

SPACE SCOOP

DES NOUVELLES DES QUATRE COINS DE L'UNIVERS



Un trou noir danse avec une star

3 février 2018

Des scientifiques ont trouvé un nouveau candidat pour l'émission « Danse avec les stars », mais pas sur Terre : loin dans notre Galaxie !

Au fin fond d'un amas de milliers d'étoiles, il y en a une qui est à l'écart des autres. Cette étoile a attiré l'attention des astrophysiciens par ses mouvements complexes de va-et-vient tous les 167 jours. Tandis que, dans une salle de bal, chaque danseur ou danseuse compte sur sa ou son partenaire, l'étoile de l'amas, semble danser toute seule.

Il s'avère qu'elle a bien un compagnon, mais qui est invisible : un trou noir dont la masse vaut 4 fois celle du Soleil.

Les trous noirs n'émettent pas de lumière, de sorte qu'on ne peut pas les détecter directement. Cependant, on peut observer leur action sur leur environnement, comme la trajectoire compliquée de l'étoile autour du trou noir.

Bien qu'ils soient difficiles à repérer, les trous noirs sont relativement nombreux dans certaines parties de l'Univers, mais pas dans les amas globulaires. Ainsi, c'est la première fois qu'on découvre un trou noir de cette catégorie avec une étoile qui lui tourne autour dans un amas globulaire.

Les amas globulaires d'étoiles sont constituées d'au moins plusieurs milliers d'étoiles regroupées dans une forme à peu près sphérique. Les amas globulaires eux-mêmes sont répartis dans une immense forme sphérique tout autour du centre de la Voie lactée, alors que la majorité des autres étoiles, comme le Soleil, se concentrent dans les bras spiraux. Les amas globulaires, qui existent aussi dans d'autres galaxies, font partie des plus vieux groupes d'étoiles de l'Univers. Leur dimension impressionnante et leur grand âge suggèrent qu'ils

devraient contenir beaucoup de trous noirs de masse similaire à celui de cet article (environ quatre fois la masse du Soleil).

Toutefois, les trous noirs semblent être si rares dans les amas globulaires que, jusqu'à récemment, les astronomes supposaient qu'ils en étaient éjectés rapidement après s'être formés. Cette découverte suggère que tel n'est pas le cas.

COOL FACT!

Il existe deux grandes catégories de trous noirs astrophysiques : les trous noirs stellaires, qui sont des restes de supernovæ, et les trous noirs supermassifs, au centre des galaxies.

L'image que tu vois est un dessin d'artiste qui essaie de montrer à quoi pourrait ressembler un trou noir autour duquel tourne une étoile.

Clique ici pour en apprendre plus sur les trous noirs.