



Agence spatiale  
canadienne

Canadian Space  
Agency



## La feuille d'érable sur Mars

La feuille d'érable canadienne foulera la surface de la Planète rouge lorsque Phoenix, une mission martienne internationale, se posera sur Mars en 2008.

Mars est une planète froide et désertique qui possède une mince atmosphère composée principalement de dioxyde de carbone. La pression atmosphérique qui règne sur la Planète rouge est trop basse pour que l'eau puisse y exister à l'état liquide. Cependant, de grandes quantités de glaces souterraines semblent avoir été détectées dans les plaines nordiques. L'engin Phoenix aura pour mission d'étudier cette fascinante découverte. Le bras robotique du module d'atterrissage creusera dans le pergélisol afin de recueillir des échantillons de sol qui seront ensuite analysés.

Pour cette mission, le Canada fournit une station météorologique. Cette dernière permettra d'enregistrer les conditions météorologiques qui règnent chaque jour sur Mars et de sonder la basse atmosphère martienne à l'aide d'un instrument de détection et de télémétrie par ondes lumineuses (lidar). Cet instrument permettra notamment d'analyser les nuages, les particules de poussière et le brouillard que l'on retrouve dans l'atmosphère martienne. À long terme, ces premiers rapports météorologiques en direct de la région arctique de Mars permettront aux scientifiques de modéliser avec plus de précision le climat passé et présent de la planète, et d'en prédire le climat futur.

L'équipe scientifique canadienne, qui est dirigée par l'Université York, profite de l'expertise de l'Université de l'Alberta, de l'Université Dalhousie et de la Commission géologique du Canada, ainsi que de la collaboration internationale de l'Institut météorologique de Finlande. MDA-Space Missions est l'entrepreneur principal pour la station météorologique. La société Optech Inc., pour sa part, fournit l'expertise lidar à titre de sous-traitant.

Phoenix est une mission qui est réalisée en collaboration avec le gouvernement, l'industrie et le milieu universitaire. La mission est dirigée par l'Université de l'Arizona, en partenariat avec le Jet Propulsion Laboratory de la NASA. L'Agence spatiale canadienne participe à cette mission en qualité de partenaire international, au même titre que l'Université de Neuchâtel (Suisse), les universités de Copenhague et d'Aarhus (Danemark) et l'Institut Max-Planck (Allemagne).



Prenez part à l'aventure au  
[www.espace.gc.ca](http://www.espace.gc.ca)



Canada