

# Protégeons nos hivers

## les sports d'hiver et les changements climatiques



Fondation  
David  
Suzuki





## Sommaire exécutif

PHOTO : RANDY LINCKS

### **Les sports d'hiver font partie de notre identité, de notre culture et contribuent de manière significative à notre économie.**

L'hiver et les sports d'hiver sont une partie intégrante de qui nous sommes, de notre identité. Nous pouvons tous nous imaginer jouant au hockey sur un étang, skiant sur une pente de neige poudreuse, patinant sur le Canal Rideau, en ski de fond sur des sentiers balisés, ou construisant des forts de glace derrière nos maisons.

Les événements sportifs ainsi que le tourisme d'hiver sont une source importante de revenu pour plusieurs villes et communautés rurales partout au pays. À elle seule, l'industrie du ski rapporte 839 millions de dollars annuellement à notre économie, alors que le tourisme hivernal, qui inclut les festivals et autres événements culturels, fournissent un revenu estimé à 5 milliards de dollars.

Quelles seraient les conséquences pour le Canada si nous ne pouvions plus jouer au hockey à l'extérieur pendant la majeure partie de l'hiver? Ou encore si certaines stations de ski ou de planche à neige disparaissaient suite à l'adoucissement de la température? Qu'arriverait-il si de plus en plus de festivals d'hiver devaient être annulés à cause d'un manque de neige naturelle? Pour les communautés qui dépendent de l'industrie des sports d'hiver, les pertes financières découlant de l'inaction s'apparenteraient à la fermeture d'une usine manufacturière dans le secteur de l'automobile d'une communauté industrielle.

Ceci pourrait se concrétiser si nous ne posons pas des gestes au niveau international pour combattre les changements climatiques. La bonne nouvelle est qu'il existe des solutions abordables qui créeraient des emplois et des occasions d'investissement dans une économie écoresponsable émergente. Il faut cependant agir rapidement, une prise de position claire et audacieuse est aujourd'hui nécessaire.



La province de Québec compte le plus grand nombre de stations de ski et de skieurs représentant 34 pour cent des skieurs canadiens.

## **Ce rapport examine comment les décisions prises aujourd’hui en matière de changements climatiques, incluant les choix faits pour réduire nos émissions de dioxyde de carbone (provenant des combustibles fossiles), auront un impact sur les sports d’hiver au pays et leur rôle dans l’identité, l’héritage naturel et l’économie du Canada pour les années à venir**

Ce rapport expose en conclusion des recommandations pour ceux qui ont les sports d’hiver à cœur afin qu’ils puissent agir dès maintenant contre les changements climatiques et commencer à s’adapter aux variations qui ont présentement lieu.

Les principaux résultats présentés dans ce rapport sont analysés sur la base de deux scénarios de réchauffement planétaire : le premier se fondant sur une faible augmentation de la température, et l’autre reposant sur une forte augmentation de la température. Il demeure que même le plus conservateur des scénarios (basé sur de faibles émissions) montre une augmentation très probable de 2°C des températures moyennes mondiales par rapport aux niveaux pré-industriels. Cette hausse de 2°C est un seuil que plusieurs scientifiques et gouvernements considèrent comme étant dangereux pour les écosystèmes et pour l’économie mondiale. Le Canada étant un pays nordique, il est fort probable que nous éprouverons une augmentation de la température plus importante par rapport à l’ensemble de la planète.

Il y a toutefois de l’espoir. Si le Canada agissait de concert avec d’autres nations afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre à des niveaux sécuritaires, les sports d’hiver et la culture hivernale du pays pourraient être en meilleure posture que ce qui est indiqué dans ce rapport.

### **Les sports d’hiver sont vulnérables au réchauffement climatique**

Les températures plus chaudes, causées par l’accumulation d’émissions de dioxyde de carbone qui retiennent la chaleur dans l’atmosphère, ont d’importants effets sur la glace et la neige. Des températures hivernales plus chaudes signifient une calotte des neiges plus élevée, une couverture de neige réduite, des glaces plus minces sur les lacs, bref, une saison écourtée dans son ensemble. Le réchauffement climatique menace directement la durée de la saison hivernale, la qualité de la pratique et la variété d’activités et de sports d’hiver. Et l’effet se fait déjà ressentir.

Les répartitions des chutes de neige changent. Globalement, la limite des neiges éternelles dans les régions montagneuses a diminué d’environ 200 mètres depuis le début des années 60, alors que les glaciers fondent à des rythmes trois fois plus rapides qu’en 1980.

Plus près de nous, les hivers canadiens marquent la plus importante hausse de température de toutes les saisons. Les données d’Environnement Canada démontrent que l’hiver dans l’Est et l’Ouest Canadien a raccourci de près de deux à quatre semaines respectivement au cours des 50 dernières années. Parallèlement, la durée pendant

laquelle les lacs et les rivières sont gelés – là où le hockey est né – raccourcit également. Pour les régions de ski du Canada, des températures hivernales plus élevées mettent en péril les conditions de neige favorables, avec de plus courtes saisons et une plus grande dépendance sur des opérations de création de neige artificielle, processus qui requiert énormément d'énergie, d'eau et qui sont dispendieuses.

### **Le sort des sports d'hiver, des écosystèmes et de l'économie dépend des choix que nous faisons aujourd'hui**

Si les émissions de gaz à effet de serre qui retiennent la chaleur dans l'atmosphère ne sont pas réduites significativement, le réchauffement climatique risque d'enrayer plus de la moitié de la saison canadienne de ski d'ici la fin du siècle. Même si l'on crée de la neige artificielle en grande quantité, plusieurs stations de ski auront moins de 100 jours de conditions favorables par année, seuil qui est considéré comme le nombre de jours minimal afin d'opérer de manière viable financièrement, et seront forcées à fermer. D'ici 2050, la disparition complète de la saison de ski de fond, qui dure en moyenne 94 jours dans le sud du Québec et de l'Ontario, pourrait devenir réalité si les émissions se maintiennent à des niveaux moyens à élevés, soit le chemin que nous empruntons actuellement. Un futur avec des émissions élevées menacerait également la plus grande partie de la saison canadienne de patinage extérieur, mettant ainsi en péril notre culture du hockey et plusieurs attractions touristiques hivernales. Sous ce scénario, les scientifiques estiment que la saison de patinage sur le Canal Rideau à Ottawa, par exemple, pourrait être réduite à seulement une semaine avant la fin du siècle.

### **Un avenir avec des émissions réduites et des mesures d'adaptation peut protéger les sports d'hiver du Canada (et ses festivals), mais dépend des actions entreprises à court terme**

Des actions exceptionnelles pour réduire les émissions de carbone à des niveaux limitant l'augmentation de la température moyenne mondiale à moins de 2 °C des niveaux préindustriels, combinées avec des stratégies d'adaptation telles que la création de neige artificielle, sont susceptibles de pouvoir protéger la plupart des aires skiables et de leur permettre de rester ouvertes pour la majeure partie de la saison hivernale. Pour le patinage et le hockey sur glace extérieure, des actions incisives afin de réduire les émissions pourraient préserver plus de 70 pour cent (la majeure partie) de la saison actuelle de patinage extérieur. De plus, en adaptant les pistes de ski de fond afin qu'elles soient fonctionnelles malgré une couverture de neige réduite, plus de 80 pour cent de la saison pourrait probablement être préservée.

### **Le tourisme hivernal et les événements culturels sont importants pour l'ensemble des Canadiens, tant pour des raisons sociales qu'économiques**

Grâce à des événements comme les Championnats du Monde de Hockey sur Étang au



PHOTO : CARNAVAL DE QUÉBEC 2009



PHOTO : JUSU TOIVONEN

Nouveau-Brunswick et le Carnaval d'Hiver de Québec, le Canada génère actuellement 5 milliards de dollars par année dans le secteur du tourisme d'hiver qui emploie plus de 110 000 travailleurs. Par ailleurs, Vancouver sera l'hôte des Jeux Olympiques d'hiver de 2010 qui ont comme vision d'« édifier un Canada plus fort, animé par sa passion pour le sport, la culture et la durabilité ». L'ampleur des changements climatiques, dictée par le niveau futur d'émission de gaz à effet de serre, sera déterminante pour la survie des sports d'hiver, peu importe l'importance de notre passion pour le ski, le hockey et les autres sports d'hiver. Si nous laissons le réchauffement climatique s'accroître, il sera de plus en plus difficile, voire impossible, d'organiser et de recevoir ces grands événements.

### **Des solutions existent pour protéger à la fois notre planète et les sports d'hiver**

Une étude produite par les Nations Unies, réalisée par une équipe d'économistes et d'experts en énergie, conclue que les mesures nécessaires pour ramener les émissions de gaz à effet de serre à un niveau acceptable sont abordables et qu'en plus, ces mesures pourraient générer des bénéfices supplémentaires tels qu'une plus grande sécurité énergétique, une meilleure qualité de l'air et, pour les pays les plus pauvres, un accès aux systèmes modernes de génération d'énergie.

Une étude révolutionnaire réalisée par une firme canadienne de premier plan en économie et en environnement conclue que le Canada pourrait continuer de croître son économie de 20 pour cent durant la prochaine décennie tout en réduisant ses émissions nationales de gaz à effet de serre de 25 pour cent sous le niveau de 1990. L'étude démontre que le Canada peut agir de façon décisive et tout de même connaître une forte croissance au niveau de l'emploi et l'économie. D'ici 2020, les Canadiens pourraient sauver plus de 5,5 milliards de dollars par année en carburant simplement en choisissant d'utiliser des véhicules à faible consommation, en optant davantage pour le transport en commun et en réduisant la longueur de leurs trajets entre le travail et la maison.

### **Les solutions aux changements climatiques n'appartiennent pas exclusivement aux scientifiques ou aux économistes**

Ceci étant dit, la mise en place de ces solutions requerra des actions concertées et un fort leadership provenant de tous les secteurs de la société canadienne. Tout comme les décideurs politiques et les entreprises, les athlètes, que ce soient les joueurs professionnels de hockey, les skieurs ou les patineurs olympiques, et les amateurs de sports d'hiver peuvent jouer un rôle décisif dans la mise en place d'actions concrètes. Certains athlètes de sports d'hiver ont déjà commencé à prendre leurs responsabilités. Cependant, une prise de position claire et audacieuse et des actions concrètes sont nécessaires et ce, dès maintenant.

## **Étant donné l'ampleur du problème, le gouvernement a un rôle de premier plan à jouer**

Pour réduire les émissions de dioxyde de carbone sous un niveau acceptable, les gestes doivent provenir de tous les secteurs de l'économie. Les gouvernements doivent ainsi jouer un rôle critique dans la lutte aux changements climatiques. Les scientifiques s'entendent pour dire que la seule façon d'éviter les conséquences dramatiques des changements climatiques est de mettre en place une action internationale concertée. De plus, les pays industrialisés comme le Canada doivent montrer l'exemple, puisque ce sont les pays développés qui sont à l'origine du problème.

## **Des mesures et actions musclées dans le domaine des changements climatiques fourniraient au Canada de nouvelles possibilités dans l'économie verte émergente**

Le gouvernement doit prendre des mesures fermes comprenant l'établissement de prix pour les émissions de carbone, des investissements ciblés et des règlements contraignants afin d'encourager l'innovation et surtout procurer au Canada de l'énergie propre et renouvelable ainsi que des technologies de transports durables. Il s'agit d'une occasion en or pour le Canada de devenir la nation qui crée des solutions au réchauffement climatique, plutôt qu'être consommateur de technologies propres, ce qui arrivera si les mesures tardaient.

Les pays industrialisés qui sont les chefs de file dans le domaine des énergies renouvelables connaissent déjà des retombées économiques considérables ainsi qu'une hausse des emplois, tout en ayant réduit leurs émissions de manière significative. Au cours des deux dernières années, le secteur de l'énergie renouvelable de l'Allemagne a connu une croissance de 50 %, emploie désormais plus de 236 000 personnes et rapporte 36 milliards de dollars à l'économie du pays chaque année. De plus, l'étude économique la plus approfondie qui a été faite sur les changements climatiques prévoit que le marché international des technologies utilisant de l'énergie à basse teneur en carbone vaudra au moins 500 milliards de dollars américains par an et peut-être bien plus d'ici à 2050.

## **Des mesures d'adaptation vont être nécessaires mais celles-ci demeurent pour l'instant limitées et onéreuses**

Les décisions que nous prenons aujourd'hui peuvent réellement limiter le réchauffement climatique ainsi que ses conséquences. Toutefois, l'accumulation des émissions provenant des activités courantes va relativement accélérer le rythme du réchauffement climatique. Par conséquent, il faudra un certain degré d'adaptation aux changements climatiques dans le domaine des sports d'hiver et notamment des événements culturels et du tourisme. Les stratégies d'adaptation comprennent l'utilisation de nouvelles technologies et pratiques, mais prévoient néanmoins des changements dans l'organisation des événements et du tourisme d'hiver, et même des stratégies commerciales et financières. Cependant, l'aptitude des sports et de la culture d'hiver du Canada à s'adapter et à traiter les symptômes du réchauffement

climatique est limitée et onéreuse et doit donc être menée en parallèle avec des politiques gouvernementales visant à réduire la cause profonde du problème, soit les émissions de gaz à effet de serre.

### **Le gouvernement jouera un rôle de plus en plus important dans la gestion des mesures d'adaptation aux changements climatiques pour le secteur des sports d'hiver**

Avant tout, le gouvernement peut aider le secteur des sports d'hiver et les planificateurs d'événements en offrant les meilleurs renseignements possibles basés sur la science et sur les risques liés aux réchauffements climatiques par région, pour permettre une bonne organisation et prendre les bonnes décisions se rapportant aux stratégies d'adaptation. Le gouvernement doit également s'assurer que les garanties écologiques et sociales qui conviennent soient en place pour protéger l'environnement et limiter les effets négatifs potentiels qui accompagneront les mesures d'adaptation. Par exemple, sans des politiques appropriées et une saine gestion, l'augmentation éventuelle de l'utilisation des canons à neige pourrait provoquer des extractions massives d'eau des bassins hydrologiques et des réserves d'eau des communautés.

### **Conclusion**

Des efforts internationaux concertés visant à ralentir le réchauffement climatique et à maintenir l'augmentation de la température moyenne globale en dessous du seuil de 2 °C, ainsi que des mesures d'adaptation prises par le secteur, nous permettront de protéger les saisons de sports d'hiver au Canada. Mais cette situation ne durera pas. Retarder ou repousser les efforts de réduction des émissions de carbone et de mise en place des mesures d'adaptation pourrait bien sonner le glas de notre culture des sports d'hiver. Pour le bien des sports d'hiver et de notre identité, nous devons agir dès maintenant. Ce qui suit est un résumé des recommandations faites dans ce rapport.



# Recommandations choisies

PHOTO : VISION QUEST

## **Ce que les gouvernements fédéraux et provinciaux peuvent faire :**

1. Implanter un plan d'action afin d'atteindre les objectifs internationaux du Canada par rapport aux réductions des émissions de CO<sub>2</sub> à des niveaux sécuritaires tels que soutenus par la science (25 pour cent en dessous du niveau de 1999 jusqu'en 2020, et au moins 80 pour cent en dessous du niveau de 1990 jusqu'en 2050).
2. Catalyser l'innovation et l'usage de solutions d'énergie propre en introduisant un prix sur les émissions de carbone via une taxe de carbone ainsi qu'un mécanisme de plafonds et d'échange de crédits.
3. Utiliser des standards sévères de rendement énergétique, tel que le standard californien ou mieux, pour des véhicules personnels et commerciales et des camions industriels.
4. Implanter des cibles et un calendrier ambitieux combinés avec des investissements ciblés pour assurer que le Canada devienne un leader en fabrication et usage de systèmes d'énergie renouvelable.
5. Augmenter le financement pour un réseau de transport pancanadien durable incluant des investissements dans une infrastructure de qualité supérieure pour le transport en commun, la marche, le vélo et un réseau ferroviaire plus efficace pour le transport des biens.

## **Ce que le comité d'organisation de Vancouver pour les Jeux d'Hiver de 2010 peut faire :**

1. S'engager à faire des Jeux d'Hiver de 2010 des jeux carboneutres (i.e., des émissions de gaz à effet de serre nettes zéro).
2. S'assurer que toutes les émissions majeures provenant des Jeux sont mesurées



Certaines stations de ski génèrent déjà leur propre électricité à partir d'énergie renouvelable.

PHOTO : VIKKI FAIRBANK

et réduites où cela est possible, ou encore compensées, incluant les émissions de transport aérien des spectateurs.

3. Utiliser uniquement des crédits compensatoires de qualité supérieure qui assurent une réduction mesurable d'émissions tels que les crédits compensatoires accrédités « Gold Standard ».
4. Créer une campagne médiatique pendant les Jeux qui rassemble les athlètes, les dirigeants, les commanditaires, les spectateurs et le grand public, et qui établit le leadership de la région en matière d'action climatique.

### **Ce que les entreprises de sports d'hiver et l'industrie du tourisme peuvent faire :**

1. Apprendre à gérer les émissions à effet de serre de leur entreprise avec le nouveau manuel pratique de la Fondation David Suzuki « Faire affaires dans un nouveau climat » sur [www.davidsuzuki.org/Publications/Doing\\_Business\\_in\\_a\\_New\\_Climate.aspx](http://www.davidsuzuki.org/Publications/Doing_Business_in_a_New_Climate.aspx) (en anglais seulement)
2. Encourager tous les paliers de gouvernement à prendre des mesures responsables afin de réduire le réchauffement climatique et protéger l'économie des sports d'hiver au Canada.

### **Ce que les stations de ski peuvent faire :**

1. Développer une stratégie nationale pour l'industrie canadienne de ski afin de faire avancer la politique gouvernementale contre les changements climatiques ainsi que des solutions pour l'industrie telles que des critères d'utilisation d'énergie renouvelable.
2. Développer un plan d'action contre les changements climatiques pour mesurer et réduire les émissions de gaz à effet de serre associées à l'exploitation de centres touristiques.
3. Investir dans des initiatives d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables dans le cadre de leur budget d'exploitation et de leur stratégie d'investissement à long terme.

### **Ce que les communautés de tourisme hivernal et les municipalités peuvent faire :**

1. Recenser les émissions de gaz à effet de serre annuelles et la consommation d'énergie d'exploitation municipale et d'infrastructure. Ces analyses serviront à identifier les secteurs avec le plus grand potentiel de réduction d'émissions et d'économie d'énergie.
2. Développer une stratégie intégrée de gestion d'énergie, de qualité de l'air et de gaz à effet de serre et créer une équipe dédiée à la réduction des émissions et de la consommation d'énergie à la grandeur de la communauté.

3. Investir considérablement dans des initiatives de conservation d'énergie pour les actifs immobiliers municipaux.
4. Développer un plan d'affectation du sol et de transport avec le but d'établir des communautés favorables au transport en commun et aux piétons.
5. Observer les vulnérabilités de la communauté aux changements climatiques et développer un plan de réduction du risque et de mise en œuvre des stratégies d'adaptation.

### **Ce que les clubs de sports d'hiver peuvent faire :**

1. Faire de la science sur les changements climatiques et des solutions une partie intégrale du mandat éducatif et de soutien du club.
2. Organiser une présentation sur les solutions quant aux changements climatiques lors d'une prochaine rencontre.
3. Demander au conseil d'administration du club d'écrire une lettre à tous les niveaux du gouvernement demandant des mesures plus prononcées pour réduire les émissions de gaz à effet de serre afin de protéger l'avenir de la culture canadienne de sports d'hiver.

### **Ce que les athlètes d'hiver et le grand public peuvent faire :**

1. Rencontrer le député local et exiger des mesures sévères pour réduire les émissions canadiennes de réchauffement climatique afin de protéger l'avenir de la culture canadienne de sports d'hiver (trouvez quel est le courriel de votre député sur [www.parl.gc.ca](http://www.parl.gc.ca))
2. Minimiser l'impact sur les changements climatiques lors de la pratique des sports d'hiver – par exemple, en choisissant le covoiturage ou en le bus avec des amis pour se rendre aux montagnes de ski.
3. Des athlètes professionnels et des athlètes olympiques peuvent se joindre à des programmes comme « En équipe pour le climat » de la Fondation David Suzuki, visant à partager des solutions quant au réchauffement climatique.