

Recap 2005 : une année d'exploration spatiale

Les robots martiens On aurait tendance à les oublier, pourtant depuis bientôt deux ans Spirit et Opportunity, les robots martiens de la NASA, poursuivent leur mission d'exploration au sol de Mars. La mission était à l'origine programmée pour 3 mois seulement, mais depuis ils s'accrochent à la planète Rouge, et vont fêter en janvier leur deuxième anniversaire martien. En évitant les zones d'ombre et en plaçant leurs robots sur les versants exposés au soleil, les ingénieurs du Jet Propulsion Laboratory ont su leur apporter le supplément de vitalité qui leur a permis de survivre au froid extrême de la planète l'hiver, -65°. Le climat martien est aussi venu au secours des robots. Les 'dust devil', rafales de vent tourbillonnantes, sont venues opportunément nettoyer les capteurs solaires ! Mais le poids des âges commence à peser. Une roue de Spirit est grippée, faute de lubrification, et le robot n'avance plus qu'en marche arrière. La 'râpe' qui nettoie les rochers a limé ses dents, et le bras d'Opportunity s'est bloqué, limitant les expériences scientifiques. Résisteront-ils aux morsures d'un second hiver martien ?

Mars Express La sonde martienne de l'ESA (*Agence Spatiale Européenne*) explore avec son radar Marsis les caractéristiques géologiques et climatiques de la planète Rouge. Mars n'a plus rien à cacher sur la composition de son atmosphère, mais plus encore Mars Express a démontré la présence d'eau sans le sol martien. Un échec, en revanche, l'atterrisseur Beagle-2, embarqué sur Mars Express, a été perdu, puis depuis retrouvé au fond d'un cratère, sans qu'il ait pu accomplir sa mission !

Vénus Express Petite sœur de Mars Express, Venus Express devrait parvenir à destination en avril prochain pour assurer une mission identique, l'exploration des caractéristiques géologiques et climatiques de la planète.

Cassini-Huygens La mission Cassini-Huygens vers Saturne était divisée en deux missions distinctes, qui toutes deux ont rencontré le succès. La sonde Cassini a traversé les anneaux de Saturne et récolté des informations surprenantes, sur leur composition et mouvements, la présence probable de petites lunes, et même une spirale autour de l'anneau F. La sonde Huygens s'est quant à elle concentrée sur Titan, la plus grosse lune de Saturne. Après son largage, elle a atterri sur son sol et analysé sa composition, mélange d'hydrocarbures et de particules de glace.

Deep Impact Mission accomplie pour la sonde Deep Impact, qui à 130 millions de kilomètres de la Terre a rencontré la comète Tempel 1, entre Mars et Jupiter. Son impacteur s'est écrasé sur le sol de la comète et a révélé sa composition de poussière glacée.

Hayabusa Présomptueux les chercheurs japonais de la Jaxa ? La sonde Hayabusa a d'abord été un succès. Elle a rejoint l'astéroïde Itokawa à 280 millions de kilomètres, s'est maintenue à proximité de son noyau de quelques centaines de mètres seulement, et l'a observé. Mais la suite de la mission est un échec, elle devait se poser l'espace d'un instant sur le sol de l'astéroïde, précédée d'un impacteur, afin de récolter de la poussière qui compose le sol. Raté ! Quant à la fenêtre de retour, ratée encore une fois. Hayabusa est en sommeil pour 3 ans, avant la prochaine fenêtre de retour, si les batteries tiennent !