

International Year of Astronomy

Issue Date: April 2, 2009

“Many people tend to postpone their enjoyment of the stars because they are constantly with us, but the iridescence of the twilight bow or the orange harvest moon rising slowly over a smoky fall landscape are celestial real-life scenes to look forward to from night to night or year to year.”

— *The Stars Belong to Everyone*,
Helen Sawyer Hogg, Canadian astronomer

SINCE THE DAWN OF TIME, WE’VE LOOKED TO the sky for hints of our cosmic roots—our place in time and space. The celestial jewels above have been an oracle for religions, a muse for poets and a compass for explorers. They continue to form the basis of our calendars, our clocks and our seasons. Our modern world is clearly indebted to the contributions of the world’s astronomers.

The cosmos have always been a subject of special fascination in Canada. Long before the nation came to be, Aboriginal peoples looked to the constellations to track changing seasons, plan important rituals, and shape their understandings of the universe. Later, European explorers relied on the sky to guide them to the New World, using it to keep time, survey land and navigate.

Today, Canada’s astronomers are world research leaders. Some of the many Canadian contributions to the field include the first accurate estimate of the mass,

size and rotation of our Milky Way galaxy and the co-discovery of the first black hole in outer space. Just last year, Canadian-led teams captured what is likely the first picture of a planet around a normal star similar to the sun and used an innovative imaging technique to discover a triple planet system. IYA 2009 is an excellent opportunity to trace our cosmic roots through the mysterious wonders of the sky. This April, two commemorative stamps will be issued to mark the occasion.

Each stamp pairs an important Canadian observatory with a nebula. One stamp features the National Research Council’s Dominion Astrophysical Observatory (DAO) in Saanich, BC. Completed in 1918, the DAO was the first Canadian observatory of international calibre and, for a brief period, it was the largest operating telescope in the world. It is pictured before the Horsehead Nebula, an evocative cloud of cold gas and dust silhouetted against bright, swirling gases in the constellation of Orion.



Envelope seals
Sceaux d’enveloppe

Booklet of 10 stamps
Carnet de 10 timbres
413733111 \$ 5⁴⁰

Année mondiale de l’astronomie

Date d’émission : le 2 avril 2009

« L’humanité doit à l’astronomie une riche moisson d’images célestes, tout comme elle doit à la biologie le spectacle de la vie microscopique. L’homme d’il y a quelques siècles ignorait tout des galaxies et des microbes. C’est grâce à la technologie que ces réalités sont entrées dans son champ de connaissance. »

— *Poussière d’étoiles*,
Hubert Reeves, astrophysicien canadien

DEPUIS LA NUIT DES TEMPS, NOUS SCRUTONS le ciel pour mieux comprendre les racines de notre univers, afin de découvrir la place que nous occupons dans le temps et l’espace. Les bijoux célestes ont inspiré les poètes, servi d’oracles aux religions et guidé les explorateurs. Ils sont à la base de nos calendriers, de nos horloges et de nos saisons. La société moderne doit beaucoup aux contributions des astronomes du monde entier.

Le cosmos a toujours été un sujet de fascination au Canada. Bien avant la naissance de notre pays, comme nous le connaissons aujourd’hui, les Autochtones étudiaient les constellations pour suivre l’évolution des saisons, planifier d’importants rituels et en savoir davantage sur la structure de l’univers. Plus tard, les explorateurs européens se sont fiés à la Lune, au Soleil et aux autres étoiles pour les guider vers le Nouveau Monde, consultant ces astres pour connaître l’heure, arpenter les terres et naviguer.

De nos jours, les astronomes canadiens sont des leaders mondiaux en recherche. Parmi les nombreuses contributions d’ici, on compte la première estimation exacte de la masse, de la dimension et de la rotation de notre Galaxie (la Voie lactée), ainsi que la découverte

conjointe du premier trou noir dans l’espace extra-atmosphérique. L’an dernier, des équipes dirigées par des Canadiens ont réussi à prendre ce qui semble être la première photo d’une planète autour d’une étoile normale similaire au Soleil et ils ont utilisé une technique d’imagerie inédite pour découvrir un système planétaire triple. L’AMA 2009 constitue l’occasion rêvée de retracer les mystères du cosmos en scrutant les merveilles du ciel. En avril, Postes Canada émettra deux timbres commémoratifs pour célébrer l’astronomie.

Pour chaque figurine, on a associé une nébuleuse à un important observatoire canadien. L’une d’elles met en vedette l’Observatoire fédéral d’astrophysique (OFA) du Conseil national de recherches, situé à Saanich, en Colombie-Britannique. Parachevé en 1918, l’OFA a été le premier observatoire canadien de calibre international et, pour une brève période, il abritait le plus imposant télescope en fonction du monde. En arrière-plan de ce timbre, on aperçoit la nébuleuse de la Tête de cheval, un nuage composé de gaz froid et de poussières se profilant sur un tourbillon de gaz lumineux dans la constellation d’Orion.

Le télescope Canada-France-Hawaï (TCFH) figure sur l’autre vignette. Ce télescope de calibre mondial

The other stamp features the Canada-France-Hawaii Telescope (CFHT). This world-class 3.6 metre telescope is located atop the summit of Mauna Kea, a dormant volcano rising 4,200 metres above the Pacific Ocean. Opened in 1979, the highly-successful CFHT is Canada's first partnership in an international observatory, in this case between the University of Hawaii, France's Centre national de la recherche scientifique, and the National Research Council of Canada. The observatory is featured before the Eagle Nebula, a massive tower of cold gas and dust shaped like a mythical beast in the constellation of Serpens. Both nebulae were photographed by Jean-Charles Cuillandre with the CFHT.

"The observatories featured in this stamp issue represent two critical steps in the development of present-day astronomical excellence in Canada," says the NRC's Jim Hesser, Chair of the IYA 2009 partnership of Canadian amateur and professional astronomers. "Federally funded facilities provide

Canadian scientists access to instruments on some of the very best observing sites on Earth, as well as in space. Their discoveries inspire the next generation of scientists, engineers and educators, while reminding us that all human activity occurs under one beautiful sky."

And to designer Keith Martin, these observatories are interesting not only as tools for scientific advancement. "They represent the human quest for cosmic knowledge," he explains. The air of mystery and wonder captured on the stamps is carried onto the first day cover, souvenir sheet, booklet and enhanced press sheet, where mesmerizing images of far-away galaxies and nebulae hint at the many marvels of our vast universe.

The stamps will be cancelled in Saanich, BC, home to the Dominion Astrophysical Observatory (DAO). ☒

To learn more about Canada's participation in the International Year of Astronomy 2009, visit: www.astronomy2009.ca

The International Year of Astronomy logo appears in the top left corner of the overprint version, viewable only under black light.

Le logo de l'Année mondiale de l'astronomie apparaît dans le coin supérieur gauche du bloc-feuillet avec surcharge (visible uniquement à la lumière noire).



Souvenir sheet overprint
Bloc-feuillet avec surcharge
403733146 \$ 1⁰⁸

Souvenir sheet (not shown)
Bloc-feuillet (non illustré)
403733145 \$ 1⁰⁸



Souvenir sheet OFDC
PPJO du bloc-feuillet
403733144 \$ 2⁰⁸

de 3,6 mètres de diamètre est situé au sommet du Mauna Kea, un volcan en sommeil qui s'élève à 4 200 mètres au-dessus du niveau du Pacifique. Entré en service en 1979, le très populaire TCFH constitue le premier partenariat du Canada en vue d'exploiter un observatoire international; cette alliance est composée de l'Université d'Hawaii, du Centre national de la recherche scientifique de France et du Conseil national de recherches du Canada (CNRC). En arrière-plan de la vignette on aperçoit la nébuleuse de l'Aigle, une colonne massive de gaz froid et de poussières sous la forme d'un animal mythique qui se trouve dans la constellation du Serpent. Les deux nébuleuses ont été photographiées par Jean-Charles Cuillandre au moyen du TCFH.

« Les observatoires à l'honneur représentent deux étapes importantes du développement de l'excellence actuelle en astronomie au Canada », explique Jim Hesser, du CNRC, président du partenariat d'astronomes amateurs et professionnels constitué à l'occasion de l'AMA 2009. « Grâce aux subventions pour installations attribuées par le gouvernement fédéral, les chercheurs canadiens ont accès à des instruments situés dans certains des meilleurs

lieux d'observation sur Terre et dans l'espace. Leurs découvertes sont sources d'inspiration pour la prochaine génération de chercheurs, d'ingénieurs et d'éducateurs, tout en nous rappelant que l'ensemble de l'activité humaine se déroule sous un ciel magnifique. »

Pour le concepteur Keith Martin, l'intérêt de ces observatoires ne réside pas uniquement dans la qualité de ces instruments qui permettent la réalisation de progrès scientifiques. « Ils représentent la quête par l'homme de la connaissance du cosmos », explique-t-il. L'atmosphère de mystère et de merveilleux que dégagent ces timbres est reproduite sur le pli Premier Jour officiel, le bloc-feuillet, le carnet et la planche, où d'envoûtantes images de galaxies et de nébuleuses lointaines laissent entrevoir les nombreuses merveilles de notre vaste univers.

Le cachet du pli Premier Jour officiel portera la mention « SAANICH BC », endroit où se trouve l'Observatoire fédéral d'astrophysique. ☒

Pour en apprendre davantage sur la participation du Canada à l'Année mondiale de l'astronomie 2009, consultez le site : www.astronomie2009.ca.

INTERNATIONAL YEAR OF ASTRONOMY	
Date of Issue	April 2, 2009
Denomination	2 x 54¢
Layout	A: Booklet of 10 stamps B: Souvenir sheet of 2 stamps C: Souvenir sheet of 2 stamps with overprint D: Enhanced Uncut Press Sheet
Product No.	A: 413733111 (\$5.40) B: 403733145 (\$1.08) C: 403733146 (\$1.08) D: 403733149 (\$19.95)
Design	Keith Martin
Photography	Canada-France-Hawaii telescope and Coelum; background image of Jupiter: Gemini Observatory/Aura
Printer	Lowe-Martin
Quantity	A: 6,000,000 B: 250,000 C: 80,000 D: 7,500
Dimensions	A: 27.75 mm x 38.25 mm (vertical) B & C: 101 mm x 90 mm (horizontal) D: 483 mm x 650 mm (tall)
Perforations	A: Simulated Perforation B, C & D: 13+
Gum Type	A: Pressure sensitive B, C & D: P.V.A.
Printing Process	Lithography in 10 colours
Paper Type	Tullis Russell
Tagging	General, 4 sides
Official First Day Cover (OFDC) Cancellation	Saanich, British Columbia
Product No. and Quantity	403733144 (\$2.08 – 21,700)

ANNÉE MONDIALE DE L'ASTRONOMIE	
Date d'émission	2 avril 2009
Valeur	2 x 54 ¢
Présentation	A : carnet de 10 timbres B : bloc-feuillet de 2 timbres C : bloc-feuillet de 2 timbres avec surcharge D : planche non coupée rehaussée
N° de produit	A : 413733111 (5,40 \$) B : 403733145 (1,08 \$) C : 403733146 (1,08 \$) D : 403733149 (19,95 \$)
Conception	Keith Martin
Photographie	Télescope Canada-France-Hawaï et Coelum; image de Jupiter en arrière-plan : Observatoire Gemini/Aura
Impression	Lowe-Martin
Tirage	A : 6 000 000 B : 250 000 C : 80 000 D : 7 500
Format	A : 27,75 mm x 38,25 mm (vertical) B et C : 101 mm x 90 mm (horizontal) D : 483 mm x 650 mm (grand)
Dentelure	A : dentelure simulée B, C et D : 13+
Gomme	A : sensible à la pression B, C et D : A.P.V.
Procédé d'impression	Lithographie en 10 couleurs
Papier	Tullis Russell
Marquage	Procédé général, sur les 4 côtés
Oblitération du pli Premier Jour officiel (PPJO)	Saanich (Colombie-Britannique)
N° de produit et tirage	403733144 (2,08 \$ – 21 700)