



## NRC Publications Archive Archives des publications du CNRC

### **Astérismes et constellations**

Tapping, Ken

This publication could be one of several versions: author's original, accepted manuscript or the publisher's version. / La version de cette publication peut être l'une des suivantes : la version prépublication de l'auteur, la version acceptée du manuscrit ou la version de l'éditeur.

For the publisher's version, please access the DOI link below. / Pour consulter la version de l'éditeur, utilisez le lien DOI ci-dessous.

#### **Publisher's version / Version de l'éditeur:**

<https://doi.org/10.4224/23004885>

*L'astronomie au gré des saisons, 2019-01-01*

#### **NRC Publications Record / Notice d'Archives des publications de CNRC:**

<https://nrc-publications.canada.ca/eng/view/object/?id=2ac7869f-de30-45a7-8992-b94ef0ee6b30>

<https://publications-cnrc.canada.ca/fra/voir/objet/?id=2ac7869f-de30-45a7-8992-b94ef0ee6b30>

Access and use of this website and the material on it are subject to the Terms and Conditions set forth at

<https://nrc-publications.canada.ca/eng/copyright>

READ THESE TERMS AND CONDITIONS CAREFULLY BEFORE USING THIS WEBSITE.

L'accès à ce site Web et l'utilisation de son contenu sont assujettis aux conditions présentées dans le site

<https://publications-cnrc.canada.ca/fra/droits>

LISEZ CES CONDITIONS ATTENTIVEMENT AVANT D'UTILISER CE SITE WEB.

**Questions?** Contact the NRC Publications Archive team at

PublicationsArchive-ArchivesPublications@nrc-cnrc.gc.ca. If you wish to email the authors directly, please see the first page of the publication for their contact information.

**Vous avez des questions?** Nous pouvons vous aider. Pour communiquer directement avec un auteur, consultez la première page de la revue dans laquelle son article a été publié afin de trouver ses coordonnées. Si vous n'arrivez pas à les repérer, communiquez avec nous à PublicationsArchive-ArchivesPublications@nrc-cnrc.gc.ca.



## ASTÉRISMES ET CONSTELLATIONS Ken Tapping, le 1<sup>er</sup> janvier 2019

Il y a un mobile suspendu au plafond de la bibliothèque de notre observatoire, formé de petites balles colorées et d'un peu de ouate. De la plupart des angles, on n'y voit qu'une collection d'objets disposés de manière aléatoire. Toutefois, lorsque l'on se trouve dans l'axe de la petite boule bleue, on y voit la représentation de la constellation d'Orion, le Chasseur, bien visible dans le ciel austral en cette saison. L'un des éléments distinctifs de cette constellation est la triade d'étoiles alignées, pratiquement à égale distance, qui forme le baudrier d'Orion. Si l'on déplace le regard vers le bas, on peut voir d'autres étoiles moins lumineuses et un amas brillant, qui représente son épée. Cet amas est la nébuleuse d'Orion, un nuage de gaz et de poussière qui abrite de nouvelles étoiles et des planètes en formation. C'est ce que représente le morceau de ouate de notre mobile. Après avoir trouvé l'épée, on peut localiser les quatre étoiles qui figurent ses épaules et ses jambes, dont une étoile à droite qui correspond à son genou. L'épaule gauche est marquée par une étoile rouge brillante appelée « Bételgeuse », un nom qui en anglais sonne comme « Beetle Juice » (« *Jus de scarabée* »). Convaincu que cette géante rouge ne pouvait être affublée d'un nom aussi banal, l'astronome et auteur Patrick Moore a consulté des érudits arabes qui lui ont révélé que ce nom provenait d'un mot arabe déformé avec le temps, mais que la prononciation « Bayteljurze » serait probablement plus juste et sûrement plus appropriée. Aujourd'hui encore, on peut discerner un chasseur dans le dessin qui forme la constellation d'Orion. La constellation du Lion porte elle aussi encore bien son nom, mais ce n'est pas le cas de la majorité des constellations. Il suffit de penser à *Aries*, le Bélier, et à *Auriga*, le Cocher. Il y a de quoi être mystifié par l'imagination fertile de ceux qui ont nommé ces constellations.

La plupart des étoiles et des constellations ont été baptisées au fil des millénaires par nos lointains ancêtres. On peut les imaginer se racontant des histoires autour du feu, transportant les héros de légendes et les créatures mythiques dans la voûte étoilée. Un grand ménage a été effectué au cours du dernier siècle à l'issue duquel des constellations mineures ont été fusionnées avec des formations voisines, plus visibles.

Aussi loin que nous puissions remonter dans l'histoire de l'humanité, les constellations ont été vues comme

des objets immuables. Cette impression de permanence tient à la courte existence de notre espèce à l'échelle du temps cosmique. Or, toutes les étoiles que nous voyons dans le ciel se déplacent, si bien que les constellations changent lentement de configuration. Dans 50 000 ans, la Grande Casserole, astérisme de la Grande Ourse, aura une tout autre apparence.

Des changements plus radicaux sont également possibles. La supergéante rouge Bételgeuse, par exemple, est en fin de vie. Comme elle est très massive, elle s'éteindra dans une explosion spectaculaire, appelée supernova. Sa fin peut survenir à tout moment, aussi bien demain que dans 50 000 ans, mais elle est inévitable. La supernova sera suffisamment brillante pour être vue le jour, puis en quelques semaines, son éclat diminuera et elle deviendra invisible à l'œil nu. Orion ne sera plus jamais la même.

Par ailleurs, les étoiles qui forment Orion se trouvent à des distances différentes de nous, et comme le mobile dans notre bibliothèque le démontre bien, leur configuration familière ne vaut que pour un point d'observation : la Terre. Les distances cosmiques étant si immenses, l'apparence des constellations est essentiellement la même où que l'on se trouve dans le système solaire, mais au-delà, leur apparence change complètement jusqu'à devenir méconnaissable.

On peut se demander si dans un avenir très lointain, les colons accroupis autour d'un feu, ou de la technologie qui aura remplacé cette tradition, sur une planète orbitant autour d'une autre étoile, se raconteront des histoires sous un ciel inconnu, qu'ils transposeront aussi dans les étoiles au-dessus de leur tête. C'est probable, car c'est inhérent à notre nature.

Mars, qui pâlit plus elle s'éloigne, est visible au sud en soirée. Vénus et Jupiter luisent bas dans le ciel, dans les lueurs de l'aube. La Lune sera nouvelle le 5 janvier.

**Ken Tapping est astronome à l'Observatoire fédéral de radioastronomie du Conseil national de recherches du Canada, à Penticton (C.-B.) V2A 6J9.**

**Tél. : 250-497-2300, téléc. : 250-497-2355**

**Courriel : [ken.tapping@nrc-cnrc.gc.ca](mailto:ken.tapping@nrc-cnrc.gc.ca)**