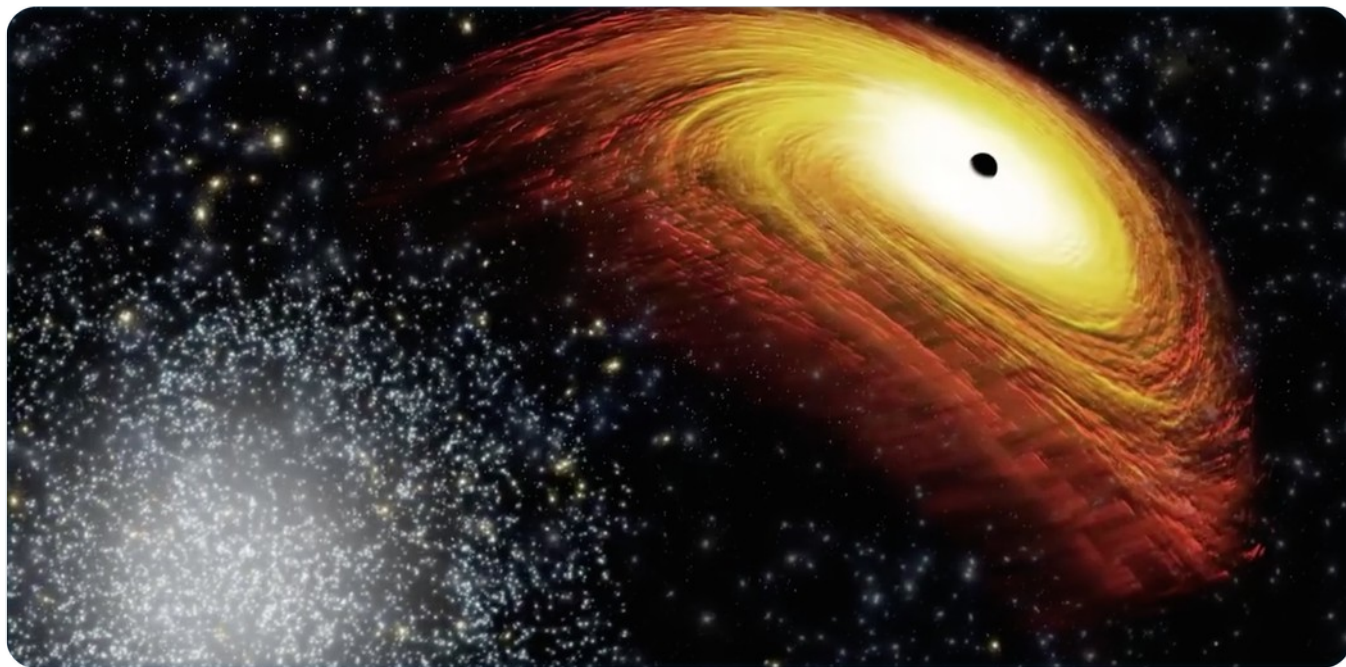




À la poursuite d'un trou noir en fuite



Devinette : Qu'est-ce qui est invisible, 160 millions de fois plus massif que le Soleil et qui se déplace ?

Réponse : Un trou noir supermassif récemment découvert qui s'enfuit !

Les trous noirs supermassifs sont exactement ce que leur nom suggère : des trous noirs vraiment très, très lourds. Ils peuvent grossir jusqu'à être des milliards de fois plus massifs que le Soleil, leur puissance est immense et ils engloutissent à l'envi : des étoiles, des planètes rocheuses et même la lumière !

Tandis que les trous noirs les plus petits demeurent entre des étoiles partout dans une galaxie, les trous noirs supermassifs se trouvent normalement seulement dans le centre des galaxies. Voilà pourquoi des astrophysiciens ont été surpris.es d'observer un trou noir supermassif en train de s'éloigner du centre de sa galaxie.

D'après divers indices, ces scientifiques ont peut-être trouvé ce qui cause ce comportement inhabituel. Il y a des millions d'années, la galaxie qui contient ce trou noir est entrée en collision avec une autre galaxie. Les deux galaxies se sont finalement mélangées jusqu'à former une énorme galaxie en apportant chacune leur lot de trous noirs supermassifs.

La gravité intense de ces objets les aurait attirés les uns vers les autres jusqu'à ce qu'ils fusionnent en un seul trou noir. Cette collision brutale a engendré des ondes gravitationnelles qui se propageraient plus fortement dans une direction que dans les autres directions : le nouveau trou noir aurait été envoyé dans la direction opposée par un effet de « recul ». On voit le même processus quand on lance une fusée : les gaz qui sortent des tuyaux d'échappement du moteur à grande vitesse poussent vers la Terre et propulsent la fusée dans la direction opposée, vers le ciel.

C'est ce phénomène qui serait à l'origine du trou noir qui vient de se former : une grande poussée l'aurait éloigné du centre de la galaxie !

COOL FACT

Notre Système solaire est à 25 000 années-lumière du centre de notre Galaxie, dont le trou noir supermassif se nomme Sagittarius A*. Tu peux apprendre beaucoup de choses sur les astres de l'Univers en renseignant un de leurs noms dans le champ "basic query" de la base de données Simbad du Centre de données astronomiques de Strasbourg.





More information about EU-UNAW
Space Scoop: www.unawe.org/kids/