La NASA annonce la prÃ©sence d'un ciel bleu et de glace d'eau sur Pluton

Dossier de
 la rÃ©daction de H2o
October 2015

L'agence spatiale amÃ©ricaine NASA a annoncÃ© que de nouvelles images de sa sonde spatiale New Horizons ont rÃ©vÃ©lÃ© que Pluton a un ciel bleu et la glace d'eau sur sa surface. Les cieux comme la Terre ont Ã©tÃ© observÃ©s dans les premiÃ¨res images en couleur de brumes atmosphÃ©riques de Pluton, qui ont Ã©tÃ© renvoyÃ©s la semaine derniÃ¨re par la sonde amÃ©ricaine exploitÃ© par la National Aeronautics and Space Administration (NASA). "Qui aurait prÃ©vu un ciel bleu dans la ceinture de Kuiper? Il est magnifique", a dÃ©clarÃ© Alan Stern, responsable de la mission New Horizons, Ã Southwest Research Institute (SwRI), a dÃ©clarÃ© dans un communiquÃ©.

La Ceinture de Kuiper est la rÃ©gion extÃ©rieure inexplorÃ©e du systÃ¨me solaire qui comprend Pluton et potentiellement des milliers de petites planÃ¨tes similaires, rocheuses et glaciale. Les particules de brume elles-mÃªmes sont susceptibles d'Ãªtre grises ou rouges, a dÃ©clarÃ© la NASA. Mais leur petite taille et leur composition peuvent leur permettre de disperser la lumiÃ¨re bleue, d'une maniÃ¨re similaire Ã ce que de minuscules particules font sur l'atmosphÃ¨re terrestre. "Un ciel bleu rÃ©sulte souvent de la diffusion de la lumiÃ¨re solaire par de trÃ¨s petites particules", a dÃ©clarÃ© le chercheur de l'Ã©quipe scientifique Carly Howett, Ã©galement de la SwRI. "Sur Pluton, ces particules appelÃ©es tholins semblent Ãªtre plus grandes, mais non point trop." Un processus similaire a Ã©galement Ã©tÃ© observÃ© dans l'atmosphÃ¨re du satellite de Saturne, Titan.

Dans une deuxiÃ¨me constatation importante, New Horizons a dÃ©tectÃ© de nombreuses petites zones exposÃ©es de la glace d'eau sur Pluton. "De grandes Ã©tendues de Pluton ne montrent pas de glaces d'eau exposÃ©es car celles-ci seraient apparemment masquÃ©es par d'autres glaces plus volatiles", a dÃ©clarÃ© un autre membre de l'Ã©quipe scientifique, Jason Cook, de la SwRI, "Comprendre pourquoi l'eau apparaÃ®t exactement oÃ¹ elle le fait, et non dans d'autres endroits, est une question que nous sommes en train de creuser." Curieusement, les zones montrant les signaux spectraux de glace d'eau les plus Ã©vidents sont rouge vif dans les images de couleurs rÃ©cemment publiÃ©s. "Nous ne comprenons pas encore la relation entre la glace de l'eau et les colorants rougeÃ¢tre Tholin sur la surface de Pluton", a dÃ©clarÃ© Silvia Protopapa, membre de l'Ã©quipe scientifique de l'UniversitÃ© du Maryland.

LancÃ© en 2006, le vaisseau spatial New Horizons est actuellement Ã cinq milliards de kilomÃ¨tres de la Terre.

NASA