

RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITÉS

2020 / 2021

Consortium
sur la climatologie
régionale et
l'adaptation aux
changements
climatiques





Table des matières

3

Mission, vision
et valeurs

4

2020-2021 en bref

5

Mot du président
et du directeur
général

6

Programmation
2014-2019 en clôture

16

Démarrage de la
programmation
2020-2025

20

Plateformes
climatiques

21

Rayonnement

23

Ressources

25

Gouvernance

26

Membres

Mission Vision Valeurs

Mission

En se basant sur des connaissances scientifiques rigoureuses, Ouranos a pour mission d'aider la société québécoise à mieux s'adapter aux changements climatiques. Pour ce faire, Ouranos exerce le rôle d'organisme frontière ayant pour but d'assurer les liens et la cohésion entre le milieu scientifique et les acteurs de l'adaptation. Proposant une approche de leadership partagé, Ouranos stimule un environnement de recherches évolutives où chacun des acteurs s'approprie les enjeux et contribue activement aux solutions.

Vision

Ouranos entend demeurer le pôle principal d'innovation et de concertation permettant à la société québécoise d'être plus résiliente et mieux adaptée face à un climat en constante évolution.

Valeurs

Ouverture d'esprit, intégrité, respect et rigueur

Principes d'action

Ouranos déploie ses efforts et réalisations en s'appuyant sur six principes d'action :

- Répondre aux besoins des membres et aux exigences de la société québécoise;
- Promouvoir l'excellence dans l'ensemble des réalisations;
- Favoriser une véritable intégration de multiples disciplines;
- Être un modèle de partenariat réunissant usagers et chercheurs;
- Assurer une gestion efficace, efficiente et transparente;
- Maintenir le rayonnement international et les partenariats à l'étranger.

2020 / 2021

en bref



311
collaborateurs
scientifiques

21
fiches projet

18
rapports d'étape

24
rapports finaux

11
projets en
collaboration
universités/
entreprises

14
projets en
collaboration
internationale

112
étudiants formés

Impacts covid 19

- Mise en place du télétravail
- Plusieurs prolongations de projets accordées
- Symposium présenté en virtuel
- Exploration des possibilités offertes par les outils de collaboration à distance
- Formations offertes aux employés

Budget total de la programmation scientifique:

54,7 M\$
Effet levier :
4,22

Total des contributions

23,6 %
Ouranos

76,4 %
Partenaires

Ouranos a contribué au développement de 3 plans sur 10 ans pour 3 paliers de gouvernement

- Stratégie fédérale pour le climat
- Plan québécois pour une économie verte
- Plan pour le climat de la Ville de Montréal

Mot du président et du directeur général



Yves Langhame
Président du Conseil d'administration



Alain Bourque
Directeur général

La situation que nous traversons mondialement met en lumière l'importance que prennent la science, la recherche et l'innovation dans nos vies. S'adapter aux nouvelles réalités, qu'elles soient pandémiques ou climatiques, devient une nécessité. C'est dans ce contexte particulier qu'Ouranos termine la phase 2014-2019 de sa programmation et en amorce une toute nouvelle.

L'atterrissage de la programmation 2014-2019, au terme de laquelle plus de 150 projets ont vu le jour, s'est malgré tout effectué en douceur. Le bilan est très positif et les retombées nombreuses. Les projets de cette programmation ont notamment permis d'assister les municipalités et les parties prenantes dans leurs efforts d'adaptation aux changements climatiques : mieux gérer les problématiques côtières, intégrer des scénarios climatiques dans le calcul de la demande énergétique, modifier les courbes d'Intensité/durée/fréquence des pluies abondantes, développer une norme sur l'aménagement d'aires de stationnement permettant de réduire les îlots de chaleur et mieux absorber les eaux de pluie sont parmi les nombreux sujets qui ont été abordés. D'autres projets, toujours en cours, verront leur portée aller bien au-delà de cette programmation et viendront inévitablement teinter celle à venir : l'analyse des impacts psychosociaux lors des événements extrêmes, les analyses économiques pour les inondations riveraines, l'appui à une agriculture plus résiliente et le développement de démarches participatives afin d'aider les municipalités à mieux coordonner les actions et les interventions liées au développement de leur territoire.

Le travail n'est toutefois pas terminé. Cette année marque le début d'un nouveau cycle initié par le dépôt d'un Plan quinquennal 2020-2025. Les huit priorités d'adaptation, la stratégie en science du climat et en services climatiques ainsi que la mobilisation des connaissances nourrissent la toute nouvelle programmation. Le démarrage des projets et la mise en place du nouveau mode de fonctionnement d'Ouranos, qui mise sur une approche intégrée et collaborative, ont comme objectif d'impulser l'adaptation aux changements climatiques au Québec.

Nous profitons de cette tribune pour remercier tous les employés d'Ouranos. Ils ont fait preuve de résilience, d'agilité et d'ingéniosité tout au long de cette année éprouvante. Le virage numérique a réussi à bien s'implanter et se stabiliser permettant aux équipes de poursuivre leurs activités avec un minimum de perturbation. Ce fut sans contredit une période d'apprentissage et d'adaptation qui restera marquée dans nos mémoires. Chapeau également aux organisateurs et présentateurs du 8e Symposium d'Ouranos qui, malgré son format virtuel, a permis un partage de connaissances à plusieurs niveaux décloisonnant de fait le savoir scientifique tout en mettant en valeur les initiatives d'adaptation.

Bonne lecture.

Yves Langhame
Président du Conseil d'administration

Alain Bourque
Directeur général

Programmation 2014-2019

13 thématiques



Agriculture, pêches
et aquacultures
commerciales



Écosystèmes
et biodiversité



Énergie



Environnement
bâti



Environnement
maritime



Environnement
nordique



Gestion
de l'eau



Ressources
forestières



Santé



Scénarios et services
climatiques



Simulations et analyses
climatiques



Tourisme



INFO-Crue

Cette année
marque la clôture
de 33 projets
de recherche

18
rapports
d'étape

24
rapports
finaux

**PLUSIEURS GUIDES ET OUTILS
NOVATEURS DÉVELOPPÉS POUR
AIDER À L'ADAPTATION**



Intégration des changements climatiques dans l'évaluation de la valeur des actifs hydroélectriques

Les changements climatiques modifient le cycle hydrologique et affectent la production hydroélectrique d'un barrage et sa durée de vie. Pour s'adapter aux changements climatiques, il devient nécessaire d'apporter des modifications aux opérations ou encore d'apporter des ajustements physiques aux actifs.

Objectif : Établir et appliquer un cadre méthodologique pouvant servir à intégrer les changements climatiques dans l'évaluation de la valeur des actifs hydroélectriques.

Découvrez les résultats : www.ouranos.ca/programme/energie

Responsables scientifiques :

Élyse Fournier, Ouranos
Annabelle Lamy, Ouranos

Financement



Retombées pour l'adaptation

Amélioration de la prise en compte des impacts du changement climatique dans l'évaluation de la valeur des actifs de l'industrie hydroélectrique.

Mobilisation des partenaires hydroélectriques dans le but d'intégrer le changement climatique dans l'évaluation de la valeur des actifs qu'ils possèdent ou souhaitent acquérir.

Participation plus active des acteurs scientifiques et opérationnels permettant d'augmenter le niveau de sensibilisation pour appuyer les décisions financières et économiques dans ce domaine.



Analyse coûts-avantages de l'adaptation aux inondations riveraines

Les inondations constituent le risque naturel le plus fréquent qui provoque le plus de dégâts matériels. Il est donc impératif de prendre des décisions pour réduire les risques et s'adapter aux changements climatiques qui pourraient affecter l'intensité et la fréquence des inondations. Le recours à une analyse coûts-avantages s'avère alors essentiel pour l'aide à la décision permettant d'intégrer les multiples dimensions et enjeux relatifs aux risques d'inondation afin de prioriser les mesures d'adaptation qui sont les plus rentables pour la société.

Objectif : Quantifier les coûts et les avantages de différents scénarios d'adaptation visant à réduire et gérer les risques liés aux inondations et aléas fluviaux.

Découvrez les résultats : www.ouranos.ca/programme/gestion-de-leau

Responsable scientifique :

Ursule Boyer-Villemaire, Ouranos

Financement

Québec



Environnement et
Changement climatique Canada

Environment and
Climate Change Canada

Retombées pour l'adaptation

Démonstration au travers d'une évaluation économique intégrant tous les secteurs, avec une valeur ajoutée à quantifier la valeur des services écosystémiques au sein d'une analyse coûts-avantages.

Proposition d'une méthode d'analyse complémentaire favorisant une adaptation robuste et intégrée, quant aux enjeux d'équité entre les acteurs et aux enjeux multi-aléas.

Application de la méthode autant à l'échelle municipale que du bassin versant, transférable à d'autres régions du Sud du Québec.



Réponse aux besoins psychosociaux des individus et communautés touchés par des aléas climatiques dans les régions de l'Est-du-québec

Au Québec, les services d'urgence offerts avant ou lors de sinistres sont reconnus efficaces pour répondre aux besoins des populations touchées. Les approches sont toutefois incomplètes au moment de la phase de rétablissement qui débute dans les jours ou les semaines suivant l'exposition à l'aléa. Cette situation est d'autant plus vraie dans les milieux éloignés des grands centres urbains. Ce projet s'intéresse aux processus de réponse psychosociale dans les communautés de l'Est du Québec exposées aux aléas qui deviendront plus fréquents avec les changements climatiques.

Objectifs :

- Prévenir ou réduire les problèmes de santé mentale et les impacts psychosociaux et sociaux associés aux sinistres;
- Favoriser le déploiement efficace d'approches permettant de prévenir ou atténuer les effets de ces impacts, et de maximiser les capacités des individus et des communautés;
- Proposer des façons d'améliorer et de raffiner les politiques publiques et les outils existants.

Découvrez les résultats : www.ouranos.ca/programme/sante

Responsables scientifiques :

Geneviève Brisson et Lily Lessard, Université du Québec à Rimouski

Financement

Québec 

Retombées pour l'adaptation

Caractérisation et analyse des communautés du point de vue des vulnérabilités aux impacts psychosociaux des événements météorologiques extrêmes, grâce à la mise à jour des ressources.

Amélioration des capacités communautaires et municipales quant à la prise en charge du rétablissement communautaire.

Sensibilisation accrue des intervenants sociaux et de la santé par rapport aux impacts psychosociaux des changements climatiques et aux rôles attendus.

Mobilisation et sensibilisation des acteurs à la nécessité de l'action intersectorielle grâce à l'utilisation d'outils concrets d'intervention et de planification.

Amélioration du continuum des mesures d'urgence et des capacités d'intervention sanitaire et psychosociale en région rurale pour limiter les impacts psychosociaux.



Labo climat Montréal

L'adaptation aux changements climatiques dans les villes comporte de multiples défis liés notamment à l'incertitude quant aux changements et aux implications précises qu'ils auront sur les sites et territoires, mais encore plus au fait que l'adaptation requiert des collaborations multidisciplinaires et transversales des différents services, professions et autres intervenants de l'action publique urbaine. Comprendre comment et à quels moments considérer les risques climatiques devient essentiel pour développer des projets urbains adaptés à la nouvelle réalité climatique.

Objectifs :

- Accroître l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les processus d'élaboration et de mise en forme des projets urbains à Montréal ;
- Identifier et agir sur la coordination entre les acteurs et l'expertise en adaptation aux changements climatiques requises pour ce genre de projet.

Découvrez les résultats : www.ouranos.ca/programme/environnement-bati

Responsable scientifique :

Sophie Van Neste, Professeure-chercheure, INRS Centre Urbanisation Culture Société

Financement

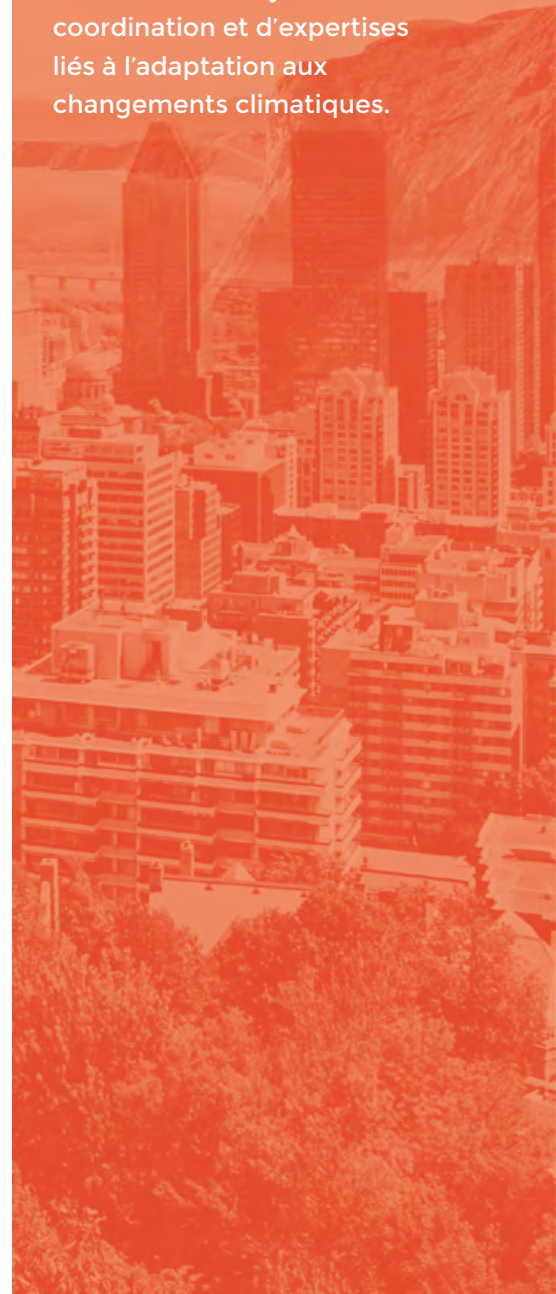
Québec 

Montréal 

Mitacs

Retombées pour l'adaptation

Les organisations et les réseaux ont dorénavant à leur disposition des outils, tels que l'analyse du réseau d'acteurs et la représentation des perceptions des expertises mobilisables, pour les aider à réfléchir aux enjeux de coordination et d'expertises liés à l'adaptation aux changements climatiques.





Pérennisation des pratiques agro-environnementales et des aménagements agroforestiers linéaires

Afin de limiter les problèmes environnementaux, des initiatives ont été mises en œuvre dans plusieurs pays pour encourager les agriculteurs à adopter des pratiques agro-environnementales afin de réduire les impacts négatifs potentiels sur l'environnement. Ces pratiques et ces aménagements contribuent concrètement à renforcer la connectivité écologique des paysages, une pratique reconnue comme une approche efficace d'adaptation aux changements climatiques pour la conservation de la biodiversité. Toutefois, la pérennité de ces pratiques dans le temps reste fragile.

Objectifs :

- Valider si les aménagements agroforestiers linéaires créés au Québec par la plantation d'arbres en milieu agricole deviennent des corridors naturels utilisés par la faune et déterminer quels types d'aménagements favorisent le plus la biodiversité animale;
- Comprendre si les modèles utilisés pour le design de réseau et la mise sur pied d'aménagements agroforestiers linéaires sont réalistes;
- Étudier le comportement et les perceptions des agriculteurs et des acteurs du monde agricole pour comprendre les facteurs qui affectent à la fois la mise en œuvre et la durabilité des pratiques agro-environnementales et des aménagements agroforestiers linéaires.

Découvrez les résultats : www.ouranos.ca/programme/ecosystemes-biodiversite

Responsable scientifique :

Jérôme Dupras, Université du Québec en Outaouais

Financement

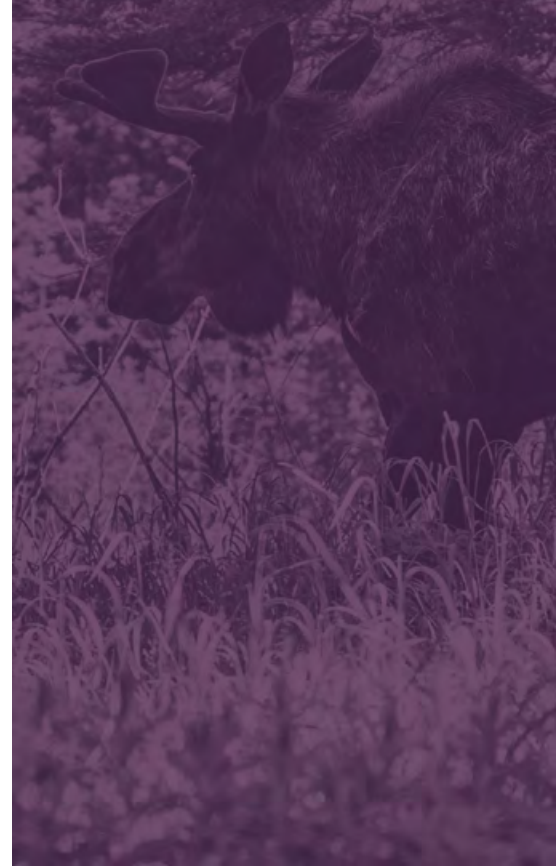
Québec 

Mitacs

Retombées pour l'adaptation

Priorisation des actions en matière d'aménagement du territoire pour favoriser leur pérennité et leur efficacité, grâce à une meilleure compréhension de la contribution des pratiques agro-environnementales et des aménagements agroforestiers linéaires.

Bonification de la réflexion lors de l'élaboration ou la mise à jour de programmes favorisant la mise en place et la pérennisation de ces pratiques.





Plateforme pour l'analyse avantages-coûts en érosion et submersion (panacées)

En raison du rehaussement du niveau marin, de la diminution du couvert de glace et du changement dans le régime des tempêtes, les changements climatiques menacent les collectivités côtières en accélérant l'érosion des côtes et en amplifiant les problématiques de submersion. Dans plusieurs municipalités côtières du Québec, la prise de décision en matière de gestion du littoral est urgente afin d'assurer la résilience à long terme des collectivités. Partant des résultats d'une vaste étude régionale portant sur l'adaptation des communautés côtières dans un contexte de changements climatiques, il s'avérerait nécessaire de développer une approche pour réaliser des analyses sommaires permettant de prioriser des zones d'intervention et d'identifier les mesures d'adaptation les plus appropriées pour les différents cas de figure le long de tout le littoral.

Objectifs :

- Fournir un outil opérationnel, disponible sur le web, intégrateur, simple d'utilisation et performant pour la réalisation d'analyses coûts-avantages sommaires en milieu côtier;
- Transférer la capacité technique d'analyse économique du milieu de la recherche vers les praticiens responsables de l'aménagement du territoire pour faciliter l'adaptation aux changements climatiques à l'échelle du territoire québécois.

Découvrez les résultats : www.ouranos.ca/programme/environnement-bati

Responsable scientifique :

Nathalie Bleau, Ouranos

Financement

Canada

Québec

FCM FÉDÉRATION
OF CANADIAN
MUNICIPALITIES FÉDÉRATION
CANADIENNE DES
MUNICIPALITÉS

Retombées pour l'adaptation

Amélioration de l'accompagnement des décideurs locaux et des aménagistes dans le processus d'adaptation des zones côtières aux impacts des changements climatiques.

Développement d'un outil permettant d'identifier les mesures d'adaptation les plus avantageuses et d'automatiser davantage des études d'analyses économiques sommaires en milieu côtier pour soutenir l'autonomie des municipalités touchées ainsi que la planification à long terme.



Impact sur l'environnement maritime et côtier du Nunavik: synthèse des connaissances

Les changements climatiques ont été très marqués sur le littoral du Nunavik entre 1987 et 2016, que ce soit l'augmentation des températures ou celle des précipitations. Munies d'appareils de mesures, les communautés nordiques, en collaboration avec le ministère des Transports du Québec, ont étudié les impacts des changements climatiques entre 2009 et 2020, permettant ainsi d'affiner les connaissances sur les changements probables des principaux aléas hydroclimatiques susceptibles d'endommager les milieux côtiers naturels et anthropisés. Cette synthèse des connaissances regroupe les résultats de ces études.

Objectif: Informer et sensibiliser les décideurs face à l'importance de la prise en compte des changements climatiques dans les processus de planification et d'aménagement territorial, d'entretien ou de construction afin de renforcer leurs capacités d'action face aux aléas hydroclimatiques.

Découvrez les résultats : www.ouranos.ca/programme/environnement-nordique

Responsables scientifiques :

Stéphanie Bleau et Sonia Hachem, Ouranos

Financement

Québec

Retombées pour l'adaptation

Planification et aménagement plus sécuritaires des littoraux et anticipation des risques potentiels grâce à un outil de référence sur les changements probables des aléas hydroclimatiques.

Appui plus adéquat de l'adaptation des zones côtières du Nunavik par le développement d'un portrait prospectif et l'identification des lacunes en matière de recherche et développement.



Agriclimat, des fermes adaptées pour le futur

Au vu des scénarios climatiques futurs projetés pour 2050, les fermes québécoises seront exposées à des risques opérationnels majeurs. Or, les changements climatiques et leurs enjeux restent peu connus et peu expliqués aux agriculteurs. Ce projet vise notamment à amorcer un processus d'adaptation des fermes afin d'assurer la sécurité alimentaire et la pérennité des entreprises québécoises, tout en favorisant l'adoption de pratiques agricoles durables.

Objectifs :

- Sensibiliser les producteurs agricoles ainsi que les intervenants du secteur agricole aux enjeux des changements climatiques;
- Permettre aux producteurs agricoles ainsi qu'aux intervenants de s'approprier les connaissances liées aux scénarios climatiques de leur région;
- Élaborer des plans d'adaptation pour les régions participantes.

Découvrez les résultats :

www.ouranos.ca/programme/agriculture-peches-aquaculture-commerciale

Responsable scientifique :

Sarah Delisle, Conseil pour le Développement de l'Agriculture du Québec

Financement

Québec 

ACTION-CLIMAT
 **QUÉBEC**

Retombées pour l'adaptation

Évolution de la perception des changements climatiques par les producteurs et les conseillers agricoles.

Augmentation de la résilience des fermes québécoises aux changements climatiques.

Mobilisation d'organisations agricoles, de groupes de producteurs, etc., en faveur d'une meilleure compréhension des enjeux et des menaces provoquées par les changements climatiques.

Formation de professionnels agricoles devenus des relayers dans les régions.



Modélisation hydrologique avec bilan énergétique (ÉVAP)

Traditionnellement, les modèles hydrologiques font appel au concept agronomique d'évapotranspiration potentielle et n'imposent pas de contrainte de conservation d'énergie à la surface terrestre. Or, il a été démontré que cela constitue un point faible qui limite l'application des modèles hydrologiques en climat contrasté. De ce fait, les hydrologues se trouvent devant la nécessité d'adopter des méthodes plus physiques pour modéliser l'évapotranspiration. Le développement de nouveaux modules d'évapotranspiration et leur implémentation dans des modèles hydrologiques nécessitent toutefois une meilleure compréhension des échanges d'eau et d'énergie à travers l'interface sol-atmosphère-végétation. Le projet EVAP combine à la fois des éléments expérimentaux et de modélisation afin d'améliorer le traitement de l'évapotranspiration dans les modèles hydrologiques.

Objectif : Améliorer la modélisation de l'évapotranspiration au sein de modèles hydrologiques utilisés de manière opérationnelle afin d'évaluer l'impact des changements climatiques sur le régime hydrique des cours d'eau.

Découvrez les résultats :

www.ouranos.ca/programme/simulations-analyses-climatiques

Responsables scientifiques :

François Anctil, Daniel Nadeau, Sylvain Jutras et René Therrien, Université Laval
Biljana Music, Ouranos

Financement



Retombées pour l'adaptation

Les producteurs d'hydroélectricité peuvent désormais mieux gérer le niveau d'eau des réservoirs et ainsi optimiser la production des centrales et ils peuvent analyser l'impact des changements climatiques sur les apports en eau aux réservoirs et sur la conception future d'autres ouvrages hydrauliques.

Les gestionnaires des cours d'eau du Québec pourront mieux évaluer la vulnérabilité des populations en lien avec les multiples bouleversements hydrologiques.

Démarrage de la programmation 2020-2025

Cette année marque le début de la nouvelle programmation qui s'articule autour de huit priorités d'adaptation fortement interreliées, tout en considérant les dimensions sociales, environnementales, économiques et du cadre bâti: l'économie québécoise, la sécurité énergétique, la disponibilité de l'eau, les systèmes alimentaires, les défis socio sanitaires, les événements extrêmes, les milieux de vie et la gouvernance.

Au centre et en appui à ces priorités et projets de la programmation, une stratégie en science du climat et services climatiques a été développée pour produire l'information et les analyses climatiques pertinentes, à travers le développement de nouvelles connaissances et par la mise en ligne de services publics. De même, la mobilisation des connaissances sera centrale pour appuyer les acteurs et les aider à mieux comprendre les enjeux à travers le cycle de l'adaptation, en maintenant un dialogue ouvert entre la recherche, la pratique et la prise de décision et en faisant connaître les résultats déjà disponibles.





Huit priorités d'adaptation

Appuyer une économie en phase avec la réalité climatique



Développer des connaissances et des outils pour consolider la résilience des acteurs économiques grâce à la prise en compte des risques et opportunités liés aux changements climatiques.

Objectifs:

- Connaître les vulnérabilités, risques et occasions d'affaires ainsi qu'identifier les priorités à différentes échelles d'interventions;
- Stimuler le renouvellement de modèles d'affaires innovants et compétitifs;
- Collaborer et accompagner les autorités, organismes de développement économique et grands investisseurs, acteurs, filières et régions économiques.

Renforcer la résilience des systèmes alimentaires



Renforcer la sécurité alimentaire de tous face aux changements climatiques.

Objectifs:

- Connaître les vulnérabilités des composantes du système alimentaire et les impacts sur la sécurité alimentaire, incluant l'alimentation traditionnelle des populations nordiques et autochtones;
- Développer les solutions et les outils pour soutenir les acteurs;
- Collaborer et accompagner les ministères, producteurs, transformateurs, distributeurs impliqués dans le système alimentaire, y compris les milieux autochtones.

Soutenir la sécurité énergétique dans un climat changeant



Soutenir l'analyse et la mise en œuvre des solutions d'adaptation visant les composantes du système énergétique pour en assurer la sécurité et la pérennité.

Objectifs:

- Évaluer les vulnérabilités de la distribution et du transport d'énergie;
- Poursuivre le développement et soutenir la mise en œuvre de solutions d'adaptation pour le secteur de l'énergie et la mesure de la performance;
- Collaborer et accompagner les producteurs d'énergie et grands utilisateurs.

Diminuer les risques liés à la disponibilité en eau



Contribuer à renforcer la capacité à alimenter en eau potable et à faire en sorte que les écosystèmes et les secteurs économiques soient moins impactés lors d'un épisode de manque d'eau.

Objectifs:

- Évaluer les vulnérabilités biophysiques, économiques, environnementales et socio-sanitaires liées à un manque d'eau sévère;
- Documenter et évaluer des solutions pour renforcer la capacité à prévenir et à gérer des épisodes de manque d'eau;
- Collaborer et accompagner les ministères, municipalités et acteurs impliqués dans la gestion de l'eau.

Minimiser l'ampleur des défis socio-sanitaires



Réduire les impacts psychosociaux et sanitaires des changements climatiques, plus particulièrement auprès des groupes à risque.

Objectifs:

- Mieux connaître les impacts psychosociaux et sanitaires et les mécanismes d'adaptation aux changements climatiques;
- Mettre en œuvre des projets permettant d'appliquer concrètement les connaissances acquises afin d'améliorer la santé de la population;
- Collaborer et accompagner le secteur de la santé, municipalités, organismes communautaires, etc.

Réduire les risques liés aux événements extrêmes



Appuyer et outiller les démarches de prévention des risques de catastrophes.

Objectifs:

- Connaître l'évolution des risques (aléas et facteurs de vulnérabilité) liés aux événements extrêmes dans un contexte de changements climatiques;
- Développer une compréhension holistique et une approche multirisque dans la recherche de solutions;
- Collaborer et accompagner les acteurs de la gestion des risques de catastrophes, ministères, municipalités.

Faciliter l'adaptation des milieux de vie



Renforcer les capacités d'adaptation des milieux de vie face aux impacts des changements climatiques.

Objectifs:

- Comprendre les interactions entre les sous-systèmes des milieux de vie pour agir plus adéquatement et accélérer leur adaptation;
- Développer des projets permettant de suivre le changement en adaptation dans les milieux de vie;
- Collaborer et accompagner les villes, régions, organismes de conservation, organismes en appui au monde municipal.

Fédérer les acteurs autour d'une gouvernance climatique accélérant l'adaptation



Appuyer la mise en place d'une gouvernance climatique favorable à l'implantation de solutions d'adaptation optimales pour la société

Objectifs:

- Connaître les bonnes pratiques en matière de gouvernance de l'adaptation;
- Développer des projets sur le renforcement des capacités, la communication et le leadership au travers des dimensions juridiques, d'équité et comportementales, y compris en milieu autochtone;
- Collaborer et accompagner les gouvernements et les acteurs de l'adaptation.

Plateformes climatiques

Plateforme PAVICS (Pôle d'analyse et de visualisation de l'information climatique scientifique)

Cette année, la plateforme PAVICS, véritable laboratoire virtuel facilitant l'analyse de données climatiques, s'est ouverte à un potentiel d'utilisateurs plus large. Les fonctionnalités permettent à ces derniers d'accéder à plusieurs collections de données d'observations et de projections climatiques tout en leur offrant un environnement de programmation sans téléchargement. Constamment mis à jour avec les bibliothèques les plus performantes pour l'analyse de données climatiques, PAVICS offre à ses utilisateurs un environnement de programmation de grande qualité.



Vise des utilisateurs avertis souhaitant faire leurs propres analyses.

Nombreux tutoriels pour faciliter l'accès et l'analyse de données climatiques et hydrologiques de la plateforme.

Accès à une variété croissante de données climatiques et météorologiques et à des méthodes d'analyse.

Gamme d'outils disponible pour faciliter l'analyse des impacts des changements climatiques sur l'hydrologie.

Nouveauté

Nouvelle plateforme Web facilement accessible.

Données Climatiques Canada

Cette plateforme est le résultat de la collaboration entre Environnement et Changement climatique Canada, le Centre de recherche informatique de Montréal, Ouranos, le Pacific Climate Impacts Consortium, le Centre climatique des Prairies et HabitatSeven. Elle donne accès à des données climatiques à l'échelle pancanadienne.



Vise un large public.

Téléchargement des données à l'échelle locale et régionale.

Résolution à 10 km.

Nouveauté

Nouvelle section incluant des modules didactiques pour apprendre à intégrer les données climatiques au processus décisionnel.

Portraits climatiques

Portraits climatiques vise à faciliter la visualisation des changements climatiques, à sensibiliser les différents acteurs et à appuyer l'adaptation sur le territoire québécois.



Vise un large public.

Scénarios de changements climatiques pour chaque région administrative du Québec.

Résolution à 10 km.

Nouveauté

Ajout d'indices climatiques : nombre de jours > 0°C, < -25°C, > 32°C, nombre de nuits > 22°C et > 20°C.

Nouveauté

Possibilité d'exporter les cartes et la légende en tant qu'image.



44

articles
scientifiques
publiés

36 954

visiteurs
du site Web

+ de 35

demandes
médias répondues

5

infolettres

51

Présentations
(conférences)

12

Webinaires

26

activités de
formation

1

symposium

Rayonnement

Retour sur le 8^e symposium

Cette année, la pandémie a joué les trouble-fête et poussé Ouranos à se réinventer pour la tenue de son 8^e Symposium.

C'est donc en mode virtuel que plus de 500 participants provenant de divers secteurs d'activités se sont réunis pour assister à cet événement unique.

Des efforts ont été déployés afin que cette 8^e édition présente une programmation intégrée, démontrant l'importance de décloisonner le savoir scientifique tout en mettant en valeur les initiatives d'adaptation. Les présentations et les échanges durant les sessions et les panels ont, entre autres, mis en évidence l'importance d'utiliser des approches collaboratives contribuant ainsi à l'engagement des scientifiques et des acteurs concernés par la recherche de solutions optimales. Ce fut également l'occasion de discuter de la poursuite du développement des connaissances tout au long du continuum allant de la science du climat jusqu'à l'adoption de solutions d'adaptation, tout en favorisant l'appropriation et le partage des connaissances.

L'événement a également permis aux participants de rencontrer deux conférencières de renom choisies pour leur parcours académique et professionnel inspirant : **Mme Valérie Masson-Delmotte**, co-présidente du groupe de travail n.1 du GIEC et **Mme Susanne Moser**, chercheuse et consultante en adaptation aux changements climatiques.



Visionnez les présentations.



Relations internationales

La pandémie de COVID-19 a eu pour effet de ralentir de façon importante les échanges internationaux dans tous les domaines d'activité. Ouranos et ses partenaires internationaux ont donc dû s'adapter et mettre en place des moyens innovants pour développer, poursuivre, ou mener à terme les différentes collaborations. Ainsi, les projets de coopération, au Bénin et au Maroc, ont pu être complétés et ceux réalisés au Burkina Faso de même qu'en Côte d'Ivoire ont pu progresser significativement. L'organisation a également pu poursuivre sa contribution aux travaux du GIEC et consolider ses collaborations avec des chercheurs internationaux de haut niveau en climatologie, contribuant ainsi à son rayonnement.

La pandémie n'aura par ailleurs pas empêché Ouranos d'élargir ses relations internationales. Une nouvelle collaboration institutionnelle avec des vis-à-vis des régions françaises de Nouvelle Aquitaine et d'Occitanie a été formalisée en cours d'année et s'est concrétisée à travers la planification d'une série de webinaires impliquant chercheurs, décideurs et usagés et visant à partager les expériences française et québécoise en matière d'adaptation aux changements climatiques, en vue d'enrichir les perspectives de chacun et de générer des projets de recherche conjoints.

Fort des leçons et des apprentissages tirés de ces expériences, Ouranos a entrepris un exercice visant à recentrer son action internationale pour être davantage en phase avec l'atteinte des objectifs de sa programmation scientifique. Cette réflexion aboutira à l'automne 2021 avec l'adoption de nouvelles orientations et la mise en place d'un comité directeur avec les principaux partenaires gouvernementaux.



Ressources

Humaines

51 employés au total:



Direction et administration



Appui à la programmation



Gestion de la science



Mobilisation des connaissances



Analyse



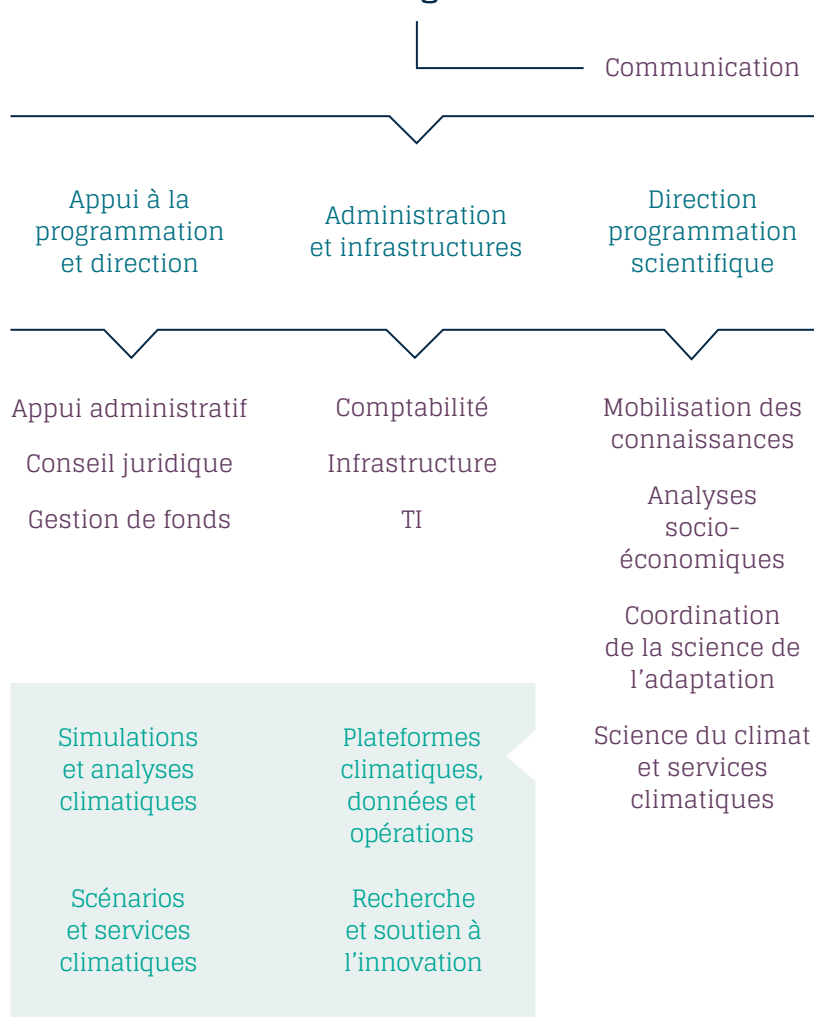
Science du climat



Coordination

Un nouveau fonctionnement à l'interne a vu le jour, modifiant la dynamique habituelle des équipes pour incarner davantage l'approche intégrée mise de l'avant dans le plan quinquennal 2020-2025. Ces changements visent d'ailleurs à stimuler et faciliter les échanges et la collaboration au sein des équipes et entre elles.

Direction générale



Financières

Ouranos est financé par ses membres réguliers, mais également certains membres affiliés, soit par un financement de base et/ou par le financement de projets spécifiques.

Financement total de

8,7M\$

79 %

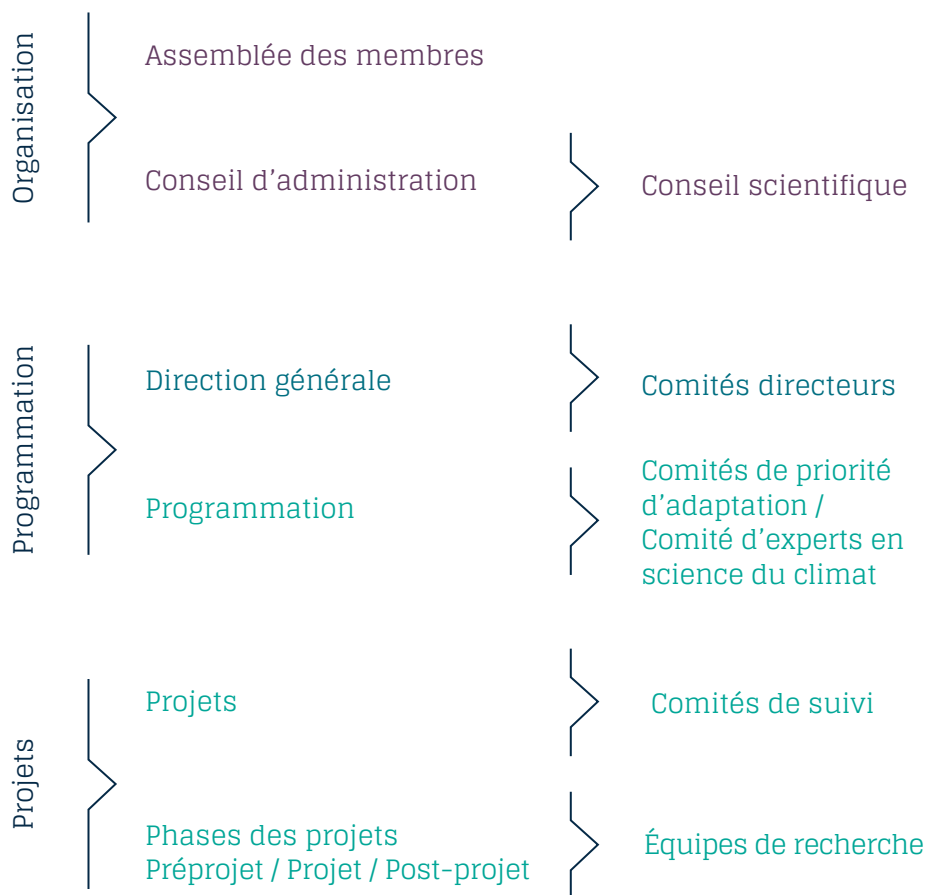
directement injecté dans la programmation scientifique

21 %

fonctionnement général d'Ouranos

Gouvernance

Étant donné son souhait de produire une science sur les changements climatiques toujours plus pertinente pour la prise de décision, le consortium Ouranos a adopté un mode de fonctionnement et de réalisation des activités scientifiques basé sur un réseau élargi de chercheurs et d'experts. Ce mode de fonctionnement garantit ainsi une participation majeure des décideurs et des parties prenantes liées à l'exploitation de la science.



Membres du conseil d'administration au 31 mars 2021

Pascale Champagne

Directrice de la recherche et des affaires académiques Institut national de la recherche scientifique, INRS

Christian Agboli

Vice-recteur à la recherche et à la création, Université du Québec à Montréal

Yves Jalbert

Directeur général adjoint de la protection de la santé publique, Ministère de la Santé et des Services sociaux

Michel Tremblay

Vice-recteur adjoint à la recherche et à la création, Université Laval

Stéphane Bouchard

Sous-ministre adjoint, Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH)

Kristina Öhrvall

Directrice des initiatives stratégiques, Université McGill

Jean-François Gibeault

Sous-ministre adjoint, Ministère Environnement et Lutte Changements climatiques (MELCC)

Yves Langhame

Président du CA, Retraité d'Hydro-Québec

Lo Cheng

Directrice CCSC, Environnement et Changement Climatique Canada

Anne-Marie Leclerc

Sous-ministre adjointe, Ministère des Transports, de la mobilité durable et de l'Électrification des transports du Québec

Hani Zayat

Directeur Production et exploitation, Hydro-Québec

Francis Zwiers

Directeur général, Pacific Climate Impacts Consortium

Isabelle Chartier

Directrice Recherche et innovation, IREQ

Administrateur sans droit de vote

Alain Bourque

Directeur général, Ouranos

Membre à titre d'observateur

Jonathan Gaboury

Conseiller en technologies stratégiques, Ministère de l'Économie et l'Innovation (MEI)

Secrétaire et trésorier

Yves Renaud, Directeur de l'administration, Ouranos

Membres du Conseil scientifique au 31 mars 2021

Gregory Flato

Chercheur scientifique, Centre climatique canadien pour la modélisation et l'analyse (CCCma)

Stéphane Hallegatte

Économiste senior, Groupe sur le changement climatique, Banque mondiale

Vincent Fortin

Scientifique, Environnement Canada

Michel Jebrak

Président du Conseil scientifique, UQAM

Linda Mearns

Directrice, Institute for the Study of Society and the Environment (ISSE) National Center for Atmospheric Research (NCAR)

Linda Mortsch

Chercheuse, Groupe de recherche en impacts et adaptation, Service météorologique du Canada, University of Waterloo

Jean-Pierre Revéret

Professeur titulaire Dpt de Stratégie, responsabilité sociale et environnementale, ESG Université du Québec à Montréal

Denis Salles

Directeur de recherche, Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (Bordeaux, France)

Roger Street

Directeur technique, UKCIP, Grande-Bretagne

Membres

Réguliers



Affiliés





550, rue Sherbrooke Ouest
Tour Ouest, 19^e étage
Montréal, Québec H3A 1B9

Tél.: 514 282-6464
Téléc.: 514 282-7131
info@ouranos.ca

ouranos.ca