

## Un apport extraterrestre de molécules organiques

L'observation des comètes, en particulier de la comète de Halley grâce aux sondes Véga 1, Véga 2 et Giotto, a montré que l'environnement autour des comètes est riche en matériaux organiques. Parmi les molécules identifiées, on retrouve l'acide cyanhydrique et la formaldéhyde. On retrouve également des composés organiques dans les météorites comme la météorite de Murchison : on a retrouvé dans celle-ci 70 acides aminés dont 8 sont les mêmes que ceux que l'on trouve dans les protéines.



Figure 1 : Un fragment de la météorite de Murchison en cours d'analyse

Des collectes de poussières interplanétaires dans les glaces du Groenland et de l'Antarctique permettent d'évaluer à environ 50 à 100 tonnes la quantité de grains interplanétaires accumulés chaque jour sur la Terre. 99% de cette masse est apportée par des micrométéorites de 50 à 500  $\mu\text{m}$  de diamètre. Encore une fois, des acides aminés dont l'isovaline ont été détectés dans ces micrométéorites. L'apport de ces molécules organiques dans le passé a pu contribuer à l'apparition de la vie.

D'après les traces du vivants, Muriel Gargaud, presse universitaire de Bordeaux, 2003