

Risques pour la santé et coûts des centrales électriques au gaz naturel

Préparé pour

La Première ministre du NB Susan Holt, le Dr John Dornan, ministre de la Santé du NB, le Dr Yves Léger, médecin hygiéniste en chef du NB, et Mr Gilles Lepage, ministre de l'Environnement et du Changement climatique du NB

2026/06/10

Ce document offre un aperçu concis des principaux risques pour la santé associés à la production d'électricité à partir de gaz naturel (méthane) et de diesel, ainsi que des données relatives aux coûts de santé qui en découlent au Nouveau-Brunswick et partout au Canada. Il vise à aider le gouvernement à évaluer pleinement les impacts néfastes sur la santé publique inhérents à la construction et à l'exploitation de nouvelles infrastructures gazières. Bien qu'il ne soit pas exhaustif, ce document d'information établit une base de référence claire quant aux impacts importants sur la santé et aux coûts connexes qui seraient supportés par la population du Nouveau-Brunswick.

Risques pour la santé associés aux centrales électriques alimentées aux combustibles fossiles

Accidents : Les centrales électriques peuvent être sujettes à de nombreux types d'accidents. Les principales causes sont les explosions et les incendies (rupture de tube, erreur dans les séquences d'allumage ou de réallumage, pénétration de combustible étranger, etc.). Par exemple, en 2010, une explosion s'est produite à la

centrale Kleen Energy à Middletown, au Connecticut, lors d'une opération de purge de gaz naturel. Six personnes ont été tuées et 50 ont été blessées.¹

Polluants : Les principaux polluants rejetés dans l'air par les centrales électriques au gaz naturel (méthane) sont :

- **Oxydes d'azote (NO_x) :** Irritants pour les yeux, le nez et la gorge. Également irritants pour les poumons, provoquant de l'inflammation, de la toux et des mucosités. Peuvent causer ou aggraver l'asthme et d'autres maladies respiratoires telles que la bronchite chronique.² Peut causer la sclérose latérale amyotrophique (SLA), également appelée maladie de Charcot.³
- **Dioxyde de soufre (SO₂) :** Composé très toxique, le dioxyde de soufre est irritant pour les yeux, le nez et la gorge; il peut irriter les poumons, provoquant de l'inflammation, de la toux et des mucosités, en plus de causer ou d'aggraver l'asthme et d'autres maladies respiratoires telles que la bronchite chronique.⁴ Il est corrosif pour les muqueuses et brûle la peau si celle-ci est humide. Il peut causer la SLA, même à des concentrations inférieures aux normes acceptées.⁵
- **Particules fines (PM_{2.5}) :** Ces particules pénètrent dans notre corps, en particulier les plus petites d'entre elles, et touchent tous nos organes, y compris notre cerveau ; elles causent des dommages tels que des accidents vasculaires cérébraux (AVC), des crises cardiaques et des cancers, en plus d'aggraver la MPOC et l'asthme, entre autres effets. Certaines traversent même le placenta, affectant ainsi le fœtus.⁶
- **Monoxyde de carbone (CO) :** Reconnu comme un « tueur silencieux » à la maison en raison de son caractère inodore et incolore, le monoxyde de carbone peut causer des maux de tête, des nausées et des étourdissements. En cas d'exposition à des concentrations élevées, il peut entraîner la mort en raison de

¹ US Chemical Safety and Hazard Investigation Board. *Kleen Energy natural gas explosion* [Internet]. CSB; 2010 [cited 2026 Jun 10]. <https://www.csb.gov/kleen-energy-natural-gas-explosion/>

Also cited in https://www.gem.wiki/Health_Effects_of_Gas_Plants [retrieved 2026 Jun 10].

² Liu X, Lessner L, Carpenter D. Association between residential proximity to fuel-fired power plants and hospitalization rate for respiratory diseases. *Environ Health Perspect.* 2012 Jun;120(6):807-10. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3385425/>

³ Saucier D. *Assessment of urbanization, air pollution and water pollution as environmental risk factors of amyotrophic lateral sclerosis in New Brunswick*. Université de Sherbrooke; 2025 <https://usherbrooke.scholaris.ca/items/798502be-9e68-4481-a480-2f99ec28f21f/full>

⁴ Liu et al., 2012

⁵ Saucier, 2025

⁶ US Environmental Protection Agency. *Health and environmental effects of particulate matter (PM)* [Internet], 2026 [cited 2026 Jun 10] <https://www.epa.gov/pm-pollution/health-and-environmental-effects-particulate-matter-pm>

sa capacité à déplacer l'oxygène dans le sang. Il peut également contribuer à la formation d'ozone au niveau du sol (ozone troposphérique).

- **Composés organiques volatils (COV) :** Ceux-ci peuvent être cancérigènes, provoquer des mutations génétiques et être toxiques pour la reproduction. Ils accentuent également la production d'ozone dans la troposphère (la basse atmosphère).
- **Ozone au niveau du sol (O₃):** Autre polluant toxique et l'un des principaux composants du smog, l'ozone au niveau du sol (ou ozone troposphérique) est un oxydant puissant, irritant pour les yeux, le nez et la gorge. Il irrite également les poumons, provoquant de l'inflammation, de la toux et des mucosités, et peut causer un œdème pulmonaire. Il cause ou aggrave l'asthme ainsi que d'autres maladies respiratoires telles que la bronchite chronique. Il augmente l'inflammation des tissus et perturbe le système immunitaire, ce qui entraîne une hausse des hospitalisations.^{7 8} Son effet est accentué par NO_x et COV.

En résumé, ces polluants peuvent accroître les taux de maladies cardiovasculaires et respiratoires, affaiblir le système immunitaire, provoquer une inflammation systémique ainsi que des cancers et nuire à la santé cérébrale. Ils peuvent même entraîner un décès prématuré.^{9 10}

Selon Santé Canada, environ 15 300 personnes meurent prématurément chaque année au pays en raison de la pollution de l'air.¹¹ Elle contribue chaque année à 2,7 millions de journées de symptômes d'asthme et à 35 millions de journées de symptômes respiratoires aigus au Canada.¹²

Au Nouveau-Brunswick, un enfant sur cinq souffre d'asthme, et il s'agit de la principale cause d'hospitalisation chez les enfants.¹³ De plus, un aîné sur cinq vit avec la MPOC.¹⁴ Les enfants, les personnes âgées, les femmes enceintes ainsi que les personnes ayant des conditions médicales préexistantes, telles que des maladies respiratoires ou cardiovasculaires, sont les plus vulnérables à la pollution de l'air.

⁷ US EPA, 2026.

⁸ American Lung Association. *How extreme heat triggers asthma* [Internet]. 2024 Jun 13 [cité 2026 Jun 10]. <https://www.lung.org/blog/asthma-heat-triggers>.

⁹ US EPA, 2026.

¹⁰ American Lung Association, 2024.

¹¹ Santé Canada. *Les impacts sur la santé de la pollution de l'air au Canada : Estimation de la morbidité et des décès prématurés – rapport 2021* [Internet]. 2021 [cité le 10 juin 2026]. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/impacts-sante-pollution-air-2021.html>

¹² Santé Canada, 2021.

¹³ Poumon NB. *L'asthme* [Internet]. [cité le 10 juin 2026]. <https://poumonnb.ca/lasthme/>

¹⁴ Poumon NB. *La MPOC* [Internet]. [cité le 10 juin 2026]. <https://poumonnb.ca/mpoc/>

Le document d'orientation de Santé Canada pour l'évaluation des impacts de la qualité de l'air sur la santé stipule :

Il existe un consensus parmi les organisations internationales et nationales (par exemple, l'OMS, l'Union européenne, le Centre international de recherche sur le cancer [CIRC], l'EPA des États-Unis et Santé Canada) selon lequel la pollution de l'air a des impacts significatifs sur la santé humaine. Les associations causales ont depuis longtemps montré qu'une mauvaise qualité de l'air entraîne des maladies respiratoires et cardiovasculaires, des hospitalisations et une mortalité. Plus récemment, de telles associations ont été démontrées tout au long de la gamme de concentrations auxquelles sont exposés les Canadiens, ce qui fait que certains polluants atmosphériques (comme les PM_{2.5}, l'ozone et le NO₂) sont considérés au niveau de la population comme n'ayant pas de seuil dans leurs effets.¹⁵

Pour les polluants atmosphériques sans seuil, il n'existe aucun niveau d'exposition sans danger.

Changements climatiques : Les centrales électriques au gaz contribuent également aux changements climatiques. Elles brûlent du méthane (CH₄), qui est un gaz à effet de serre (GES) plus puissant que le dioxyde de carbone (CO₂). En fait, le méthane piège 84 à 87 fois plus de chaleur que le CO₂ sur une période de 20 ans, ce qui en fait un moteur important du réchauffement climatique.¹⁶ Selon ProEnergy, la centrale au gaz et au diesel projetée pour Tantramar générerait jusqu'à 910 000 tonnes d'équivalent CO₂ par année — une empreinte carbone égale aux émissions annuelles de 200 000 voitures.¹⁷

¹⁵ Santé Canada. *Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre du projet sur la qualité de l'air* [Internet]. 2021 [cité le 10 juin 2026].

<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaluation-impacts-sante-humaine-cadre-qualite-lair.html> [cited 2026 Jun 10].

https://publications.gc.ca/collections/collection_2024/sc-hc/H129-54-1-2023-eng.pdf, Section 5.1, p.12.

¹⁶ International Energy Agency. *Methane and climate change* [Internet]. 2021 Jan [cited 2026 Jun 10].

<https://www.iea.org/reports/methane-tracker-2021/methane-and-climate-change>

¹⁷ McHardie M. *Tantramar residents near proposed natural gas plant share health concerns* [Internet]. CBC News; 2025 Aug 22 [cited 2026 Jun 10].

<https://www.cbc.ca/news/canada/new-brunswick/tantramar-gas-plant-sackville-centre-village-power-environment-1.7609042>

L'Organisation mondiale de la santé a déclaré sans équivoque : « La combustion de combustibles fossiles nous tue. Les changements climatiques représentent la plus grande menace pour la santé à laquelle l'humanité est confrontée. »¹⁸

Les effets des changements climatiques sur la santé comprennent :

- **Catastrophes naturelles** : Les changements climatiques entraînent une augmentation des événements météorologiques extrêmes et des catastrophes naturelles, avec des répercussions sur la santé mentale, physique et financière des populations. En Colombie-Britannique, en juillet 2023, un jeune garçon asthmatique de 9 ans est décédé des suites d'une crise d'asthme provoquée par la pollution de l'air liée aux feux de forêt.¹⁹
- **Nouvelles maladies infectieuses** : Le réchauffement des températures mondiales entraîne la migration vers le nord de maladies transmises par les moustiques et d'autres vecteurs. Ces maladies comprennent la maladie de Lyme, l'anaplasmose, la babésiose, la dengue, l'encéphalite à virus du Nil occidental, le Zika et la fièvre hémorragique à hantavirus.²⁰
- **Impacts de la chaleur extrême** : Le bilan physiologique de la chaleur extrême est lourd. Lors du dôme de chaleur qui a frappé le nord-ouest du Pacifique en 2021 (du 25 juin au 1er juillet), la Colombie-Britannique a enregistré 619 décès liés à la chaleur.²¹ Les vagues de chaleur exacerbent les problèmes cardiaques, y compris l'insuffisance cardiaque, ainsi que les maladies pulmonaires. Elles peuvent provoquer des coups de chaleur, qui entraînent parfois la mort.

Les coûts croissants de la pollution de l'air et des changements climatiques

Ces impacts sanitaires affectent non seulement la santé des individus, mais ils entraînent également des coûts économiques liés aux heures de travail perdues et une

¹⁸ World Health Organization. *WHO's 10 calls for climate action to assure sustained recovery from COVID-19* [Internet]. 2021 Oct 11 [cited 2026 Jun 10]. <https://www.who.int/news/item/11-10-2021-who-s-10-calls-for-climate-action-to-assure-sustained-recovery-from-covid-19>

¹⁹ Lynch L. *Her son died of asthma. Now kids get lessons on surviving smoky skies, in his name* [Internet]. CBC Radio; 2025 Oct 9 [cited 2026 Jun 10]. <https://www.cbc.ca/radio/whatonearth/carter-project-bc-mother-teaching-kids-about-air-quality-9.6943130>

²⁰ Public Health Agency of Canada. *Infectious diseases*. In: Berry P, Schnitter R, editors. *Health of Canadians in a changing climate: advancing our knowledge for action* [Internet]. 2022 [cited 2026 Jun 10]. Chapter 6. <https://changingclimate.ca/health-in-a-changing-climate/chapter/6-0/>

²¹ British Columbia Coroners Service. *Extreme heat death review panel report*. Ministry of Public Safety and Solicitor General; 2022 https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/birth-adoption-death-marriage-and-divorce/deaths/coroners-service/death-review-panel/extreme_heat_death_review_panel_report.pdf

augmentation des coûts pour le système de santé. Selon Santé Canada, **en 2016, le coût économique total de l'ensemble des impacts sur la santé attribuables à la pollution de l'air ambiant (extérieur) s'élevait à 120 milliards de dollars.**²²

Les centrales au gaz augmentent les coûts du système de santé. Une étude de 2025 concernant des projets de centrales au gaz au Wisconsin a estimé que les impacts sanitaires anticipés de ces centrales engendreraient des coûts de santé supplémentaires de 119 à 192 millions de dollars US par année.²³

Une étude nationale américaine a estimé que le fait d'éviter la construction des centrales au gaz proposées à la fin de 2021 permettrait de prévenir entre 23 et 74 milliards de dollars US en coûts de santé sur la durée de vie prévue de 20 ans de ces centrales.²⁴

Coûts du système de santé au Nouveau-Brunswick : La construction de nouvelles centrales au gaz au Nouveau-Brunswick entraînera des coûts élevés. Pour les personnes atteintes d'une maladie pulmonaire chronique, nous savons que la pollution de l'air augmente l'utilisation de médicaments coûteux, comme les inhalateurs doseurs (ID). Les inhalateurs doseurs (ID) contribuent également aux émissions de GES en raison de leurs gaz propulseurs. Les données canadiennes démontrent que pour chaque augmentation d'un point de la cote de l'Indice de la santé et de la qualité de l'air, on observe une hausse de 1,3 % à 5,6 % des visites aux urgences et des hospitalisations.^{25 26}

Selon une étude publiée par le Collège des médecins de famille du Nouveau-Brunswick en mars 2023, une visite aux urgences coûtait 192,17 \$ et une consultation chez le

²² Health Canada, 2021, p. 4, Summary.

<https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/services/publications/healthy-living/2021-health-effects-indoor-air-pollution/hia-report-eng.pdf>

²³ Shetty K, Nunez Y, Heath N, Efstathiou C, Bilsback K. *Health, equity, and economic impacts of proposed gas power plants in Wisconsin: Oak Creek and Paris projects* [Internet]. PSE Healthy Energy; 2025 Jan [cited 2026 Jun 10].

<https://blog.ucs.org/wp-content/uploads/2025/01/Health-Equity-and-Economic-Impacts-of-Proposed-Gas-Power-Plants-in-Wisconsin-Oak-Creek-and-Paris-Projects.pdf>

²⁴ RMI. *The hidden health costs of gas-fired power plants* [Internet]. 2026 [cited 2026 Jun 10].

<https://rmi.org/resources/hidden-health-costs-of-gas-fired-power-plants/>

²⁵ To T, Shen S, Atenafu EG, Guan J, McLimont S, Stocks B, et al. The Air Quality Health Index and asthma morbidity: a population-based study. *Environ Health Perspect.* 2013 Jan;121(1):46-52.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3546347/>

²⁶ To T, Feldman L, Simatovic J, Gershon AS, Dell S, Su J, et al. Health risk of air pollution on people living with major chronic diseases: a Canadian population-based study. *BMJ Open.* 2015 Sep 3;5(9):e009075. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4563262/>

médecin coûtait 46,50 \$.²⁷ Selon le Conseil de la santé du Nouveau-Brunswick, une journée d'hospitalisation au N.-B. coûtait 581 \$ (2023-2024);²⁸ pour la région de Moncton et du Sud-Est, le coût était plus élevé, s'élevant à 675 \$ par jour.

Selon l'Institut canadien d'information sur la santé, le coût d'un séjour hospitalier moyen au N.-B. est de 7 700 \$ (2022-2023).²⁹ Nous savons que certains de ces patients touchés se retrouveront dans des unités de soins intensifs ou de soins coronariens, ce qui entraîne des coûts moyens nettement plus élevés. Certains patients devront même être transférés vers d'autres établissements pour recevoir des soins plus avancés ou subir des procédures de diagnostic spécialisées (p. ex. un pontage aortocoronarien). Ces coûts additionnels doivent également être pris en compte.

Coût du risque accru d'accouchements prématurés spontanés (de 20 à 31 semaines) :

Comme mentionné précédemment, certains de ces polluants, tels que les PM_{2.5} traversent le placenta et affectent le fœtus. Au Canada, entre 2011 et 2015, le coût quotidien médian des soins pour les nourrissons prématurés était de 1 940 \$ (IQR : 1 515 \$ à 2 619 \$), et la durée médiane de séjour était de 41 jours, pour un coût médian total de 66 669 \$ par séjour (IQR : 4 920 \$ à 125 550 \$).³⁰ Pour les nourrissons ayant survécu plus de 3 jours, la valeur médiane s'élevait à 91 137 \$ (IQR : 56 596 \$ à 188 575 \$).³¹ De plus, les coûts des soins prodigués à ces nourrissons après leur congé de l'hôpital ne sont pas inclus ici (physiothérapie, chirurgie, visites hospitalières nombreuses, soutien à l'apprentissage tout au long de l'enfance, etc.).

Qu'est-ce que tout cela signifie pour le Nouveau-Brunswick ?

²⁷ Manuel V, Bien-Aimé I, Boutot É, Dupuis JB, Johnson C. Timely access to primary care in New Brunswick. *Can Fam Physician*. 2023 Mar;69(3):e61-e65.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10030129/>

Manuel V, Bien-Aimé I, Boutot É, Dupuis JB, Johnson C. Accès aux soins primaires en temps opportun au Nouveau-Brunswick : variabilité dans les régions de santé. *Can Fam Physician*. 2023

Mars;69(3):e66-e72. <https://www.cfp.ca/content/69/3/e66.abstract.fr?langselect>

²⁸ New Brunswick Health Council. Indicator RHA-NB-005: data tables [Internet]. 2024 [cited 2026 Jun 10].

<https://nbhc.ca/indicators/rha-nb-005#tables>

Conseil de la santé du Nouveau-Brunswick. Indicateur RHA-NB-005 : tableaux de données [Internet].

2024 [cité 2026 Juin 10]. <https://csnb.ca/fr/indicateurs/rha-nb-005#tables>

²⁹ Canadian Institute for Health Information. *Cost of a standard hospital stay* (CSHS) [Internet]. 2024 [cited 2026 Jun 10]. <https://www.cihi.ca/en/indicators/cost-of-a-standard-hospital-stay-cshs>

³⁰ Rolnitsky A, Urbach D, Unger S, Bell CM. Cost of neonatal intensive care for extremely preterm infants in Canada. *Transl Pediatr*. 2021 Jun;10(6):1630-1636. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8261596/>

³¹ Rolnitsky A et al. *Transl Pediatr*. 2021

Nos hôpitaux sont déjà sous pression et les budgets de la santé sont à la limite. Nous pouvons éviter d'ajouter des coûts et des pressions supplémentaires en suspendant le projet de centrale au gaz de RIGS.

Il existe des moyens moins coûteux et plus sains de répondre aux besoins énergétiques du Nouveau-Brunswick. L'argent ainsi économisé pourra être réinvesti dans le système de santé, les énergies renouvelables, nos écoles, les services de garde et d'éducation à la petite enfance, ainsi que dans d'autres programmes sociaux qui soutiennent une société saine et dynamique.

Enfin, nous parlons beaucoup trop peu des coûts émotionnels profonds et des pertes financières subis par ceux qui perdent un être cher, un enfant à naître, leur foyer, leur gagne-pain ou leur récolte. Leurs vies comptent. Nous ne pouvons pas, en toute conscience, soutenir des activités qui compromettent activement la santé et le bien-être des Néo-Brunswickois et des Néo-Brunswikaises. Les preuves sont probantes, et nous vous demandons de tracer un avenir énergétique véritablement propre, sûr et abordable pour notre province.

Cordialement,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Renée Turcotte', written in a cursive style.

Renée Turcotte, M.D.
Coprésident, ACME NB

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Chris Arsenault', written in a cursive style with a long horizontal line extending to the right.

Chris Arsenault, M.D.
Coprésident, ACME NB