

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

Changements climatiques et feux de forêt

Juillet 2024

Vu l'accélération des changements climatiques, attribuable en grande partie aux combustibles fossiles, les feux de forêt sont [plus importants, intenses et fréquents](#) que jamais (Atlas climatique du Canada, s.d.). Le Canada, où se trouvent plus du quart des forêts boréales du monde entier, [se réchauffe deux fois plus rapidement](#) que la moyenne mondiale (Gouvernement du Canada, 2019), ce qui signifie qu'il est frappé de plein fouet par les répercussions du réchauffement de la planète. En 2023, le pays a connu la [saison de feux incontrôlés la plus destructrice](#) de son histoire, avec 16,5 millions d'hectares brûlés, soit plus du double du record précédent et près de sept fois la moyenne historique (Ressources naturelles Canada, 2024).

Selon nos recherches, les gouvernements doivent, pour assurer la sécurité de la population canadienne, agir à la fois défensivement et offensivement, c'est-à-dire protéger les gens et les écosystèmes tout en accélérant l'abandon des combustibles fossiles afin de limiter le réchauffement climatique (Sawyer et coll., 2022).

Les changements climatiques exacerbent les feux de forêt

- Bien que les feux de forêt soient des [perturbations](#) naturelles qui contribuent à la santé et au renouvellement de nombreux écosystèmes forestiers (Conseil canadien des ministres des forêts, 2019), en raison du réchauffement climatique, ils sont de plus en plus intenses et incontrôlables, et donc encore plus destructeurs.
- Les feux de forêt sont [de plus en plus fréquents](#) au Canada (Hanes et coll., 2018). En 2023, la superficie brûlée atteignait [plus de six fois](#) la moyenne historique (Centre interservices des feux de forêt du Canada, 2024).
- En 2023, les changements climatiques ont [plus que doublé](#) la probabilité de conditions extrêmes propices aux feux incontrôlés dans l'Est canadien (World Weather Attribution, 2023).
- En raison de la surchauffe climatique, les étés sont de plus en plus chauds et venteux au Canada, ce qui donne lieu à des [précipitations plus erratiques](#), notamment une [diminution de la quantité de pluie estivale](#) dans certaines régions (Bush et Lemmen, 2019; Gifford et coll., 2022).
- La saison des feux de forêt [commence plus tôt](#), [dure plus longtemps](#) et est [plus difficile à contrôler](#) (Atlas climatique du Canada, s.d.; Ressources naturelles Canada, 2024b; Ressources naturelles Canada, 2022). Des [feux zombies](#) couvent maintenant même durant l'hiver (Shingler, 2024).

- La foudre devient un phénomène [plus fréquent](#) à mesure que le climat se réchauffe (McKabe, 2023). En 2023, les [feux déclenchés par la foudre](#) ont été responsables de 93 % de la superficie brûlée au Canada, comparativement à seulement 7 % pour ceux d'origine humaine (Jain et coll., 2024).
- Un risque accru de feux incontrôlés signifie que les feux – quelle qu'en soit la cause – se déclenchent, se répandent et deviennent hors de contrôle beaucoup plus facilement.

Les feux de forêt nuisent à la santé et au bien-être de la population

- La fumée des feux de forêt peut voyager sur des [milliers de kilomètres](#) (NASA Earth Observatory, 2015), forçant ainsi des fermetures d'écoles et entraînant une série de perturbations qui menacent la santé de [millions de personnes](#) (Lin, 2023), particulièrement les enfants, les personnes âgées et les personnes ayant des problèmes cardiaques ou pulmonaires.
- Les feux de forêt ardents libèrent une dangereuse quantité de particules dans l'air, [associées à un risque accru](#) de maladies cardiaques et cardiovasculaires, et de cancer du poumon et du cerveau (Egyed et coll., 2022; Korsiak et coll. 2022).
- Cette épaisse fumée exerce une forte pression sur le système de santé canadien. On estime qu'en juin 2023, la fumée dégagée après une seule semaine de feux de forêt aurait [coûté plus de 1,2 milliard de dollars à l'Ontario](#) (Sawyer et coll., 2023) en raison d'effets sur la santé : décès prématurés, hausse des visites à l'hôpital, urgences médicales, etc.
- La mauvaise qualité de l'air attribuable à la fumée [frappe durement les personnes les plus vulnérables](#) (Gouvernement du Canada, 2022). Les répercussions sont particulièrement importantes pour certains groupes, comme les enfants, les personnes âgées, les femmes enceintes et les personnes qui travaillent à l'extérieur.
- La fumée issue des feux de forêt, qui se multiplie et s'aggrave, [exacerbe les symptômes d'asthme dans l'Ouest canadien](#) (Matz et coll., 2020), sans compter les [répercussions importantes](#) sur la santé mentale des incendies et des inondations attribuables au climat (Belleville et coll., 2019).
- Les feux incontrôlés peuvent détruire des résidences et des communautés entières, dévaster les écosystèmes fragiles et menacer la sécurité économique. Ces conséquences sont [liées](#) à des troubles de stress post-traumatique, à la dépression, à des troubles d'anxiété, voire à des pensées suicidaires (Hayes et coll., 2022).

L'effet de l'exacerbation des feux de forêt sur le coût de la vie

- Les feux de forêt peuvent détruire des biens, des maisons et des [communautés entières](#), ce qui fait grimper les coûts des assurances et le coût de la vie (Gerety, 2024; Vaillant, 2024).

- Depuis les années 1970, on note une hausse d'environ 150 millions de dollars par décennie des [coûts liés à la protection contre les feux de forêt](#) (Gouvernement du Canada, 2024). Pour six des dix dernières années, ils ont dépassé le milliard de dollars.
- En 2016, les feux incontrôlés de Fort McMurray, en Alberta, [auraient coûté](#) 9 milliards de dollars en effets directs et indirects sur les plans matériel, financier, environnemental et de la santé (Alam et coll., 2019). Ils ont en outre donné lieu à la plus importante opération d'évacuation de l'histoire du Canada, avec plus de 2 400 structures détruites et 85 000 personnes déplacées.
- Les feux incontrôlés ont des répercussions dans des secteurs essentiels de l'économie, dont [le secteur forestier](#), un des plus importants employeurs du Canada (Lindsay et Pelai, 2024). Ils peuvent perturber les activités de foresterie et diminuer les stocks de bois, ce qui se répercute sur les travailleurs et les communautés qui en dépendent. En 2017, lors des grands feux en Colombie-Britannique, près d'une [quarantaine de sociétés forestières](#) ont dû cesser temporairement leurs activités (ministère de l'Environnement et de la Stratégie en matière de changements climatiques, 2019).
- Le cumul des répercussions du réchauffement de la planète – dont les feux incontrôlés de plus en plus importants et fréquents – fait augmenter le coût de la vie au Canada en raison des pertes d'emploi, du ralentissement économique et de la hausse des impôts nécessaire pour couvrir la reprise suivant les catastrophes et la réparation des infrastructures. Entre 2015 et 2025 seulement, le fardeau additionnel des changements climatiques coûtera à lui seul [700 \\$ par année](#) pour un ménage moyen, et ce montant ne fera qu'augmenter (Sawyer et coll., 2022).

Les gouvernements peuvent agir pour protéger les communautés et freiner le réchauffement

- Les scientifiques préviennent que les conséquences des changements climatiques ne feront que s'aggraver à mesure qu'augmentera la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère (GIEC, 2022). Les gouvernements du monde entier, y compris les nôtres, doivent prendre des mesures immédiates pour réduire ces émissions et freiner le réchauffement climatique.
- Les répercussions des changements climatiques se faisant déjà sentir et étant appelées à s'aggraver, il importe que les communautés et les gouvernements collaborent dès maintenant pour s'adapter et se préparer au risque accru d'incendies.
- Les gouvernements fédéral et provinciaux [peuvent favoriser la résilience face aux feux de forêt](#) en limitant les aménagements dans les zones à risque élevé, en renforçant les codes et règlements relatifs au bâtiment (par exemple,

l'utilisation de matériaux résistants au feu) et en améliorant la gestion de la forêt et de la végétation, notamment par le brûlage dirigé et d'autres mesures visant à réduire la quantité de combustible susceptible d'alimenter les feux à proximité des communautés à risque (Bénichou et coll., 2021).

- Les programmes Intelli-feu de l'[Alberta](#) et de la [Colombie-Britannique](#) sont des exemples d'initiatives qui aident les communautés et les personnes à réduire les risques d'incendie (FireSmart Alberta, 2024; FireSmart B.C., 2024).

Les peuples autochtones touchés de façon disproportionnée et à l'avant-scène des solutions

- De tout temps, les communautés autochtones au Canada ont utilisé les feux contrôlés comme pratique traditionnelle pour gérer le territoire. En [soutenant cette pratique culturelle de brûlage](#), on peut réduire le risque de feux incontrôlés (BC Wildfire Service, 2022).
- Au Canada, 80 % des communautés majoritairement autochtones se [situent](#) dans des régions sujettes aux incendies (Asfaw et coll., 2019).
- Plus de [42 % des évacuations attribuables à un feu incontrôlé](#) ont eu lieu dans des communautés majoritairement autochtones (Webber et Berger, 2023).
- Entre 1980 et 2021, au Canada, [16 communautés](#) (Christianson et coll., 2024) ont été évacuées au moins cinq fois; seules deux d'entre elles n'étaient pas des réserves autochtones.

Ressources

- [Profil de risque pour la santé publique : Feux de forêt au Canada](#) (Agence de la santé publique du Canada, 2023)
- [Coûts de la protection contre les feux de forêt](#) (Ressources naturelles Canada, 2024c)
- [Flame Wars: Misinformation and Wildfire in Canada's Climate Conversation](#) (en anglais) (Climate Action Against Disinformation, 2024)
- [Système canadien d'information sur les feux de végétation](#) (Ressources naturelles Canada, 2024)
- [Les incendies de forêt et le changement climatique](#) (Atlas climatique du Canada, s.d.)
- [Changements climatiques : ce que peuvent faire les journalistes](#) (Global Investigative Journalism Network, 2019)
- [Le climat est dans Tôtutt : guide pratique de journalisme climatique](#) (Unpointcinq, 2024)
- [Reporting extreme weather and climate change: A guide for journalists](#) (en anglais) (World Weather Attribution, 2024)

Experts disponibles pour commenter et contextualiser le sujet :

- **Ryan Ness** – Directeur, Adaptation à l’Institut climatique du Canada et chercheur principal pour la [série Les coûts des changements climatiques](#) de l’Institut (heure de l’Est, en anglais et en français)
- **Sarah Miller** – Chargée de recherche en adaptation à l’Institut climatique du Canada (heure du Pacifique, en anglais)

Demande de renseignements ou d’entrevue avec un expert :

Claudine Brulé
Spécialiste des communications et des relations avec les médias
cbrule@institutclimatique.ca
514 358-8525

Références

Agence de la santé publique du Canada. 2023. « Profil de risque pour la santé publique : Feux de forêt au Canada, 2023 ». 23 juillet.

<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/mesures-interventions-urgence/evaluations-rapides-risques-professionnels-sante-publique/profil-risque-feux-foret-2023.html>

Alam, Rafat, Shahidul Islam, Eric Mosely, Sean Thomas, Virginia Dowdell et Dawn Doel. 2019. *Rapid Impact Assessment of Fort McMurray Wildfire*. Institute for Catastrophic Loss Reduction et MacEwan University.

<https://www.iclr.org/wp-content/uploads/2019/08/Rapid-Impact-Assessment-of-Fort-McMurray-Wildfire.pdf>

Asfaw, Henok Workeye, Sandy Lake First Nation, Tara K. McGee et Amy Cardinal Christianson. 2019. « A qualitative study exploring barriers and facilitators of effective service delivery for Indigenous wildfire hazard evacuees during their stay in host communities », *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 41, 101300. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101300>

Atlas climatique du Canada. s.d. « Les incendies de forêt et le changement climatique ». <https://atlasclimatique.ca/les-incendies-de-foret-et-le-changement-climatique>

BC Wildfire Service. 2022. « How cultural burning enhances landscapes and lives ». 5 mai. <https://blog.gov.bc.ca/bcwildfire/how-cultural-burning-enhances-landscapes-and-lives/>

Belleville, Genevieve, Marie-Christine Ouellet et Charles M. Morin. 2019. « Post-traumatic stress among evacuees from the 2016 Fort McMurray wildfires: exploration of psychological and sleep symptoms three months after the evacuation », *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(9), 1604. <https://doi.org/10.3390/ijerph16091604>

Bénichou, Noureddine, Masoud Adelzadeh, Jitender Singh, Islam Gomaa, Nour Elsagan, Max Kinatader, Chunyun Ma, Abhishek Gaur, Alex Bwalya et Mohamed Sultan. 2021. *National Guide for Wildland-Urban Interface Fires*. Conseil national de recherches du Canada. <https://doi.org/10.4224/40002647>

Bush, E. et D. S. Lemmen (éditeurs). 2019. *Le Canada dans un climat en changement*. Gouvernement du Canada. <https://changingclimate.ca/CCCR2019/fr/chapitre/4-0/>

Centre interservices des feux de forêt du Canada. 2024. « Graphiques sur les incendies de forêt : Superficie annuelle brûlée au Canada ». <https://ciffc.net/statistics>

Christianson, Amy Cardinal, Lynn M. Johnston, Jacqueline A. Oliver, David Watson, David Young, Heather MacDonald, John Little, Bruce Macnab et Noemie Gonzalez Bautista. 2024. « Wildland fire evacuations in Canada from 1980 to 2021 », *International Journal of Wildland Fire*, 33(7). <https://doi.org/10.1071/WF23097>

Clarke, Ben et Friederike Otto. 2024. « Reporting extreme weather and climate change: A guide of journalists ». World Weather Attribution.

<https://www.worldweatherattribution.org/reporting-extreme-weather-and-climate-change-a-guide-for-journalists/>

Climate Action Against Disinformation. *Flame Wars: Misinformation and Wildfire in Canada's Climate Conversation*. 11 juin.

<https://caad.info/analysis/reports/flame-wars-misinformation-and-wildfire-in-canadas-climate-conversation/>

Conseil canadien des ministres des forêts. 2019. « Les perturbations naturelles ».

<https://www.ccmf.org/des-for%C3%AAts-saines/les-perturbations-naturelles/>

Egyed, Marika, Phil Blagden et coll. 2022. « Air Quality ». Dans P. Berry et R. Schnitter (éditeurs), *La santé des Canadiens et des Canadiennes dans un climat en changement : faire progresser nos connaissances pour agir*. Gouvernement du Canada.

FireSmart Alberta. 2024. « About FireSmart Alberta ». <https://firesmartalberta.ca/about/>

FireSmart B.C. 2024. « About FireSmart B.C. ». <https://firesmartbc.ca/>

Gerety, Rowan Moore. « How does a tiny mountain town, burned to the ground, come back ». *New York Times*, 12 mars. <https://www.nytimes.com/2024/03/12/travel/lytton-fire-canada.html>

GIEC, 2022. *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. <https://dx.doi.org/10.1017/9781009325844>

Gifford, Robert, Craig Brown, Carrie Baron, Denni Clement, Natalya Melnychuk, Harry Nelson, Luke Sales et Dave Spittlehouse. 2022. Chapitre Colombie-Britannique dans *Le Canada dans un climat en changement : Perspectives régionales*. Gouvernement du Canada.

<https://changingclimate.ca/regional-perspectives/fr/chapitre/5-0/>

Gouvernement du Canada. 2019. « Le climat du Canada se réchauffe deux fois plus rapidement que la moyenne mondiale ». Communiqué de presse. 2 avril.

<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/nouvelles/2019/04/le-climat-du-canada-se-rechauffe-deux-fois-plus-rapidement-que-la-moyenne-mondiale.html>

Gouvernement du Canada. 2024. « Coûts de la protection contre les feux de forêt ». 13 mai.

<https://ressources-naturelles.canada.ca/indicateurs-des-changements-forestiers/couts-protection-contre-feux-foret/17784>

Hanes, Chelene C., Xianli Wang, Piyush Jain, Marc-André Parisien, John M. Little et Mike D. Flannigan. 2019. « Fire-regime changes in Canada over the last half century ». *Canadian Journal of Forest Research*, 16 novembre. <https://doi.org/10.1139/cjfr-2018-0293>

Hayes, Katie, Ashley Cunsolo et coll. 2022. « Santé mentale et bien-être ». Dans P. Berry et R. Schnitter (éditeurs.), *La santé des Canadiens et des Canadiennes dans un climat en changement : faire progresser nos connaissances pour agir*. Gouvernement du Canada.

Jain, Piyush, Quinn E. Barber, Steve Taylor et coll. 2024. *Canada Under Fire: Drivers and Impacts of the Record-Breaking 2023 Wildfire Season*. ESS Open Archive. 28 février.

Korsiak, Jill, Lauren Pinault et coll. 2022. « Long-term exposure to wildfires and cancer incidence in Canada: A population-based observational cohort study ». *The Lancet*, mai. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(22\)00067-5](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00067-5)

Lin, Elizabeth Ziyang. 2023. « Canadian Wildfire Smoke Associated with Increased Asthma Cases in NYC ». *Yale School of Public Health*, 5 octobre. <https://ysph.yale.edu/news-article/canadian-wildfire-smoke-associated-with-increased-asthma-cases-in-nyc/>

Lindsay, Kate et Ricardo Pelai. 2024. « Le Canada doit se préparer à un futur en proie aux flammes. Que peut y faire le secteur de la foresterie? » Institut climatique du Canada, 31 janvier. <https://institutclimatique.ca/futur-feux-foret-secteur-foresterie-canada/>

Matz, Carlyn J., Marika Egyed, Guoliang Xi, Jacinthe Racine, Radenko Pavlovic, Robyn Rittmaster, Sarah B. Henderson, and David M. Stieb. 2020. « Health impact analysis of PM_{2.5} from wildfire smoke in Canada (2013–2015, 2017–2018) ». *Science of The Total Environment*, 725, 138506. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138506>

McKabe, Kirsty. 2023. « How does climate change affect thunderstorms? » Royal Meteorological Society, 20 juillet. <https://www.rmets.org/metmatters/how-does-climate-change-affect-thunderstorms>

Ministère de l'Environnement et de la Stratégie en matière de changements climatiques. 2019. *Preliminary Strategic Climate Risk Assessment for British Columbia*. Rapport préparé pour le gouvernement de la Colombie-Britannique. <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/environment/climate-change/adaptation/riskassessment>

NASA Earth Observatory. 2015. « Canadian Wildfires Produce River of Smoke ». 29 juin. <https://earthobservatory.nasa.gov/images/86151/canadian-wildfires-produce-river-of-smoke>

Ressources naturelles Canada. 2022. « Changement climatique et feux ». <https://ressources-naturelles.canada.ca/nos-ressources-naturelles/forets/feux-insectes-perturbations/changement-climatique-feux/13156>.

Ressources naturelles Canada. 2024a. « Incendies de forêt d'une ampleur record au Canada en 2023 : un réveil brûlant ». 21 mai. <https://ressources-naturelles.canada.ca/la-science-simplifiee/articles/incendies-de-foret-dune-ampleur-record-au-canada-en-2023-un-reveil-brulant/25304>.

Ressources naturelles Canada. 2024b. « Conditions météorologiques propices aux feux de forêt ». <https://ressources-naturelles.canada.ca/conditions-meteorologiques-propices-feux-foret/17777>

Ressources naturelles Canada. 2024c. « Coûts de la protection contre les feux de forêt ». 13 mai.

<https://ressources-naturelles.canada.ca/indicateurs-des-changements-forestiers/couts-protection-contre-feux-foret/17784>

Sawyer, Dave, Ryan Ness, Caroline Lee et Sarah Miller. 2022. *Limiter les dégâts. Réduire les coûts des impacts climatiques pour le Canada*. Institut climatique du Canada.

<https://institutclimatique.ca/reports/limiter-les-degats/>

Sawyer, Dave, Seton Stiebert et Colin Welburn. 2023. « Les forêts brûlent et on flambe des milliards en coûts de soins de santé ». Institut climatique du Canada, 26 juin.

<https://institutclimatique.ca/les-forets-brulent-et-on-flambe-des-milliards-en-couts-de-soins-de-sante/>

Shingler, Benjamin. 2024. « It's the middle of winter, and more than 100 wildfires are still smouldering ». CBC, 21 février.

<https://www.cbc.ca/news/climate/wildfires-zombie-fires-canada-bc-alberta-1.7119851>

Système canadien d'information sur les feux de végétation. 2024. « Prévisions mensuelles et saisonnières ». Ressources naturelles Canada. <https://cwfis.cfs.nrcan.gc.ca/maps/forecasts>

Vaillant, John. 2024. *Fire Weather: The Making of a Beast*. Vintage Canada.

Webber, Tammy et Noah Berger. « Canadian wildfires hit Indigenous communities hard, threatening their land and culture ». *Associated Press*, 19 juillet.

<https://apnews.com/article/canada-wildfire-indigenous-land-first-nations-impact-3faabbfadfe434d0bd9ecafb8770afce>

World Weather Attribution. 2023. « Climate change more than doubled the likelihood of extreme fire weather conditions in Eastern Canada ». 22 août.

<https://www.worldweatherattribution.org/climate-change-more-than-doubled-the-likelihood-of-extreme-fire-weather-conditions-in-eastern-canada/>