

Un trou noir qui fait dynamo !

Le trou noir supermassif de la galaxie spirale MCG-6-30-15 frôle-t-il l'indigestion ? Apparemment oui, puisqu'il est le premier « goinfre » galactique observé qui émet de l'énergie alors qu'il devrait tout avaler. Cependant les astrophysiciens ont une autre explication :...

En tournant sur lui-même, le trou noir créerait un champ magnétique très puissant capable de freiner sa boulimie.

Le détail qui a mis la puce à l'oreille de Jörn Wilms et son équipe, de l'institut d'astronomie et astrophysique de l'université de Eberhard-Karls (Allemagne), est une large bande de rayon X émise par des atomes de fer tournant autour du trou noir juste avant de se faire avaler. Cette émission, enregistré par l'observatoire XMM-Newton X-ray de l'ESA (Agence spatiale européenne), est à l'évidence beaucoup trop énergétique pour s'accorder avec les théories modernes concernant les trous noirs supermassifs.

Seule explication pour Jörn Wilms : « l'énergie produite par la rotation du trou noir est transmise aux atomes métalliques les plus proches, augmentant par-là la puissance et l'intensité des rayons X émis. » Une hypothèse qui ressuscite une théorie vieille de 25 ans sur l'énergie dégagée par la rotation d'un trou noir dans un champ magnétique. D'après le chercheur, qui expose ses travaux dans les Monthly Notices of the royal astronomical society, d'autres observations seront nécessaires pour confirmer la présence, à 100 millions d'années lumière de la Terre, d'un trou noir qui joue à la dynamo électrique.

Par Nicolas Gantier

Source & infos complémentaires : Sciences & Avenir

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le mercredi 24 octobre 2001

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/505-trou-noir-fait-dynamo.html>