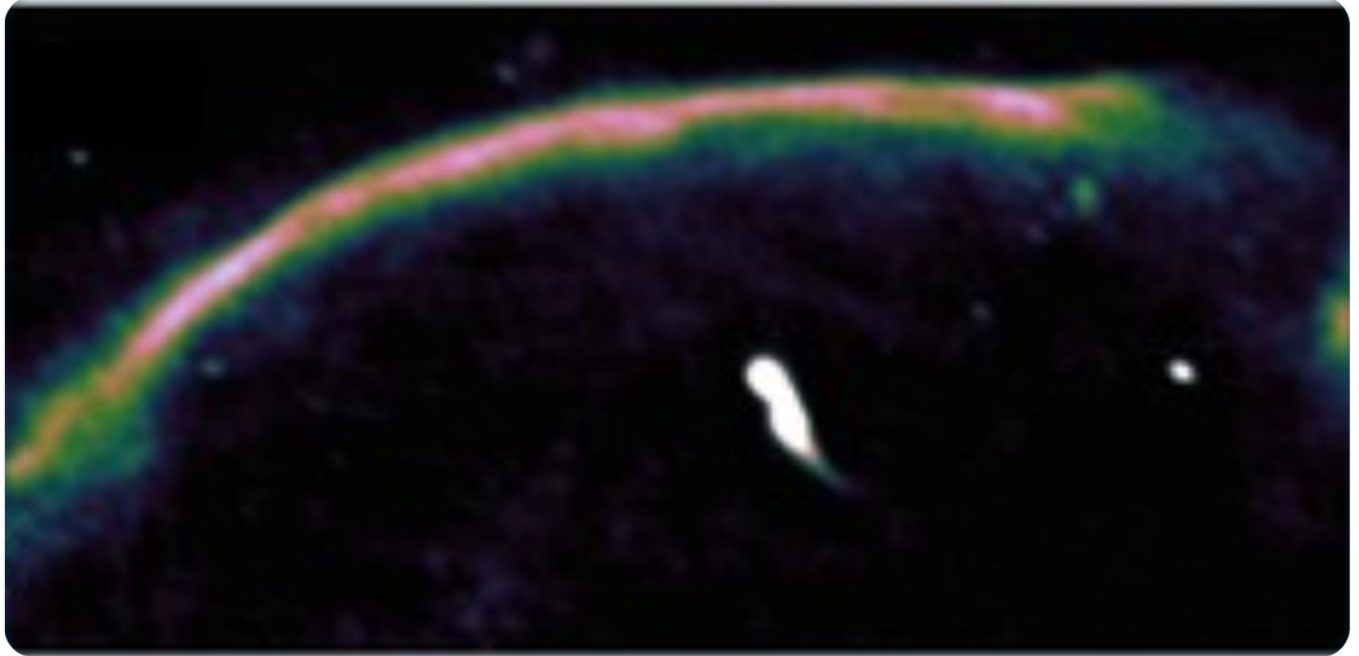




Une onde de marée cosmique réveille des galaxies endormies



L'étoile la plus proche de notre Système solaire est à 40 millions de millions de kilomètres de chez nous. Mais malgré les grandes distances entre les étoiles, l'Univers est un endroit très chaleureux. Les planètes orbitent autour des étoiles, les étoiles « vivent » dans des galaxies, et les galaxies sont souvent regroupées en amas avec d'autres galaxies.

Les amas galactiques sont comme des villes où des milliers de galaxies sont entassées les unes avec les autres. Cela comprend des galaxies jeunes et lumineuses et des galaxies « endormies » dans lesquelles la formation de nouvelles étoiles a cessé depuis longtemps.

Sur des milliards d'années, les amas galactiques fusionnent avec des amas voisins, comme des villes en expansion peuvent parfois absorber des villages voisins. Quand une telle collision d'amas se produit, une immense quantité d'énergie est libérée. Cette photographie colorée de l'espace montre une onde de choc générée par deux amas en train de fusionner, que l'on appelle l'amas « Sausage » (saucisse, en français).

L'onde de choc traverse les amas comme une onde de marée. Mais jusqu'ici, il n'y avait aucune preuve de l'impact qu'elle avait sur les galaxies.

Des astronomes viennent de découvrir que des galaxies endormies étaient transformées par ces ondes de choc. Cela leur a insufflé une nouvelle « vie » en relançant la formation d'étoiles.

Imagine que tu remues une cuillère dans un bol contenant du chocolat en poudre et du lait chaud pour faire du chocolat chaud. C'est pareil : la matière galactique commence à bouger et finit par créer d'épais nuages de gaz. Ces derniers sont l'ingrédient essentiel à la naissance de nouvelles étoiles.

Cependant, les chocs ne conduisent qu'à une brève augmentation de la formation d'étoiles. L'onde de marée cosmique entraîne la naissance d'étoiles massives qui ne vivent que très peu de temps avant d'exploser en supernovae !

COOL FACT

Chaque amas galactique proche de la Voie lactée a subi une série de fusions au cours de son existence.





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