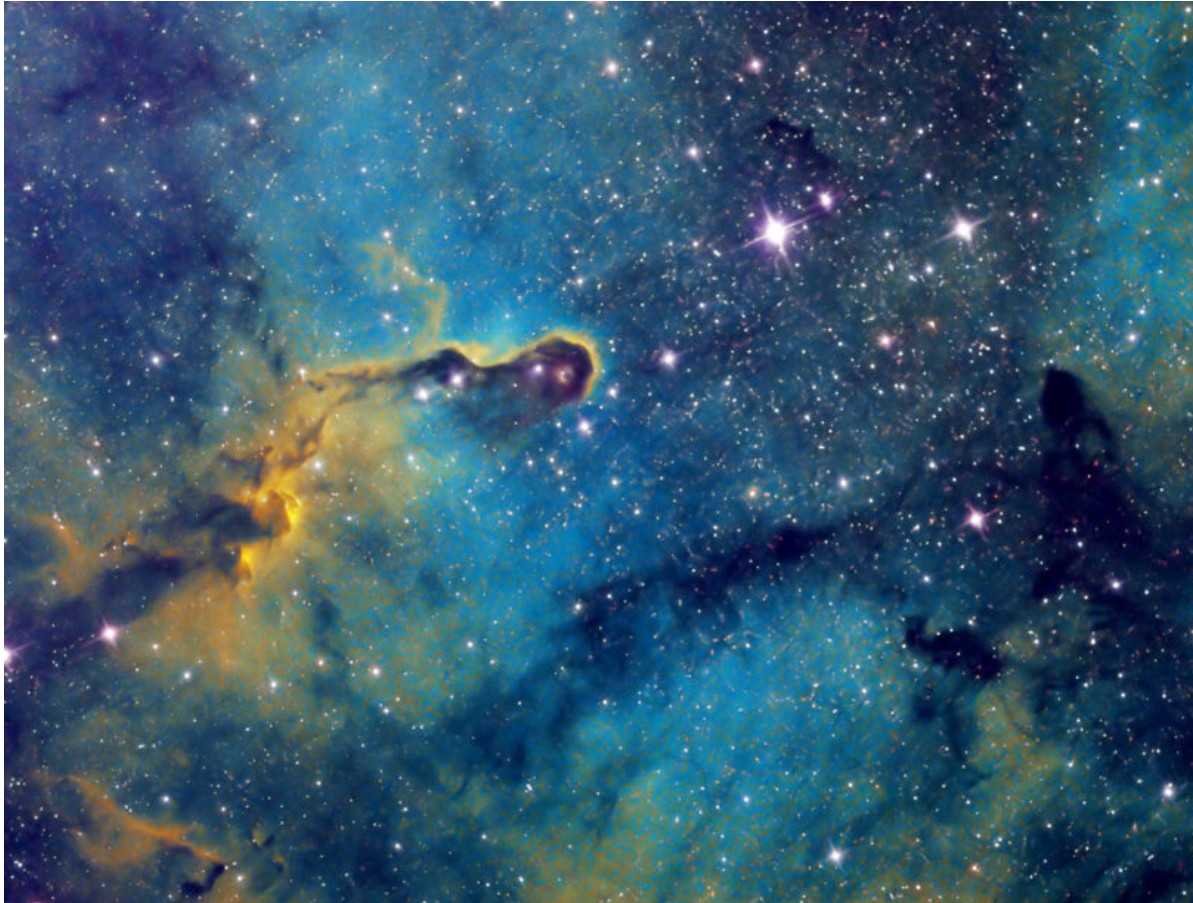


# Nebulosa d'Elefante

# Proboscide



<http://www.astrotrezzi.it/wp-content/uploads/2023/01/00-Registrazioni-di-suoni-nebulosa-proboscide.mp3>

Le stelle sono delle immense fornaci atomiche. Durante la loro vita, nelle regioni più centrali, gli elementi primordiali quali idrogeno, elio e litio, vengono fusi per formare elementi più pesanti. A seconda delle dimensioni della stella è così possibile sintetizzare tutti gli elementi della tavola periodica fino al Ferro. La sintesi di elementi più pesanti consuma energia e porta la stella al collasso gravitazionale e quindi alla sua esplosione. La materia presente nelle regioni centrali della stella viene così espulsa nello spazio interstellare che di conseguenza si arricchisce di elementi pesanti. Inoltre, durante la fase esplosiva avvengono reazioni nucleari che portano alla formazione di tutti i restanti

elementi della tavola periodica.

Proprio da quelle “nubi arricchite” nasceranno nuove stelle e pianeti. Proprio in quelle nubi c'erano più di 5 miliardi di anni fa gli elementi che costituiscono oggi il nostro corpo, gli alberi, i nostri gioielli e tutto quello che ci circonda quotidianamente. Una di queste nubi è nota con il nome di **nebulosa proboscide d'elefante** a seguito della sua forma che ricorda appunto la proboscide di un elefante. Essa si trova a circa 3000 anni luce da noi, visibile nella costellazione del Cefeo. Questa nebulosa, parte di un complesso più grande noto come IC1396 è ricca di elementi chimici, tra cui l'idrogeno, l'ossigeno e lo zolfo.

Utilizzando una tecnica astrofotografica nota come “fotografia a banda stretta” è possibile mettere in luce la distribuzione di questi elementi all'interno della nebulosa a scapito dei colori originali. L'immagine che potete osservare in questa mostra ne è un esempio. I colori blu rappresentano l'ossigeno, il giallo l'idrogeno ed il rosso lo zolfo. L'immagine a colori “reali” è riportata qui sotto:



IC 1396 ripresa da Varenna (LC). La nebulosa proboscide d'elefante è visibile in piccolo a destra. [Foto ASTROtrezzi]

**DETTAGLI:** l'immagine è stata ripresa con una camera CCD Atik 383L+ e telescopio Newton 150 mm f/5. Essa è la somma di 52 scatti con filtri H-alfa, OIII e SII. Riprese effettuate i giorni 02-03-05-08-10/09/2013 da **Briosco (MB)**. Dati tecnici disponibili all'indirizzo <https://www.astrotrezzi.it/2013/09/ic-1396-02-03-05-08-10092013/> .

[<< TORNA ALLA MOSTRA VIRTUALE >>](#)