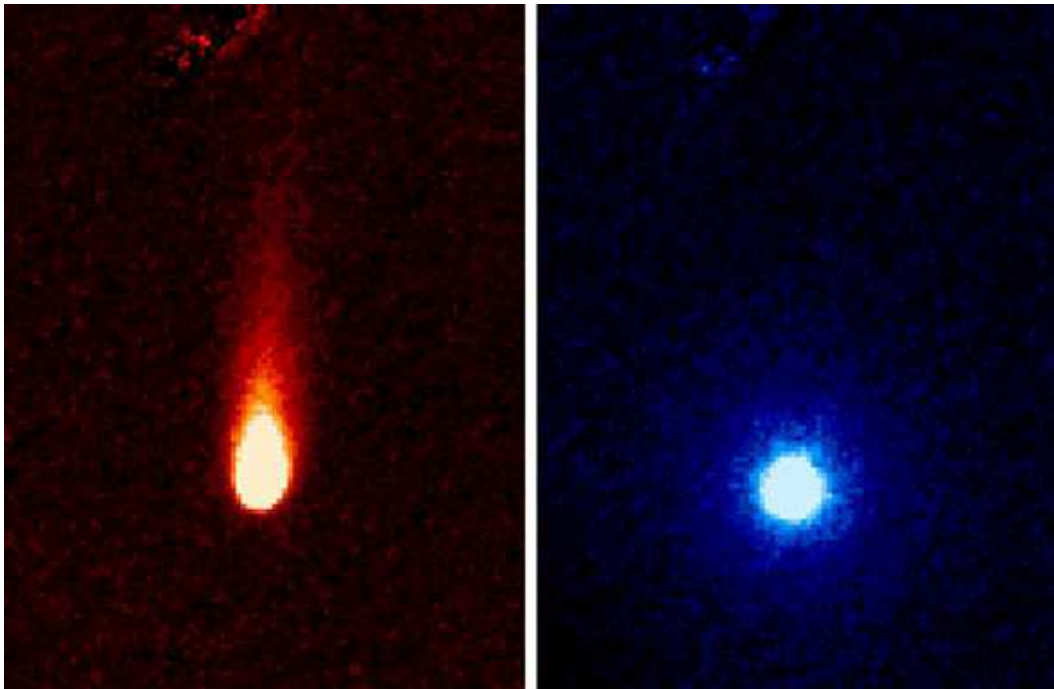


**\* NOVA \***

**N. 489 - 23 LUGLIO 2013**

**ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI**

### **LA COMETA ISON (C/2012 S1) OSSERVATA DA SPITZER**



La Cometa ISON (C/2012 S1) ripresa dallo Spitzer Space Telescope il 13 giugno scorso ad una distanza di circa 500 milioni di chilometri dal Sole. (Credit: NASA/JPL-Caltech/JHUAPL/UCF)

Utilizzando il telescopio spaziale Spitzer della NASA sono state osservate quelle che molto probabilmente sono emissioni di biossido di carbonio dalla cometa ISON (C/2012 S1), che transiterà attraverso il sistema solare interno negli ultimi mesi dell'anno (v. *Circolare interna* n. 161, gennaio 2013, pp. 10-14).

Si ritiene che la cometa ISON stia emettendo un milione di chili di anidride carbonica e circa 55 milioni di chili di polvere ogni giorno. "Questa osservazione ci dà una buona immagine di una parte della composizione di ISON, e, per estensione, del disco protoplanetario da cui si sono formati i pianeti", ha detto Carey Lisse, capo dei ricercatori. "Gran parte del carbonio nella cometa sembra essere rinchiuso nel ghiaccio di anidride carbonica. Ne sapremo ancora di più a fine luglio e agosto, quando la cometa inizierà a scaldarsi vicino alla *linea del ghiaccio d'acqua* al di fuori dell'orbita di Marte".

La cometa ISON era a 502 milioni di km dal Sole. Si ritiene che abbia le dimensioni di una piccola montagna, circa 4.8 km di diametro, con una coda attualmente di 300.000 km. Come tutte le comete, ISON è una 'palla di neve sporca' fatta di polvere e gas congelati; i suoi componenti sono acqua, ammoniaca, metano e biossido di carbonio. Questi sono alcuni dei mattoni fondamentali che, secondo gli scienziati, hanno portato alla formazione dei pianeti 4.5 miliardi di anni fa.

Proveniente verosimilmente dalla lontana Nube di Oort, la cometa ISON passerà a 1.2 milioni di km dal Sole, il prossimo 28 novembre, così da renderla una cometa radente che evapora i suoi ghiacci e anche la sua polvere rocciosa vicino al perielio, rivelando dettagli della composizione cometaria.

Per approfondimenti: <http://www.spitzer.caltech.edu/news/1540-ssc2013-06-NASA-s-Spitzer-Observes-Gas-Emission-from-Comet-ISON>  
<http://solarsystem.nasa.gov/ison> e <http://www.isoncampaign.org>

V. anche l'articolo e il video su MEDIA INAF: <http://www.media.inaf.it/2013/07/24/ison-una-cometa-frizzante/>