

# Défi du mois : Le Crabe

proposé par Gérard NONNEZ



G.Nonnez, 40 poses de 180s avec un T200/800, ZWO ASI1600MC-C

La nébuleuse du Crabe (M1, NGC 1952, Taurus A, Taurus X-1) est un rémanent de supernova résultant de l'explosion d'une étoile massive en supernova historique (SN 1054) observée par un astronome chinois durant la période de la dynastie Song de juillet 1054 à avril 1056

Située à une distance de  $\sim 6\,300$  a.l. de la Terre, dans la constellation du Taureau, la nébuleuse a un diamètre de  $\sim 10$  a.l. et sa vitesse d'expansion est de  $1\,500$  km/s.

La nébuleuse contient en son centre un pulsar, le pulsar du Crabe (ou PSR B0531+21) qui tourne sur lui-même environ trente fois par seconde. Il s'agit du pulsar le plus énergétique connu, rayonnant environ  $200\,000$  fois plus d'énergie que le Soleil, Le pulsar du Crabe aurait un diamètre compris entre 28 et 30 kilomètres.

L'analyse récente de ces textes historiques a montré que la supernova à l'origine de la nébuleuse du Crabe apparut probablement en avril ou début mai 1054, atteignant une magnitude apparente maximale comprise entre -5 et -3 en juillet 1054. Elle était alors plus lumineuse que tous les autres objets du ciel nocturne à l'exception de la Lune.

Pendant 23 jours, elle resta suffisamment lumineuse pour être visible en plein jour. La supernova fut observable à l'œil nu pendant environ 2 ans après sa première observation

Au niveau amateur, on peut observer des variations d'année en année de cette nébuleuse, l'idée est de la photographier plusieurs années de suite, et de faire une petite animation pour observer les mouvements de gaz provoqués par le pulsar

Constellation : Taureau

Ascension droite : 05h 34m 32s

Déclinaison : 22° 00'52"

Distance : 6300a.l.

Magnitude apparente : 8.40

Dimensions apparentes : 8×4 minutes d'arc

Niveau de difficulté : 3/5

A vos observations et à vos photos !

