

## Postdoctoral Fellow, Revealing the chemistry of our cosmic neighbourhood

**City:** Victoria

**Organizational Unit:** Herzberg Astronomy and Astrophysics

**Classification:** RO

**Tenure:** Term

**Duration:** 2-year

**Language Requirements:** English

### The NRC Advantage

Great Minds. One Goal. Canada's Success.

The National Research Council of Canada (NRC) is the Government of Canada's largest research organization supporting industrial innovation, the advancement of knowledge and technology development. We collaborate with over 70 colleges, universities and hospitals annually, work with 800 companies on their projects, and provide advice or funding to over 8000 Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) each year.

We bring together the brightest minds to deliver tangible impacts on the lives of Canadians and people around the world. And now, we want to partner with you. Let your expertise and inspirations make an impact by joining the NRC.

At NRC, we know diversity enables excellence in research and innovation. We are committed to a diverse and representative workforce, an open and inclusive work environment, and contributing to a more inclusive Canadian innovation system.

NRC welcomes all qualified applicants and encourages candidates to self-declare as members of the following designated employment equity groups: women, visible minorities, Aboriginal peoples and persons with disabilities.

Please advise of any accommodation measures required to enable you to be assessed in a fair

## Stagiaire postdoctoral - Préciser la chimie de notre voisinage cosmique

**Ville:** Victoria

**Unité organisationnelle:** Herzberg, Astronomie et Astrophysique

**Classification:** AR

**Durée de l'emploi:** Durée déterminée

**Durée:** 2 ans

**Exigences linguistiques:** Anglais

### Les avantages du CNRC

De grands esprits. Un seul but. La prospérité du Canada.

Au Conseil national de recherches du Canada (CNRC) — le plus grand organisme de recherche du gouvernement du Canada —, nous stimulons l'innovation industrielle, l'avancement du savoir et le développement technologique. Chaque année, nous collaborons avec quelque 70 collèges, universités et hôpitaux, contribuons aux projets de plus de 800 entreprises et offrons un soutien financier et des conseils à plus de 8 000 petites et moyennes entreprises (PME).

Nous réunissons les esprits les plus brillants afin d'avoir une incidence tangible sur la vie des gens du Canada et d'ailleurs. Il ne nous manque que vous. Créez des retombées percutantes en mettant à profit vos compétences et votre talent créateur.

Au CNRC, nous savons que la diversité favorise l'excellence en recherche et en innovation. Nous sommes déterminés à avoir un effectif diversifié et représentatif ainsi qu'un milieu de travail ouvert et inclusif, et nous souhaitons contribuer à faire en sorte que le système d'innovation canadien abonde dans le même sens.

Le CNRC invite toutes les personnes qualifiées à poser leur candidature et encourage celles-ci à s'auto-déclarer (s'il y a lieu) comme appartenant à

and equitable manner. They are available to all candidates for further assessment. Related information received will be addressed confidentially.

## The Program

The NRC's Postdoctoral Fellowship program offers PDFs access to unique world-class facilities and the opportunity to work alongside multi-disciplinary teams of expert researchers and technicians on projects of critical importance to Canada. PDFs will carry out research on innovative research projects, with opportunities for career development (publications and/or industry interaction).

PDFs will be offered appointments to the staff of the National Research Council on a term basis and will be offered salaries and benefits currently available to Research Officers. Salaries commensurate with experience are taxable and subject to other deductions. As a guide, the current annual PhD recruiting rate is \$73,133. In addition PDFs will be allocated a travel fund to support their work.

## Project Title

Revealing the chemistry of our cosmic neighbourhood and Milky Way satellites with GRACES and GHOST

## Your Challenge

NRC is seeking a Postdoctoral Fellow to lead research into the chemical evolution of the Milky Way and its dwarf galaxies using new, high resolution, spectroscopic datasets. The successful candidate will work with Dr. Alan McConnachie, and his research group at NRC, and will collaborate closely with Professor Kim Venn's research group at the University of Victoria. They co-lead a new large program which will obtain 200 hours of data using the soon-to-be-commissioned Gemini/GHOST high resolution spectrograph, targeting metal-poor stars in Milky Way dwarf galaxies. This program will showcase the unique capabilities of GHOST, including its high throughput, blue ( $\leq 400\text{nm}$ ) sensitivity, and wide wavelength coverage (360 – 1000nm) in a

l'un ou l'autre des groupes désignés d'équité en matière d'emploi : femmes, minorités visibles, Autochtones et personnes handicapées.

Veillez nous faire part de toute mesure d'adaptation nécessaire à une évaluation juste et équitable. Ces mesures seront mises à votre disposition si votre candidature est retenue pour une évaluation subséquente. Sachez que les renseignements que vous nous fournirez à cet égard seront traités de façon confidentielle.

## Le programme

Le programme de Stagiaires de recherche postdoctorale du CNRC offre un accès à des installations uniques de classe mondiale, ainsi que la possibilité de travailler au côté d'équipes multidisciplinaires qui regroupent des chercheurs et des techniciens de haut calibre dans le cadre de projets de grande importance pour le Canada. Les stagiaires effectueront des activités de recherche et développement portant sur des projets innovateurs offrant des opportunités de développement de carrière (par l'entremise de publications et/ou d'interactions avec l'industrie). Les stagiaires travailleront dans un laboratoire sous la supervision d'un chercheur du CNRC.

Les stagiaires reçoivent normalement une offre d'emploi d'une durée déterminé au Conseil national de recherches du Canada. Ils obtiennent le salaire et les avantages consentis aux agents de recherches. Le salaire, dont le montant sera établi en fonction de l'expérience de la personne choisie, est imposable et assujetti à d'autres prélèvements. À titre indicatif, le salaire de base versé aux nouveaux titulaires de doctorat est de 73 133 \$. De plus, les stagiaires auront droit à un fonds de voyage pour les aider à atteindre les objectifs de leur travail.

## Titre du projet

Préciser la chimie de notre voisinage cosmique et des satellites de la Voie lactée avec GRACES et GHOST

## Votre défi

single exposure at high ( $R \sim 55000$ ) spectral resolution. Major science goals include discovering and understanding the nature of extreme r-process galaxies, and obtaining a complete chemical census of all moderately bright stars in Milky Way dwarfs visible from the southern hemisphere. The successful candidate will initially lead analyses of related spectroscopic data using Gemini/GRACES, transitioning to GHOST data as it becomes available.

## Education

Ph.D. in astronomy, astrophysics or a closely related field.

For information on certificates and diplomas issued abroad, please see [Degree equivalency](#)

## Experience

Demonstrated research excellence in observational studies of resolved stellar populations. Experience with the reduction and analysis of stellar spectroscopic data is highly desirable, as is experience in stellar model atmospheres analyses and radiative transfer.

## Language requirements

English

[Information on language requirements and self-assessment tests](#)

## Condition of Employment

Reliability Status

## Who is eligible?

Fellowships will be for two years contingent on satisfactory progress achieved during the first year.

Candidates should have obtained a PhD (or equivalent) within the past three years (PhD received on or after July 1, 2018) or expect to complete their PhD within 6 months of appointment.

Fellows will work in a lab under the direct supervision of an NRC researcher.

Le CNRC est à la recherche d'un ou d'une stagiaire de recherche postdoctorale pour diriger les travaux sur l'évolution chimique de la Voie lactée et de ses galaxies naines à partir de nouveaux jeux de données spectroscopiques à haute résolution. La personne retenue travaillera avec Alan McConnachie et son équipe, au CNRC, en étroite collaboration avec le groupe de la professeure Kim Venn, de l'Université de Victoria. Les deux chercheurs pilotent conjointement un nouveau et ambitieux programme qui disposera de 200 heures de données avec le spectrographe à haute résolution GHOST de l'observatoire Gemini, lequel entrera bientôt en fonction et ciblera les étoiles des galaxies naines de la Voie lactée pauvres en métal. Le programme mettra en relief les capacités uniques du GHOST, notamment une extrême sensibilité à haut débit aux bleus ( $\leq 400$  nm) ainsi que la couverture d'une très grande largeur de bande (360 – 1 000 nm) en un seul passage à haute résolution spectrale ( $R \sim 55\ 000$ ). Au nombre des grands objectifs scientifiques figurent la recherche de galaxies à processus r extrême et l'élucidation de leur nature, de même qu'un recensement chimique complet des astres modérément brillants dans les galaxies naines de la Voie lactée visibles de l'hémisphère austral. Le candidat choisi analysera d'abord les données spectroscopiques connexes au moyen du système d'accès à distance GRACES de l'observatoire avant de passer aux données du GHOST une fois qu'elles seront disponibles.

## Études

Doctorat en astronomie, en astrophysique ou dans un domaine connexe.

Pour plus de renseignements sur les certificats et diplômes obtenus à l'étranger, veuillez consulter [Équivalence des diplômes](#)

## Expérience

Excellence manifeste en recherche dans les études d'observation sur les populations d'étoiles résolues. Une expérience dans la synthèse et l'analyse des données spectroscopiques sur les étoiles est hautement souhaitable, tout comme dans l'analyse de l'atmosphère des modèles stellaires et le transfert par rayonnement.

Although preference will be given to Canadian citizens and Permanent Residents, Fellowships are open to nationals of all countries. The offer of a Fellowship does not ensure foreign nationals Permanent Residency in Canada. Non-Canadian candidates should apply for non-immigrant status (i.e. temporary status) and an employment visa. For further information, please contact the closest Canadian High Commission, Embassy or Consulate in your area.

## Application Requirements

In order to be considered for the program please include the following in your application, please note that you will need to attach the required documents as per the list below when submitting your application. **Failure to do so will result in your application being excluded from searches.**

Resume

Statement of Interest in the project (maximum one page in length)

PhD Transcript - an electronic copy is sufficient, it does not have to be an official version.

List of Publications

When submitting your application you can include the required documents in any attachment field such as «Second language evaluation results» or «Other attachments»

In addition, applicants who best meet the requirements of the position will be asked to provide three letters of recommendation at a later stage of the competition process.

## Relocation

Relocation assistance will be determined in accordance with the NRC's directives.

## Salary Range

From \$56,374 to \$159,364 per annum.

The Postdoctoral Fellowships Program is unique to the NRC. It falls under the RO/RCO classification system which uses a person-based

## Exigences linguistiques

Anglais

[Renseignements sur les exigences linguistiques et les tests d'auto-évaluation](#)

## Condition d'emploi

Cote de fiabilité

## Qui peut postuler?

Les stagiaires reçoivent normalement une offre d'emploi de deux ans conditionnel à l'obtention de progrès satisfaisants durant la première année. Les candidat(e)s ayant obtenu un doctorat (ou l'équivalent) au cours des 3 dernières années (ce dernier doit avoir été obtenu le ou après le 1er juillet 2018) ou prévoyant l'obtenir dans les 6 mois suivants leur nomination.

Les stagiaires travailleront dans un laboratoire sous la supervision d'un chercheur du CNRC.

Bien que la préférence soit accordée aux citoyens canadiens et aux résidents permanents, les bourses de stagiaires de recherche postdoctorale sont également disponibles aux ressortissants de tous les pays. Cependant, l'offre d'une bourse des stagiaires de recherche postdoctorale ne donne pas aux ressortissants étrangers le statut de résident permanent du Canada. Les candidats étrangers devraient demander le statut de non-immigrant (c.-à-d. le statut temporaire) et un visa d'emploi. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, veuillez communiquer avec le Haut-commissariat du Canada, l'ambassade ou le consulat canadien le plus près de vous.

## Pour postuler

Afin d'être considéré pour le programme. Prenez note que vous devez absolument annexer les documents requis, selon la liste ci-dessous afin de rendre votre demande active. **Si vous ne fournissez pas les documents requis avec votre demande, celle-ci sera exclue du système de recherches.**

Curriculum vitae

classification system instead of the more common duties-based classification system. Candidates are remunerated based on their expertise, skill, outcomes and impacts of their previous work experience.

## Notes

- NRC employees enjoy a wide-range of benefits including comprehensive health and dental plans, pension and insurance plans, vacation and other leave entitlements.
- Fellowships are open to nationals of all countries, although preference will be given to Canadian Citizens and Permanent Residents of Canada. Please include citizenship information in your application.
- The incumbent must adhere to safe workplace practices at all times.
- We thank all those who apply, however only those selected for further consideration will be contacted.

Please direct your questions, with the requisition number (11488) to:

E-mail: [NRC.NRCHiring-EmbaucheCNRC.CNRC@nrc-cnrc.gc.ca](mailto:NRC.NRCHiring-EmbaucheCNRC.CNRC@nrc-cnrc.gc.ca)  
Telephone: 438-455-5335

**Closing Date:** 19 March 2021 - 23:59 Eastern Time

For more information on career tools and other resources, check out [Career tools and resources](#)

\*If you are currently a **term or continuing** employee at NRC, please apply through the SuccessFactors Careers module from your NRC computer.

Une déclaration d'intérêt envers le projet. (au maximum une page)  
Relevé de notes de votre Doctorat. Noter qu'un relevé de notes non-officiel est acceptable.  
Liste de vos publications

Lorsque vous soumettez votre demande, veuillez inclure les documents requis dans les champs prévus à cet effet soit : «Résultats d'évaluation de langue seconde» ou «Autres pièces jointes»

De plus, les candidats qui répondent le mieux aux exigences du poste seront invités à fournir trois lettres de recommandation à une étape ultérieure du concours.

## Réinstallation

L'aide à la réinstallation sera déterminée conformément à la directive sur la réinstallation du CNRC.

## Échelle de traitement

De 56,374\$ à 159,364\$ par année.

Le programme de stagiaires de recherche postdoctorale du CNRC (AR) est unique au CNRC. Cela entre dans le système de classification des AR/ACR, qui utilise un système de classification fondé sur la personne plutôt que le système de classification plus commun axé sur les tâches. Les candidats sont rémunérés en fonction de leur expertise, de leur compétence, de leurs résultats et de l'incidence de leur expérience de travail antérieure.

## Remarques

- Les employés du CNRC bénéficient d'une vaste gamme d'avantages qui incluent des régimes complets d'assurance médicale et dentaire, de pension et d'assurance ainsi que des congés annuels et autres.
- Bien que la préférence soit accordée aux citoyens canadiens et aux résidents permanents, les bourses des stagiaires de recherche postdoctorale sont également disponibles aux ressortissants de tous les

pays. Veuillez inclure des renseignements à cet égard dans votre demande.

- Le ou la titulaire doit en tout temps respecter les mesures de sécurité au travail.
- Nous remercions toutes les personnes qui postuleront, mais nous ne communiquerons qu'avec celles retenues pour une évaluation subséquente.

S.V.P. envoyez vos questions en incluant le numéro de la demande (11488) à :

Courriel : [NRC.NRCHiring-EmbaucheCNRC.CNRC@nrc-cnrc.gc.ca](mailto:NRC.NRCHiring-EmbaucheCNRC.CNRC@nrc-cnrc.gc.ca)

Téléphone : 438-455-5335

**Date de fermeture:** 19 mars 2021 - 23h59 heure de l'Est

Pour plus de renseignements sur les ressources et outils professionnels, consultez les [Ressources et outils professionnels](#)

\*Si vous occupez actuellement un poste d'une durée **déterminée ou indéterminée** au CNRC, veuillez poser votre candidature par l'entremise du module Carrières SuccessFactors à partir de votre ordinateur de travail.