

L'image du mois de septembre 2011 : la comète C/2009 P1 Garradd

Actualité et annonce obligent : voici une image de la comète C/2009 P1 Garradd photographiée le 20 août 2011 à minuit sur le site des Allois (sortie est de Limoges) par Michel Tharaud lors d'une soirée d'observation publique organisée par notre association.



Cliquer sur la photographie pour l'obtenir en haute résolution.

Cette image a été obtenue en une pose unique de 1 min 15 sec sur un APN Canon 350D réglé à 1600 ISO et placé au foyer d'une lunette TRIPLET FLT 132 X 925. Elle a été légèrement retouchée dans Photoshop pour faire ressortir le nuage blanchâtre déjà bien visible de sa queue.

Découverte en août 2009 (il y a donc deux ans exactement) par l'astronome australien G. J. Garradd depuis l'observatoire de Siding Spring en Australie, cette comète provient de la ceinture de Kuiper : un des deux réservoirs de comètes constitué par un immense anneau situé dans le plan de l'écliptique de notre système solaire, centré grosso-modo sur l'orbite de Neptune, et compris entre 35 et 60 UA. Actuellement, elle se trouve dans la portion de ciel comprise entre le dos du Dauphin et la pointe de la Flèche, à une distance d'environ 1,4 UA, soit 208 millions de km, ou encore 11 minutes-lumière !

Avec une magnitude estimée autour de 8,4, elle est observable aux jumelles à condition de savoir la repérer (voir à ce sujet notre article : la comète de l'été 2011 dans la rubrique Observations astronomiques). Les spécialistes pensent que sa luminosité va augmenter au cours des prochains mois pour probablement devenir visible à l'œil nu (magnitude aux environs de 6/7) quand elle atteindra, fin janvier ou début février 2012, sa plus courte distance avec le Soleil [1]. Les astrophotographes amateurs devraient donc pouvoir la photographier assez facilement dans de bonnes conditions...

Les comètes ont toujours fasciné les hommes. Selon leurs cultures, ils les associaient à un symbole de bon ou de mauvais présage. Aujourd'hui, certains leur font prédire la fin du monde, alors que d'autres, plus sérieux, pensent qu'elles peuvent faire progresser nos connaissances sur la création de l'Univers. Après le double survol de la comète Tempel 1 par la sonde Deep Impact et le retour d'échantillons collectés autour de la comète Wild 2, les scientifiques ont maintenant la preuve que ces petites boules de roche et de neige sale sont des corps beaucoup plus actifs que ce qu'on avait imaginé jusqu'alors... Les grains de poussière métallique ou silicatée qu'elles contiennent sont des vestiges du système solaire primitif qui pourraient avoir joué un rôle crucial dans la formation des atmosphères planétaires et peut-être dans l'apparition de l'eau et de la vie sur Terre.

Actuellement, plus de deux milliers de comètes ont été recensées. Les plus grandes ou celles qui s'approchent suffisamment de la Terre sont observables à l'œil nu, mais la plupart d'entre-elles ne sont visibles qu'avec un télescope.

Dernièrement, le satellite artificiel Herschel [2] s'est intéressé à la comète Garradd pour vérifier le bon fonctionnement d'un de ses trois instruments : le spectromètre infrarouge lointain « HIFI » spécialisé dans la recherche de l'eau. Le télescope de 3,5 m de diamètre de Herschel braqué sur Garradd a montré sans ambiguïté une raie d'émission dans l'infrarouge lointain (à la fréquence 557 GHz correspondant à une longueur d'onde de 54 cm) caractéristique de la vapeur d'eau.

Dans quelques semaines, la comète Garradd sera détrônée par une concurrente plus lumineuse : la comète C/2010 X1 Elenin qui sera visible le matin à l'œil nu autour du 1er octobre dans les constellations du Lion et de la Vierge. Voilà une nouvelle raison de sortir le matériel de prise de vue...

Bibliographie :

[1] http://www.cidehom.com/apod.php?_date=110806

[2] <http://www.planetastronomy.com/astronews/astrn-2010/02/astronews-net-04fev10.htm#HERSCHEL>

Astronomie Magazine, N°137, septembre 2011, pages 26-31.

Rédaction : Michel Vampouille