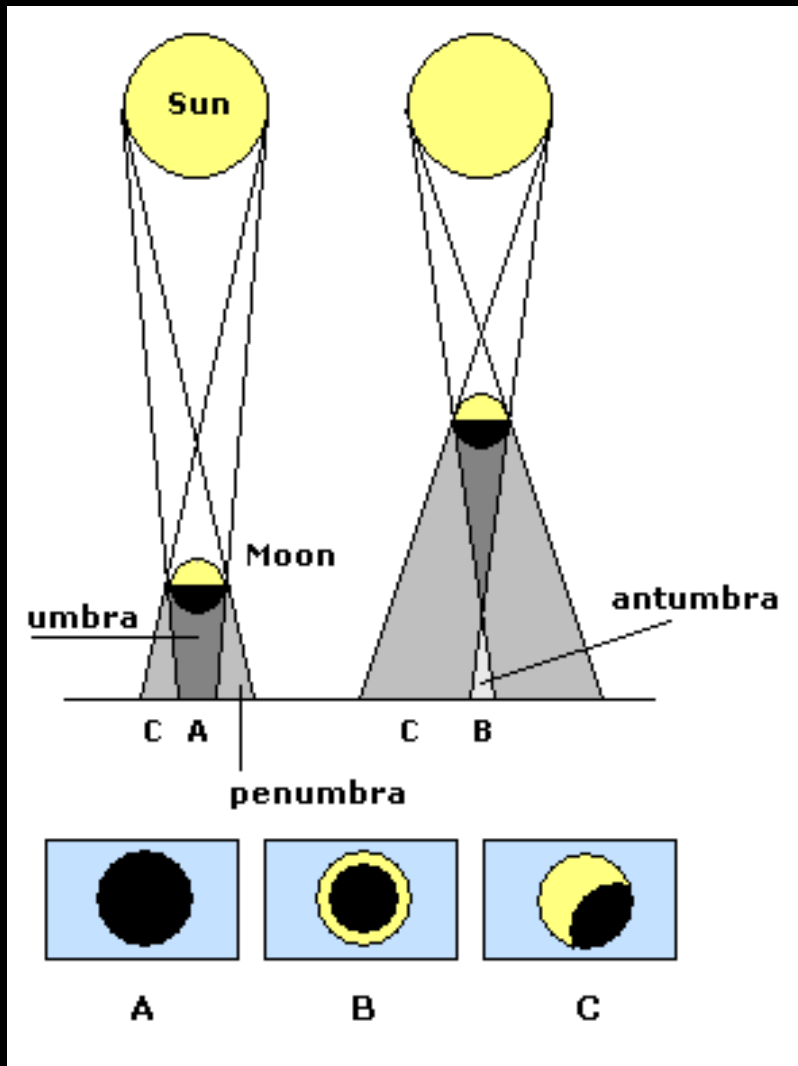
- Πιο συχνές από τις σεληνιακές
- Μικρότερης διάρκειας (μία ολική έκλειψη Ηλίου μπορεί να διαρκέσει μέχρι 7,5 λεπτά ενώ ο συνήθης χρόνος είναι κατά πολύ μικρότερος)
- Φαίνονται μόνο από πολύ λίγες και συγκεκριμένες περιοχές πάνω στη Γη



Jan 2011 partial solar eclipse Athens Greece



nicktrem



- A – ΟΛΙΚΗ ΕΚΛΕΙΨΗ
- B – ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΛΕΙΨΗ
- C – ΜΕΡΙΚΗ ΕΚΛΕΙΨΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ

Δεν είναι ασφαλής η παρατήρηση των εκλείψεων με γυμνά μάτια!!!

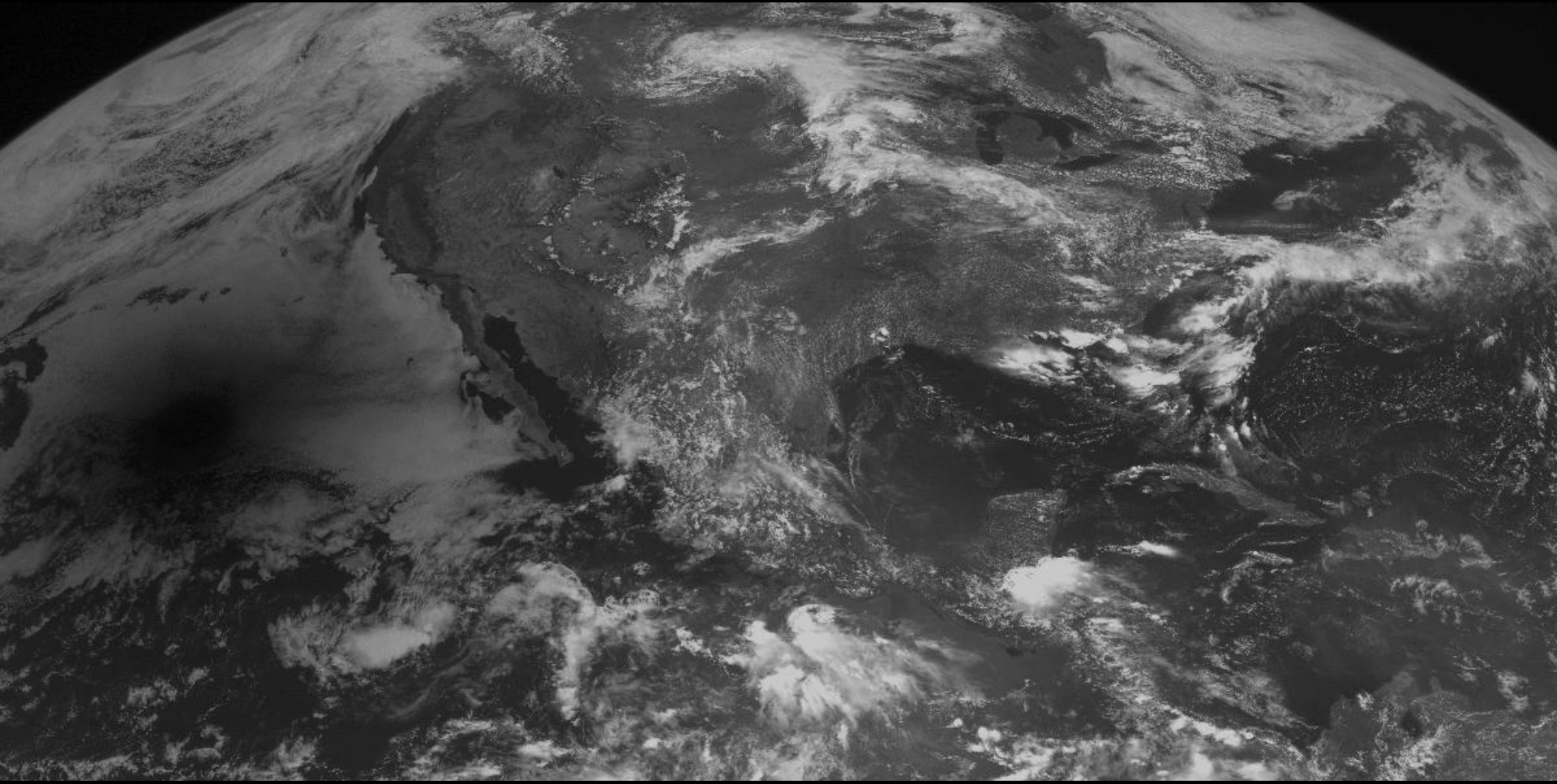
Ετήσια Έκλειψη Ηλίου



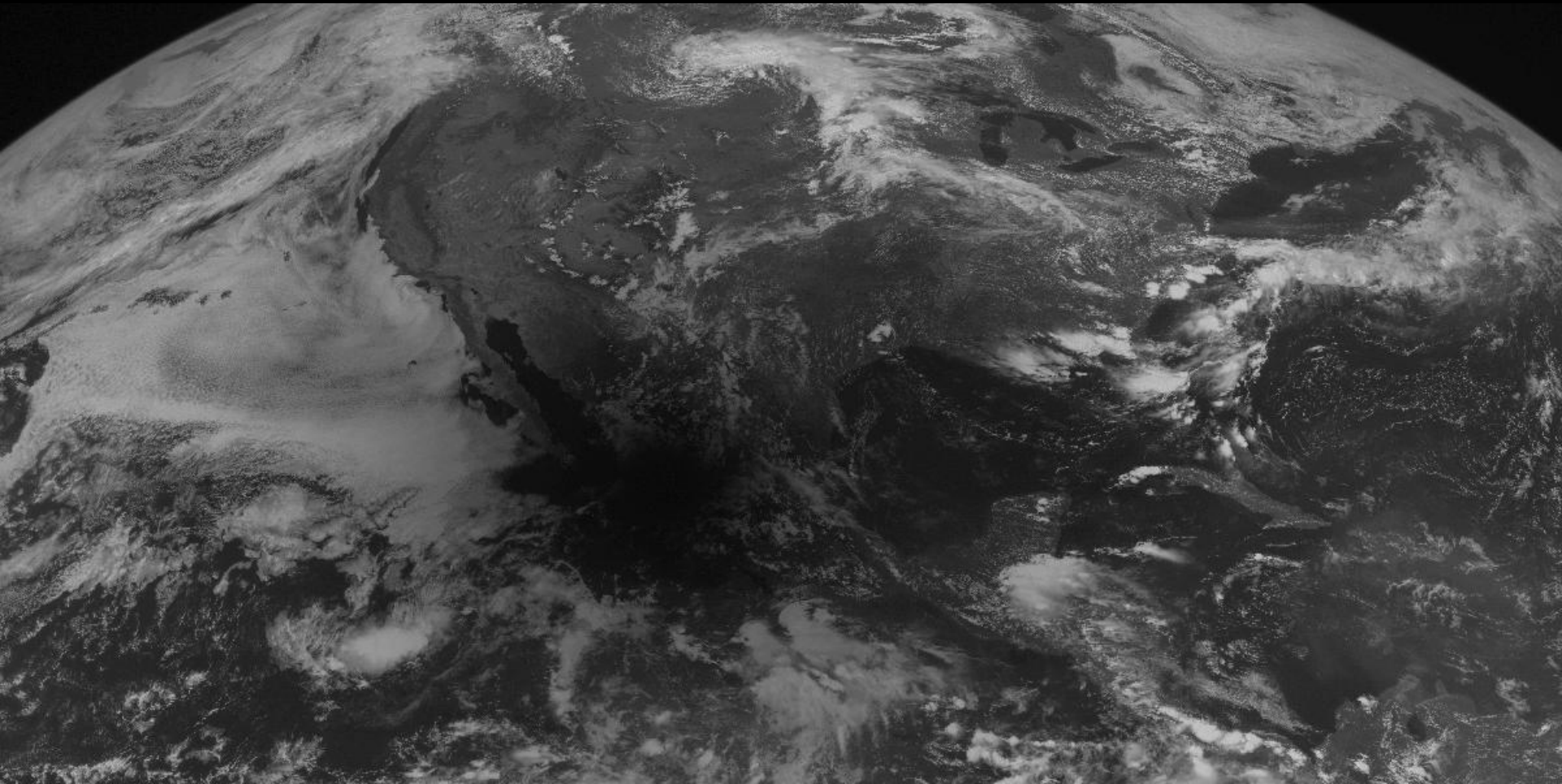
Ολική Έκλειψη Ηλίου



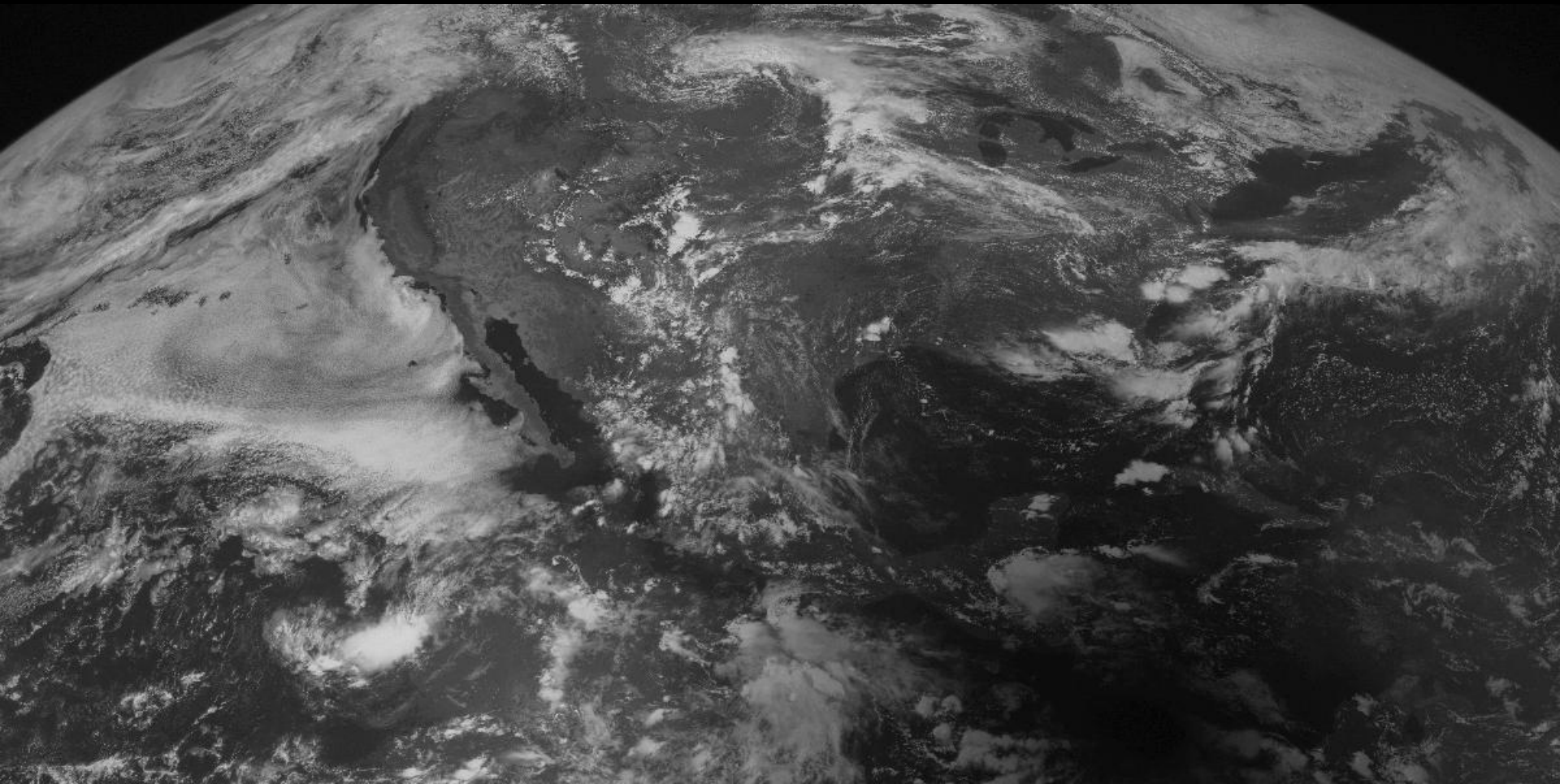
11 Ιουλίου 1991



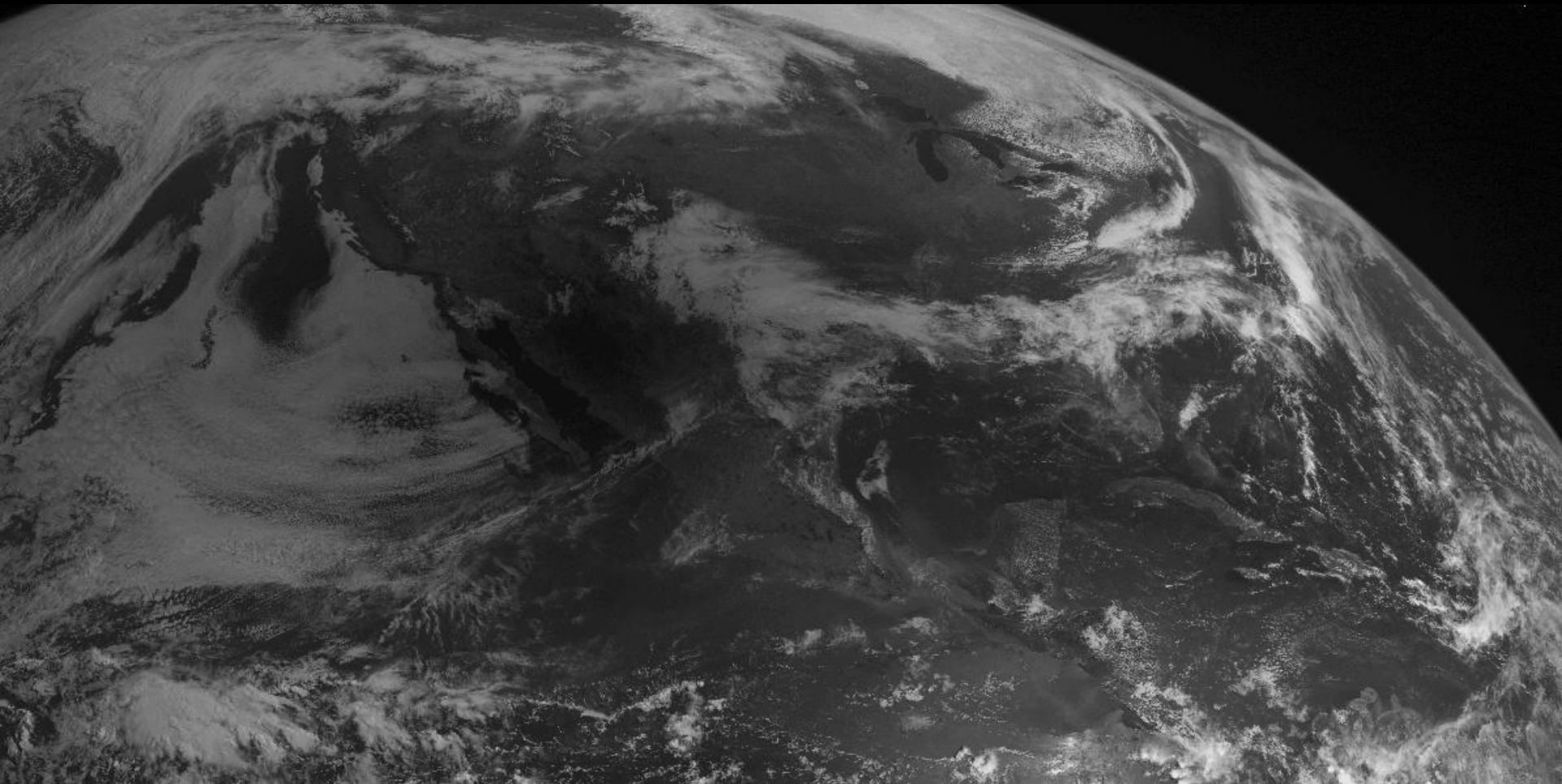
11 Ιουλίου 1991



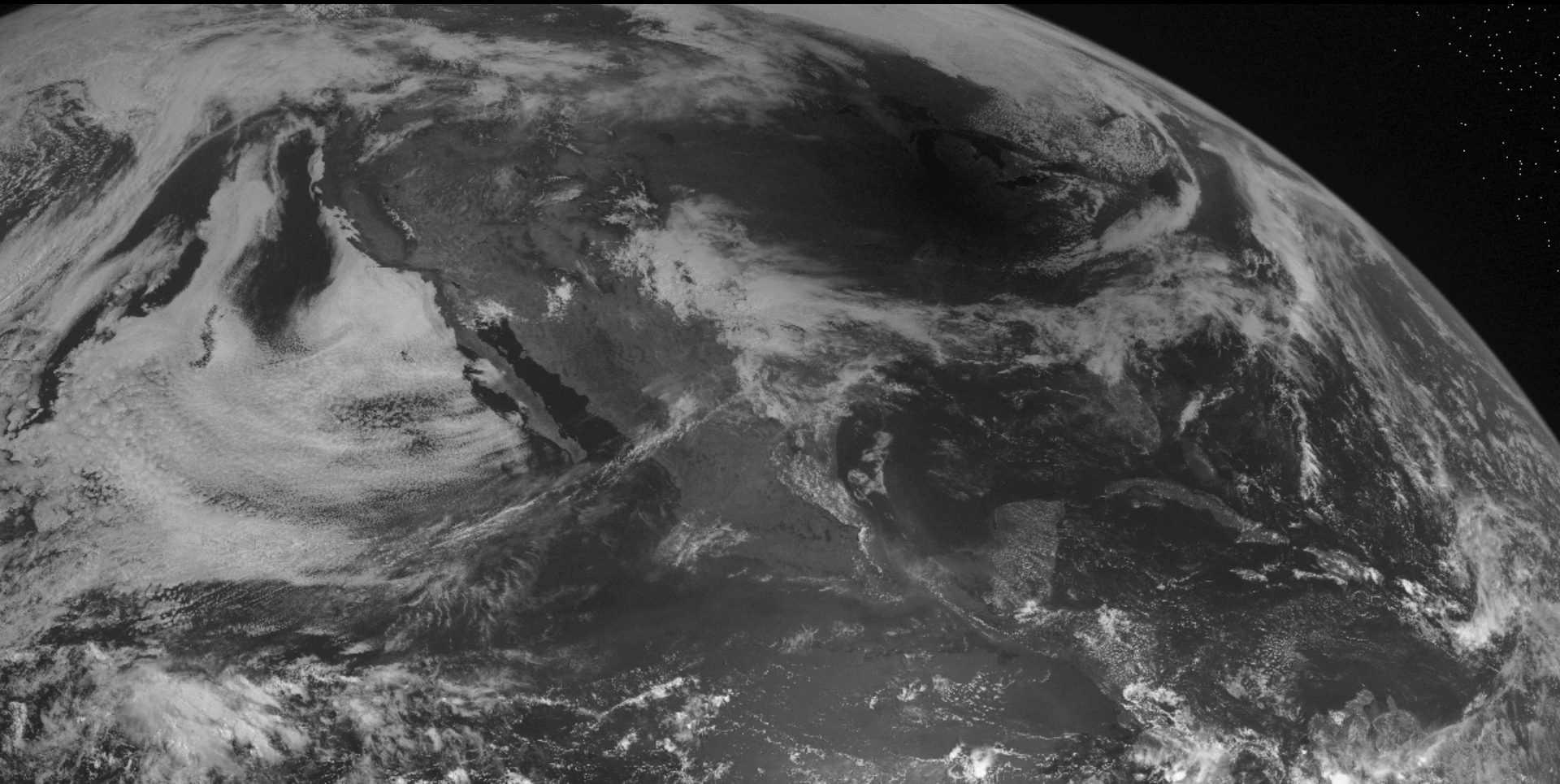
11 Ιουλίου 1991



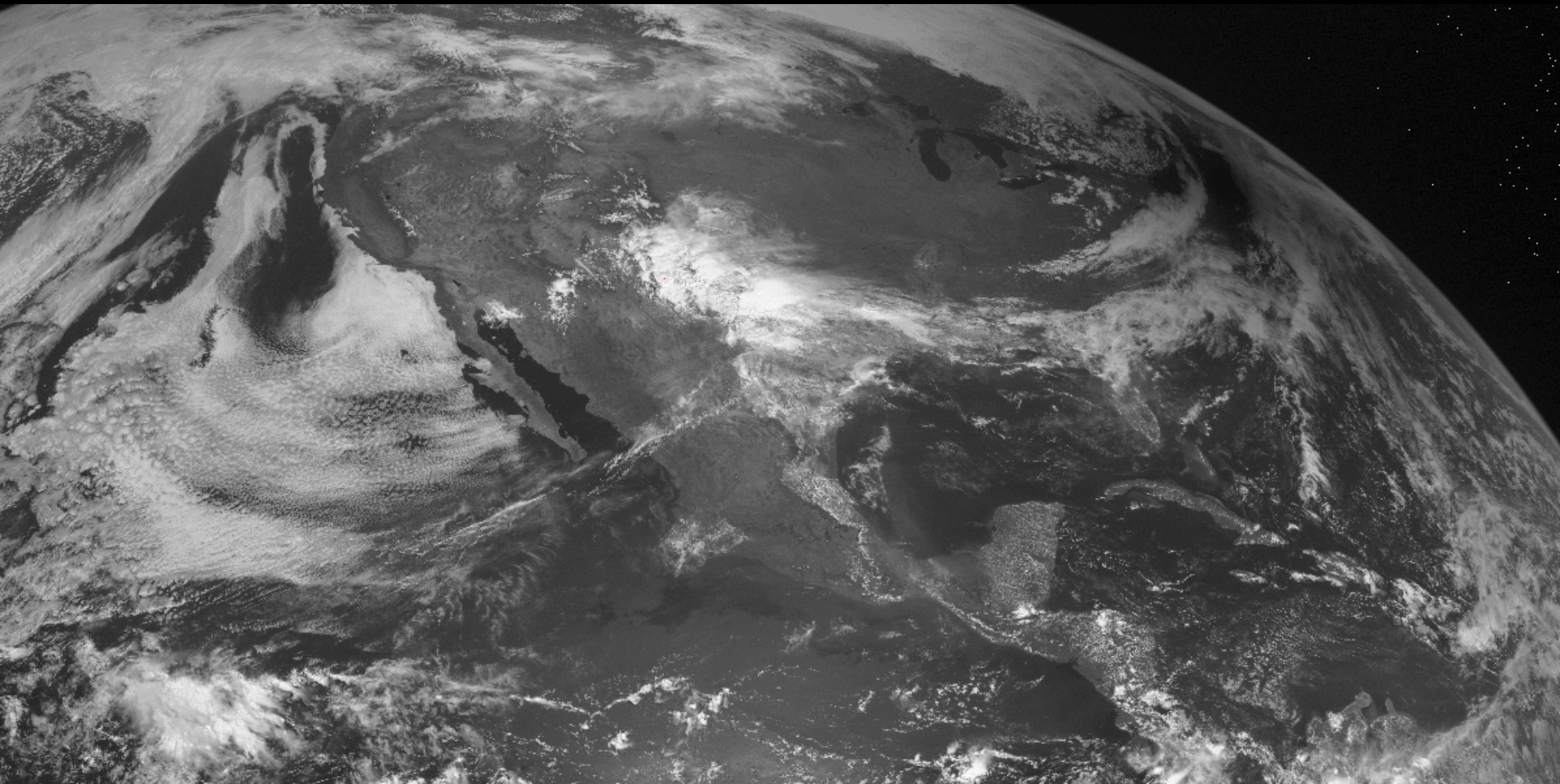
10 Μαΐου 1994



10 Μαΐου 1994



10 Μαΐου 1994



Το φαινόμενο των εκλείψεων είναι **περιοδικό** και γι αυτό το λόγο είναι εύκολο να προβλεφτεί ο χρόνος που αυτές θα συμβούν.

ΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΚΛΕΙΨΕΙΣ ΗΛΙΟΥ..

2013	3 Νοεμβρίου	Κεντρική Αφρική
2015	20 Μαρτίου	Φερρόαι, Σβάρμπαλντ
2016	9 Μαρτίου	Σουμάτρα, Βόρνεο
2017	21 Αυγούστου	ΗΠΑ
2019	2 Ιουλίου	Χιλή, Αργεντινή
2020	14 Δεκεμβρίου	Χιλή, Αργεντινή

ΕΚΛΙΨΕΙΣ & ΜΥΘΟΙ

ΛΑΟΣ	ΠΙΣΤΕΥΩ
Αρχαίοι Έλληνες	Θεά της Σελήνης (Εκάτη) σχετίζονταν με μαγείες. Έκλειψη σελήνης προάγγελος κακών εξελίξεων
Αιγύπτιοι	Μάχη ανάμεσα στο θεό του Ήλιου Ρα και τον εχθρό του, το ερπετό Απόφιδ
Ρωμαίοι	Φώναζαν δυνατά κατά την ηλιακή έκλειψη για να βοηθήσουν στην απελευθέρωση του Φοίβου (θεού του ήλιου- Απόλλωνα) να απελευθερωθεί
Κινέζοι	Δράκοι ή δαίμονες επιτίθονταν στον Ήλιο και προσπαθούσαν να τον καταπιούν & Θεωρούσαν την σελήνη καθρέφτη και χτυπούσαν καθρέφτες να την ελευθερώσουν
Μεσοποτάμιοι	Άναβαν δαυλούς προσπαθώντας να ξανανάψουν το πεθαμένο άστρο
Ινδοί	Ίδιες θεωρίες με Κινέζους: Φίδι ή δράκος καταπίνει τον ήλιο- Προμήνυμα πολέμου ή καταστροφής-> τελετουργικός εξαγνισμός τους στα νερά του Γάγγη
Εβραίοι	Οι ραββίνοι θεωρούσαν τις εκλείψεις προάγγελων κακών γεγονότων



ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ!!!

