



TRANSMUTER LA MATIÈRE

Selon les Tukanos d'Amazonie, le Soleil créa l'Univers et lui donna la vie. Pour que la vie puisse émerger, il fallait que le carbone, l'oxygène, l'azote entre autres existent. Or, l'Univers primordial n'a pu les créer. En 1948, l'astronome Fred Hoyle émet l'hypothèse que les éléments chimiques se forment dans les étoiles. Sous l'effet de la gravité, la matière se concentre et la température s'élève au cœur des étoiles. À 10 millions de degrés, les atomes d'hydrogène fusionnent, libérant une énergie suffisante pour contrebalancer les effets de la gravité. L'hélium ainsi créé fusionne à son tour

dès lors que les atomes d'hydrogène viennent à manquer et que l'étoile se contracte à nouveau. Ce processus de nucléosynthèse stellaire se poursuit, produisant carbone, magnésium, oxygène et des atomes de plus en plus lourds et complexes jusqu'au fer. Puis, si sa masse est trop importante, l'étoile s'effondre sur elle-même, générant une onde de choc qui permet de synthétiser des atomes plus lourds que le fer. Elle explose et devient une supernova disséminant dans l'Univers tous les éléments indispensables à la formation des planètes. Nous sommes des poussières d'étoiles.

Le Soleil a, dans toutes les cultures, été honoré et a occupé une place prépondérante dans les grandes civilisations. Incas, Aztèques, Égyptiens lui ont voué de véritables cultes, comme en Asie ou en Europe. Les fils du Soleil, qu'ils soient roi, empereur ou pharaon, puisaient en lui le symbole de leur toute-puissance. Source de toute vie, Râ était immortel, immuable, régnaient sur le cosmos jusqu'au XVII^e siècle. L'astronomie moderne en a fait par la suite une étoile banale, une boule de gaz qui s'effondrera définitivement sur elle-même dans 4,5 milliards d'années... En expulsant son enveloppe, elle vaporisera alors les planètes du Système solaire, et la Terre avec elles.

