

L'Europe se lance prochainement dans l'aventure martienne - 1/1

L'Europe, qui a longtemps attendu le moment propice pour organiser une mission martienne, s'y lancera en 2003 avec la sonde Mars Express actuellement en phase d'essai final (mécanique, thermique et électrique) au centre d'essais spatiaux Intespace à Toulouse...

La sonde scientifique sera lancée à destination de la "planète rouge" dans le cadre du programme scientifique à long terme de l'ESA (Agence Spatiale Européenne), avec pour principal objectif de rechercher, depuis une orbite martienne, de l'eau sous la surface de la planète. Elle tentera également de déceler des traces de vie au moyen d'un atterrisseur qui sera largué sur le sol martien, pour collecter et analyser des échantillons in situ.

Outre les objectifs scientifiques qui lui seront fixés, Mars Express assurera des services de relais de communication entre la Terre et les atterrisseurs envoyés à la surface de Mars par d'autres pays, a indiqué David Southwood, directeur scientifique de l'ESA devant la presse.

Plusieurs sondes scientifiques internationales partiront en effet vers la "planète rouge" entre 2003 et 2004, inaugurant une nouvelle ère d'exploration de la seule planète de notre système solaire susceptible de recéler des traces de vie.

Selon David Southwood, cette première mission martienne de l'Europe sera "l'expression du savoir-faire européen" et de la "vision cosmique que s'est fixée l'Agence Spatiale Européenne pour les prochaines années".

Des missions peu onéreuses

Mars Express, dont la maîtrise d'oeuvre a été confiée à la filiale d'EADS Astrium, inaugure une nouvelle catégorie de missions dite "flexibles", relativement peu onéreuses et devant être menées rapidement. Son coût sera limité à 150 millions d'euros, soit le tiers de celui de missions précédentes d'ampleur équivalente.

Mars Express comporte un véhicule spatial et ses instruments, un atterrisseur, un centre d'exploitation au sol et un lanceur. Les sept instruments scientifiques embarqués sur l'orbiteur conduiront une série d'expériences de télédétection destinées à étudier sous un jour nouveau l'atmosphère, la composition du sol et la géologie martiennes. En particulier, une caméra stéréoscopique à haute résolution fournira des images de la surface de Mars en couleur et en relief, sur lesquelles on pourra distinguer des détails de 12 à 15 mètres.

Le robot mobile Beagle 2, du nom du navire d'exploration sur lequel Darwin partit en 1831 à la découverte de mers inexplorées, offre à l'Europe une occasion exceptionnelle de contribuer à la recherche de vie sur Mars. Beagle 2 devra affronter des températures pouvant tomber à -100°C.

Le véhicule spatial sera lancé depuis le cosmodrome de Baïkonour, au Kazakhstan, dans une fenêtre de lancement exceptionnellement favorable de 11 jours s'ouvrant le 1er juin 2003. A cette date en effet, la distance séparant les planètes Terre et Mars sera minimale, soit de 55 millions de kilomètres, opportunité qui ne se présente que tous les 17 ans.

Mis en orbite par une fusée Soyouz-Frégate du consortium euro/russe Starsem, Mars Express devrait arriver fin décembre sur une orbite elliptique quasi-polaire autour de Mars.