



Légende de la photo n°2 :

Cette photo a été prise le 2 février 2005 par la sonde spatiale européenne Mars Express. Lancée en juin 2003, elle explore la planète rouge depuis début 2004. Son étude porte plus particulièrement sur la recherche de traces d'eau et de vie passées ou présentes et sur la composition de la surface et de l'atmosphère. Elle est également chargée de cartographier la planète et d'étudier son interaction avec le vent solaire. La photo montre, avec une résolution élevée (environ 15 m par pixel), un cratère d'impact de 35 km de diamètre et de 2 km de profondeur. Un tel cratère résulte de la collision avec un autre objet céleste comme un astéroïde ou une comète, on en observe sur toutes les planètes telluriques. Des centaines de milliers de cratères ont été recensés sur Mars. Celui-ci est cependant remarquable du fait de la présence d'une masse bleu-azur visible au fond du cratère et sur ses flancs aux endroits les moins ensoleillés, correspondant à un résidu de glace. Il y a deux calottes glacières sur Mars et quatre saisons (comme sur Terre, sauf que les saisons martiennes durent deux fois plus longtemps). La glace de la photo ne peut pas être du dioxyde de carbone (CO₂) gelé. La photo a été prise en été dans l'hémisphère Nord. À cette saison, le CO₂ s'est déjà évaporé de cet hémisphère où il est cependant massivement condensé durant l'hiver. Cette glace serait donc de l'eau gelée... Cette découverte nourrit l'espoir de trouver une forme de vie sur Mars, mais encore faudrait-il que cette eau soit présente sous ses trois états : solide, liquide et gazeux.