

Au fil des étoiles

AMAS STELLAIRES

Lors du plus récent article concernant l'astronomie et le monde des voitures, on m'a questionné à propos des Pléiades. On se souvient que c'est ce qui a inspiré le logo de l'entreprise Subaru. De quoi s'agit-il ? Est-ce que les Pléiades sont une constellation, un astérisme, un type d'étoiles ? Non, aucune de ces réponses. Les Pléiades sont simplement ce qu'on appelle un amas stellaire. Elles en sont un excellent exemple car elles sont visibles à l'œil nu. Cet amas est loin d'être le seul, car les amas stellaires sont quelque chose de très normal qui se retrouvent partout dans l'univers connu. Il y en aurait partout dans l'univers, mais on peut surtout voir ceux qui sont dans notre galaxie ou tout près.



Un amas stellaire est un ensemble d'étoiles ayant une origine commune qui sont réunies ensemble par leur gravitation mutuelle. Généralement toutes ces étoiles sont regroupées dans un espace qui peut paraître restreint au télescope, mais qui est en réalité étalé sur plusieurs centaines d'années lumière.

On distingue surtout deux types d'amas stellaires, les amas ouverts et les amas globulaires. Les amas ouverts, sont simplement des étoiles ayant eu un lieu de « naissance » identique, ou presque. Souvent, ces amas auront une vie plus courte que celle des étoiles qui le composent. Donc, les amas ouverts que nous pouvons observer sont souvent composés d'étoiles jeunes et on associe parfois ces amas avec les nébuleuses. Comme il y a relativement peu d'étoiles dans les amas ouverts, la masse totale de l'amas est donc insuffisante pour occasionner une gravitation assez forte pour retenir toutes les étoiles très longtemps.

Les amas globulaires, proviennent probablement de vieilles galaxies maintenant éparpillées ou simplement de très larges ensembles d'étoiles retenues ensemble par leur gravité collective. L'amas des Pléiades, ou M45, est un exemple d'amas ouvert alors que le grand amas d'Hercules, ou M13, est un excellent exemple d'amas globulaire. Les amas globulaires sont composés d'étoiles d'âges variés et peuvent durer beaucoup plus longtemps que les amas ouverts. Étant donné qu'ils sont composés d'un nombre beaucoup plus élevé d'étoiles, la masse combinée permet alors de retenir ensemble beaucoup plus

longtemps tout ce beau monde par la gravitation. Il y aurait plus de 150 amas globulaires dans notre propre galaxie.

Une différence très importante entre les deux réside dans le fait que les étoiles des Pléiades sont toutes relativement semblables et se chiffrent dans les milliers d'étoiles. Dans le cas du grand amas d'Hercules, on parle alors d'étoiles pouvant avoir différents âges et être de différents types. On parle aussi de quantité d'étoiles beaucoup plus importantes.

Les Pléiades sont plus faciles à voir durant l'automne et l'hiver, mais le grand amas d'Hercules peut être regardé l'été à condition d'utiliser un télescope ou de bonnes jumelles.

N'oubliez pas cet été de profiter de nombreuses activités astronomiques proposées par les différents clubs d'astronomie du Québec. Il est particulièrement important de mentionner les activités d'observation en direct du Soleil organisées par le Club MARS de Lévis. En effet, le Mouvement Astronomique de la Rive-Sud sera présent avec des animateurs chevronnés et de l'équipement spécialisé au Musée national A.C. Davie (tout près du traversier) tous les dimanches de juillet et août pour vous faire observer le Soleil et répondre à vos questions. Pour plus d'informations, consulter le site Internet du club au clubmars.ca/activites.

EDDY SZCZERBINSKI