

Exomars, c'est bien parti !



Crédit : ESA

Dimanche 13 mars 2016, le compte à rebours est commencé : en effet, c'est le 14 mars prochain à 9H31 GMT (10H31, heure de Paris) que l'attelage spatial **Exomars**, porté par une fusée russe Proton, doit décoller du Cosmodrome de Baïkonour. Événement à suivre en direct sur le web à :

http://www.esa.int/esatv/Transmissions/2016/03/ExoMars_Proton_Launch_Live

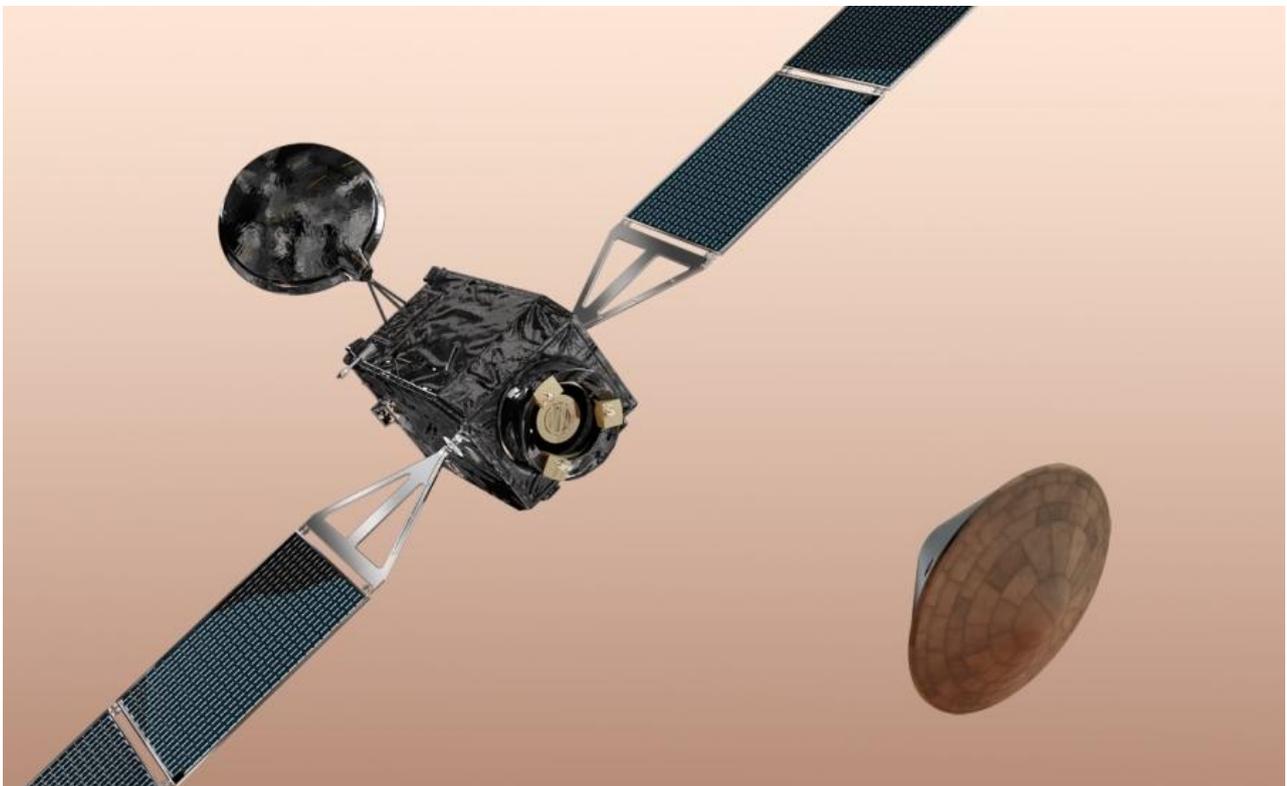
ou sur :

<http://new.livestream.co>

Fruit d'une collaboration entre l'Agence Spatiale Européenne (ESA) et l'Agence Spatiale Fédérale Russe (Roscosmos), le programme Exomars vise à :

- détecter la présence d'indices d'une vie biologique présente ou passée sur la planète Mars,
- étudier les variations de l'environnement géochimique de Mars,
- rechercher les gaz présents à l'état de trace dans l'atmosphère martienne et identifier leur origine.

Ce programme s'articule autour 2 lancements : celui du 14 mars de cette année et celui d'une prochaine mission en 2018.



Exomars 2016. L'orbiteur TGO (à gauche) et l'atterrisseur EDM (à droite).
Crédit Thales Digital Communications.

La mission Exomars 2016

Le vaisseau spatial est composé **d'un orbiteur**, dénommé **TGO** (Trace Gaz Orbiter), et d'un **module destiné à atterrir sur Mars** et baptisé **Schiaparelli**, en hommage à l'astronome italien 'découvreur' des canaux sur Mars à la fin du 19^{ème} siècle. Cet atterrisseur est aussi appelé plus prosaïquement **EDM** pour Exomars Demonstrateur Module.

Le module TGO est destiné à rester en orbite autour de Mars jusqu'à la fin du programme en 2022. A une altitude de 400 kilomètres au-dessus de la planète rouge, il analysera l'atmosphère martienne et servira de relais radio au module EDM ainsi qu'au futur Rover dont le lancement est prévu en 2018.

Le module EDM (traduit en français par Module Démonstrateur d'Entrée, Descente et Atterrissage) qui se posera sur la planète rouge a pour principal objectif de tester les conditions d'un atterrissage sur Mars, et de préparer la mission de 2018. Démuni de panneaux solaires, il fonctionnera quelques jours sur ses batteries internes. Il embarque quelques instruments scientifiques qui serviront à caractériser l'environnement de la surface de Mars autour du site d'atterrissage.

Ce type de mission est **une première pour l'Agence Spatiale Européenne** qui pourra ainsi expérimenter, dans une première phase, les techniques d'atterrissage sur une planète, et dans une seconde phase, la mise en œuvre d'un robot mobile, le prélèvement d'une carotte du sol et son analyse *in situ*.

La suite de l'article : EXOMARSpdf3

Rédaction : Christian Jacquier

Mardi 15 mars 2016 :

Cette fois, tous les espoirs sont permis : **le lancement est réussi.**

Hier soir, l'étage propulseur Breeze M de la fusée Proton a procédé à sa 4^{ème} mise à feu pour atteindre la vitesse nécessaire permettant à la mission ExoMars de s'élancer vers la planète rouge. A 20 H13 GMT, l'orbiteur TGO et l'atterrisseur Schiaparelli se sont séparés de la fusée comme prévu, a annoncé L'Agence Spatiale Européenne.

A 21H29 GMT, la sonde a pour la première fois émis "des signaux confirmant que le lancement s'est bien déroulé et que le véhicule spatial est en bon état"....

Plus d'infos sur : http://www.lepoint.fr/monde/.....la-planete-rouge-14-03-2016-2025354_24.php

Il faut maintenant attendre 7 mois (vers le 16 octobre 2016) pour que les 2 instruments arrivent en vue de la planète : l'orbiteur commencera sa ronde elliptique autour de Mars et l'atterrisseur tentera de se poser en douceur sur le sol martien.

Affaire à suivre avec beaucoup d'intérêt...