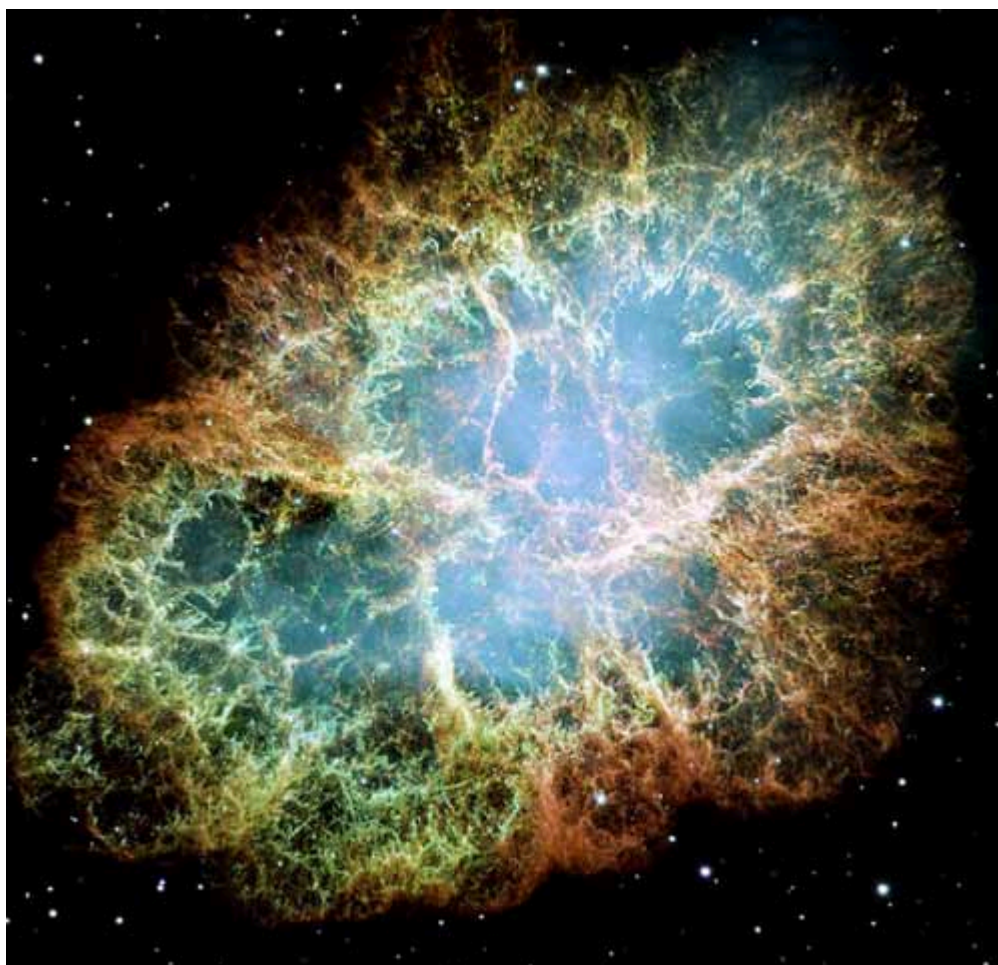


De grandes étoiles : les supernovas

Le nom de supernova est donné aux explosions violentes des grandes étoiles dont l'énergie s'épuise. La brillance d'une supernova peut être jusqu'à 100 fois supérieur à celle du soleil.

La luminosité d'une supernova qui est du plasma sous forme de matière ionisée peut mettre des semaines ou des mois à disparaître. Dans cet espace de temps, l'énergie qu'elle diffuse est supérieure à l'énergie que le soleil pourrait diffuser pendant 10 milliards d'années ! Ces explosions servent à déplacer de la matière d'un point de l'univers à un autre. On pense que les résidus d'étoiles, qui sont dispersés suite aux explosions, s'amoncèlent dans d'autres coins de l'univers et forment d'autres étoiles ou des systèmes d'étoiles. Selon cette supposition, le soleil, les planètes dans le système solaire et évidemment notre Terre, sont apparus à la suite de l'explosion d'une supernova, il y a de cela très longtemps.

En date du 18 septembre 2006, il a été annoncé que la supernova dénommée SN2006 gy, découverte par R Quimbly et P. Mondol, est la supernova la plus brillante qui n'ait jamais été vu à ce jour. La supernova SN2006 gy apparue dans la galaxie NGC 1260, est à 238 millions d'années lumière. Ce qui veut dire que la lumière issue de cette supernova a mis 238 millions d'années pour parvenir à notre Terre.



Les particules de gaz envoyées par la supernova, en évoluant dans le milieu interstellaire, enrichissent ce dernier en y ajoutant de nouveaux éléments lourds, formés nouvellement. On appelle cela un reste de supernova. Dans l'histoire, avec l'explosion de la supernova observée, seule une demi-douzaine de restes de supernova se sont appareillés. La supernova Tycho en 1572, Kepler en 1604 et les supernovas observées par les astronomes chinois en 1054 sont des exemples à cela.

Dans la constellation Cygnus, à 2500 années lumière de la Terre, une supernova, issue d'un reste de supernova connu sous le nom de Nœud de Cygnus, a explosé il y a environ 15000 ans. Même aujourd'hui, les ondes de choc issues de l'explosion poussent encore le milieu interstellaire environnant, chauffent les gaz qui s'y trouvent et continuent à propager des rayons X.

La Nébuleuse du Crabe formée des restes d'une explosion de supernova en 1054, cette même Nébuleuse du Crabe qui fut écrite dans les registres Chinois et Japonais en 1054, malgré une distance éloignée de 7000 années lumière, fut observée pendant des semaines, plus brillante que Vénus et diffusa une luminosité facilement visible à l'œil nu pendant environ deux ans.

Même aujourd'hui, la nébuleuse qui s'agrandit à une vitesse de 4 million de km par heure, diffuse des rayonnements sur toutes les longueurs d'ondes, des rayons gamma aux rayons X, jusqu'aux UV, optiques, infrarouges et radios.

En vérité, dans la création des cieux et de la terre, et dans l'alternance de la nuit et du jour, il y a certes des signes pour les doués d'intelligence, qui, debout, assis, couchés sur leurs côtés, invoquent Allah et méditent sur la création des cieux et de la terre (disant) : Notre Seigneur ! Tu n'as pas créé cela en vain. Gloire à Toi ! Garde-nous du châtement du feu. (Sourate Al-i Imran, 190-191)

<https://www.harunyahya.info/fr/articles/de-grandes-etoiles-les-supernovas>