



LES PRIX DU QUÉBEC

MISE EN CANDIDATURE 2006

DOMAINE

SCIENTIFIQUE

Québec 

---

Publié par la Direction  
générale des communications  
et des services à la clientèle.

**CONCEPTION GRAPHIQUE**

Communication Publi Griffe

**IMPRESSION**

Imprimerie Sociale

Dépôt légal : 1<sup>er</sup> trimestre 2006  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
Bibliothèque et Archives Canada  
ISBN 2-550-46331-5  
© Gouvernement du Québec, 2006

## MOT DU MINISTRE

Le gouvernement du Québec se fait un devoir de rendre hommage à ses citoyens et citoyennes les plus éminents. Parmi ceux-ci, on compte des scientifiques aux carrières remarquables et qui méritent toute notre admiration, notre profonde gratitude et toute notre fierté pour l'œuvre qu'ils ont accomplie et qu'ils poursuivent encore jour après jour.

Depuis 1977, les Prix du Québec, la plus haute distinction honorifique accordée par le gouvernement du Québec, ont été décernés à 90 hommes et femmes du domaine scientifique. L'attribution de ces récompenses permet de souligner les qualités extraordinaires de celles et ceux qui jouent un rôle important dans l'avancement des sciences au Québec et qui sont des modèles d'excellence, de persévérance et de dépassement. Leur passion et leur désir de créer et d'innover sont des exemples à suivre pour la relève et savent inspirer chacun d'entre nous.



Dans le but de poursuivre cette œuvre de reconnaissance, je sollicite votre collaboration à la campagne de mise en candidature des Prix du Québec 2006, en soumettant le nom de candidates et de candidats qui, par leur engagement, leur détermination et leurs réalisations, contribuent admirablement au développement scientifique, économique et social de la société québécoise.

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

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Claude Bécharde'.

Claude Bécharde

## 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

<b>6 février 2006</b>	Annnonce du concours
<b>7 avril 2006</b>	Fin de la période de mise en candidature
<b>Mai 2006</b>	Réunions des jurys
<b>Automne 2006</b>	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. 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 **7 avril 2006** 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, chemin Saint-Louis, 1<sup>er</sup> étage, Sillery (Québec) G1S 4Y9  
Téléphone : (418) 646-1376

## 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 <b>ou</b> 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 <b>ou</b> 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 <b>ou</b> 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

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<sup>e</sup> 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

- 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

- 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**

- 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**

- 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**

- 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](http://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) 646-1376**.