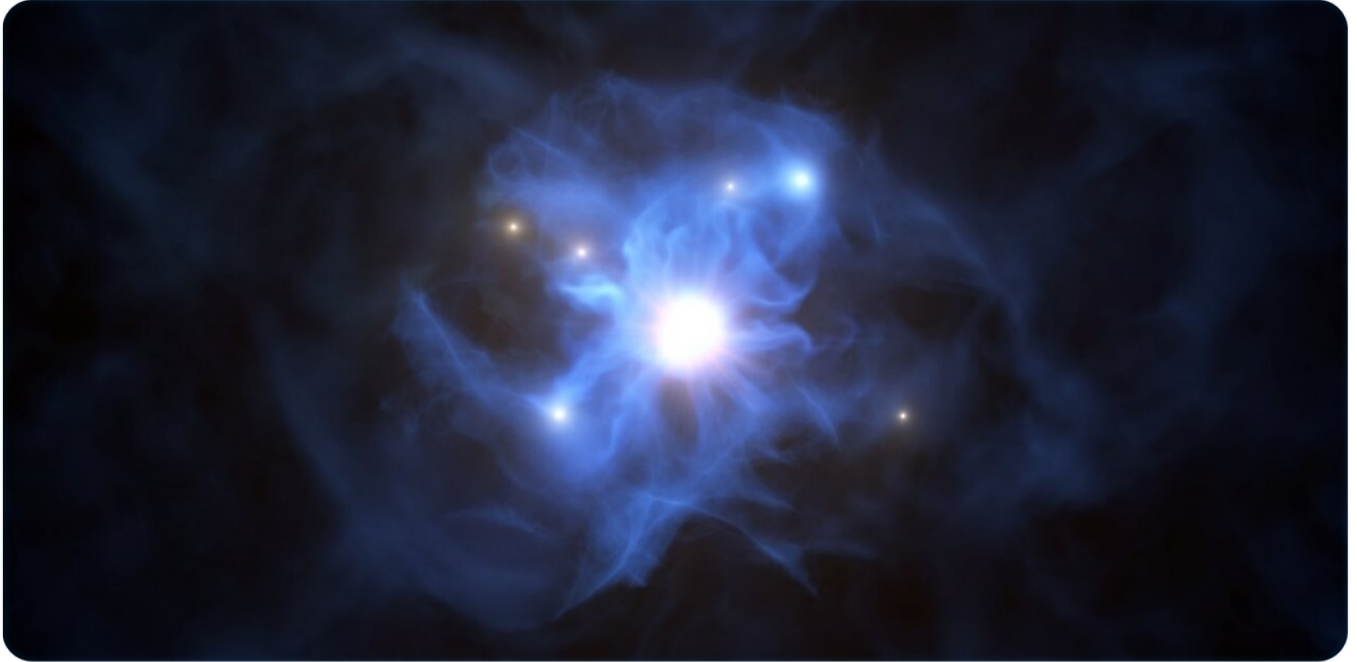




Au secours ! Je suis coincé !



Imaginez être coincé dans une énorme toile d'araignée, une toile plus large que la Voie Lactée. Le plus effrayant, est qu'au centre de cette toile se trouve un trou noir. Voilà dans quelle situation se trouve un groupe de galaxies nouvellement découvert !

Une énorme toile d'araignée et un monstre caché

Avec l'aide du très large télescope (Very Large Telescope VLT) de l'Observatoire Européen Austral, des astronomes ont trouvé six galaxies autour d'un trou noir supermassif. Cette observation très lointaine, comme un voyage dans le temps, est comme un cliché pris quand l'Univers avait moins d'un milliard d'années. Les galaxies reposent sur une énorme toile de gaz qui s'étend sur plus de 300 fois la taille de la Voie Lactée.

C'est la première fois qu'un groupe de galaxies a été observé aussi tôt après le Big Bang. Cette découverte aide à comprendre comment de très grands trous noirs, connus sous le nom de trous noirs supermassifs, se sont formés et ont atteint des tailles géantes très rapidement.

Une poussée de croissance surprenante

Les scientifiques croient que les tout premiers trous noirs se sont formés lorsque les premières étoiles de l'Univers se sont effondrées sur elles-mêmes. Ils ont dû se former très rapidement.

Pour qu'un trou noir atteigne une taille supermassive, il lui faut de la matière à intégrer.

Les astronomes ont encore du mal à expliquer le processus de formation de ces trous noirs et comment ils ont pu atteindre des tailles aussi gigantesques en trouvant de la « nourriture » pour les aider à grossir rapidement dans un Univers encore en développement.

La « toile d'araignée » découverte et les galaxies qui y sont situées contiennent probablement suffisamment de gaz pour donner à un trou noir une taille supermassive. Les astronomes pensent aussi que la matière noire pourrait être une autre source de nourriture pour le trou noir.

Crédit image : ESO/L. Calçada

COOL FACT

Notre propre galaxie héberge un trou noir supermassif en son centre. Heureusement, il se trouve loin de la Terre ! Il est à 26 000 années lumières de notre Système solaire. Il serait 4 millions de fois plus massif que notre Soleil !





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