


MISE EN CANDIDATURE 2007 DOMAINE SCIENTIFIQUE



LES PRIX DU QUÉBEC

Québec 



Publication produite par la Direction
générale des communications et des
services à la clientèle du ministère
du Développement économique,
de l'Innovation et de l'Exportation.

CONCEPTION GRAPHIQUE

Communication Publi Griffe

IMPRESSION

Imprimerie Sociale

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2007
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada
ISBN 978-2-550-48927-6
© Gouvernement du Québec, 2007

MOT DU MINISTRE

Depuis 30 ans, le gouvernement du Québec honore des scientifiques d'exception en leur décernant la prestigieuse distinction, les Prix du Québec. Les Prix expriment la profonde gratitude des Québécoises et des Québécois à l'égard de ces personnes.

Les Prix du Québec ont déjà reconnu la qualité exceptionnelle des réalisations de plus de 90 lauréates et lauréats qui, par leur brillante carrière, ont joué et jouent encore un rôle d'importance dans l'essor économique, social et culturel de notre société.

Animés par un désir de créer et d'innover, ces passionnés sont une source d'inspiration constante pour l'ensemble de la population québécoise. Par leur exemple, ils incitent de plus en plus de jeunes à entreprendre eux aussi une carrière utile et passionnante dans le merveilleux monde des sciences.



Cette année encore, je vous invite à collaborer à la campagne de mise en candidature des Prix du Québec, en soumettant au ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation le nom de candidates et de candidats, qui par leurs réalisations, contribuent de manière admirable à l'évolution scientifique de la société québécoise, de même qu'à son rayonnement sur la scène internationale.

Le ministre du Développement économique,
de l'Innovation et de l'Exportation,

A handwritten signature in dark ink that reads "Raymond Bachand". The signature is fluid and cursive, with the first name being the most prominent.

Raymond Bachand

HISTORIQUE DES PRIX DU QUÉBEC

Quand, en 1922, le Québec adopte la Loi pour encourager la production d'œuvres littéraires ou scientifiques, à l'instigation du secrétaire ou registraire de la province, Athanase David, il franchit une étape importante comme promoteur du développement culturel. Les Concours littéraire et scientifique qui en découlent auront pour effet de soutenir le travail de nombreux écrivains et chercheurs chevronnés. Certaines années, une dizaine d'ouvrages seront récompensés par un prix David comme on les appelle familièrement et vaudront à leur auteur une bourse généreuse.

En 1968, les prix littéraires subissent une transformation majeure : dorénavant, un seul prix sera attribué chaque année à un écrivain pour l'ensemble de son œuvre. L'année suivante, les prix scientifiques sont réformés dans le même sens.

En 1977, pour refléter la richesse et l'essor de l'activité culturelle, artistique et scientifique dans la société québécoise, le gouvernement instaure les Prix du Québec. Désormais, cinq prix soulignent une carrière remarquable dans les domaines suivants :

* Prix ATHANASE-DAVID
Littérature

* Prix LÉON-GÉRIN
Sciences humaines

* Prix PAUL-ÉMILE-BORDUAS
Arts visuels

* Prix MARIE-VICTORIN
Sciences naturelles et génie

* Prix DENISE-PELLETIER
Arts d'interprétation

Au cours des deux décennies suivantes, d'autres prix s'y ajoutent :

1980

* Prix ALBERT-TESSIER
Cinéma

1997

* Prix GEORGES-ÉMILE-LAPALME
Promotion de la langue française

1992

* Prix GÉRARD-MORISSET
Patrimoine

1999

* Prix LIONEL-BOULET
*Recherche et développement
en milieu industriel*

1993

* Prix WILDER-PENFIELD
Recherche biomédicale

* Prix ARMAND-FRAPPIER
*Création ou développement
d'institutions de recherche,
ou administration et promotion
de la recherche*



DESCRIPTION DES PRIX SCIENTIFIQUES

Les Prix du Québec sont attribués chaque année pour rendre hommage à des scientifiques qui se sont distingués par une carrière remarquable dans leur domaine d'activité ou encore pour couronner une carrière dédiée à la gestion et au développement de la recherche ou à la promotion de la science et de la technologie.

Ces prix constituent la plus haute distinction décernée par le gouvernement du Québec pour témoigner de la reconnaissance de la société envers des personnes qui ont contribué à l'avancement social et scientifique du Québec. Chacun des lauréats reçoit une bourse non imposable de 30 000 dollars, une médaille réalisée par un artiste du Québec et un parchemin calligraphié.



* Prix **LÉON-GÉRIN**

Attribué aux chercheurs œuvrant dans l'une des disciplines des sciences humaines.

* Prix **MARIE-VICTORIN**

Attribué aux chercheurs de sciences naturelles et du génie dont les travaux ne relèvent pas du domaine biomédical. Les groupes de disciplines reconnus pour l'attribution du prix Marie-Victorin sont les sciences exactes et naturelles, les sciences de l'ingénierie et technologiques ainsi que les sciences agricoles.

* Prix **WILDER-PENFIELD**

Attribué aux scientifiques dont l'objet de recherche appartient au domaine biomédical. Les groupes de disciplines reconnus sont les sciences médicales, les sciences naturelles et les sciences de l'ingénierie.

* Prix **ARMAND-FRAPPIER**

Attribué aux personnes qui ont mené une carrière en recherche et qui ont contribué au développement d'une institution de recherche ou qui se sont consacrées à l'administration ou à la promotion de la recherche et qui, de ce fait, ont su favoriser la relève scientifique et susciter l'intérêt de la population pour la science et la technologie.

* Prix **LIONEL-BOULET**

Attribué aux scientifiques s'étant distingués par leurs inventions, leurs innovations, leur leadership dans le développement scientifique et par leur apport à la croissance économique du Québec.

MODALITÉS DE MISE EN CANDIDATURE

CONDITIONS D'ADMISSIBILITÉ

- * Les candidats doivent posséder la citoyenneté canadienne et avoir fait principalement carrière au Québec.
- * Un membre d'un jury ne peut être admissible à un concours durant l'année où il fait partie de ce jury.
- * Une personne ne peut présenter elle-même sa candidature.
- * Un prix doit être attribué au cours d'une année à une seule personne, à moins que le jury ne décide de l'attribuer à des personnes qui ont réalisé une œuvre conjointe.
- * Une personne ne peut recevoir le même prix plus d'une fois ni plus d'un prix la même année. Elle peut toutefois se voir attribuer, au cours de sa carrière, des prix différents pour des contributions distinctes.
- * Un prix ne peut être attribué à titre posthume.

CALENDRIER

- | | |
|-----------------------|--|
| 5 février 2007 | Annnonce du concours |
| 13 avril 2007 | Fin de la période de mise en candidature |
| Mai 2007 | Réunions des jurys |
| Automne 2007 | Dévoilement du nom des lauréats
Remise des prix |

DOSSIER DE CANDIDATURE

La constitution d'un dossier de candidature est sous la responsabilité d'une seule personne. Elle doit s'assurer d'inclure toutes les pièces exigées et acheminer l'ensemble du dossier au ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation.

Le dossier de candidature doit comprendre les éléments suivants :

- * un document de présentation reprenant chacun des critères d'évaluation du prix concerné et démontrant que la carrière du candidat répond aux critères du prix;
- * un curriculum vitæ à jour;
- * un minimum de trois et un maximum de cinq lettres de recommandation d'experts dans la discipline décrivant les raisons pour lesquelles le candidat devrait recevoir le prix;
- * une autorisation dûment signée par le candidat par laquelle il accepte que son dossier soit transmis aux membres du jury de sélection chargé de l'analyser.

N. B. Le dossier de candidature doit être produit en sept exemplaires incluant l'original. De plus, les documents ne doivent être ni reliés ni agrafés.

PRÉSENTATION DES DEMANDES

Les dossiers de candidature doivent parvenir en sept exemplaires, au plus tard le vendredi **13 avril 2007** à 16 h 30, à la personne suivante :

Madame Lyson Paquette
Secrétaire des Prix du Québec dans le domaine scientifique
Ministère du Développement économique,
de l'Innovation et de l'Exportation
1150, Grande Allée Ouest, 1^{er} étage, Québec (Québec) G1S 4Y9
Téléphone : 418 646-0980

COMPOSITION DES JURYS

Le ministre constitue un jury pour chacun des prix. Il en nomme les membres et désigne le président. Un jury est composé de cinq membres.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

Prix LÉON-GÉRIN

MARIE-VICTORIN WILDER-PENFIELD

La qualité et l'envergure de la production scientifique	25 points
Le renouvellement de la problématique et l'originalité de la démarche scientifique	25 points
Le rayonnement international	25 points
La contribution à la formation de chercheurs ou au développement du milieu	25 points

Prix ARMAND-FRAPPIER

La qualité et l'envergure de la production scientifique	15 points
La nature de la contribution à l'institution ou au développement de la recherche	30 points
Le rayonnement de l'institution à l'échelle nationale et internationale	20 points
L'importance de la contribution à la diffusion de la science et de la technologie ou à la promotion des carrières en science ou en technologie	20 points
Les retombées de la contribution à l'élaboration des politiques scientifiques, à l'administration de programmes de soutien à la recherche ou au développement socioéconomique.	15 points

Prix LIONEL-BOULET

La qualité et l'envergure de la recherche et les réalisations pratiques personnelles du candidat, notamment les inventions ou brevets commercialisés dont il est le principal auteur	30 points
Les retombées économiques de ses innovations scientifiques ou technologiques, notamment au Québec	30 points
Le leadership et l'incidence sociale ou environnementale de ses activités	20 points
Le rayonnement du candidat et la reconnaissance de ses réalisations sur les plans national et international	20 points

SCIENTIFIQUES QUI ONT DONNÉ LEUR NOM AUX PRIX

1863-1951

LÉON GÉRIN

Sociologue avant la lettre, Léon Gérin a tracé en solitaire la voie de la sociologie canadienne. Tout au long de sa vie, il s'est intéressé, souvent par l'entremise de l'histoire, aux conditions de vie de la société canadienne-française.

Léon Gérin naît en 1863 dans une famille d'intellectuels de Québec. Après de brillantes études au Séminaire de Nicolet, Léon Gérin obtient, en 1884, un diplôme en droit de l'Université Laval. En 1886, il fait un séjour de quelques mois à Paris en vue de côtoyer les grands maîtres, sans privilégier un domaine d'études en particulier.

À son retour de France, Léon Gérin choisit de s'installer à Ottawa où il occupe différents postes administratifs auprès de ministres du gouvernement fédéral et à la Chambre des communes. C'est ainsi qu'il se consacre à l'observation et à l'analyse de la société canadienne pendant les longs moments dont il dispose entre les sessions du Parlement.

Léon Gérin mène une vie intellectuelle isolée mais fertile. Les publications s'accumulent sur des sujets aussi variés que l'histoire de la colonisation française en Amérique, les caractères de la société canadienne après la Conquête, les traits dominants de la société rurale du Canada français au XIX^e siècle ou les conditions de l'émancipation intellectuelle de son milieu.

Les problèmes de méthodologie le fascinent, mais les carences de sa formation se font cruellement sentir, d'autant plus qu'il lui faudra attendre que le père Georges-Henri Lévesque de l'Université Laval mette sur pied la première École des sciences sociales en 1938.

Léon Gérin entretient cependant une abondante correspondance avec ses maîtres français afin de suivre l'évolution des idées et de la théorie. Malgré son allégeance à l'école française, il a su produire une pensée originale adaptée au contexte canadien.



1886-1944



FRÈRE MARIE-VICTORIN

Homme de science, religieux et nationaliste, le frère Marie-Victorin a joué un rôle de premier plan dans le mouvement scientifique du Québec des années 1920. Toute sa vie, l'auteur de la Flore laurentienne, la bible des botanistes québécois, s'est consacré à la formation d'une élite scientifique et à la diffusion de la science auprès de la population. À son décès, en 1944, le frère Marie-Victorin était devenu un symbole national du réveil scientifique.

Natif de Québec, Conrad Kirouac entre au noviciat des Frères des écoles chrétiennes de Montréal en 1901, où il s'initie immédiatement à la botanique avec le jardinier. Au fil des ans, la botanique devient une véritable passion qu'il ne peut s'empêcher de partager avec ses élèves. En 1920, la nouvelle Faculté des sciences de l'Université de Montréal le nomme directeur du Département de botanique. Dès lors, Marie-Victorin élargit ses centres d'intérêt et entretient une correspondance soutenue avec des botanistes américains.

Parallèlement à ses activités de recherche, il s'impose rapidement comme l'âme dirigeante de l'Association francophone pour le savoir – ACFAS, fondée en 1923. Puis, à titre de directeur de la Société d'histoire naturelle, il contribue dans une large mesure à l'essor des cercles de jeunes naturalistes. En 1930, il lance l'idée d'un jardin botanique d'envergure internationale. Grâce à sa popularité, il réussit à obtenir des subventions pour réaliser son projet, en dépit de la crise économique qui sévit. En fait, Marie-Victorin ne manque pas une occasion de faire valoir la science comme un instrument privilégié de développement économique.

1891-1976

WILDER PENFIELD

L'influence de Wilder Penfield dépasse largement le champ de la neurologie et les frontières du Canada. Lorsqu'il a pris sa retraite, en 1970, il était reconnu comme l'un des plus grands neurochirurgiens et neurologues au monde. La fondation de l'Institut neurologique de Montréal (INM), en 1934, constitue son apport majeur à la neurologie. En alliant la recherche à l'expérience clinique, Wilder Penfield a fait de l'INM le plus grand centre de recherche sur l'épilepsie. Avec Herbert Jasper, il a grandement contribué à la mise au point des techniques utilisées en neurochirurgie de l'épilepsie. Il s'est aussi distingué comme chercheur par ses travaux sur la localisation des différentes fonctions du cerveau. Enfin, il a activement participé au développement des organismes de soutien à la recherche.

Wilder Penfield est né le 26 janvier 1891 dans l'État de Washington. Étudiant à Princeton, il reçoit une bourse Rhodes et s'inscrit en physiologie à Oxford en 1915. Il a la chance d'y travailler avec Sir Charles Sherrington, maître incontesté de la physiologie du système nerveux, et avec le très réputé médecin Sir William Osler.

De retour aux États-Unis en 1917, il poursuit ses études en médecine à l'Hôpital John-Hopkins, puis il mène ses travaux à l'Université Columbia jusqu'en 1928. Recruté par l'Université McGill, Wilder Penfield déménage son laboratoire à l'Hôpital Royal-Victoria jusqu'en 1934.

Par la suite, il dirigera pendant 25 ans les équipes de chercheurs et de chirurgiens de l'INM vers la solution de bon nombre de questions fondamentales concernant le cerveau, notamment la question de la relation qui existe entre le cerveau et l'esprit.



1904-1991



ARMAND FRAPPIER

À son décès, en 1991, à l'âge de 87 ans, Armand Frappier était l'un des derniers représentants d'une première génération de bâtisseurs de grandes institutions vouées à la recherche au Québec. Il s'est fait connaître par son œuvre de pionnier en matière de santé et d'hygiène publiques, par la qualité de ses travaux de recherche en microbiologie, par son acharnement à prévenir la propagation des maladies infectieuses et par son dévouement exemplaire au sein de nombreux organismes nationaux et internationaux.

Armand Frappier est né le 26 novembre 1904, à Salaberry-de-Valleyfield. Impossible de citer son nom sans penser à la tuberculose. Ses travaux expérimentaux sur le BCG, découvert par les chercheurs français Calmette et Guérin, dont il a été l'élève, ont permis de démontrer l'efficacité et l'innocuité de ce vaccin. On lui doit, d'ailleurs, l'application rationnelle du BCG au Québec, chez les Amérindiens et dans d'autres provinces du Canada.

Le docteur Frappier entreprend la réorganisation du Département de microbiologie de l'Université de Montréal en 1933 et il en sera directeur jusqu'en 1964. En 1938, il fonde l'Institut d'hygiène et de microbiologie de Montréal qu'il dirigera jusqu'en 1974 et qui deviendra l'Institut Armand-Frappier en 1975. Puis, en 1945, il fonde l'École d'hygiène qui sera scindée, une vingtaine d'années plus tard, en différents départements et écoles.

Ses travaux expérimentaux sur le BCG ont valu au docteur Frappier sa renommée internationale. D'autres vaccins contre la diphtérie, la variole, la typhoïde et le tétanos ont été réalisés à l'Institut à la même période.

1919-1996

LIONEL BOULET

Les laboratoires de l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ), dont la taille est à la hauteur de la réputation de l'entreprise, sont situés à Varennes. Dans le domaine de la recherche sur l'énergie, l'IREQ jouit en effet d'une renommée internationale. Son existence peut être attribuée sans exagération à la vision et à la ténacité d'un homme, Lionel Boulet. Il a conçu l'Institut dans ses moindres détails et en a assuré l'essor, à titre de directeur, pendant quinze ans.

Né à Québec en 1919, grand passionné de sciences, Lionel Boulet renonce aux carrières prestigieuses de l'époque, la médecine et le droit, pour s'orienter en 1938 vers des études en génie électrique.

Après l'obtention de son diplôme, il travaille comme ingénieur pour la compagnie RCA Victor, à Montréal, où il met au point le premier train d'atterrissage automatique, puis il devient assistant-professeur à l'Université Laval. En 1947, Lionel Boulet entreprend une maîtrise en génie électrique à l'Université de l'Illinois, l'une des écoles les plus prestigieuses dans ce domaine en Amérique du Nord.

Les projets qu'il a mis en œuvre dès son retour, en 1949, marquent encore les sciences appliquées au Québec. À la tête du Département de génie électrique de l'Université Laval, il met l'accent sur les études supérieures. Puis, au début des années 60, il se lance dans la création de l'IREQ. Le projet est accepté en 1965 et l'Institut voit officiellement le jour en 1967.

Après avoir quitté l'IREQ en 1982, Lionel Boulet a occupé différents postes, dont ceux de vice-président à la technologie et aux affaires internationales à Hydro-Québec, de conseiller auprès du président du même organisme et de directeur intérimaire de l'Institut Armand-Frappier, autre institution créée par un précurseur.



LES LAURÉATES ET LES LAURÉATS DES ANNÉES ANTÉRIEURES

* PRIX

LÉON-GÉRIN

- 2006 H. Patrick Glenn
juriste
- 2005 Marc Angenot
théoricien littéraire
- 2004 Henri Dorion
géographe
- 2003 Andrée Lajoie
juriste, spécialiste en
théorie du droit
- 2002 Paul-André Crépeau
juriste
- 2001 Marcel Trudel
historien
- 2000 Michael Brecher
politologue
- 1999 Marcel Dagenais
économètre
- 1998 Vincent Lemieux
politologue
- 1997 Margaret Lock
anthropologue
- 1996 Henry Mintzberg
spécialiste en stratégie
des organisations
- 1995 Guy Rocher
sociologue
- 1994 Jean-Jacques Nattiez
musicologue
- 1993 Gérard Bouchard
historien
- 1992 Charles Taylor
philosophe et politologue
- 1991 Bruce G. Trigger
anthropologue
- 1990 Fernand Dumont
sociologue
- 1989 Gérard Bergeron
politologue
- 1988 Thérèse Gouin Décarie
psychologue
- 1987 Louis-Edmond Hamelin
géographe
- 1986 Adrien Pinard
psychologue
- 1985 Albert Faucher
économiste
- 1984 Jean-Charles Falardeau
sociologue

- 1983 Michel Brunet
historien
- 1982 Jacques Henripin
démographe
- 1981 Benoît Lacroix
théologien
- 1980 François-Albert Angers
économiste
- 1979 Noël Mailloux
psychologue
- 1978 Marcel Rioux
sociologue
- 1977 Léon Dion
politologue

* PRIX

MARIE-VICTORIN

- 2006 Lawrence A. Mysak
mathématicien écologiste
- 2005 Pierre Legendre
biologiste écologiste
- 2004 Graham Bell
biologiste écologiste
- 2003 Louis Taillefer
physicien
- 2002 Claude Hillaire-Marcel
géochimiste
- 2001 Robert Emery Prud'homme
chimiste
- 2000 Gilles Brassard
informaticien
- 1999 Gilles Fontaine
astrophysicien et astronome
- 1998 Ashok K. Vijh
électrochimiste
- 1997 Louis Legendre
océanographe
- 1996 Stephen Hanessian
chimiste
- 1995 John J. Jonas
ingénieur métallurgiste
- 1994 Ronald Melzack
physiologiste et psychologue
- 1993 N'a pas été décerné
- 1992 Charles Philippe Leblond
histologiste
- 1991 Mircea Steriade
neurophysiologiste
- 1990 Leo Yaffe
chimiste

- 1989 Jacques LeBlanc
physiologiste
- 1988 Germain Brisson
agronome
- 1987 Pierre Deslongchamps
chimiste
- 1986 Stanley George Mason
chimiste et physicien
- 1985 André Barbeau
neurologue
- 1984 William Henry Gauvin
chimiste
- 1983 Pierre Dansereau
écologiste
- 1982 Camille Sandorfy
chimiste
- 1981 René Pomerleau
biologiste
- 1980 Claude Fortier
physiologiste
- 1979 Armand Frappier
microbiologiste
- 1978 Bernard Belleau
biochimiste
- 1977 Jacques Genest
médecin

* PRIX

WILDER-PENFIELD

- 2006 George Karpati
chercheur-neurologue
- 2005 Michel G. Bergeron
microbiologiste-
infectiologue
- 2004 Rémi Quirion
neurobiologiste
- 2003 Frederick Andermann
épileptologue
- 2002 André Parent
neurobiologiste
- 2001 Pavel Hamet
endocrinologiste
- 2000 Jean Davignon
chercheur clinicien
- 1999 Clarke F. Fraser
spécialiste en
génétique médicale
- 1998 Theodore L. Sourkes
neurochimiste
- 1997 Krešimir Krnjević
neurophysiologiste
- 1996 Jacques de Champlain
chercheur clinicien
- 1995 Charles R. Scriver
pédiatre et généticien

- 1994 (ex æquo)
Albert J. Aguayo
neurobiologiste
- Yves Lamarre
neurophysiologiste
- 1993 Brenda Milner
neuropsychologue

* PRIX

ARMAND-FRAPPIER

- 2006 Fernand Labrie
endocrinologue-oncologue
- 2005 Francine Décary
hématologiste
- 2004 Camille Limoges
historien des sciences
- 2003 Charles E. Beaulieu
ingénieur Ph.D.
- 2002 Robert Lacroix
économiste
- 2001 Émil Skamene
immunologiste et généticien
- 2000 Jean-Guy Paquet
ingénieur
- 1999 N'a pas été décerné
- 1998 Samuel O. Freedman
immunologiste
- 1997 Roger A. Blais
ingénieur géologue
- 1996 Jacques Genest
chercheur clinicien
- 1995 Louis Berlinguet
chimiste
- 1994 Maurice L'Abbé
mathématicien
- 1993 Lionel Boulet
ingénieur

* PRIX

LIONEL-BOULET

- 2006 Yvan Guindon
chimiste thérapeutique
- 2005 Henry L. Buijs
ingénieur physicien
- 2004 Esteban Chornet
ingénieur chimiste
- 2003 Lorne Trottier
ingénieur
- 2002 Pierre-Claude Aïtcin
ingénieur
- 2001 Morrel P. Bachynski
physicien
- 2000 Bernard Coupal
ingénieur
- 1999 Robert Zamboni
chimiste

Vous pouvez obtenir des renseignements additionnels sur les Prix du Québec en consultant le site Web suivant : www.prixduquebec.gouv.qc.ca

La présente brochure est disponible en format PDF sur ce site.

Vous pouvez également commander d'autres exemplaires en composant le numéro suivant : **418 646-0980**

**Développement
économique, Innovation
et Exportation**

Québec 