

Communiqué  
Le 13 décembre 2011

## Une quantité astronomique de données traverse l'Ouest canadien pour favoriser la recherche sur l'espace

Près de 300 téra-octets – l'équivalent d'environ 25 millions de gros annuaires téléphoniques! Telle est la quantité de données en astronomie transférée du Centre canadien de données en astronomie (CCDA) de l'Institut Herzberg d'astrophysique du Conseil national de recherches du Canada (IHA-CNRC), situé à Victoria (C.-B.), aux installations de stockage aménagées par Calcul Canada et Westgrid à l'Université de la Saskatchewan, à Saskatoon, dans le cadre du projet [CANFAR](#) (Canadian Advanced Network for Astronomical Research).

Les données affluent constamment au CCDA, en provenance des grands observatoires du monde entier, notamment le télescope spatial Hubble, le télescope Canada-France-Hawaï, le télescope James Clerk Maxwell et les télescopes jumeaux de 8 mètres de l'observatoire Gemini.

*« Ces données sont indispensables, car elles nous aident à répondre aux questions sur la Terre et l'espace », affirme **Chris Pritchett**, chercheur principal à CANFAR et professeur au département de physique et d'astronomie de l'Université de Victoria. « En en gardant une copie dans un autre endroit, nous atténuons le risque de les perdre advenant un séisme ou un autre cataclysme, en Colombie-Britannique. »*



Piloté par l'Université de Victoria, le projet CANFAR promeut l'exploration de l'espace et élargit nos connaissances sur l'univers en diffusant, traitant, stockant, analysant et acheminant les jeux de données colossaux qui résultent des études en astronomie. En plus du savoir-faire de l'IHA-CNRC, CANFAR exploite le réseau à ultra haute vitesse de CANARIE, Calcul Canada – une plateforme nationale qui intègre les centres de calcul à haute performance de sept consortiums régionaux disséminés au pays – et les ressources de calcul et de stockage de WestGrid. Grâce à des nuages virtuels de calcul et de stockage spécialement adaptées, CANFAR permet aux astronomes de consulter ces données et d'accéder à d'autres ressources qui leur étaient jusqu'à présent inaccessibles.

CANFAR n'est qu'un des nombreux projets canadiens que CANARIE finance en vertu de son [Programme de plateformes sur réseau](#). Ces projets permettent aux chercheurs du pays de profiter du réseau de la recherche à débit très élevé en adoptant des méthodes numériques de pointe et en recourant davantage à la collaboration, cela afin d'accélérer les résultats des travaux.

*« En plus de mettre ces ressources en nuage à la disposition des astronomes, l'infrastructure de Calcul Canada/Westgrid de l'Université de la Saskatchewan, permet aux astronomes du monde entier d'accéder aux données qui y sont entreposées en sûreté, ce qui accélère la consultation et la fiabilité des données scientifiques que procure CANFAR », précise **Rob Simmonds**, directeur de la technologie à WestGrid.*

Le système de stockage des données de l'Université de la Saskatchewan résulte d'un investissement de 3,2 millions de dollars par l'université, le gouvernement de la Saskatchewan, IBM et la Fondation canadienne pour l'innovation. L'infrastructure fait partie de la série d'installations de stockage des données et de calcul de nombreuses institutions que gèrent Calcul Canada et WestGrid.

*« Calcul Canada et WestGrid sont heureux de fournir les capacités de calcul et le soutien scientifique avec lesquels les chercheurs en astronomie convertiront les données en savoir et*

*feront ainsi progresser notre compréhension des rouages de l'univers et de la civilisation », a déclaré **Susan Baldwin**, directrice exécutive de Calcul Canada. « Le stockage des données CANFAR en lieu sûr signifie que les découvertes se poursuivront au fil des ans. »*

Les données voyagent de la côte ouest à travers les Prairies sur plusieurs réseaux évolués dont BCNET, CyberaNet, SRnet et le réseau CANARIE.

*« CANARIE est fier de voir que CANFAR continue de prouver son utilité pour le milieu de la recherche », soutient **Jim Roche**, président et chef de direction de CANARIE. « Cela démontre que le réseau et les programmes de financement de l'organisme répondent à un besoin véritable des chercheurs canadiens. Avec ses partenaires BCNET, CyberaNet, SRnet et Calcul Canada, le réseau CANARIE aide les Canadiens à explorer l'univers et à réaliser de formidables découvertes. »*

- 30 -

## Renseignements

Chris Pritchett, CANFAR, 250-721-7744

Amanda Debenham, Calcul Canada/WestGrid, 780-492-9940

Wynn Anne Sibbald, CANARIE, 613-943-5432

## FICHE D'INFORMATION

### À propos de CANARIE

CANARIE inc. est le réseau évolué de la recherche et de l'innovation du Canada. Créé en 1993, CANARIE exploite un réseau ultra rapide pour faciliter la recherche de pointe et les grands projets scientifiques entrepris partout au Canada et ailleurs dans le monde. Un million de chercheurs dans plus de 1 100 institutions canadiennes incluant des universités, des collèges, des instituts de recherche, des hôpitaux et des laboratoires gouvernementaux y ont accès. Avec le concours des 12 réseaux évolués provinciaux et territoriaux qui sont ses partenaires, CANARIE permet aux chercheurs de partager et d'analyser une quantité colossale de données, comme des modèles climatiques, les images transmises par satellite et les séquences d'ADN, ce qui pourrait déboucher sur des découvertes révolutionnaires. CANARIE est une société sans but lucratif financée par les cotisations de ses membres. Ses programmes et activités bénéficient d'une importante aide financière du gouvernement du Canada.

CANARIE maintient le Canada à la fine pointe de la recherche et de l'innovation dans le numérique, pavant la voie à une économie numérique vigoureuse. Pour en savoir plus, on visitera le site [www.canarie.ca](http://www.canarie.ca).

Suivez-nous sur [Facebook](#) et [LinkedIn](#) en cherchant CANARIE inc. Sur [Twitter](#), chercher CANARIE\_Inc.

### À propos de Calcul Canada/WestGrid

Calcul Canada est une plateforme de calcul à haute performance (CHP) nationale composée des installations de sept consortiums canadiens, associés pour mettre sur pied une ressource computationnelle dynamique. Calcul Canada regroupe des ordinateurs ultra puissants, des banques de données et leurs outils, ainsi que des installations de recherche universitaires du pays entier. Le consortium de CHP WestGrid rassemble 14 institutions de la Colombie-Britannique, de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba. Calcul Canada et WestGrid ont bâti une collectivité pancanadienne d'utilisateurs dans diverses disciplines qui vont des sciences aux arts et aux sciences sociales, en passant par l'ingénierie. Cette collectivité bénéficie du soutien d'une équipe répartie mais très soudée de techniciens et de concepteurs de systèmes.

Pour en savoir plus, on visitera [www.computecanada.org](http://www.computecanada.org) ou [www.westgrid.ca](http://www.westgrid.ca).