

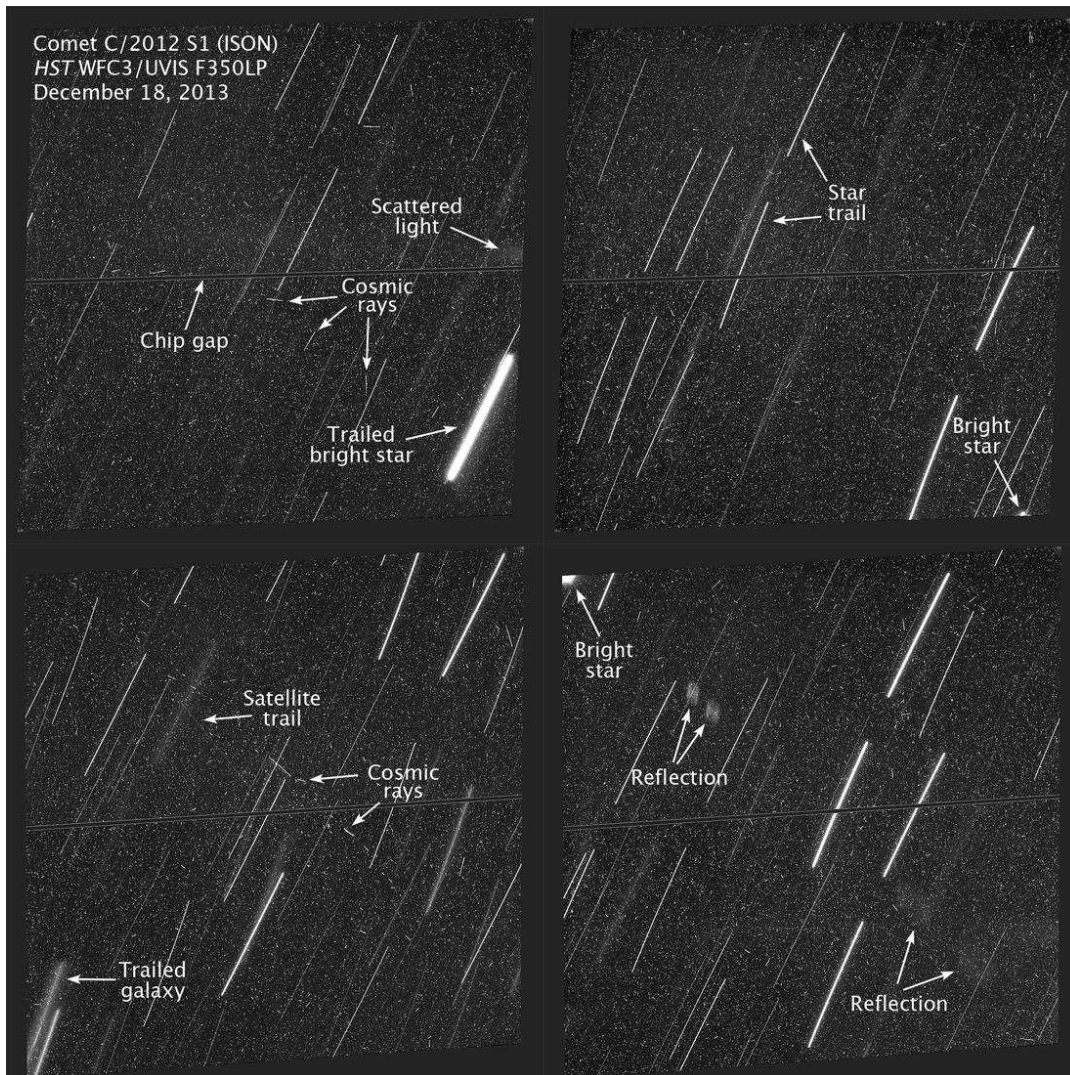
# \* NOVA \*

N. 569 - 28 DICEMBRE 2013

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

## HUBBLE NON VEDE LA COMETA C/2012 S1 (ISON)

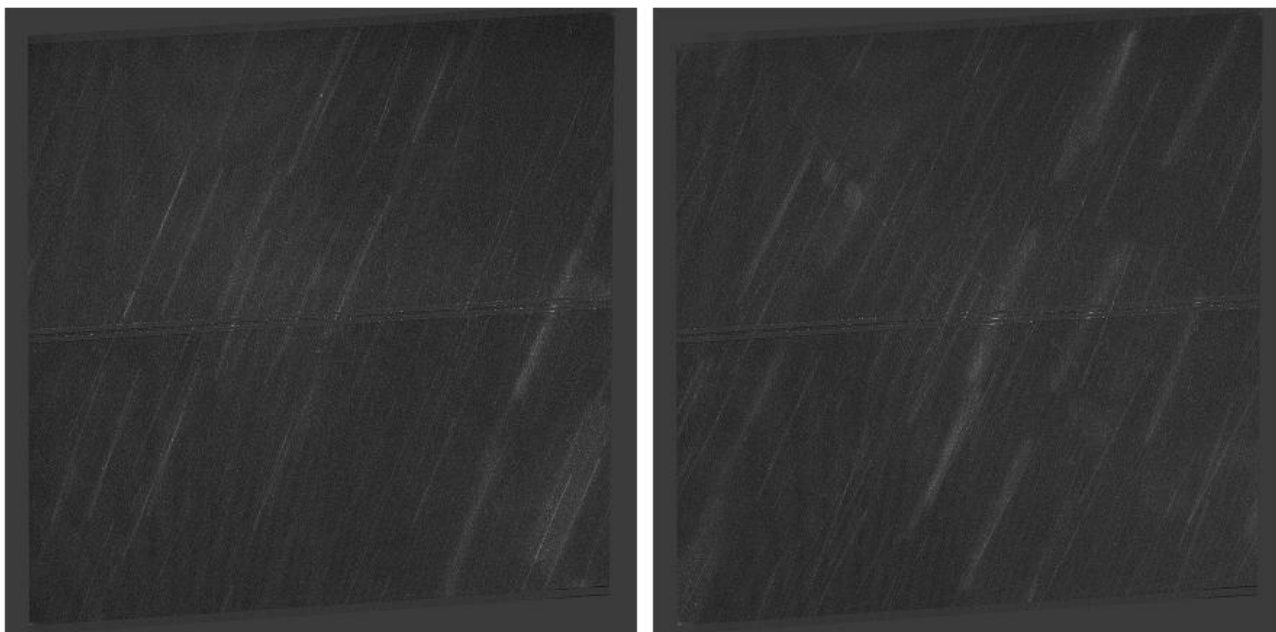
Il 18 dicembre 2013 il telescopio spaziale Hubble (HST) ha cercato di osservare la cometa C/2012 S1 (ISON) un'ultima volta [v. *Nova* n. 561 del 9 dicembre 2013]. Come molti si aspettavano, non ci sono segni della cometa ISON nelle immagini riprese.



Immagini di HST alla ricerca di ISON. Credit: NASA/ESA

L'immagine mostra varie osservazioni di Hubble. Ciascuno dei quattro pannelli è una combinazione di due distinte esposizioni. Se la cometa ISON fosse stata presente, si sarebbe mostrata in due o più di queste immagini.

Ma nulla di ciò che appare nelle varie immagini sembra un residuo di cometa. Si vedono le strisciate di molte stelle e di un paio di galassie. Altri segni sono artefatti noti prodotti all'interno della fotocamera, riflessi, luce diffusa dalle stelle più luminose e raggi cosmici, che causano striature luminose attraverso le immagini.



Campi puntati da HST alla ricerca di ISON. Credit: NASA/ESA

Queste due immagini sono composte da diverse esposizioni ciascuna in due diversi campi puntati da Hubble: le stelle appaiono come deboli striature; non si vedono immagini relative ai frammenti della cometa.

C'era qualche incertezza sul punto in cui Hubble doveva cercare la cometa perché nessuna osservazione ha evidenziato la cometa dopo il perielio. Secondo l'astronomo Hal Weaver, che ha ideato la strategia utilizzata da Hubble nella ricerca, c'erano due probabili posizioni della cometa, previste sulla base di precedenti posizioni misurate quando la cometa era ancora visibile.

Weaver stima che gli oggetti più deboli che Hubble potrebbe vedere in queste immagini sarebbero di circa 25 magnitudini. Questo significa che Hubble avrebbe potuto vedere frammenti di cometa con diametro maggiore a circa 160 metri.

Non possiamo escludere completamente la possibilità che qualcosa sia rimasto della cometa: qualcosa si è visto dopo il suo passaggio vicino al Sole, ma è scomparso non molto tempo dopo. Questo materiale potrebbe ancora esistere, ma è probabile si tratti di gas molto diffuso, polvere e frammenti molto piccoli che si sviluppano su una superficie estremamente grande.

[http://hubblesite.org/hubble\\_discoveries/comet\\_ison](http://hubblesite.org/hubble_discoveries/comet_ison)

### **Cometa C/2012 S1 (ISON) sui bollettini AAS:**

*Nova* n. 354 del 09/10/2012  
*Circolare interna* n. 161, gennaio 2013, pp. 11-14  
*Nova* n. 449 del 24/04/2013  
*Nova* n. 489 del 23/07/2013  
*Nova* n. 529 del 08/10/2013  
*Nova* n. 530 del 09/10/2013  
*Nova* n. 534 del 20/10/2013  
*Nova* n. 545 del 09/11/2013  
*Nova* n. 551 del 17/11/2013  
*Nova* n. 554 del 24/11/2013  
*Nova* n. 555 del 27/11/2013  
*Nova* n. 556 del 28/11/2013  
*Nova* n. 557 del 30/11/2013  
*Circolare interna* n. 169, dicembre 2013, pp. 1-4 e 14  
*Nova* n. 561 del 09/12/2013  
*Nova* n. 569 del 28/12/2013