Pourquoi/Comment a-t-on déclassé Pluton en tant que planète de notre système solaire ? Si Pluton n’est plus une planète qu’est-elle devenue ?

Pluton, 14/07/2015 Par NASA [Public domain], via Wikimedia Commons

Réponse apportée le 05/04/2010 par PARIS Bpi, révisée le 14/09/2017

Vous trouverez des explications dans les extraits d’articles cités ci-dessous.

Extrait de l’article Pluton sur le site de vulgarisation scientifique : Futura sciences

> *À sa découverte par Clyde Tombaugh en 1930, Pluton a été considérée comme la neuvième planète du Système solaire. Mais, dès la fin du XXe siècle, d’autres objets assez similaires ont été découverts, dont notamment Eris, qui le dépassait légèrement en taille. Il est bien rapidement apparu que ces petits corps, dont il en reste encore beaucoup à découvrir, ne présentaient pas les caractéristiques permettant de les classifier parmi les planètes à part entière et l’Union Astronomique Internationale (UAI) a été*

amenée à redéfinir la notion de planète en août 2006. C'est ainsi qu'a été créée la catégorie de planètes naines, dont font à présent partie Pluton, Eris et Cérès. Sur sa lancée, l'UAI a fort logiquement décidé de rendre les honneurs à Pluton en en faisant le prototype d'une nouvelle catégorie d'objets transneptuniens : les plutoïdes.

Extrait de l'article Pluton de l'Encyclopaedia universalis

Pierre LÉNA, « **PLUTON (astronomie)** », *Encyclopædia Universalis* [en ligne], consulté le 14 septembre 2017. URL : http://www.universalis.fr/encyclopedie/pluton-planete/

Avec la découverte de la première exoplanète en 1995, et la diversité de ces objets – plus de 2 000 connus en 2012 autour d'autres étoiles que le Soleil –, il était normal qu'en 2006 l'U.A.I. affine la définition de ce qu'est une planète, quitte à la préciser encore ultérieurement au gré des découvertes nouvelles. Pluton satisfait bien à la condition d'être en orbite autour de l'étoile centrale, et de ne pas être le satellite d'un autre objet (Charon est moins massif) ; à celle de posséder une forme quasi sphérique, sa masse (0,3 p. cent de celle de la Terre) – donc sa gravité – étant suffisante pour la lui conférer par autogravité ; mais Pluton n'a pas « nettoyé » son environnement orbital qui contient plus de treize fois sa propre masse sous forme d'autres petits objets. Cela lui vaut donc d'appartenir à la catégorie nouvelle de planètes naines, comme Cérès, connue depuis longtemps, ou le T.N.O. Éris.

Extraits de l'article de Wikipedia

consacré à Pluton (planète naine) :

C’est au début du 21e siècle que l’on a commencé à remettre en cause le statu de planète pour Pluton. Différentes explications peuvent être évoquées :

En 2006 découverte de nombreux corps célestes, (environ 150), ayant plus ou moins l’envergure et la masse de Pluton. De plus, ces corps, à l’instar de Pluton, sont en résonance orbitale avec Neptune. Voir la définition de la résonance orbitale sur wikipédia.
En 2005 la découverte d’objets nettement plus imposant que Pluton renforce l’idée de déclasser Pluton du rang de planète à part entière : Eris, Makemake, Orcus, Sedna…

Un vaste débat anime les scientifiques. Pluton deviendrait planète mineure (il en existerait 10000), objet transneptunien.

L’union astronomique internationale, l’organisme coordinateur de l’astronomie au niveau international, en charge de la dénomination des corps célestes, a tranché en 2006 lors de son XXVIe congrès en république Tchèque: Pluton sera reclassée en planète naine. Cette décision est contestée par de nombreux planétologues.
L’UAI a également créé une sous catégorie de planètes naines. On appelle plutoïdes, les planètes naines qui passent la majeure partie de leur révolution orbitale à l’extérieur de l’orbite de Neptune. Pluton est évidemment un plutoïde.

Voici pour terminer, quelques références de documents disponibles à la Bpi :

Aux confins du système solaire
Alain Doressoundiram, Belin-« Pour la science », DL 2008
Description : 1 vol. (159 p.) : ill. en noir et en coul., couv. ill. en coul. ; 25 cm :
En 2006, les astronomes ont décidé de ne plus considérer

Pluton comme une planète. La découverte, au-delà de l'orbite de Neptune, d'une riche population d'objets similaires a motivé cette décision. Pluton, comme ses semblables, forment la ceinture de Kuiper. Leur composition reflète celle des premiers ancêtres des planètes, et invitent à une découverte des origines du système solaire.

Le petit atlas de l'Univers
Benacchio, Leopoldo, Flammarion, 2007
Présentation de l'origine, de la nature et du fonctionnement de la Terre et des astres les plus proches, du système solaire et des astres qui le composent puis des systèmes et des univers toujours plus grands et plus lointains (étoiles, galaxies, trous noirs…). Version en format réduit du ¤¤Grand atlas de l'Univers¤¤ mise à jour suite aux découvertes concernant notamment Mars et Pluton.

Cordialement,

Eurêkoi – Bibliothèque publique d'information