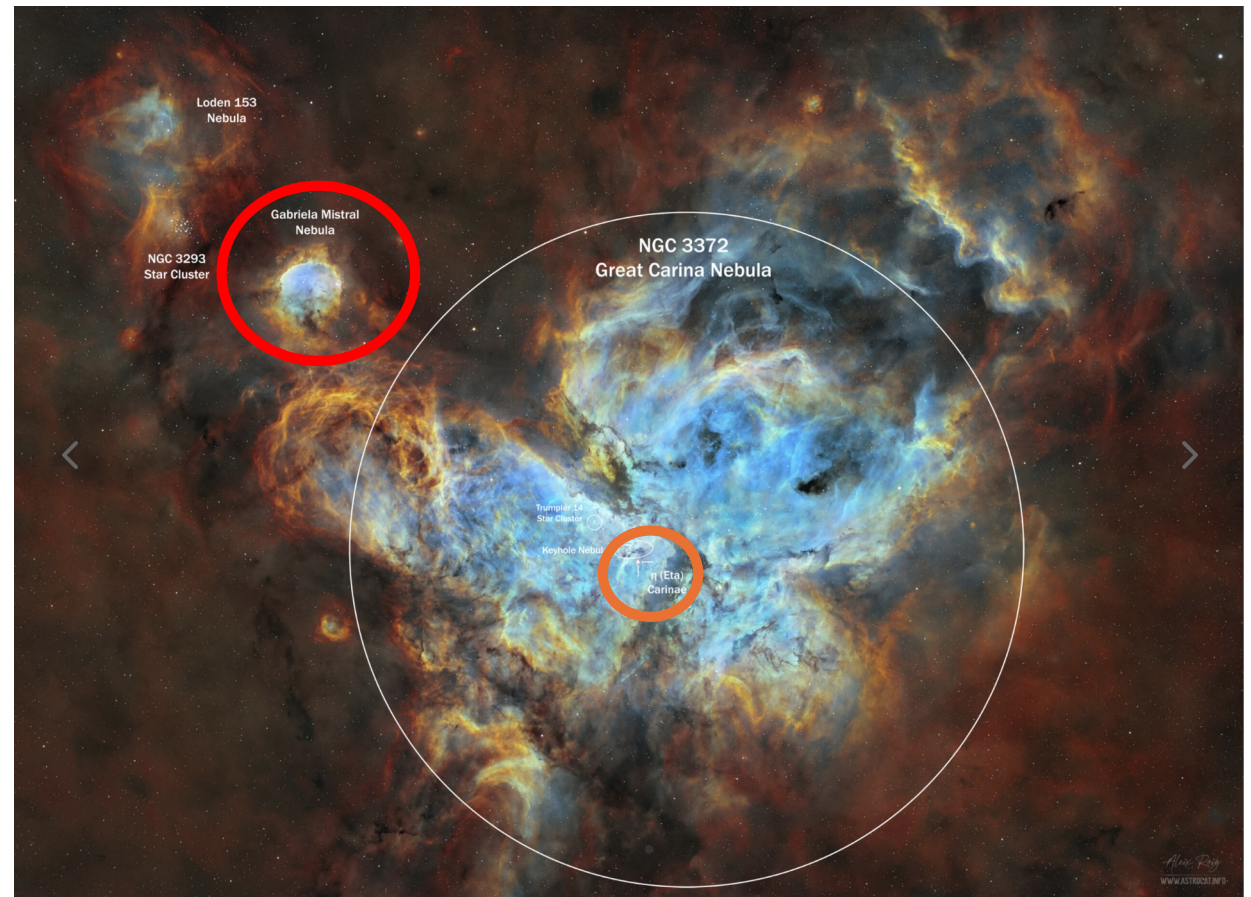


Grande Nebulosa della Carena

Con uno zoom sulla Grande Nebulosa della **Carena** (Cerchio bianco), identifichiamo la stella più brillante della nostra Galassia: **Eta Carinae**, una supergigante forse prossima all'esplosione (cerchio arancio).

Quest'area è una prolifica regione di formazione per stelle di grande massa.

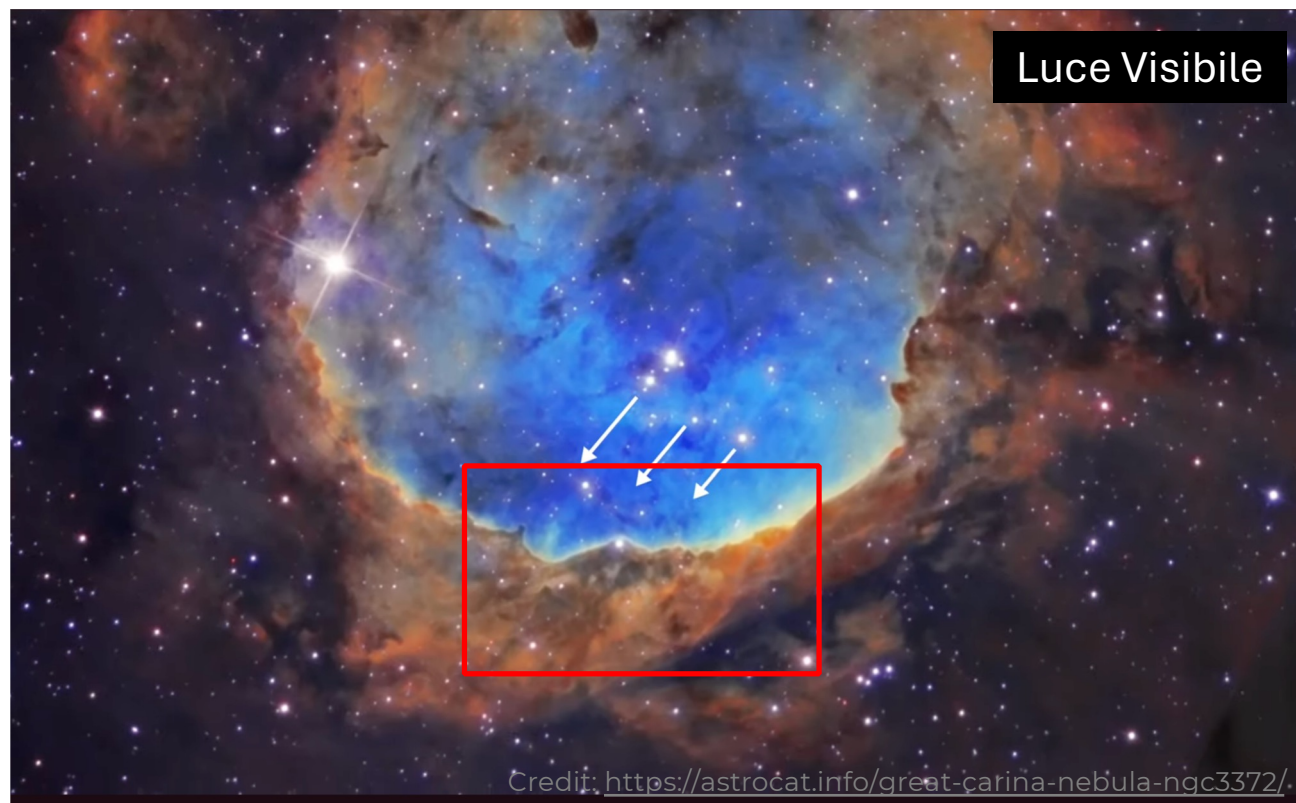
In prossimità della nebulosa NGC 3293, incontriamo la celebre regione "**Gabriela Mistral**", immortalata dal Telescopio Spaziale James Webb (Cerchio rosso).



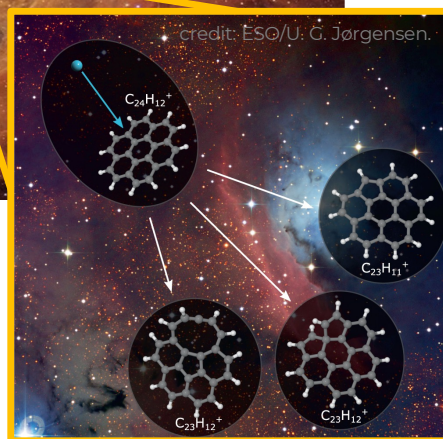
Scogliere cosmiche

Questa famosa struttura a “scogliera” all’interno della nebulosa della Carena (riquadro rosso) è formata dalla **radiazione ionizzante** e dai potenti venti provenienti dalle stelle giovani (indicati dalle frecce bianche) che scolpiscono ed erodono il paesaggio arancio-bruno di “monti” e “valli”, enormi strutture di gas e polveri.

La più alta di queste montagne misura sette anni luce. Trovandosi a soli 7600 anni luce dalla Terra, è una sorgente ideale per la ricerca sulla formazione stellare.



Credit: <https://astrocat.info/great-carina-nebula-ngc3372/>.

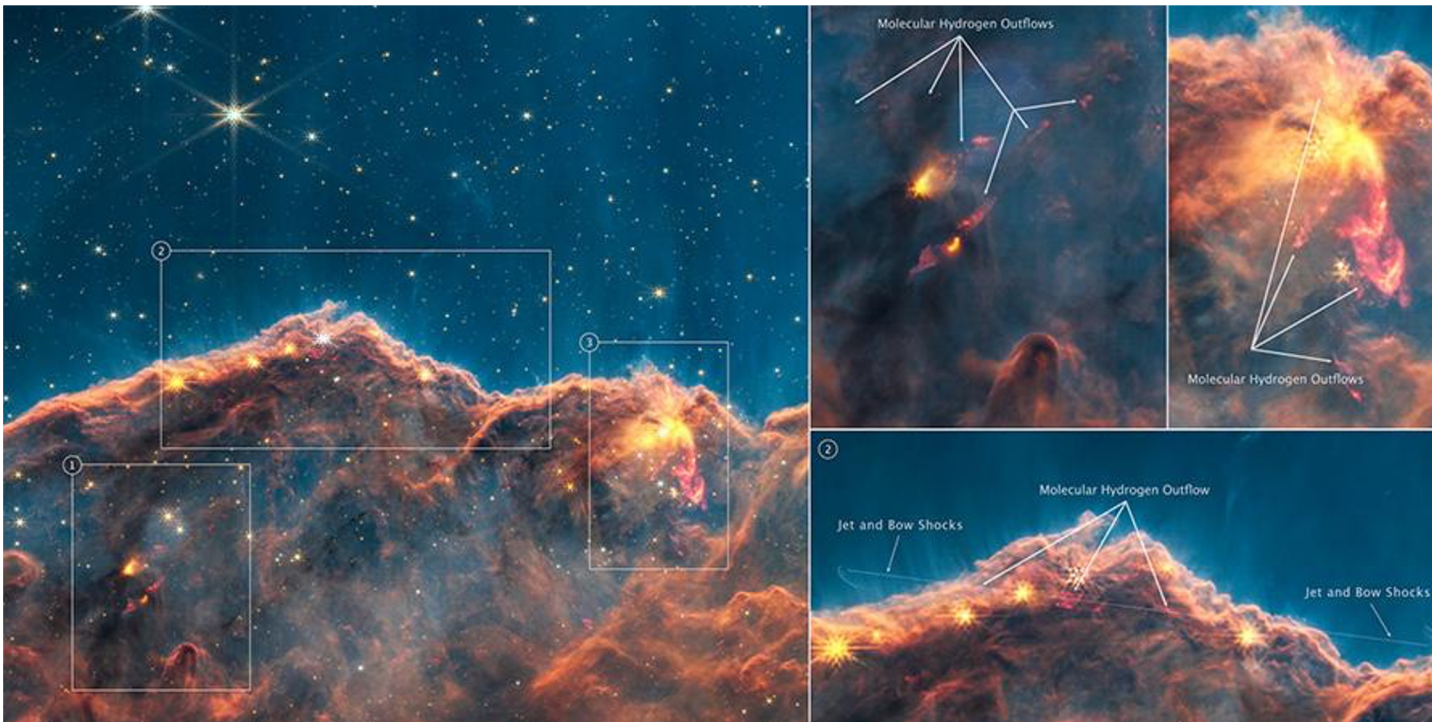


Molecole complesse alla base della vita

In questa immagine emerge l'emissione dagli **idrocarburi policiclici aromatici (PAHs)**, gli stessi composti che si formano sulla griglia quando si bruciano piccoli frammenti di cibo. In questo caso, è la radiazione ionizzante delle stelle giovani a funzionare come una griglia e ad eccitare questi idrocarburi.

I PAHs hanno un ruolo importante nella nebulosa: liberando elettroni che riscaldano il gas, influenzano il collasso delle nubi e la formazione stellare. Si ritiene anche che i PAHs siano tra le molecole organiche più diffuse e stabili nello spazio. In ambienti come Carina, possono rappresentare un passaggio intermedio tra le molecole organiche più elementari e una chimica prebiotica più complessa, quella delle molecole su cui si basa la vita sulla Terra.

Getti protostellari



Guardando con piú attenzione alcune regioni di questa immagine (riquadri 1, 2, e 3 nel pannello di sinistra) è possibile notare **getti protostellari** visibili per l'emissione di idrogeno molecolare, normalmente eccitato da onde d'urto, ben visibile nel vicino infrarosso a 2.12 micron.

Le onde d'urto create da questi getti possono essere identificate da strutture curve dal colore rossastro.