

* NOVA *

N. 554 - 24 NOVEMBRE 2013

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

LA COMETA C/2012 S1 (ISON) VERSO IL PERIELIO

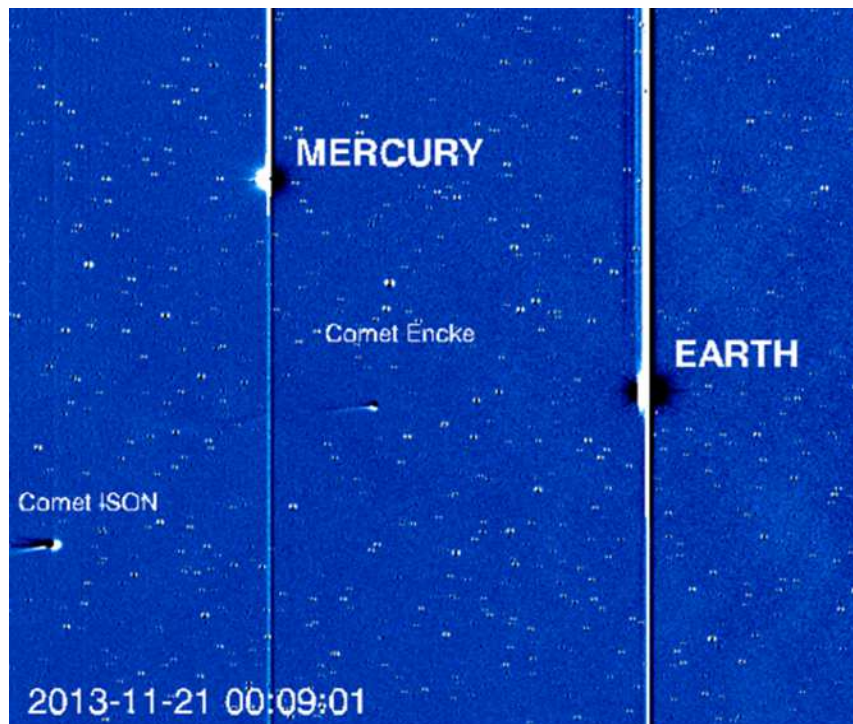
La cometa ISON si avvicina al Sole alla velocità di 62 km/s. Condizioni meteorologiche permettendo sarà ancora visibile, prima dell'alba, per alcuni giorni, poi sarà immersa nel bagliore solare e sarà pericoloso cercarla con binocoli e telescopi per il rischio di puntare inavvertitamente il Sole.

La cometa passerà al perielio, a 0.012 UA (1.8 milioni di km) dal centro del Sole – 1.1 milioni di km circa sopra la superficie solare –, il 28 novembre alle 18:44 UT (19:44 CET). Se un passaggio così ravvicinato non la distruggerà, sarà visibile, nei giorni successivi, al tramonto e all'alba, bassa sull'orizzonte, poi prima dell'alba sempre più debole e più alta in cielo (v. cartina a p. 4).

La cometa è attualmente di 4^a magnitudine circa [1, 2, 3]. Il sito CIOC [4] ricorda che la cometa ISON a otto giorni dal passaggio al perielio ha una luminosità 100 volte maggiore rispetto alla cometa C/2011 W3 Lovejoy [5] che era di 10^a magnitudine nello stesso periodo e raggiunse un picco di -3 magnitudini.

Il passaggio al perielio sarà osservato da otto fotocamere spaziali sulle sonde STEREO-A, STEREO-B [6], SOHO [7] e SDO [8] dal 26 al 30 novembre. In particolare saranno interessanti le immagini riprese da SOHO, con i coronografi LASCO C3 e LASCO C2.

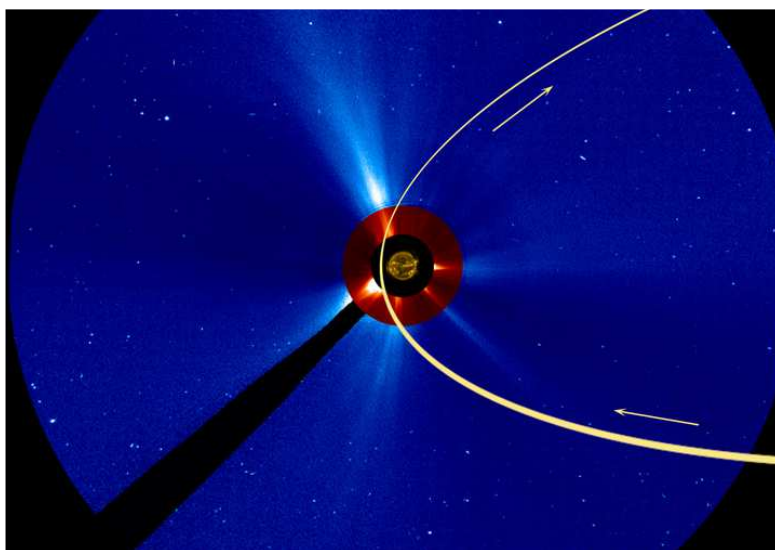
Il 21 novembre la cometa ISON è entrata nel campo di vista di STEREO-A. Nello stesso campo (v. immagine in questa pagina) erano visibili la Terra, Mercurio e anche la cometa Encke. Le due comete sono in realtà a milioni di chilometri di distanza una dall'altra, anche se la sonda le vede apparentemente vicine. Su <http://www.isoncampaign.org/karl/updated-ison-encke-movie> una animazione (20-22 novembre) evidenzia anche il vento solare, che causa increspature nella coda delle comete.



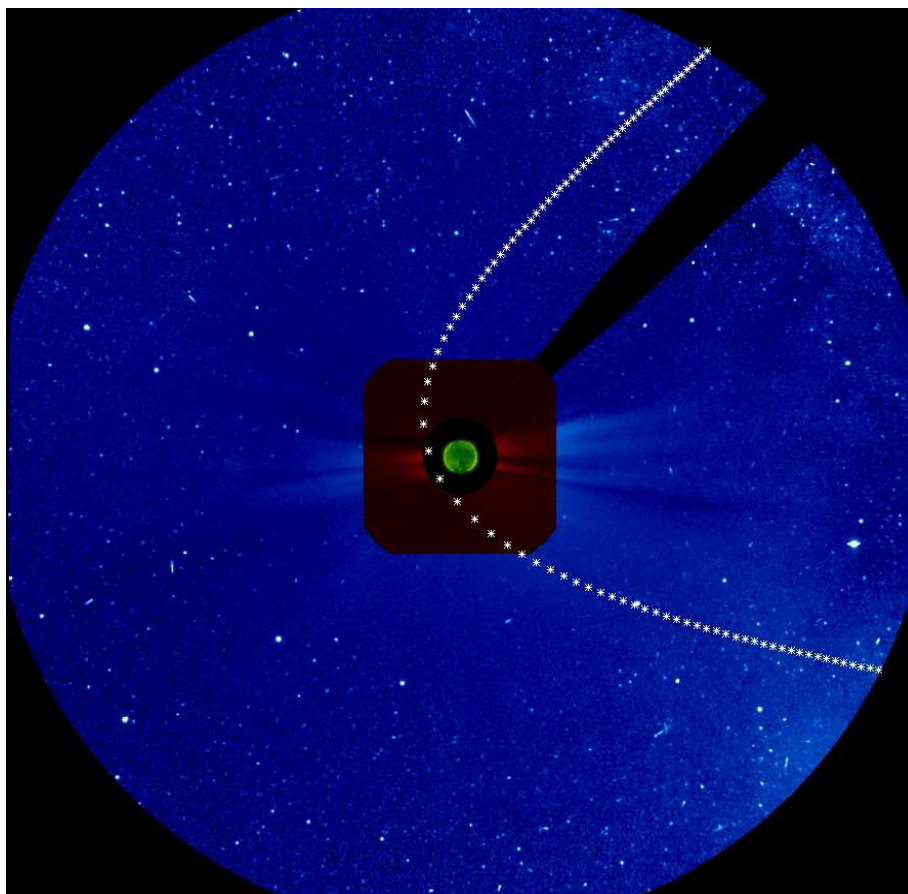
Comete ISON e Encke viste da STEREO-A il 21 novembre 2013 (Credit: Karl Battams/NASA/STEREO/CIOC)

Il telescopio spaziale SOHO osserverà la cometa ISON dal 27 al 30 novembre nel campo del coronografo LASCO C3: <http://sohowww.nascom.nasa.gov/data/realtime/c3/512/>

Il 28 novembre sarà anche nel campo del coronografo LASCO C2: <http://sohowww.nascom.nasa.gov/data/realtime/c2/512/>



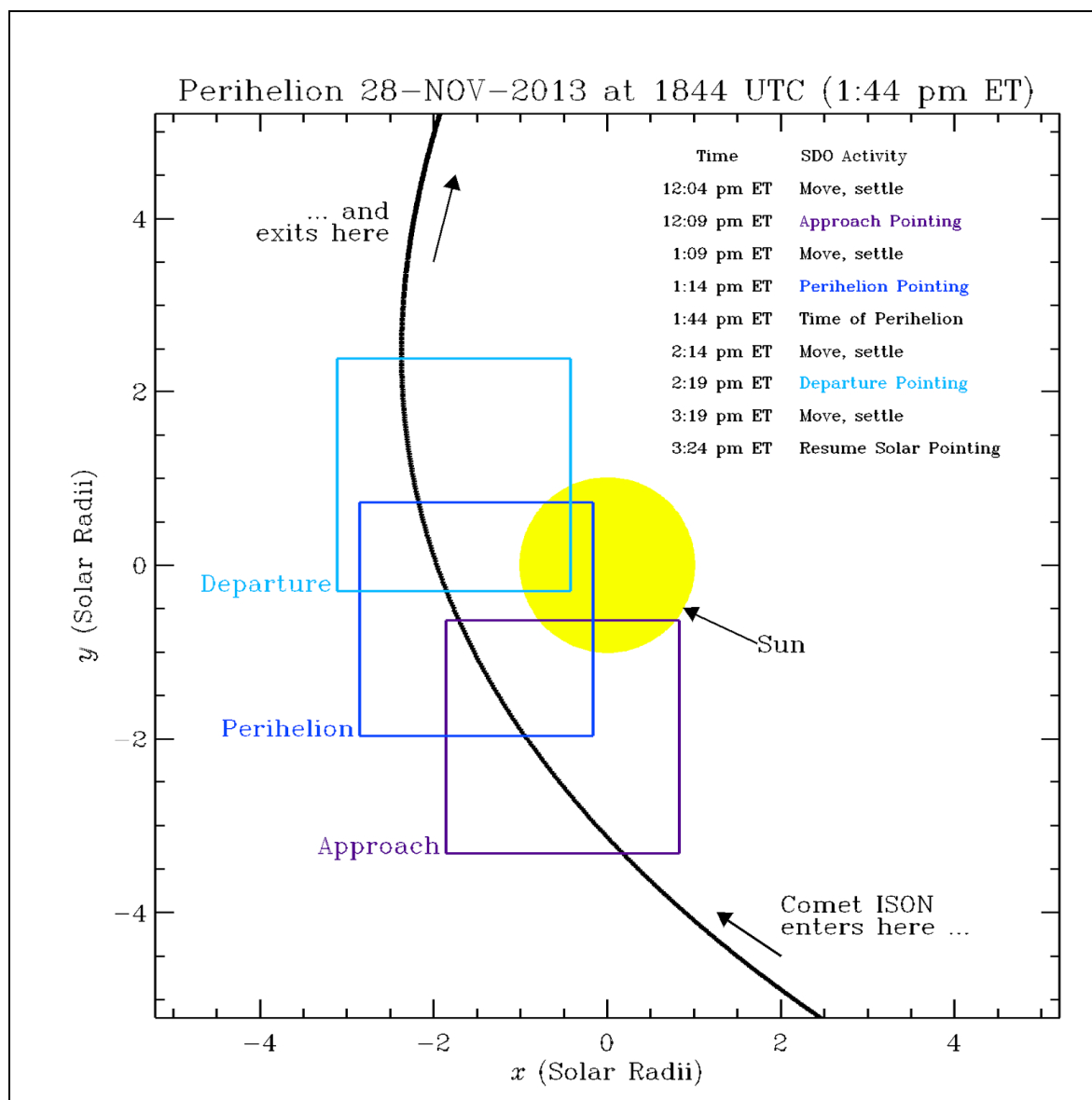
Coronografo LASCO C3 del Solar and Heliospheric Observatory (SOHO):
la cometa ISON entra nel campo dal basso a destra il 27 novembre
ed esce in alto a destra il 30 novembre (NASA-ESA)



Posizione prevista, ora per ora, della cometa ISON nel campo di LASCO C3 (blu)
e LASCO C2 (rosso) di SOHO, dal 27 al 30 novembre 2013 (NASA-ESA)

Il telescopio spaziale SDO (Solar Dynamics Observatory) della NASA osserverà la cometa ISON nel passaggio al perielio giovedì 28 novembre. È stato progettato un sito web per condividere le immagini SDO con il pubblico: <http://cometison.gsfc.nasa.gov/>

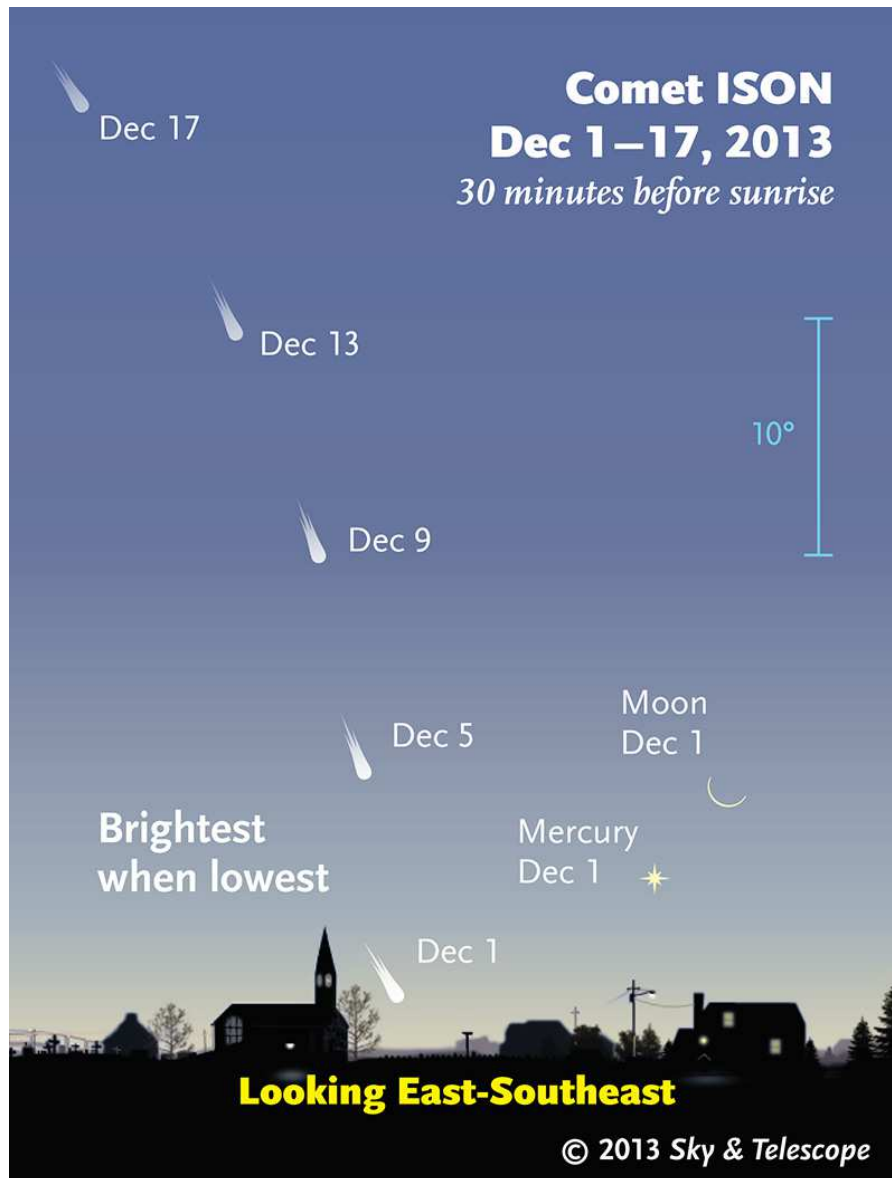
Le immagini saranno visibili anche in modalità filmato selezionando "Download mp4". I filmati saranno aggiornati ogni 5 minuti.



Le tre visuali previste dal Solar Dynamics Observatory (SDO) per l'osservazione del passaggio al perielio della cometa ISON. Le tre visuali sono anche presentate su un breve filmato: http://cometison.gsfc.nasa.gov/assets/img/ISON_Observation.mpg (NASA)

Anche i coronografi COR1 e COR2 delle sonde STEREO (Solar TERrestrial RELations Observatory) osserveranno la cometa per circa un giorno e mezzo, tra le 04:00 UT del 28 novembre e le 13:00 UT del 29 novembre.

Vedi http://stereo-ssc.nascom.nasa.gov/comet_ison/



La cartina, tratta dalla Rivista *Sky & Telescope*, mostra la posizione della cometa ISON, dopo il passaggio al perielio, prima dell'alba all'inizio del mese di dicembre 2013
 Credit: Sky & Telescope, <http://www.skyandtelescope.com/>

<http://www.skyandtelescope.com/observing/highlights/193909261.html>

RIFERIMENTI

- [1] <http://scully.cfa.harvard.edu/cgi-bin/returnprepeph.cgi?d=c&o=CK12S010>
- [2] <http://www.aerith.net/comet/weekly/current.html>
- [3] <http://www.ast.cam.ac.uk/~jds/>
- [4] <http://sohowww.nascom.nasa.gov/hotshots/index.html/>
- [5] <http://www.astrofilisusa.it/jweb/area-pubblicazioni/category/7-nova-2011.html>
Nova n. 258, 259, 260 e 261 (dicembre 2011) e *Circolare interna* n. 152, gennaio 2012, p. 18
- [6] <http://stereo.gsfc.nasa.gov/>
- [7] <http://soho.nascom.nasa.gov/>
- [8] <http://sdo.gsfc.nasa.gov/>