



L'AMAS OUVERT M 36

Cet ensemble d'un demi-millier d'étoiles très jeunes, véritables Pléiades lointaines, est aisément accessible aux instruments les plus modestes.



© NAO/AURA/NSF/C&E Photos

Dans une lunette de 60 à 80 mm dotée d'un faible grossissement (20 à 25×), M36 apparaît comme un amas très contrasté. En particulier ses étoiles les plus brillantes, de magnitude 9, semblent le traverser. Ces géantes bleues sont les astres les plus massifs du groupe. À ce grossissement et avec cette ouverture modeste, des dizaines d'étoiles sont déjà résolues sans difficulté. Un télescope de plus de 100 mm révèle deux barres dessinées cha-

cune par trois des étoiles brillantes. Un grossissement de 100× offre encore du contraste et permet de séparer aisément une étoile double située au centre, Struve 737, dont les deux composantes sont distantes de 11".

Un télescope de 200 mm doté d'un grossissement équivalent révèle davantage d'étoiles. La disposition des plus brillantes, rappelant vaguement une étoile de mer, n'en est que plus évidente.

CARTE D'IDENTITÉ

NOM : MESSIER 36

NATURE : AMAS OUVERT

DISTANCE : 4 100 ANNÉES-LUMIÈRE

DIAMÈTRE : 15 ANNÉES-LUMIÈRE

DONNÉES ASTROPHYSIQUES

Giovanni Battista Hodierna a découvert M36 au milieu du XVII^e siècle, en même temps que deux autres amas stellaires voisins, M37 et M38. Mais le fait est resté ignoré jusqu'au milieu des années 1980, de sorte que Le Gentil était jusque-là considéré comme le découvreur (en 1749). Inclus dans le catalogue de Charles Messier en 1764, M36 est bien plus jeune que ses deux voisins. Alors que plusieurs géantes rouges peuplent M37 et M38, il n'en contient aucune. C'est le signe que ses étoiles n'ont pas

encore eu le temps d'évoluer beaucoup. Au contraire, ses astres les plus brillants (de magnitude 9) sont des géantes bleues en rotation rapide, c'est-à-dire des astres qui n'ont pas plus de quelques millions d'années. L'âge de M36 est ainsi estimé à 25 millions d'années. Cela rend ce groupe de quelque 500 étoiles très intéressant à étudier sous l'aspect de la formation des planètes. En effet, les modèles récents indiquent que les planètes telluriques se forment autour d'étoiles qui ont entre 10 et 30 millions d'années.