

Vendredi, 16 janvier 2015

Planète X, Y et Z: Les ellipses des corps célestes transneptuniens font entrevoir la présence de deux autres planètes aux confins de notre système solaire.



Représentation artistique d'une planète sombre, encore inconnue située aux confins de notre système solaire (Illu.). | Copyright: NASA/JPL-Caltech

Madrid (Espagne) – Il pourrait y avoir au moins deux planètes inconnues au-delà de l'orbite de Pluton, aux confins de notre système solaire. Ce sont des calculs faits à partir des objets déjà connus présents au-delà de Neptune, et dont les orbites singulières pourraient être expliquées par l'attraction de planètes encore inconnues aujourd'hui.

Ce sont deux astrophysiciens espagnols qui sont arrivés à ces conclusions dès l'été dernier. Maintenant, les scientifiques ont publié leur analyse dans deux articles spécialisés. Si leurs calculs devaient se confirmer, cela révolutionnerait les modèles et représentations actuels de la composition de notre propre système solaire.

Selon la théorie acceptée par la plupart des astrophysiciens, les orbites des corps transneptuniens seraient réparties de manière irrégulière et répondraient à toute une série de caractéristiques : c'est ainsi que leurs orbites auraient un semi-axe de rotation d'environ 150 unités astronomiques (UA = distance entre la terre et le soleil), et décriraient une ellipse orbitale de pratiquement 0° et indiqueraient un « argument de périhélie¹ » soit de 0° , soit de 80° .

Les corps transneptuniens connus jusque là (ETNOS) se distinguent cependant souvent même largement de ces valeurs, et indiquent des valeurs d'axe médian de

¹ Un argument de périhélie de 0° signifie que le corps sera à la droite de périhélie quand il croise l'écliptique des Sud au nord. Un argument de périhélie de 90° signifie que le corps sera au périhélie à sa distance de Northmost de l'écliptique. (source : wikipedia)

150 à 525 UA, des élévations de 20° en moyenne et atteignent des arguments de périhélie d'environ -31° mais n'approchant en aucun cas 180°.

« Ce grand nombre d'objets aux paramètres orbitaux très inattendus nous conduit à la conviction, qu'il existe des forces invisibles, qui modifient la distribution des ETNO, et nous pensons, que l'explication la plus vraisemblable en est l'existence de planètes inconnues au-delà de Neptune et de Pluton », commente l'astrophysicien Carlos de la Fuente Marcos de l'Université Complutense de Madrid qui est le principal auteur de l'article paru dans la revue spécialisée « Monthly Notices of the Royal Astronomical Society ». Le nombre exact de ces objets reste inconnu, mais d'après les données disponibles, nos calculs montrent, qu'il existe au moins deux planètes et peut-être plus qui se situent aux confins, mais toujours à l'intérieur de notre système solaire. »

Malgré leurs résultats étonnants, les auteurs de l'étude admettent cependant aussi, que leurs données sont confrontées à deux problèmes, à savoir d'une part, le scénario décrit de l'existence d'au moins deux autres planètes extrêmement éloignées du soleil, contredit les prédictions courantes des théories de formation du système solaire, selon lesquelles, il n'existerait plus de corps célestes ayant des orbites circulaires au-delà de Neptune. D'autre part, les calculs ne reposent jusqu'à présent que sur une quantité de données très limitée ne prenant en compte que 13 corps.

Ce dernier point pourrait cependant changer au cours des prochains mois, quand les informations relatives à de nouvelles observations et découvertes des corps transneptuniens devraient être publiées. De plus, les données les plus récentes fournies par le radiotélescope ALMA, de disques protoplanétaires autour de l'étoile HL Tauri, montrent que des planètes peuvent se former à plusieurs centaines d'UA du centre d'un système planétaire.

L'année dernière, des astronomes américains ont découvert avec la planète naine 2012 VP 113, un objet à l'extrémité du système solaire, dont l'orbite très inhabituelle pourrait même être due à une super-terre glaciale, dix fois plus grosse que la terre.

Source: Article original en langue allemande

grenzwissenschaft-aktuell.de

<http://grenzwissenschaft-aktuell.blogspot.de/2015/01/planet-x-y-und-z-umlaufbahnen.html>

NDT : De nombreuses informations sur la formation des planètes, des systèmes et les orbites des corps célestes figurent dans les Phoenix Journals, notamment le 30 au sujet de Vénus et aussi dans un livre disponible en téléchargement gratuit, intitulé : « *Le Livre de Vie de l'Agneau* »