

## SPACE SCOOP

DES NOUVELLES DES QUATRE COINS DE L'UNIVERS



### Les étoiles lourdes seraient-elles grisouteuses ?

19 décembre 2016

T'es-tu déjà réveillé.e avant l'aube par un matin froid et brumeux ? Le brouillard disparaît normalement peu de temps après le lever du soleil car l'énergie du Soleil fait évaporer cette humidité. Si notre étoile était plus chaude, donc plus lumineuse, que penses-tu qu'il se passerait ?

... La brume disparaîtrait encore plus vite.

Les étoiles tout juste formées sont souvent entourées d'un disque de gaz et de poussières – une sorte de « brouillard cosmique ». Comme pour la brume sur Terre, des astronomes s'attendaient à ce que ces disques circumstellaires disparaissent plus vite autour des nouvelles étoiles les plus chaudes et brillantes. Étonnamment, cela ne semble pas être le cas.

En effet, des astrophysicien.ne.s ont étudié les disques situés autour d'un groupe de 24 jeunes étoiles. Elles / ils ont trouvé de grandes quantités de gaz autour de trois étoiles parmi les vingt-quatre étoiles étudiées. Assez étrangement, ces disques entourent les étoiles les plus massives, chacune étant deux fois plus lourde que le Soleil.

Ces étoiles sont aussi beaucoup plus chaudes et plus lumineuses que notre étoile. Plus les étoiles sont petites, peu brillantes et relativement froides, moins elles ont de disque poussiéreux, mais pas de gaz autour d'elles. Les résultats obtenus sont donc à l'opposé de ce à quoi tu devrais t'attendre.

Par ailleurs, l'origine du gaz n'est pas encore clairement comprise. Il se pourrait que les étoiles les plus lourdes n'aient pas été capables d'évacuer le gaz aussi bien qu'on s'y attendrait. Ou peut-être que des comètes apportent du gaz nouveau. En effet, on sait que des comètes

transportent parfois exactement le même type de gaz que celui trouvé dans les disques circumstellaires.

Dans tous les cas, ce nouveau mystère a peut-être éclairé d'un nouveau jour un autre domaine non résolu en science spatiale : la naissance de planètes géantes gazeuses comme Jupiter. Si les disques autour d'étoiles massives peuvent contenir une quantité aussi énorme de gaz pendant des millions d'années, alors cela laisse plus de temps pour que des planètes de gaz se forment.

▲ **COOL FACT!**

En plus des quatre planètes géantes gazeuses connues dans notre Système solaire (Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune), plus de mille ont été découvertes autour d'autres étoiles que le Soleil ! Tu peux en apprendre plus en visitant ce site web : <http://exoplanetes.esep.pro/index.php/home-fr>