

<https://www.nasa.gov/feature/new-pluto-images-from-nasa-s-new-horizons-it-s-complicated>

[http://www.lepoint.fr/astronomie/de-nouvelles-images-de-pluton-surprennent-la-nasa-12-09-2015-1964278\\_1925.php](http://www.lepoint.fr/astronomie/de-nouvelles-images-de-pluton-surprennent-la-nasa-12-09-2015-1964278_1925.php)

## De nouvelles images de Pluton surprennent la Nasa

**Les nouveaux clichés plus détaillés transmis par la sonde spatiale New Horizons révèlent une diversité et une complexité de reliefs déroutantes.**

Source AFP

Publié le 12/09/2015 à 20:50 - Modifié le 13/09/2015 à 09:32 | **Le Point.fr**



De nouveaux clichés plus détaillés de Pluton transmis ces derniers jours par la sonde spatiale New Horizons révèlent une diversité et une complexité de reliefs déroutantes, sans pareil dans le système solaire, selon les scientifiques de la [Nasa](#). « Pluton nous montre une diversité de reliefs et une complexité de formations géologiques jamais observées dans l'exploration du système solaire », a résumé le principal scientifique de la mission, Alan Stern, du Southwest Research Institute (SwRI).

« Si un artiste avait représenté Pluton de cette manière avant de découvrir ces images prises pendant le survol - au plus près le 14 juillet par New Horizons -, j'aurais probablement pensé que c'était hallucinant, mais c'est en fait bien la réalité », a-t-il ajouté dans un communiqué. Géologiquement, « la surface de Pluton est aussi complexe que celle de Mars », a estimé le géologue Jeff Moore, un des membres de la mission.

Les dernières images montrent une diversité de reliefs unique : ce qui semble être des dunes, des coulées de glace d'azote descendant de régions montagneuses vers des plaines et même un réseau de vallées peut-être creusées par des matériaux coulant à la surface de

Pluton. Ces clichés, qui ont plus que doublé la superficie visible de Pluton avec jusqu'à 400 mètres de précision, révèlent également de vastes zones montagneuses au relief chaotique qui rappellent certains terrains torturés sur [Europe](#), une des lunes glacées de Jupiter. Il pourrait s'agir de gigantesques blocs de glace d'eau flottant dans un vaste dépôt plus dense d'azote gelé qui se trouve dans une plaine appelée le « Sputnik Planum ».

## **Les dunes, un casse-tête**

Ces nouvelles images montrent des parties de Pluton avec la plus grande densité de cratères jamais observée jusqu'alors sur la planète, à proximité de plaines gelées, plus récentes géologiquement, qui ne comptent quasiment pas de cratères. « S'il s'agissait bien de dunes que nous voyons sur Pluton, ce serait réellement surprenant, car l'atmosphère de la planète naine est trop fine pour produire des vents », a souligné Bill McKinnon, de l'université Washington de Saint-Louis, l'un des responsables scientifiques de la mission. « Soit Pluton avait une atmosphère plus dense dans le passé, soit d'autres processus que nous ne connaissons pas sont à l'œuvre, c'est un casse-tête », a-t-il dit.

Ces nouvelles images révèlent aussi que les vapeurs atmosphériques autour de Pluton, qui s'élèvent jusqu'à 130 kilomètres d'altitude, sont formées de beaucoup plus de couches que ne le pensaient les scientifiques. Cette brume entourant la planète crée une lueur qui en illumine faiblement la surface à l'approche du coucher du soleil, ce qui rend visible le sol de Pluton par les caméras à bord de New Horizons.

Toutes les observations faites sur Pluton tendent à indiquer que cette planète a un noyau dense entouré d'une épaisse couche de glace, ce qui accroît la possibilité de l'existence d'un océan liquide sous cette glace, avait indiqué en juillet Bill McKinnon.

## **Un passé géologique agité**

New Horizons a commencé le téléchargement vers la Terre de nouvelles images et autres données début septembre. Ce processus de transmission se poursuivra jusqu'à la fin 2016, en raison de la distance qui nous sépare de la sonde qui se trouve actuellement à près de cinq milliards de kilomètres de la Terre. New Horizons est actuellement à plus de 12,5 millions de kilomètres au-delà de Pluton et s'enfonce dans la ceinture de Kuiper, une zone éloignée du système solaire s'étendant au-delà de l'orbite de Neptune.

La Nasa a récemment sélectionné une nouvelle destination potentielle à explorer pour la sonde après son survol historique de Pluton en juillet. Il s'agit d'un petit objet situé dans la ceinture de Kuiper appelé « 2014 MU69 », à près de 1,6 milliard de kilomètres de Pluton.

La sonde a aussi commencé à transmettre vendredi de meilleures images des trois lunes de Pluton, Charon, Nix et Hydra, qui indiquent qu'elles sont toutes différentes les unes des autres. Quant à Charon, la plus grande de ces lunes, les clichés reçus révèlent un passé géologique agité, précise la Nasa.