

50

ANS • YEARS

VISION • PASSION • INNOVATION

Remontez le temps et découvrez 50 faits marquants de l'histoire spatiale canadienne. Plongez au cœur des réalisations et du travail acharné de visionnaires, de scientifiques et d'ingénieurs qui, sans relâche, continuent de repousser les limites de la connaissance afin de vous faire découvrir la planète Terre et les mystères de l'Univers.



2012

L'astronaute Chris Hadfield amorce un troisième séjour dans l'espace. Il assumera le commandement de la Station spatiale internationale durant la deuxième moitié de sa mission de six mois.

Mars Science Laboratory (NASA) se pose sur la planète rouge. Baptisé Curiosity, le rover de la mission a à son bord le spectromètre d'analyse à particules alpha et à rayons X, un instrument canadien qui étudiera la composition chimique des roches et du sol de Mars.

Livraison de la contribution canadienne au télescope spatial James Webb (NASA). Le Canada fournit le détecteur de guidage de précision, qui permettra au télescope de « viser juste », ainsi que l'imagerie dans le proche infrarouge et spectrographe sans fente, pour trouver les objets les plus anciens et les plus éloignés de l'Univers.

Le Centre National d'Études Spatiales en France (CNES) identifie un site canadien de lancer de ballons stratosphériques. Des chercheurs et ingénieurs canadiens bénéficieront d'une nouvelle plateforme d'expérimentation.

Le Canadarm2 réussit un atterrissage cosmique en saisissant la capsule Dragon qu'il fixe à la Station spatiale internationale. Dragon est le premier engin spatial commercial à s'amarrer à la station.

2011

Dernière mission du Programme des navettes spatiales : *Atlantis* emporte à son bord l'équipement requis pour le test de ravitaillement robotique, un nouveau projet mené conjointement par l'Agence spatiale canadienne et la NASA.

2010

Lancement du projet AuroraMAX, une initiative visant à surveiller l'intensité et la fréquence des aurores boréales. L'observatoire en ligne donne accès en direct à des images d'aurores boréales.

2009

Le Canadarm2 saisit avec succès un engin spatial autonome japonais évoluant en vol libre, réalisant ainsi le tout premier attrapé cosmique du Canada.

Pour la première fois, deux astronautes canadiens, Julie Payette et Robert Thirsk, se retrouvent au même moment à bord de la Station spatiale internationale.

Mission Expedition 20/21 : Robert Thirsk devient le premier Canadien à vivre et travailler à bord de la Station spatiale internationale pendant six mois.

Lancement de l'observatoire spatial Herschel et du télescope spatial Planck (ESA). Quatre équipes scientifiques canadiennes contribuent de façon importante aux instruments placés à bord.

Jeremy Hansen et David Saint-Jacques se joignent au Corps des astronautes canadiens.

2008

L'atterrisseur Phoenix (NASA) se pose sur Mars. La station météorologique et le lidar vert du Canada détectent des cristaux de neige et contribuent à modéliser avec précision la température et le climat martiens.

Lancement de Dextre. Ce manipulateur agile spécialisé à deux bras complète la série robotique canadienne à la Station spatiale internationale.

2007

Lancement de RADARSAT-2. Le satellite canadien introduit d'importantes innovations technologiques qui améliorent les capacités de surveillance maritime, de suivi des glaces, de gestion des catastrophes, de surveillance environnementale, de gestion des ressources et de cartographie partout dans le monde.

Dave Williams effectue trois sorties extravéhiculaires et passe plus de 19 heures à l'extérieur de la Station spatiale internationale, établissant ainsi un record canadien.

L'Agence spatiale canadienne appuie l'exploitation de stations THEMIS (NASA) en sol canadien. Cette mission est axée sur l'étude de l'origine des aurores boréales qui se forment et évoluent dans l'atmosphère terrestre.

2006

L'astronaute Steve MacLean devient le premier canadien à manoeuvrer le Canadarm2 dans l'espace.

2003

Lancement du microsatellite canadien SCISAT. Ce dernier étudie la couche d'ozone et se penche sur les changements qui surviennent au-dessus du territoire canadien, notamment en Arctique.

Lancement du télescope canadien MOST, le plus petit des télescopes d'astronomie au monde. MOST permet d'établir l'âge des étoiles de notre galaxie. Il ouvre l'œil sur le cosmos dès le 4 août 2003.

2002

La base mobile, conçue et fabriquée au Canada, est lancée vers la Station spatiale internationale. Le 10 juin 2002, elle devient entièrement opérationnelle. Elle servira de plateforme de travail mobile et d'aire d'entreposage.

Lancement d'ENVISAT (ESA). Plusieurs partenaires canadiens jouent un rôle clé en fournissant d'importantes composantes scientifiques et techniques.

2001

Livraison du Canadarm2 à la Station spatiale internationale. Chris Hadfield, premier astronaute canadien à effectuer une sortie extravéhiculaire, joue un rôle majeur dans l'installation du Canadarm2. Au cours de cette mission, le Canadarm2 et le Canadarm exécutent la première « poignée de main » robotique dans l'espace.

Lancement de H-Reflex, la première expérience scientifique menée par le Canada à bord de la Station spatiale internationale. H-Reflex étudie l'adaptation du corps humain à l'apesanteur.

Placé à bord du satellite scientifique suédois Odin, l'instrument canadien OSIRIS étudie l'appauvrissement de la couche d'ozone.

2000

L'Agence spatiale canadienne se joint à l'Agence spatiale européenne et au CNES pour fonder la Charte internationale « Espace et catastrophes majeures ». Le partage de données satellitaires facilite désormais les opérations de secours et de sauvetage lors de grands désastres.

Marc Garneau établit un record chez les astronautes canadiens en effectuant une troisième mission spatiale, à bord de la navette *Endeavour*.

1999

Lancement du satellite Terra (NASA) qui transporte à son bord le capteur canadien MOPITT. Ce dernier permet de mesurer à long terme l'origine des concentrations de monoxyde de carbone à l'échelle planétaire.

Julie Payette devient la première astronaute canadienne à séjourner à bord de la Station spatiale internationale.

1998

L'astronaute américain John H. Glenn retourne dans l'espace à l'âge de 77 ans. À bord de la navette *Discovery*, il est chargé de surveiller deux expériences canadiennes dont OSTEO, une expérience sur la croissance de cellules osseuses en microgravité.

À bord de la navette *Columbia*, Dave Williams est le premier astronaute canadien à agir comme médecin officiel d'équipage.

1997

Dans le cadre de la Mission de cartographie de l'Antarctique, RADARSAT-1 fournit la première image radar à haute résolution du continent. La mosaïque sera créée en 1999, après deux années consacrées à la compilation des 8 000 images acquises.

L'astronaute canadien Bjarni Tryggvason effectue sa première mission spatiale, à bord de la navette *Discovery*. Il teste le support d'isolation contre les vibrations, un appareil canadien qui devient par la suite essentiel à la recherche en microgravité.

1996

L'astronaute canadien Robert Thirsk effectue sa première mission spatiale, à bord de la navette *Columbia*.

Deuxième vol spatial de l'astronaute canadien Marc Garneau, à bord de la navette *Endeavour*.

1995

Chris Hadfield devient le quatrième astronaute canadien à se rendre dans l'espace et le seul Canadien à visiter la station spatiale Mir.

Lancement du premier satellite canadien d'observation de la Terre, RADARSAT-1, conçu pour surveiller les changements environnementaux et les ressources naturelles de la planète.

1992

Première mission spatiale de l'astronaute canadien Steve MacLean, à bord de la navette *Columbia*.

Roberta Bondar devient la première femme astronaute canadienne à se rendre dans l'espace, à bord de la navette *Discovery*.

1991

Conçu au Canada, l'interféromètre d'imagerie des vents WINDII est l'un des instruments à bord du satellite UARS (NASA). WINDII servira à approfondir les connaissances sur la circulation des vents dans la haute atmosphère.

1990

Le Canadarm déploie, depuis la soute de la navette *Discovery*, le télescope spatial Hubble (NASA). Cinq universités canadiennes se voient accorder du temps d'observation sur ce télescope spatial.

1989

Création de l'Agence spatiale canadienne.

1988

Le Canada devient un partenaire à part entière du Programme de la Station spatiale internationale.

1984

Marc Garneau devient le premier astronaute canadien à participer à une mission spatiale, à bord de la navette *Challenger*.

1981

Lancé à bord de la navette *Columbia*, le Canadarm fait ses débuts dans l'espace. La NASA avait accordé au Canada, en 1974, le mandat de concevoir, de développer et de construire ce télémanipulateur.

1979

Le Canada devient le seul État membre coopérant non-européen de l'Agence spatiale européenne (ESA). Les industries et les scientifiques canadiens bénéficient désormais d'une occasion exceptionnelle de participer aux missions spatiales de l'ESA.

1976

Lancement du satellite Hermes, le premier satellite intégré et testé au Laboratoire David-Florida (Canada). En quatre ans d'exploitation conjointe avec les États-Unis, Hermes explore de nouvelles applications satellitaires, dont la diffusion directe.

1972

Lancement d'Anik A1. Le Canada devient le premier pays à posséder un satellite national de communications. Ce lancement marque le début d'une importante série de satellites de communications qui relient les collectivités entre elles.

1969

L'astronaute américain Neil Armstrong devient le premier homme à mettre le pied sur la Lune. Le train d'atterrissage du module lunaire a été construit par une compagnie canadienne.

1962

Lancement d'Alouette-1. Le Canada devient le troisième pays à concevoir et à fabriquer son propre satellite. Alouette-1, qui étudie l'ionosphère, marque le début du partenariat entre le Canada et la NASA.

