

Métadonnées: Données climatiques - Projections à haute résolution

Ce tableau fournit des informations essentielles sur les données du programme.

Titre	Données climatiques - Projections à haute résolution
	<p>Dans le cadre du Programme de modélisation et de surveillance du changement climatique, la Direction de la surveillance environnementale (DSE) a financé des projets de subventions axés sur l'amélioration de la capacité régionale du gouvernement en matière de science et de modélisation du climat et sur le perfectionnement de l'information relative au changement climatique régional en Ontario.</p> <p>CONFÉRENCIERS DE L'ÉVÉNEMENT : Le symposium Best in Science 2014 a réuni un échantillon représentatif sans précédent de plus de 150 leaders et experts ontariens dévoués à la compréhension et à la lutte contre le changement climatique. Les présentations du milieu universitaire et du personnel de la FPO ont souligné le rôle important que joue la science dans la conduite des actions sur le changement climatique à travers la province. Les comptes rendus du Symposium BIS, du 27 au 28 novembre 2014, contenant toutes les présentations, peuvent être téléchargés à l'adresse suivante : https://files.ontario.ca/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2014-BIS-Symposium-Proceedings.pdf</p> <p>Voici une liste de tous les projets financés par le MEACC-DSE sur la modélisation du climat régional et l'évaluation des impacts par ordre chronologique.</p> <p>En 2009-2010, la DSE a financé les projets de subvention suivants :</p> <ol style="list-style-type: none">1. OURANOS : Modélisation de la distribution et des tendances des principaux indicateurs climatiques en Ontario (grilles de 45 km x 45 km) à l'aide d'un modèle canadien (MRCC) http://www.ouranos.ca/Ontario/Results_html/index.htm2. Université de Régina : Modélisation de la distribution et des tendances des principaux indicateurs climatiques dans l'ensemble de l'Ontario (grilles de 25 km x 25 km) à l'aide du modèle UK Provide Regional Climate for Impact Studies (PRECIS) http://env.uregina.ca/moe/rcm/ <p>En 2010-2011, la DSE a financé d'autres projets de modélisation climatique axés sur la réduction d'échelle des indicateurs de changement climatique à une résolution plus précise.</p> <p>lang=FR-CA>3. Université de Toronto/SciNet : Modélisation du changement climatique de l'Ontario à haute résolution (10 km x 10 km) avec le modèle américain de recherche et de prévision météorologique (modèle WRF) sur le système de superordinateur SciNet. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://files.ontario.ca/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2009-10_UT_Report.pdf</p> <ol style="list-style-type: none">4. Université de Régina : Modélisation du changement climatique de l'Ontario à haute résolution (25 km x 25 km) avec le modèle UK PRECIS et réduction d'échelle supplémentaire à une résolution de 10 km x 10 km. http://env.uregina.ca/moe/ds/5. Université de Toronto-Scarborough : Élaboration de projections sur les changements climatiques futurs en Ontario à des échelles annuelles, saisonnières et mensuelles à l'aide d'une réduction d'échelle statistique. http://www.scar.utoronto.ca/~gough/stn_results.htm Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://files.ontario.ca/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2009-10_UTS.pdf6. Université York : Évaluation des éventuels changements des vents extrêmes au-dessus de l'Ontario à l'aide de données à haute résolution provenant d'observations et de modèles. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2009-10_YorkU_Extreme_Winds.pdf <p>En 2011-2012, la DSE a financé d'autres projets de modélisation climatique visant à améliorer davantage les modèles climatiques régionaux à haute résolution et à mieux évaluer les incertitudes.</p> <ol style="list-style-type: none">7. Université York : Élaboration de projections climatiques probabilistes à haute résolution (45 km x 45 km) de l'Ontario à partir de plusieurs modèles climatiques régionaux et mondiaux. Le rapport et les données peuvent être téléchargés sur http://haze.hprn.yorku.ca/moe/. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://files.ontario.ca/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2010-11_YorkU_Prob_s.pdf8. Université de Régina : Élaboration de projections climatiques probabilistes à haute résolution (25 km x 25 km) de l'Ontario à partir de grandes séries d'ensembles du modèle PRECIS (Providing Regional Climate for Impact Studies) du Royaume-Uni. Les données peuvent être téléchargées sur http://env.uregina.ca/moe/9. Université de Toronto/SciNet : Amélioration de la modélisation climatique régionale de l'Ontario à haute résolution (10 km x 10 km) avec le modèle américain de recherche et de prévision météorologiques (modèle WRF) couplé à HydroGeosphere sur le système de superordinateur SciNet. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://files.ontario.ca/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2010-11_UT_Report_s.pdf <p>En 2012-2013, la DSE a financé d'autres projets de modélisation climatique axés sur l'amélioration de la modélisation climatique régionale à haute résolution des événements extrêmes et de la distribution des données pour un accès facile à tous les praticiens.</p> <ol style="list-style-type: none">10. Université York : Élaboration de projections climatiques probabilistes à haute résolution (45 km x 45 km) d'événements extrêmes au-dessus de l'Ontario à partir de plusieurs modèles climatiques régionaux et mondiaux. Les résultats sont disponibles sur http://haze.hprn.yorku.ca/moe/moe111. Université de Régina : Élaboration de futures courbes IDF projetées dans l'ensemble de la province et mise à la disposition du public des résultats du projet et de toutes les données connexes sur un portail de données. Les résultats peuvent être consultés sur le Portail de données relatives au changement climatique de l'Ontario (PDCC) http://ontarioccdp.ca

Résumé

12. Université Trent : Évaluation des impacts du changement climatique sur les écosystèmes du lac Simcoe. Le rapport final sous forme de document publié se trouve à l'adresse suivante : https://files.ontario.ca/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2012-13-TU-LSWN.pdf

13. Ingénieurs Canada : Évaluation de la vulnérabilité des impacts du changement climatique sur une installation de l'AOE en Ontario. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2012-13-EC-PIEVC.pdf

En 2013-2014, la DSE a financé d'autres projets de modélisation climatique axés sur la mise à jour des projections ci-dessus avec les nouveaux résultats du GCM AR5 du GIEC, l'amélioration de la science de la modélisation climatique régionale à haute résolution et la promotion de l'utilisation des projections climatiques ci-dessus pour l'évaluation de l'adaptation.

14. Université York : Mise à jour des projections climatiques probabilistes à haute résolution (45 km x 45 km) de l'Ontario à partir de plusieurs modèles climatiques régionaux et mondiaux publiés dans l'AR5 du GIEC. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2013-14-YU-CCP.pdf
Le nouveau portail de données est accessible à l'adresse <http://lamps.math.yorku.ca/drupal/node/11>

15. Université de Régina : Mise à jour des futures courbes IDF projetées dans l'ensemble de la province et mise à la disposition du public des résultats du projet et de toutes les données connexes sur le Portail de données relatives au changement climatique de l'Ontario ci-dessus. Le projet devrait être achevé en juillet 2015.

16. Université York : Élaboration de projections climatiques régionales à haute résolution de l'Ontario à l'aide d'un ensemble stochastique. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2013-14-YU-WRF.pdf

17. Université de Toronto - St. George : Évaluation des impacts du changement climatique sur le cycle du carbone dans les écosystèmes du Grand Nord de l'Ontario. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2013-14-UT-CCFN.pdf

18. Université York : Évaluation des impacts du changement climatique sur les basses terres de la baie James (JBL) dans le Grand Nord de l'Ontario. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2013-14-YU-JBL.pdf

19. Université de Toronto - Scarborough : Projection des impacts du changement climatique sur la santé humaine en Ontario. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2013-14-UT-Health.pdf

20. Université York : Évaluation de l'impact du changement climatique sur le cycle hydrologique dans le bassin du lac Simcoe. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2013-14-YU-LSHC.pdf

21. Université de Guelph : Projection des impacts du changement climatique sur la quantité et la qualité de l'eau et la qualité du sol sur une terre agricole du sud de l'Ontario. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2013-14-UG-AGR.pdf

En 2014-2015, la DSE a financé les projets de subvention suivants :

22. Conception et prestation de cours de formation : « Accéder et interpréter les renseignements sur le changement climatique pour la prise de décision ». Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/2014-15-RSI-Train.pdf
Le matériel de formation (classeur) se trouve à l'adresse suivante : http://www.risksciences.com/courses/using_cc_info_for_decision_making

23. Évaluation des impacts du changement climatique sur les sécheresses et la sécurité alimentaire en Ontario. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/Final-Report-23.pdf

24. Une évaluation des risques liés au changement climatique et une stratégie d'adaptation pour la région de York, en Ontario. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/Final-Report-24.pdf

25. Évaluation des impacts du changement climatique sur les cycles du carbone dans les écosystèmes du Grand Nord de l'Ontario (phase 2). Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/Final-Report-25.pdf

26. Évaluation des impacts du changement climatique sur l'infrastructure de transport dans le Nord de l'Ontario. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/Final-Report-26.pdf

En 2015-2016, en réponse aux recommandations formulées dans le rapport « Adaptation au changement climatique » et dans le dernier document de la Stratégie de l'Ontario en matière de changement climatique, la DSE/MEACC a financé les projets suivants afin de continuer à améliorer les données climatiques, leur accessibilité et les pratiques d'évaluation et de gestion des risques en Ontario.

27. Conception et prestation de cours de formation : « Accéder et interpréter les renseignements sur le changement climatique pour la prise de décision ». Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/Final-Report-27.PDF

28. Tendances climatiques en altitude observées par le réseau de profileurs O-Qnet dans le centre et le sud de l'Ontario. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante : https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/FinalTechReport_28.pdf

29. Élaboration d'indices climatiques extrêmes pour le calcul du code du bâtiment en Ontario à partir de l'ensemble multimodèle de l'AR5 du GIEC. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante :

https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/FinalTechReport_29.pdf
Les données peuvent être consultées et téléchargées sur
<http://lamps.math.yorku.ca/OntarioClimate/buildingCode/index.html>

30. Projections à haute résolution du changement climatique pour l'Ontario et la région du bassin des Grands Lacs : (phase 1). Le rapport final est disponible à l'adresse suivante :
https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/FinalTechReport_30.pdf

31. Élaboration d'un ensemble commun de projections climatiques régionales à haute résolution propres à l'Ontario. Le projet devrait être achevé à l'été 2018.

32. Élaboration de projections régionales supplémentaires à haute résolution et d'un portail centralisé sur les données climatiques. Le projet devrait être achevé à l'été 2018.

33. État de la science – Cadres/outils d'évaluation et de gestion des risques. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante :
https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/FinalTechReport_33.pdf

34. Évaluation des impacts du changement climatique sur les cycles du carbone dans les écosystèmes du Grand Nord de l'Ontario – Phase 3. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante :
https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/FinalTechReport_34.pdf

35. Projection des extrêmes de précipitations futures de l'Ontario en fonction des courbes IDF historiques et des températures projetées. Le rapport final est disponible à l'adresse suivante :
https://www.ontario.ca/sites/default/files/moe_mapping/downloads/4Other/CC/PDF/FinalTechReport_35.pdf

36. Projection des impacts du changement climatique sur la prolifération d'algues dans les lacs intérieurs de l'Ontario. Le projet devrait être achevé au printemps 2017.

Les résultats de ces projets de recherche financés par le MEO fourniront des renseignements précieux aux praticiens afin de mener des évaluations des impacts et de l'adaptation au changement climatique en Ontario.

Liste des variables climatiques qui sont prises en compte dans les paiements de transfert pour la modélisation climatique du MEO (projetés jusqu'en 2100)

Lié à la température

Température moyenne annuelle Plage diurne moyenne (moyenne de la période max-min] Saisonnalité de la température

Température moyenne quotidienne

Température moyenne maximale quotidienne

Température moyenne minimale quotidienne

Température maximale de la période la plus chaude

Température minimale de la période la plus froide

Plage annuelle de température

Température moyenne du trimestre le plus humide

Température moyenne du trimestre le plus sec

Température moyenne du trimestre le plus chaud

Température moyenne du trimestre le plus froid

Analyses de la période de retour des vagues de chaleur

99e centile de la température maximale quotidienne - probabiliste

1er centile de la température maximale quotidienne - probabiliste

99e centile de la température minimale quotidienne - probabiliste 1er centile de la température minimale quotidienne - probabiliste

Degrés-jours de refroidissement (DJR) - probabiliste

Degrés-jours de chauffage (DJC) probabiliste

Lié aux précipitations/à l'humidité

Précipitation annuelle

Précipitations de la période la plus humide

Précipitations de la période la plus sèche

Saisonnalité des précipitations

Précipitations du trimestre le plus humide

Précipitations du trimestre le plus sec

Précipitations du trimestre le plus chaud

Précipitations du trimestre le plus froid

Courbes d'intensité, de durée et de fréquence (IDF) à des emplacements de surveillance sélectionnés

Analyses de la période de retour des crues

Analyses de la période de retour des crues

Équivalent en eau de la neige (EEN)

Moyenne mensuelle de l'EEN

Max quotidien d'EEN

99e centile du taux de précipitation quotidien - probabiliste

Humidité spécifique

Humidité relative

Lié au vent

Analyses des rafales de vent de surface et de la période de retour

Lié au sol

	<p>Humidité du sol Température du sol</p> <p>Autres variables</p> <p>Nuages totaux Flux net de rayonnement de surface à ondes longues Flux net de rayonnement de surface à ondes courtes Flux de rayonnement total à ondes courtes vers le bas</p> <p>La plupart des données accessibles au public issues de ces projets ont des échelles temporelles annuelles, saisonnières et mensuelles; certaines sont réduites à des échelles journalières, voire horaires.</p>
Statut	complété; historique
Personne-ressource	<p>Téléphone : 416 235-5805 Courriel : picemail.moe@ontario.ca Organisme : Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario Fonction : Personne-ressource</p>
Parties responsables citées	<p>Téléphone : 416 235-5805 Courriel : picemail.moe@ontario.ca Organisme : Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario Fonction : Personne-ressource</p>
Mots-clés	CHANGEMENT CLIMATIQUE; DONNÉES CLIMATIQUES; DONNÉES À HAUTE RÉOLUTION; PROJECTIONS; TEMPÉRATURE; PRÉCIPITATION; CLIMAT DE L'ONTARIO; MODÉLISATION CLIMATIQUE; CLIMATOLOGIE RÉGIONALE
Limitations à l'utilisation	Aucun
Contraintes juridiques	Aucun
Limites géographiques	<p>Limite ouest : -95,15699 Limite est : -74,30798 Limite sud : 41,6723 Limite nord : 56,850117</p>
Timbre dateur	2017-04-07T11:17:25