

## AstronomicaMentis

di Corrado Ruscica

*“La chimica costituisce uno strumento di fondamentale importanza nell’ambito della ricerca astronomica. Spesso si parla di astrochimica che riguarda proprio lo studio degli elementi chimici presenti nello spazio interstellare, tipicamente nubi di gas molecolare, ma non solo. Essa richiede l’uso di strumenti, siano essi telescopi a terra o nello spazio, per effettuare le misure e le analisi circa la composizione chimica dei corpi celesti in generale, per determinare l’eventuale presenza di molecole o di particolari composti organici, come ad esempio nelle atmosfere planetarie, nelle comete, negli asteroidi, oppure ancora in quegli ambienti estremi dove sono possibili forme di vita bizzarre. Inoltre, la chimica è importante in astrofisica per lo studio delle reazioni nucleari che avvengono nei nuclei delle stelle e per la formazione degli elementi i cui processi stanno alla base dell’evoluzione stellare.*”

*Oggi, uno degli obiettivi della moderna cosmologia che vengono trattati come major frontier, è quello di capire che cosa sia successo durante il periodo di transizione che va dalla cosiddetta età scura dell’Universo alla nascita delle prime stelle, un processo di fondamentale importanza per spiegare l’origine e l’evoluzione di molti corpi celesti, che gli astronomi conoscono ancora molto poco e dove l’astrochimica ha un ruolo importante.”*