



Parcs
Canada

Parks
Canada

Canada

Parc national Kootenay

Résumé climatique



Plage d'altitude : 880 à 3 424 m
Superficie : 1 406 km²
Latitude : 50.9° N
Longitude : 116.0° O

À propos du Parc national Kootenay

Le parc national Kootenay est situé dans le sud-est de la Colombie-Britannique et protège un territoire de 1 406 km² représentant les chaînons principaux et l'ouest de la région naturelle des Rocheuses. Le parc se trouve sur le territoire traditionnel des peuples Ktunaxa et Secwépemc et revêt d'une grande importance écologique, culturelle et historique. Les écosystèmes du parc national Kootenay abritent des populations d'espèces sauvages emblématiques de la région, notamment le mouflon d'Amérique, la chèvre de montagne et le grizzli. Le parc comprend un habitat subalpin important pour le pin à écorce blanche en voie de disparition, ainsi qu'un habitat de forêt ouverte et de prairie pour le blaireau d'Amérique, une autre espèce en voie de disparition. La rivière Vermilion et le cours supérieur de la rivière Kootenay sont d'excellents exemples de vastes systèmes de drainage sur le versant ouest et constituent un habitat important pour des espèces aquatiques telles que la truite fardée du versant de l'ouest. Les caractéristiques culturelles importantes du parc comprennent 59 sites archéologiques autochtones de la période préeuropéenne, le ruisseau Ochre, les sources thermales Radium Hot Springs et le corridor de la route 93 Sud.

Changements de température

Comme ailleurs au Canada, le parc national Kootenay se réchauffe plus rapidement que la moyenne mondiale. Si les émissions de gaz à effet de serre continuent d'augmenter au rythme actuel, la température annuelle moyenne du parc devrait augmenter d'environ 3 à 4 degrés par rapport au passé récent d'ici 2051-2080. Les effets du réchauffement du climat comprennent la hausse des températures maximales, la hausse des températures minimales, les hivers plus doux et plus courts, et la prolongation de la période sans gel. L'augmentation des températures de l'air risque de réduire la durée du manteau neigeux hivernal dans le parc national Kootenay et de se traduire par des températures plus élevées des cours d'eau en été, ce qui pourrait menacer la persistance d'espèces de poissons adaptées au froid, comme la truite fardée du versant de l'ouest. En plus, un

climat plus chaud intensifiera sans doute certaines conditions météorologiques extrêmes, ce qui augmentera la gravité des vagues de chaleur, des sécheresses et des feux de forêt.

Changements dans les précipitations et la disponibilité en eau

Dans le parc national Kootenay, on s'attend à ce que les précipitations annuelles totales augmentent d'environ 10 % d'ici 2051-2080. Toutefois, les modèles climatiques indiquent qu'il pourrait y avoir une baisse des précipitations en été vers la fin du siècle. Ils laissent aussi entrevoir une augmentation du nombre de précipitations extrêmes (épisodes de fortes précipitations) pour la période allant de 2051 à 2080. Par exemple, la quantité maximale de pluie tombée sur 1 jour devrait augmenter de 16 % dans le cadre d'un scénario à émissions élevées, par rapport à la quantité du passé récent. Les changements saisonniers des températures et des précipitations (voir le « *Diagramme climatique* », au verso) se combineront probablement pour affecter les glaciers, le manteau neigeux, les débits des cours d'eau, le débit des eaux souterraines, le niveau d'eau des milieux humides et des lacs. Par exemple, plus de précipitations sous forme de pluie plutôt que de neige en hiver peut changer le manteau neigeux et le moment et l'ampleur des débits des cours d'eau. En conséquence, l'hydrologie future du parc national Kootenay sera probablement caractérisée par des débits hivernaux plus élevés, des débits de pointe printaniers plus précoces et des débits estivaux réduits. En outre, une augmentation des épisodes de pluie abondante pourrait entraîner des coulées de débris destructrices susceptibles de menacer l'infrastructure du parc.

Pleins feux sur les impacts : Feux de forêt

Les feux de forêt sont l'un des principaux moteurs de l'écosystème du parc national Kootenay, car ils jouent un rôle important dans la formation des types de végétation et d'espèces sauvages dans le parc. Cependant, les changements climatiques ont des répercussions sur les régimes des feux de forêt dans l'Ouest canadien. Une fonte des neiges plus précoce au printemps, des gels automnaux plus tardifs, des étés plus chauds et plus secs, ainsi que l'augmentation de la gravité et de la fréquence des températures extrêmes et des conditions de sécheresse associées aux changements climatiques entraînent des feux de forêt plus importants, plus fréquents et plus intenses. Le personnel du parc utilise les brûlages dirigés comme stratégie pour restaurer et maintenir la santé de l'écosystème tout en réduisant le risque de feux de forêt catastrophiques à l'avenir.

Variable	Passé récent' 1961 à 1990	Avenir à émissions modérées ² 2051 à 2080	Avenir à émissions élevées ² 2051 à 2080
 Température annuelle moyenne	-0,5 °C (-0,7 à -0,4)	2,5 °C (2,0 à 4,0)	3,7 °C (2,9 à 5,6)
 Jour le plus chaud de l'année	25,8 °C (25,1 à 26,2)	29,6 °C (28,3 à 32,1)	31,6 °C (29,9 à 34,7)
 Saison sans gel (jours)³	55 (52 à 63)	111 (96 à 135)	130 (109 à 151)
 Jours de gel par année	126 (125 à 129)	99 (78 à 105)	90 (62 à 97)
 Degrés - jours de croissance (5 °C)⁴	600 (560 à 623)	1 069 (954 à 1 392)	1 293 (1 134 à 1 710)
 Précipitations annuelles totales	740 mm (720 à 757)	801 mm (742 à 843)	825 mm (746 à 864)
 Jours de précipitations (> 10 mm)	14 (13 à 15)	17 (14 à 19)	18 (16 à 20)
 Précipitation maximale durant 1 jour	23 mm (23 à 25)	27 mm (26 à 29)	28 mm (26 à 31)

Valeurs climatiques projetées pour le parc national Kootenay

Les valeurs en gros caractères représentent la médiane d'un ensemble de 26 modèles climatiques; les valeurs entre parenthèses représentent les valeurs du 10^e et du 90^e centile. Les valeurs représentent les moyennes spatiales calculées sur l'ensemble du parc et les moyennes temporelles sur deux périodes de 30 ans (de 1961 à 1990 et de 2051 à 2080).

¹ Des simulations de modèles historiques ont servi au calcul des valeurs du passé récent.

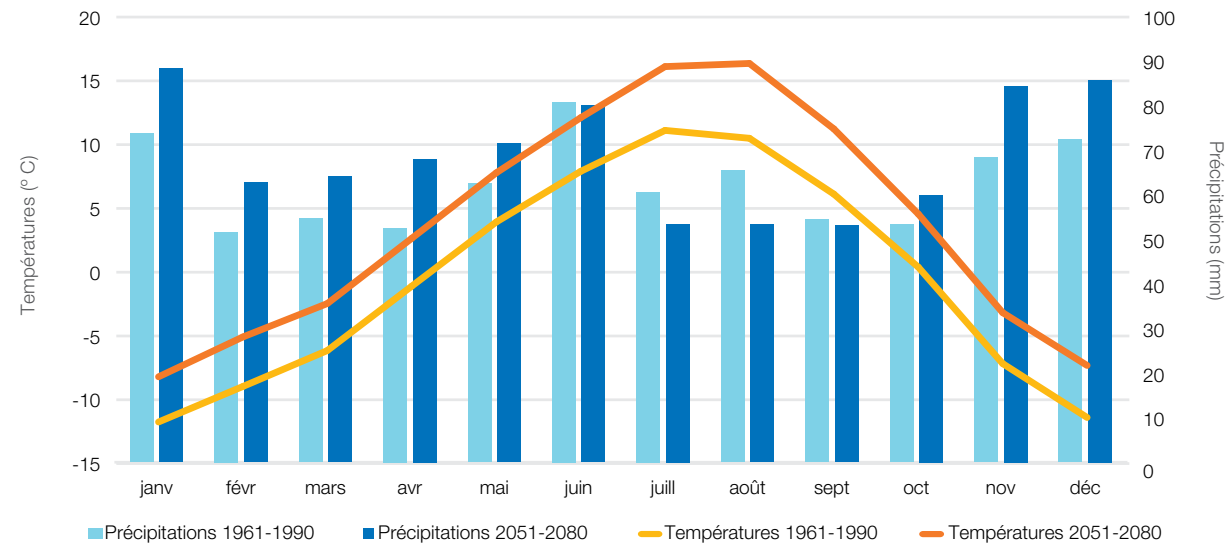
² L'« avenir à émissions modérées » correspond au profil SSP2-4.5 et l'« avenir à émissions élevées » au profil SSP5-8.5. Le profil SSP1-2.6 décrit le réchauffement dans un contexte d'émissions beaucoup plus faibles.

³ Le nombre de jours entre le dernier gel printanier (dernier jour où la température moyenne est en dessous de 0 °C) et le premier gel automnal (premier jour où la température moyenne est en dessous de 0 °C).

⁴ Les degrés-jours de croissance (DJCs) sont un indice de la quantité de chaleur disponible pour la croissance des plantes et des insectes. Les DJCs s'accumulent chaque fois que la température moyenne quotidienne est supérieure à 5 °C.



Secteur de la rivière Vermilion pendant les feux de forêt en 2003. Photo : © Parcs Canada / Brad White. Tous droits réservés.



Le diagramme climatique montre les valeurs des températures et des précipitations mensuelles pour le passé (de 1961 à 1990) et pour le scénario d'un avenir à émissions élevées (SSP5-8.5 ; de 2051 à 2080). Les valeurs représentent la moyenne d'un ensemble de 26 modèles climatiques calculée pour le parc national Kootenay. Remarque : Ce graphique ne montre que les valeurs moyennes de l'ensemble et ne présente pas la plage des projections obtenues par les divers modèles.

Regard vers l'avenir

L'ampleur du réchauffement dans l'avenir dépend de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. À l'exécution des modèles climatiques, différents scénarios, appelés « trajectoires communes d'évolution socio-économiques (SSPs, de l'anglais Shared Socio-economic Pathway) », sont utilisés pour tenir compte des incertitudes dans l'estimation des émissions. Le profil SSP1-2.6 est un scénario à faibles émissions, caractérisé par des réductions rapides des émissions et une politique axée sur le développement durable. Dans ce scénario, les émissions atteignent leur maximum vers 2020 et diminuent jusqu'à zéro vers le milieu du siècle. Dans le scénario modéré SSP2-4.5, le développement socioéconomique se poursuit selon les schémas actuels et les émissions atteignent leur maximum vers 2050 avant de diminuer. Le scénario SSP5-8.5 représente un scénario à émissions très élevées caractérisé par la poursuite d'un développement économique fondé sur les combustibles fossiles. Dans ce scénario, les émissions augmentent tout au long du siècle.

Au sujet des données

Conformément à la pratique courante, les données présentées ici proviennent d'un ensemble de 26 modèles climatiques mondiaux du projet CMIP6, mis à l'échelle de 6 km par 10 km suivant la méthode MBCn. Les valeurs représentent les moyennes spatiales calculées pour le parc et les moyennes temporelles sur deux périodes de 30 ans (de 1961 à 1990 et de 2051 à 2080). Le tableau récapitulatif au verso présente les valeurs médianes, les 10^e et 90^e centiles pour l'ensemble des modèles climatiques, ce qui permet de mettre en évidence l'éventail des projections des modèles. Pour obtenir une description complète des données et de la méthode de modélisation, ou pour télécharger des données supplémentaires, consultez le site [DonneesClimatiques.ca](https://donneesclimatiques.ca).

Avis de non-responsabilité : Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, ne garantit ni l'exactitude ni l'exhaustivité des renseignements (« les données ») contenus dans le présent document, et n'assume aucune responsabilité à l'égard de tout dommage ou de toute perte découlant de l'utilisation ou de l'interprétation de ces données.

Impacts éventuels des changements climatiques et mesures d'adaptation possibles

Les changements climatiques auront un effet sur tous les programmes relevant du mandat de Parcs Canada. Il existe de nombreux impacts éventuels liés aux conditions climatiques prévues pour le parc national Kootenay dans l'avenir. Le tableau ci-dessous présente quelques exemples des conditions et impacts qui sont prévus, ainsi que des mesures d'adaptation possibles. Parcs Canada collabore avec des partenaires autochtones pour élaborer et mettre en œuvre des mesures d'adaptation aux changements climatiques. Parcs Canada utilise ces informations, ainsi que le savoir autochtone, dans le but d'améliorer la gestion des activités dans les lieux historiques nationaux, les parcs nationaux et les aires marines nationales de conservation, ainsi que les services offerts aux visiteurs.

Programme de Parcs Canada	Condition climatique future	Exemple d'impact éventuel	Exemple de mesure d'adaptation possible
Patrimoine naturel	Réchauffement des températures	Migration ascendante de la limite des arbres/ réduction de l'habitat de type « toundra alpine »	Poursuivre les efforts actuels de restauration des pins à cinq aiguilles et trouver de nouveaux sites de plantation qui ne risquent pas d'être touchés par l'expansion de l'aire de répartition des espèces végétales de faible altitude.
Patrimoine culturel	Des épisodes de pluie d'une intensité et d'une fréquence accrues	Augmentation des inondations et de l'érosion menaçant les sites archéologiques de la période préeuropéenne	Déterminer quels sites sont les plus menacés, consigner les ressources importantes et surveiller régulièrement les conséquences sur ces sites.
Expérience du visiteur	Réchauffement des températures	Saison estivale plus longue	Élaborer de nouvelles expériences de camping, de randonnée, d'excursion pédestre et d'alpinisme qui mettent en valeur la saison estivale plus longue.
Santé, sécurité et mieux-être	Températures maximales plus élevées	Risque accru de problèmes médicaux liés à la chaleur	Élaborer des outils de communication qui informent les visiteurs et le personnel des risques, des symptômes et du traitement des maladies liées à la chaleur.
Biens immobiliers	Des épisodes de pluie d'une intensité et d'une fréquence accrues	Coulées de débris de plus en plus fréquentes et destructrices	Examiner les plans d'atténuation et la conception de l'infrastructure pour les biens en fond de vallée afin de tenir compte des dommages possibles liés à l'évolution de la fréquence et de l'ampleur des coulées de débris.

Un travail d'équipe

Le Centre Canadien des Services Climatiques (CCSC) donne accès à des données et à des renseignements, en plus d'offrir la formation et le soutien nécessaires à l'utilisation de l'information sur le climat afin de favoriser la prise de décisions qui renforcent la résilience aux impacts des changements climatiques. Parcs Canada travaille avec le CCSC à la préparation de résumés sur les changements climatiques qui permettront d'orienter et de faciliter la planification de l'adaptation dans les lieux gérés par Parcs Canada.

Canada.ca/services-climatiques | changementclimatique-climatechange@pc.gc.ca