



## NRC Publications Archive Archives des publications du CNRC

### Les perséides en 2015 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/10.4224/21275943>

*L'astronomie au gré des saisons, 2015-08-12*

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

<https://nrc-publications.canada.ca/eng/view/object/?id=11067c67-e07d-47d6-8098-aa129f8836d0>

<https://publications-cnrc.canada.ca/fra/voir/objet/?id=11067c67-e07d-47d6-8098-aa129f8836d0>

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.



## LES PERSÉIDES EN 2015

Ken Tapping, le 12 août 2015

Un jour, il y a des siècles, voire des millénaires, un amas de glace, de poussière et de composés chimiques d'une dizaine de kilomètres de diamètre a été propulsé sur une nouvelle orbite vers le système solaire intérieur après être entré en collision avec un autre corps ou s'en être trop approché. S'il était demeuré dans l'obscurité et le froid extrême sur son orbite originale au-delà de Pluton, il aurait pu se préserver indéfiniment. La collision l'a toutefois condamné à s'évaporer lentement jusqu'à ce qu'il soit entièrement désintégré par le Soleil.

La nouvelle orbite suivait une course quasi directe vers le Soleil. Après avoir croisé la Terre sur sa trajectoire vers le Soleil, l'objet avait atteint une vitesse dépassant 200 000 km/h. Ayant finalement pu éviter le Soleil, l'objet a pu poursuivre son trajet autour de celui-ci et se rediriger vers son point d'origine : le système solaire extérieur. Une fois parvenu à l'apogée de sa nouvelle orbite, sa vitesse était cependant trop faible pour qu'il demeure dans cette région et il a donc recommencé à se diriger vers le Soleil, reprenant son orbite vers le système solaire intérieur; un parcours qu'il répète inlassablement.

Toutes ces incursions dans le système solaire interne laissent toutefois des séquelles. Chaque fois que l'objet frôle le Soleil, la chaleur sublime la glace et les autres substances volatiles qui y sont emprisonnées, libérant des particules de poussières dans l'espace qui forment la tête et la queue lumineuses de ce que l'on appelle une comète – l'un des plus beaux spectacles du ciel nocturne. Condamnées à se désintégrer à terme, les comètes sont des objets fugaces. Après plusieurs passages, la trajectoire de la comète est jonchée de débris. La comète qui nous intéresse aujourd'hui a été découverte en 1862, par deux astronomes, chacun de leur côté, Swift et Tuttle, dont elle a hérité le nom : Swift-Tuttle. L'orbite de cette comète, qui visite le système solaire interne tous les 133 ans, a la particularité de croiser celle

de la Terre tous les ans autour du 12 août. Jusqu'à présent, nous avons évité la collision, mais nous traversons tout de même le nuage de poussières et de particules de glace filant à plus de 200 000 km/h qu'elle laisse derrière elle. Chaque fois que nous traversons ces débris, un grand nombre pénètre dans notre atmosphère à grande vitesse. La chaleur dégagée par la friction les vaporise; les particules tracent alors une strie lumineuse dans le ciel qui disparaît presque aussitôt, mais qui persiste parfois quelques secondes. Ces objets sont souvent appelés à tort « étoiles filantes », mais le terme juste est « météores ». Lorsque la Terre traverse le nuage de débris, nous pouvons voir des météores, seuls ou par centaines. Si l'on regarde vers l'endroit d'où ils semblent s'échapper, on dirait que les météores proviennent tous d'un même point dans le ciel – appelé le « radiant ». En fait, cela n'est qu'une illusion. Ils suivent plutôt des trajectoires parallèles, comme des rails de chemin de fer, qui semblent converger sous l'effet de la distance. Le point radiant des météores qui seront visibles le 12 août se trouve dans la constellation de Persée, d'où leur nom de Perséides. Cette constellation apparaît bas dans le ciel au nord-est en soirée à cette époque-ci de l'année.

Pour bien profiter du spectacle des Perséides, il faut un ciel très sombre et de préférence une vue dégagée sur le nord-est. Il n'est pas nécessaire de disposer d'un télescope, mais des jumelles permettent de bien explorer la Voie lactée entre chaque météore. Étendez-vous sur une couverture en prenant soin de garder un coin pour vous couvrir – en août, les nuits peuvent être fraîches si l'on est longtemps au sol. Relaxez et fixez votre regard sur la Voie lactée. Repérez les satellites artificiels qui se déplacent lentement dans le ciel, et bien sûr, profitez du spectacle des Perséides de cette année.

Mars, Venus et Jupiter sont pratiquement dans l'axe du Soleil et disparaissent dans ses feux. La seule planète facilement visible en soirée est Saturne. Elle apparaît comme un point modérément lumineux, de couleur ambrée, qui,

une fois la nuit tombée, brille au sud-ouest. La  
Lune sera nouvelle le 14.

**Ken Tapping est astronome à l'Observatoire fédéral  
de radioastrophysique 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)**

