

# \* NOVA \*

N. 423 - 27 FEBBRAIO 2013

## ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

### LA COMETA CHE PUNTA SU MARTE

Si chiama C/2013 A1 la cometa scoperta quest'anno e che gli esperti stanno tenendo d'occhio ormai da 74 giorni. I calcoli fanno pensare che il 19 ottobre 2014 la cometa entrerà nell'orbita di Marte. L'avvicinamento massimo previsto finora è di 109 mila chilometri dal pianeta rosso, ma non è da escludersi un impatto.

Un anno movimentato questo 2013, tra asteroidi, meteore e comete. Parlando proprio di quest'ultime, alcuni astronomi ritengono ora ci sia una remota possibilità che una cometa colpisca o sfiori il pianeta **Marte** nel 2014. Gli esperti stanno ancora determinando la traiettoria della cometa chiamata **C/2013 A1**. Anche se non ci sarà un impatto, l'incontro con il pianeta rosso si potrà vedere abbastanza bene da Terra: su Marte probabilmente potrà essere osservata con una magnitudine di -4.

Il corpo celeste ghiacciato è stato avvistato per la prima volta in Australia, dall'Osservatorio Siding Spring in New South Wales, dal cometologo Robert McNaught. Non appena è stata individuata, gli astronomi del Catalina Sky Survey in Arizona hanno ricontrollato le loro osservazioni precedenti, trovando una prima immagine risalente all'8 dicembre 2012. Ormai sono passati 74 giorni dal primo avvistamento, e secondo i calcoli di alcuni astrofili ed esperti di comete, la traiettoria della cometa incrocerà l'orbita di Marte il 19 ottobre 2014.



Immagine artistica dell'incontro tra la cometa C/2013 A1 e Marte

Ma quanto si avvicinerà al pianeta? Secondo i primi calcoli, non più di 109 mila chilometri di distanza. Ma 74 giorni di osservazione sono ancora troppo pochi per stabilire con precisione l'avvicinamento massimo, da qui a 20 mesi. La cometa C/2013 A1 potrebbe passare a una distanza di sicurezza di 0.008 AU (1 milione di chilometri). Ma potrebbe anche, all'altro estremo, trovarsi in rotta di collisione con Marte.

Dato che è una cometa iperbolica [leggermente iperbolica secondo i dati attuali del JPL,  $EC = 1.000014797$ , ndr] e si sposta in un'orbita retrograda, la sua velocità rispetto al pianeta sarà molto elevata: viaggerà a circa 56 chilometri al secondo. In base alla stima attuale della magnitudine assoluta del nucleo (che indicherebbe un diametro del corpo fino a 50 km), l'energia liberata da un impatto sarebbe equivalente a  $2 \times 10^{10}$  megatoni: un impatto di questa portata potrebbe lasciare un cratere di 500 chilometri di diametro e 2 chilometri di profondità. E sarebbe uno spettacolo straordinario, visto da Terra.

**ELEONORA FERRONI**

(da MEDIA INAF del 27/02/2013, con autorizzazione)

*Per approfondimenti:*

<http://www.media.inaf.it/2013/02/27/la-cometa-che-punta-su-marte/> (con filmato)

<http://www.universetoday.com/100298/is-a-comet-on-a-collision-course-with-mars/>

<http://spaceobs.org/en/2013/02/25/comet-c2013-a1-siding-spring-a-possible-collision-with-mars/>

<http://ssd.jpl.nasa.gov/horizons.cgi#results>

<http://www.aerith.net/comet/catalog/2013A1/2013A1.html>