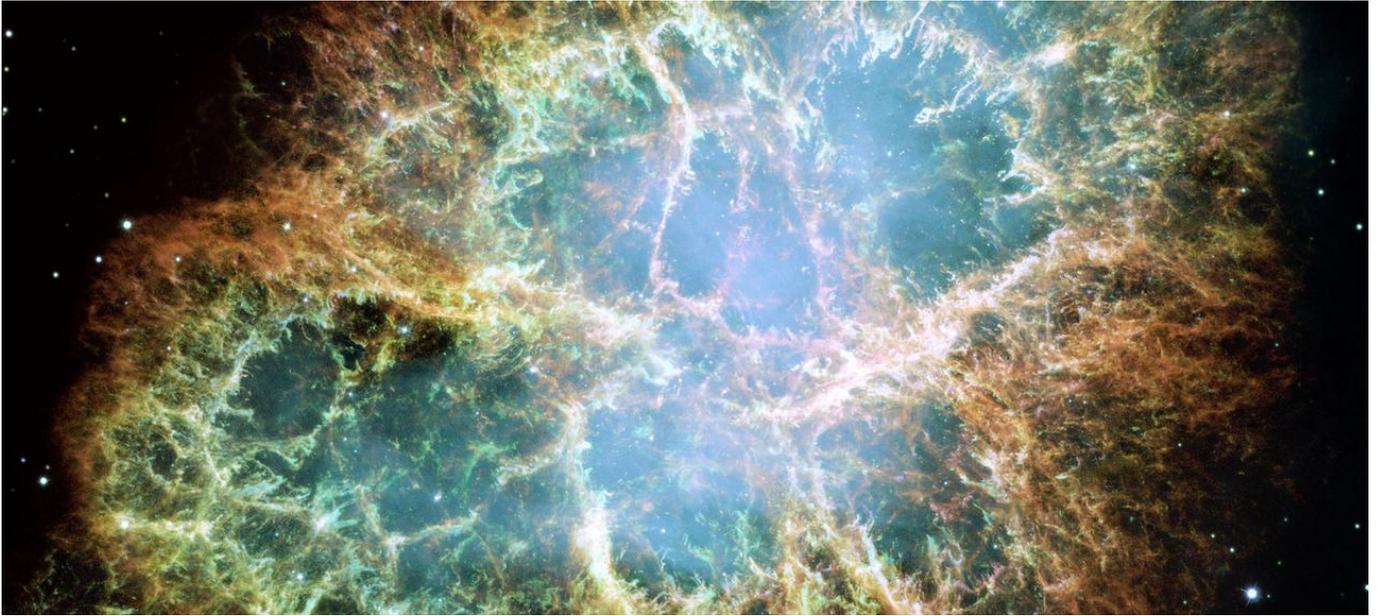


Une fine pluie de fer radioactif tombe des étoiles



Toutes les supernovae à l'origine de ces traces, passées ou présentes, de fer radioactif semblent se situer dans un rayon de 300 années-lumière

Quinze atomes ont été récoltés en dix-sept ans, signant l'explosion d'étoiles dans notre voisinage il y a quelques millions d'années.

Une pluie de fer radioactif traverse à chaque instant notre Système solaire à des dizaines de milliers de kilomètres par seconde. Le satellite ACE de la Nasa vient d'en apporter la preuve, après dix-sept ans d'une minutieuse collecte. En six mille jours de récolte, quinze atomes de fer radioactif ont frappé les détecteurs (contre 300.000 atomes de fer classiques, déjà très rares dans le flux de rayons cosmiques dans lequel nous baignons). C'est peu, le phénomène tient plus de la bruine que de la pluie, mais c'est extrêmement intéressant.

Pour quelle raison ? Parce que ce fer radioactif ne peut avoir qu'une seule origine : l'explosion d'étoiles massives, un phénomène appelé supernova. Ces événements, parmi les plus énergétiques de l'Univers, ont un rôle fondamental puisqu'ils répandent aux quatre vents les éléments chimiques qui se sont formés au cœur de l'étoile par fusion nucléaire, tels le calcium, le nickel ou le fer.