



Légende de la photo n°1 :

Cette image n'est pas une photo mais une représentation artistique. Elle illustre un système planétaire en formation. Un nuage, un disque de poussières, entoure une étoile dont la lumière rayonne dans toutes les directions. Cette jeune étoile représentée est IRS 46, découverte à 375 années-lumière de la Terre. Autour d'elle gravitent des milliards de particules rocheuses constituant le disque de poussières qui peut être le « berceau » du système planétaire. En effet, à ce stade, contrairement à l'étoile, les planètes ne sont pas encore formées. C'était l'état du système solaire il y a 4,6 milliards d'années. Les poussières du disque se sont rapidement agglomérées sous l'effet de la gravitation donnant naissance à des protoplanètes qui sont devenues ensuite la Terre et les sept autres planètes de notre système.

Cette vue d'artiste n'est pas complètement imaginaire. En effet, le télescope spatial à infrarouge Spitzer a découvert, depuis son lancement en 2003, une douzaine de systèmes en formation. Celui de l'étoile IRS 46 intéresse particulièrement les astronomes qui y ont mis en évidence la présence de molécules organiques qui ont pu être impliquées dans l'apparition de molécules complexes sur Terre. Les scientifiques sont désormais capables de détecter, mais également d'analyser la composition d'un tel disque protoplanétaire situé à des centaines d'années-lumière de la Terre.