



Centre de recherche en astrophysique du Québec (CRAQ)

Le Centre de recherche en astrophysique du Québec (CRAQ) regroupe des astrophysiciens de l'Université de Montréal, de l'Université McGill, de l'Université Laval et de l'Université Bishop's. De tout temps, l'exploration et la compréhension de l'Univers ont fasciné l'être humain. Et depuis plus de 25 ans, le CRAQ propose un environnement de recherche privilégié pour les chercheurs québécois qui s'intéressent à ce domaine. Les membres du CRAQ ont des expertises variées et complémentaires, ce qui leur permet d'être compétitifs dans plusieurs domaines scientifiques, offrant ainsi aux étudiants québécois un éventail de sujets en recherche fondamentale et appliquée. Les astrophysiciens québécois sont des chefs de file dans plusieurs domaines de recherche théorique et expérimentale, une compétence reconnue par l'octroi à des chercheurs au Québec de sept Chaires de recherche du Canada en astrophysique, d'une Chaire industrielle CRSNG en astrophysique, et d'une Chaire en physique expérimentale des astroparticules.



Mission

La mission du CRAQ est de :

- Promouvoir l'excellence en astrophysique au Québec et faire rayonner l'astronomie québécoise sur la scène mondiale;
- Assurer l'enseignement supérieur et la formation avancée d'étudiants en astrophysique;
- Favoriser l'implantation de ce champ de connaissance dans la culture québécoise;
- Permettre la mise en commun des ressources matérielles et financières de ses membres pour une recherche scientifique de pointe.

Programmation de recherche

Le CRAQ rassemble les compétences des astrophysiciens de quatre universités dans le but de renforcer la synergie entre les théoriciens, observateurs et instrumentalistes du Québec. Les activités du regroupement s'articulent autour de quatre axes principaux, soient l'astrophysique, le Laboratoire d'astrophysique expérimentale (LAE), l'Observatoire du mont Mégantic (OMM) et le rayonnement auprès du public.

Le CRAQ favorise les thématiques de recherche suivantes en astrophysique :

- La formation, la structure, l'évolution et la mort des étoiles;
- La physique du milieu interstellaire;
- L'étude de la structure stellaire et gazeuse, de la dynamique et de l'évolution des galaxies;
- L'astrophysique des hautes énergies;
- La cosmologie;
- La conception et la fabrication d'instruments astronomiques.

Le LAE, reconnu mondialement, est la plus importante unité de recherche universitaire en instrumentation astronomique au Canada. Le LAE regroupe tous les chercheurs du CRAQ participant au développement d'instrumentation astronomique de haute technologie dans des projets nationaux et internationaux d'observatoires terrestres ou spatiaux.

L'OMM est le plus grand observatoire astronomique scientifique en activité à l'est de l'Amérique du Nord. Situé près de Sherbrooke, au Québec, il a été mis en service en 1978. Sa création a pour but de promouvoir l'enseignement de l'astronomie universitaire au Québec, de fournir aux astronomes qualifiés des instruments de recherche de pointe et de favoriser l'épanouissement de l'astronomie. Ainsi, avec près d'une dizaine d'instruments à la fine pointe de la technologie, l'OMM constitue un outil important de recherche et de formation. En plus de fournir une partie des observations pour alimenter la recherche en astrophysique du CRAQ, il constitue la plateforme de test idéale pour les instruments développés par le LAE.

L'astronomie constitue également un apport important à la culture scientifique populaire québécoise, et la contribution des chercheurs du Québec à ce patrimoine mondial des connaissances est significative. Un tel regroupement dans des domaines de pointe en astrophysique théorique et expérimentale est absolument unique au Québec et même au Canada.

Responsable du regroupement

Monsieur **Pierre Bergeron**
 Département de physique
 Université de Montréal
 C.P. 6128, Succursale Centre-ville
 Montréal (Québec) H3C 3J7

Téléphone bureau : 514 343-6678
 Téléphone secrétariat : 514 343-6667
 Télécopieur : 514 343-2071

bergeron@astro.umontreal.ca
 craq@astro.umontreal.ca

craq-astro.ca

Nombre de chercheurs: **25**

Nombre d'étudiants et de stagiaires postdoctoraux: **90**