L'EXPLORATION COMÉTAIRE, UN LONG VOYAGE DANS L'ESPACE ET DANS LE TEMPS

Les comètes ont, par le passé, inquiété ou émerveillé nos lointains ancêtres. Conférence exceptionnelle, un jeudi, dans le cadre de la Fête de la science 2018.

Les comètes ont, par le passé, inquiété ou émerveillé nos lointains ancêtres. Ils ont progressivement découvert qu'elles évoluent bien au delà de l'orbite terrestre, que leur mouvement est principalement déterminé par la gravitation universelle, et qu'elles ont pu garder des traces de la formation de du système solaire.

Grande comète McNaught en 2007 © ESO/Sebastien Deiries

Les progrès techniques et scientifiques qui, de la préparation des survols de la comète de Halley en mars 1986 (en particulier par Giotto) au lancement de Rosetta en mars 2004, ont permis d'avancer dans la compréhension des comètes, seront évoqués. Puis les étapes, émouvantes ou spectaculaires, du long rendez-vous - d'août 2014 à septembre 2016 - de la sonde Rosetta avec sa comète, encore appelée 67P/C-G (ou 67P /Churyumov-Gerasimenko), seront rappelées. Nous résumerons les résultats exceptionnels déjà obtenus à partir de toutes les données acquises par Rosetta, par exemple les propriétés du noyau et ses processus de formation. Enfin, nous mentionnerons les études et projets actuels, destinés à mieux appréhender, grâce à l' exploration des comètes, le système solaire, ses processus de formation et ceux d'autres systèmes stellaires, ou encore les implications de la présence de poussières cométaires dans la stratosphère terrestre et même dans l'Antarctique.

Image de la région centrale du noyau de 67P/C-G

Couleurs amplifiées ©ESA/Rosetta/MPS for OSIRIS