

DATA ANALYTICS FOR CANADIAN CLIMATE SERVICES (DACCS)



SCIENCE DU CLIMAT ET SERVICES CLIMATIQUES

DÉBUT ET DURÉE DU PROJET
JUILLET 2019 • 3 ans et 8 mois

INFORMATION

info@ouranos.ca
514 282-6464
www.ouranos.ca

RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

Steve Easterbrook, University of Toronto

AUTRES PARTICIPANTS

- Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM)
- Pacific Climate Impacts Consortium (PCIC)

FINANCEMENT

Québec 

INNOVATION.CA
CANADA FOUNDATION FOR INNOVATION | FONDATION CANADIENNE POUR L'INNOVATION

 Ontario
Research Fund

 BC Knowledge
Development Fund

CONTEXTE

La prise en compte des conséquences des changements climatiques requiert souvent l'analyse de larges volumes de données provenant des modèles de climat, des satellites ou des stations d'observations. Le volume grandissant de ces données les rend paradoxalement hors de portée des professionnels qui ne disposent pas d'une grande capacité de stockage et de calculs. La démocratisation des services climatiques passe donc par le développement d'outils facilitant l'accès aux grands jeux de données et leur analyse. Le projet PAVICS, financé par Canarie, a permis de faire la preuve d'un concept de plateforme d'analyse de données climatiques capable de répondre à la fois aux besoins des chercheurs et des fournisseurs de services climatiques.

OBJECTIFS

- Développer une infrastructure logicielle facilitant l'analyse de données climatiques;
- Faciliter l'accès aux immenses quantités de données de simulations et d'observations climatiques;
- Simplifier l'intégration des données d'observation de la Terre dans les produits climatiques;
- Fédérer les efforts de développement logiciel des fournisseurs de services climatiques.

MÉTHODOLOGIE

- Identification des standards, formats et conventions assurant l'interopérabilité et la traçabilité des données et services climatiques;
- Déploiement de serveurs compatibles avec ces standards;
- Concertation et collaboration avec de nombreux partenaires internationaux pour faire évoluer les standards et leur implémentation logicielle afin de mieux répondre aux besoins de la science du climat;
- Développement des outils d'analyse requis pour la production de services climatiques (indicateurs climatiques, mise à l'échelle et ajustement de biais, découpage spatio-temporel);
- Soutien logiciel aux étudiants et chercheurs académiques et gouvernementaux;
- Mise en place de catalogues de données et services climatiques.

RÉSULTATS ATTENDUS

Le projet permettra de générer une large gamme de services d'analyses climatiques, développés et maintenus par des fournisseurs de services climatiques sur la base des plus récentes avancées scientifiques. Un catalogue de données et services sera aussi rendu disponible, de même que des environnements de calculs facilitant l'exploration et la recherche ainsi que la production de services climatiques.

RETOMBÉES POUR L'ADAPTATION

Le projet permettra d'améliorer l'efficacité dans la production de services climatiques et dans la traçabilité des résultats ainsi que d'améliorer la prise en compte des besoins de la science du climat par les organismes développant les standards internationaux.

L'accès à des outils avancés d'analyses climatiques avancés en libre-service sera élargi. Les analyses permettront aussi la concertation avec les fournisseurs de services climatiques canadiens et la communauté internationale.