

# Amas stellaires<sup>(1)</sup> : amas globulaires

*Les amas stellaires sont formés d'une concentration d'étoiles inhabituellement élevée. On peut en observer aux bords de la Voie lactée : à l'œil nu, on remarquera ainsi le spectacle touchant de quatre, cinq ou vingt étoiles très rapprochées.*



*En Europe, Omega du Centaure est visible de janvier à mai.*

## **Amas globulaires et amas ouverts**



Tandis que les amas ouverts ne contiennent que quelques centaines d'étoiles, brillantes et très jeunes (quelques dizaines de millions d'années), les amas globulaires sont formés de plusieurs centaines de milliers d'étoiles très vieilles (environ 15 milliards d'années). Ces étoiles sont liées entre elles gravitationnellement et au centre se retrouvent les plus grosses en une concentration telle qu'on ne peut les distinguer les unes des autres. Les amas globulaires gravitent autour de notre Galaxie. Les amas ouverts, eux, se trouvent en son sein et on les trouve donc dans la Voie lactée. Les amas globulaires sont étudiés avec attention, car ils se seraient formés directement à partir de la matière primitive de l'Univers. Le plus notable d'entre eux est Omega du Centaure : il pourrait s'agir d'une ancienne galaxie, absorbée par la Voie lactée.

## **NGC 5139, Omega du Centaure**



Avec ses 10 millions d'étoiles, Omega Centauri est le plus grand amas globulaire connu. Il a été découvert dans la constellation du Centaure par Edmond Halley, en 1677. Dans nos latitudes nord, il faut attendre les nuits des mois de janvier à mai pour que la constellation du Centaure se lève au-dessus de l'horizon (sans jamais s'élever très haut dans le ciel) et que l'on puisse chercher l'amas Omega. De magnitude 3,7, cet amas est bien visible à l'œil nu, d'autant que sa taille gigantesque (150 années-lumière d'envergure) en fait un des amas les plus larges visibles depuis la Terre. Au vu de son format, il n'est d'ailleurs pas inimaginable qu'Omega du Centaure soit en fait les restes d'une petite galaxie ayant fusionné avec la Voie lactée. Avec des jumelles, on peut distinguer un large nuage ovale et diffus à l'est duquel trois étoiles forment un astérisme bien reconnaissable en forme de triangle.



## L'amas M22

M22 a été découvert en 1665 par Abraham Ihle, un astronome amateur allemand. Avec une magnitude de l'ordre de 5, c'est l'amas globulaire le plus lumineux de la constellation du Sagittaire, aussi est-il également visible à l'œil nu. Il est distant de 10 000 années-lumière. Il est un peu plus petit qu'Oméga du Centaure, mais il s'étend tout de même sur une superficie apparente égale à celle de la Lune.

### À retenir



Un amas stellaire est un rassemblement d'étoiles ayant une origine commune.

Les amas globulaires qui gravitent autour de la galaxie se seraient formés de la matière primitive de l'Univers. Omega Centauri est le plus grand amas globulaire connu.