

## SPACE SCOOP

DES NOUVELLES DES QUATRE COINS DE L'UNIVERS



### Des étoiles très attirantes...

16 janvier 2015

As-tu déjà joué avec des aimants ? Tu as peut-être fait cette expérience dans laquelle tu poses un aimant sur une table et places un clou en fer à proximité. Si tu pousses doucement l'un des deux objets vers l'autre, il y a un moment où le clou se déplace tout seul et s'accroche à l'aimant.

C'est parce que les aimants ont quelque chose d'invisible qui s'étend tout autour d'eux : un champ magnétique. Il peut exercer une force attractive ou répulsive sur d'autres objets, même si l'aimant ne les touche pas.

Dans l'Univers, des champs magnétiques très puissants se trouvent dans les magnétars (abréviation pour « étoiles magnétiques » en anglais), aussi appelés magnétoiles. Ce sont des étoiles minuscules et très compactes, 50 fois plus massives que notre Soleil et comprimées en une boule de seulement 20 km de diamètre. (C'est à peu près la taille d'une petite ville !)

Des astrophysiciens pensent qu'un magnétar pourrait être créé lors de la mort d'une étoile massive dans une explosion de supernova : les gaz de l'étoile sont libérés dans l'espace, créant un nuage coloré comme celui que tu vois sur l'image, appelé Kes 73 ; pendant ce temps, le noyau de l'étoile se comprime jusqu'à former une magnétoile.

Au centre du nuage cosmique, sur la photographie, se trouve un tout petit magnétar. Il peut produire des jets de grande énergie toutes les quelques secondes ! Ils sont détectés en rayons X et représentés en bleu sur l'image.

▲ COOL FACT!

Les astronomes pensent qu'il pourrait y avoir plus de 30 millions de magnétoiles éparpillés dans la Voie lactée !