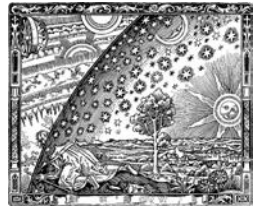


ASTRONOMIE - ET L'UNIVERS DANS TOUT ÇA !?

Les beautés du cœur de Persée



Texte : **J.-L. Ricci**

La constellation de Persée se trouve au zénith vers 22 heures en ce moment, ce qui la rend facile à trouver et nous en donne les meilleures conditions d'observation.

On y reconnaît la « casserole » de la Grande Ourse, celle de la Petite Ourse avec le manche vers le bas au bout duquel se trouve l'étoile polaire, le « W » de Cassiopée et juste en bas au milieu la silhouette de Persée avec les mentions de Mirfak et Mel 20 dont je vais vous parler. Pour vous y retrouver dans le ciel, il vous suffit de regarder tout en haut à la verticale pour y voir la constellation de Persée.

Mirfak en est l'étoile principale. Bien qu'elle soit assez éloignée à 530 années-lumière du Soleil, Mirfak est au 35^e rang des étoiles les plus lumineuses de notre ciel (rappelez-vous que 1 année-lumière est la distance que parcourt la lumière en une année à sa vitesse de 300'000 km/s, soit 10'000 milliards de km). Sa température de surface de 6350°C lui procure une belle couleur jaune clair. Elle est âgée de seulement 41 millions d'années. C'est une étoile super-géante, 8,5 fois plus massive que le Soleil, d'un diamètre 60 fois plus grand et 5000 fois plus lumineuse. Pour nous donner une idée de sa grosseur, si Mirfak était à la place du Soleil, elle occuperait un immense angle apparent de 30° et la Terre en serait tellement inondée de ses radiations qu'elle serait entièrement en fusion. Heureusement que ce n'est pas le cas. Du fait de sa grande masse, elle brûle puissamment sa réserve d'hydrogène et en arrive au bout. Elle approche de sa fin de vie.

Dans la zone circulaire de plus de 2° de diamètre à ras Mirfak dans son S-E, se remarque un magnifique amas ouvert dont les neuf étoiles principales sont visibles à l'œil nu quand le ciel est de qualité c'est-à-dire bien dégagé, sans lune ni lumière parasite et avec un observateur aux bons yeux accli-

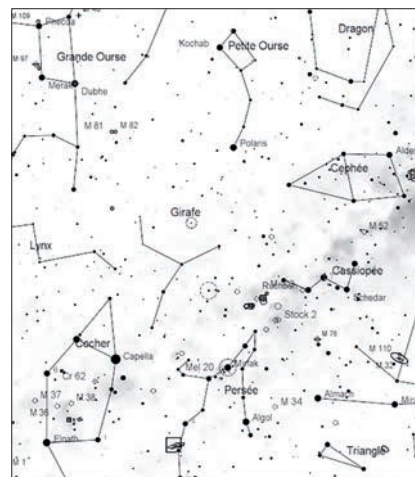
matés à l'obscurité depuis une vingtaine de minutes. La première mention écrite de cet amas date de la Chine ancienne deux cents ans av. J.-C sous le nom de Tianchuan – le navire céleste.

Cet amas porte maintenant le nom de Melotte 20 en mémoire de l'astronome britannique d'origine belge Philibert Jacques Melotte auquel nous devons le catalogue le plus complet de 250 grands amas stellaires encore non répertoriés à son époque, qu'il publia en 1915.

Mirfak resplendit au milieu vers le haut. Les neuf étoiles les plus brillantes forment un « S » étalé (voir schéma).

Melotte 20 comporte une vingtaine d'étoiles qui sont visibles avec une bonne paire de jumelles.

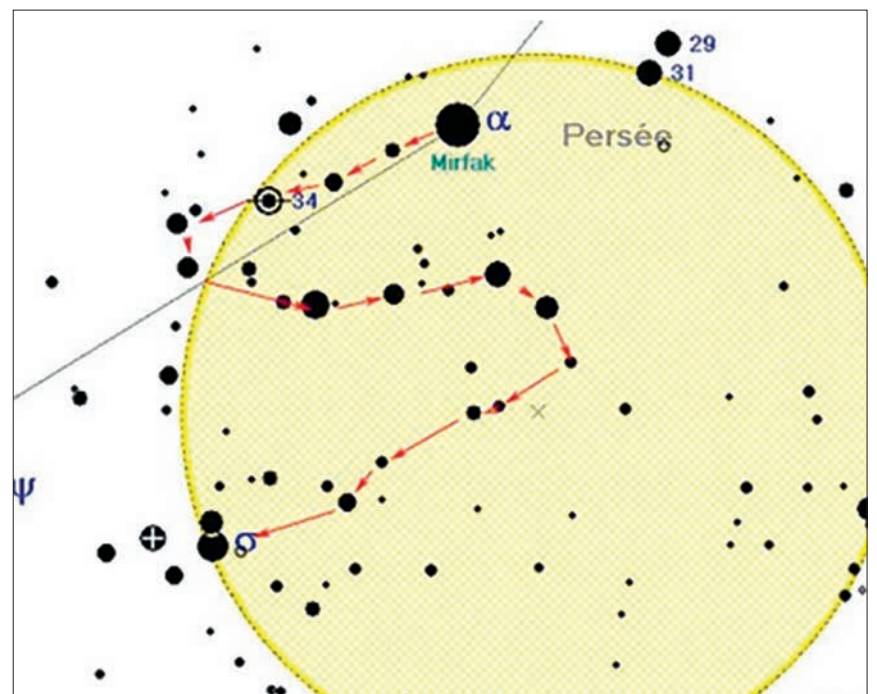
Toutes les étoiles de l'amas se sont formées à partir du même immense nuage moléculaire il y a une cinquantaine de millions d'années soit à la même période que le début de la poussée de la chaîne des Alpes et un peu après la dernière grande extinction massive de plus de 95% des espèces dont les dinosaures. La plupart sont des étoiles massives blanc-bleu de températures de surface d'environ 10'000° qui ne vivront pas longtemps (quelques dizaines de millions d'années, pas plus). Leurs distances ont été mesurées avec précision par la méthode de la parallaxe avec le satellite Hipparcos à la fin des années nonantes. Elles



Plan d'orientation de la constellation de Persée pour ce début d'hiver.



Amas d'étoiles ouvert, nommée Tianchuan en Chine ancienne, Melotte 20 aujourd'hui. Mirfak resplendit au milieu vers le haut.



Les neuf étoiles les plus brillantes forment un « S » étalé.

sont à 530 à 550 années-lumière du Soleil.

N'hésitez pas à aller observer Melotte 20 la prochaine soirée de beau ciel sans lune à un endroit sans pollution lumineuse, avec : votre paire de jumelles, de bons habits bien chauds, un thermos de votre thé préféré et une chaise-longue pliante en position basse ou une

couverture pour vous allonger sur le sol.

Les beautés du cœur de Persée sont à la portée de tout-e-s celles et ceux qui ont le goût de s'émerveiller des splendeurs de l'Univers...

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Persée_\(constellation\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Persée_(constellation))

<https://www.star-facts.com/mirfak/>

https://cs.wikipedia.org/wiki/Melotte_20