



Boucles énergétiques au Canada :

Trousse d'outils politiques

Mars 2026

Préparé par



Trousse d'outils politiques

Cette trousse d'outils politiques a pour objectif de présenter les politiques les plus efficaces pour favoriser la mise en place de boucles énergétiques à faible émission de carbone. Les boucles énergétiques, également appelées réseaux thermiques urbains, sont des infrastructures énergétiques distribuant de l'énergie thermique (chauffage, climatisation et/ou eau chaude), provenant d'une ou de plusieurs sources de production, vers plusieurs bâtiments connectés au moyen d'un réseau de conduites.

Les politiques suivantes sont considérées comme des options solides, à condition qu'elles soient correctement structurées et mises en œuvre, bien qu'il puisse en exister d'autres, telles que les politiques de performance des boucles énergétiques et les politiques financières comme les crédits d'impôt et les incitatifs, qui sont également utiles. Les mesures politiques examinées dans le présent document sont résumées dans le tableau 1 et approfondies dans le tableau 2. Pour toutes ces mesures, le parc immobilier concerné est celui dont la densité justifie la mise en place d'une boucle énergétique.

Tableau 1 : Résumé des politiques visant à soutenir les boucles énergétiques

| | Politique | Définition | Principal palier de gouvernement | Calendrier | Applicabilité |
|---|--|---|--|---|---|
| Politiques ciblées pour les boucles énergétiques | Politiques de raccordement | Politiques exigeant ou permettant aux bâtiments d'une zone définie de se raccorder à l'infrastructure d'une boucle énergétique, une fois que la zone de la boucle est identifiée. | Municipal ou régional | Après l'identification de la zone de la boucle | Pour la ou les zones définies et identifiées dans le plan énergétique local |
| Politiques habilitantes | Planification thermique locale | Plans stratégiques évaluant les besoins énergétiques de la communauté et définissent des voies vers des solutions de chauffage et de climatisation à faible émission de carbone, y compris les zones où des boucles énergétiques pourraient être déployées. | Municipalité ou service public | Avant l'identification des zones pour les boucles | Pour une zone géographique définie |
| | Code national de l'énergie pour les bâtiments | Code modèle fixant des exigences en matière d'efficacité énergétique et de performance pour les nouveaux bâtiments et les rénovations majeures à l'échelle du Canada. | Fédéral (développe le modèle), provincial (adopte le modèle) et municipal (applique le modèle) | Codes modèles publiés tous les 5 ans | À l'échelle du secteur du bâtiment |

| | Politique | Définition | Principal palier de gouvernement | Calendrier | Applicabilité |
|------------------------------|---|--|-------------------------------------|---------------|--|
| Politiques habitantes | Normes d'aménagement écologique municipales | Les normes locales ou les règlements qui exigent que les nouveaux développements immobiliers atteignent des niveaux de performance en matière d'énergie, d'émissions de GES et de résilience supérieurs à ceux prévus par les codes du bâtiment provinciaux. | Municipal ou régional | À tout moment | À l'échelle du secteur du bâtiment, exige que les nouveaux développements immobiliers dépassent les exigences prescrites par le code du bâtiment provincial en matière d'énergie, d'émissions, de résilience, etc. |
| | Normes de performance des bâtiments en matière d'émissions | Normes réglementaires fixant des exigences minimales de performance énergétique ou d'émissions pour les bâtiments existants, avec un relèvement progressif des seuils de performance. | Municipal ou régional ou provincial | À tout moment | À l'échelle du secteur du bâtiment, incluant les bâtiments existants |

Tableau 2 : Analyse détaillée des options de mesures politiques pour soutenir les boucles énergétiques

| Catégorie | Politiques de raccordement | Planification thermique locale | Code national de l'énergie pour les bâtiments (CNEB) | Normes d'aménagement écologique municipales | Normes de performance des bâtiments en matière d'émissions |
|---|---|---|---|---|--|
| Décideurs (ministère/ organisme) | <ul style="list-style-type: none"> • Gouvernements municipaux (règlement/ planification). • Régulateurs provinciaux, s'ils sont autorisés et lorsqu'il s'agit d'une zone relevant d'une concession de services publics réglementée. | <ul style="list-style-type: none"> • Les ministères provinciaux de l'Énergie et de l'Environnement sont chargés de définir ce mandat. • Les régulateurs économiques des services publics peuvent faire respecter ce mandat. • Les municipalités ou les services publics élaborent des plans en matière d'énergie thermique, soit en réponse à des directives provinciales, soit de leur propre initiative. | <ul style="list-style-type: none"> • La Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies de Ressources naturelles Canada définit le modèle pour le CNEB. • Les ministères provinciaux chargés de la mise en œuvre des codes comprennent les services des affaires municipales, du logement et de la construction. | <ul style="list-style-type: none"> • Les services de l'urbanisme et de l'environnement des municipalités. | <ul style="list-style-type: none"> • Les services de l'urbanisme et du climat des municipalités. • Parfois, les ministères provinciaux de l'Environnement et de l'Énergie. |
| Justification de la politique | <ul style="list-style-type: none"> • Permettre ou exiger que les nouveaux aménagements soient raccordés à des réseaux thermiques urbains ou des boucles énergétiques à faible émission de carbone afin d'optimiser l'efficacité du système. | <ul style="list-style-type: none"> • Aligner les services publics, les plans d'urbanisme municipaux, le calendrier des investissements et les attentes de la population sur les objectifs de carboneutralité. • Identifier les voies de mise en place de boucles énergétiques à faible émission de carbone. • Permet une transition énergétique intelligente et maîtrisée ainsi que la décarbonation de la demande en énergie thermique. • S'éloigne d'une prise de décision bâtiment par bâtiment, offre aux municipalités un plus grand contrôle sur le rythme et la trajectoire de la décarbonation, tout en améliorant la rapidité, l'équité et l'efficacité de la mise en œuvre. | <ul style="list-style-type: none"> • Établir des normes minimales d'efficacité énergétique pour les nouveaux bâtiments afin de réduire la consommation d'énergie et les émissions. | <ul style="list-style-type: none"> • Encourager la conception durable des sites et des bâtiments par l'intermédiaire d'exigences locales qui dépassent les exigences prescrites par les codes provinciaux et fédéraux, lesquelles peuvent inclure le raccordement à une boucle énergétique à faible émission de carbone comme voie de conformité. • Exiger des promoteurs immobiliers qu'ils évaluent la faisabilité des boucles énergétiques pour les nouveaux développements dépassant une certaine taille. | <ul style="list-style-type: none"> • Veiller à ce que les bâtiments existants réduisent leurs émissions au fil du temps en fixant des objectifs de performance, en les encourageant à explorer le raccordement à une boucle énergétique à faible émission de carbone. • Les boucles énergétiques peuvent être incluses comme une voie de conformité définie. |

| Catégorie | Politiques de raccordement | Planification thermique locale | Code national de l'énergie pour les bâtiments (CNEB) | Normes d'aménagement écologique municipales | Normes de performance des bâtiments en matière d'émissions |
|---|---|---|---|---|---|
| Impact sur la viabilité des boucles énergétiques | <ul style="list-style-type: none"> + Réduit le risque lié à la charge pour les distributeurs d'énergie thermique. + Déterminant direct du raccordement des bâtiments neufs ou existants aux boucles énergétiques. | <ul style="list-style-type: none"> + Identifie la demande potentielle pour les boucles en cartographiant les charges thermiques et les sources de chaleur résiduelle, et en évaluant les contraintes du réseau. + Favorise la sensibilisation aux solutions impliquant les boucles et les investissements dans ces solutions. | <ul style="list-style-type: none"> + Normes cohérentes qui facilitent la planification d'une conception compatible avec les boucles. ✗ Le CNEB 2025 ne tient pas correctement compte de l'efficacité des boucles énergétiques, car il mesure la consommation d'énergie au point d'alimentation du bâtiment. | <ul style="list-style-type: none"> + Peut imposer ou encourager la conception de systèmes CVAC compatibles avec les boucles énergétiques dans les nouveaux développements, ce qui favorise l'intégration de ces boucles. + Peut inclure des évaluations obligatoires de la faisabilité des boucles énergétiques pour les grands développements. | <ul style="list-style-type: none"> + Favorise la réduction des émissions dans les bâtiments existants, qui peut être atteinte grâce au raccordement à une boucle énergétique à faible émission de carbone, ce qui permet à la substitution énergétique à grande échelle. |

| Catégorie | Politiques de raccordement | Planification thermique locale | Code national de l'énergie pour les bâtiments (CNEB) | Normes d'aménagement écologique municipales | Normes de performance des bâtiments en matière d'émissions |
|---|--|---|--|--|---|
| <p>Considérations relatives à la mise en œuvre</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Nécessite une autorisation légale (p. ex. par l'intermédiaire des autorisations d'urbanisme ou la réglementation des services publics). • L'arrimage sur les calendriers d'aménagement peut constituer un défi, car les promoteurs immobiliers ont besoin d'être assurés que le réseau sera en place à temps. | <ul style="list-style-type: none"> • Il est préférable de mener cette démarche en parallèle d'une planification énergétique plus large afin que les services publics puissent prendre en compte l'ensemble des besoins énergétiques en une seule fois. • Nécessite une coordination et un partage de données entre les distributeurs de gaz et d'électricité, les municipalités et les organismes régionaux de planification énergétique. Leur précision dépend de l'accès aux données sur la demande et l'offre d'énergie thermique. • Des modèles clairs sont nécessaires. • Considérations relatives au financement. | <ul style="list-style-type: none"> • Délai de 5 ans entre les mises à jour du code modèle. • L'adoption et l'application relèvent de la responsabilité des provinces/territoires et les délais varient considérablement. • Délai entre la publication du code modèle et son adoption par les provinces. | <ul style="list-style-type: none"> • Les compétences municipales varient selon les provinces. • La réussite dépend des capacités du personnel, de l'engagement des promoteurs immobiliers et des pouvoirs d'habilitation provinciaux. • Pour s'assurer que la faisabilité d'un projet de boucle énergétique est étudiée de manière approfondie, les municipalités peuvent fournir un modèle (comme cela a été fait à Vancouver) et s'impliquer tout au long du processus. | <ul style="list-style-type: none"> • L'accès aux données et l'analyse comparative sont essentiels. • L'application et le suivi de la conformité sont complexes. |

| Catégorie | Politiques de raccordement | Planification thermique locale | Code national de l'énergie pour les bâtiments (CNEB) | Normes d'aménagement écologique municipales | Normes de performance des bâtiments en matière d'émissions |
|---------------------------------|---|--|---|--|---|
| Juridictions exemplaires | <ul style="list-style-type: none"> • Dans certains quartiers de Vancouver, les nouveaux lotissements sont obligés de se raccorder à une boucle énergétique¹. • À Edmonton, un règlement exige le raccordement des nouveaux bâtiments au réseau énergétique du quartier de Blatchford à moins qu'ils n'atteignent la carboneutralité². • La Ville de Richmond exige au moyen d'un règlement que tous les nouveaux bâtiments situés dans la zone desservie par le distributeur énergétique y soient raccordés. | <ul style="list-style-type: none"> • Union européenne : oblige les municipalités à élaborer une planification thermique pour les villes de plus de 45000 habitants. • Zonage des réseaux de chauffage au Royaume-Uni : identifie les zones où les boucles énergétiques constituent la solution de chauffage la moins coûteuse et la plus sobre en carbone. Dans ces zones, les bâtiments neufs et de grande taille sont généralement tenus de se raccorder à un réseau d'énergie thermique³. Les boucles énergétiques doivent être fiables et abordables. L'objectif est que 20 % du chauffage soit fourni par les boucles d'ici 2050. • Vancouver élabore actuellement une planification thermique sur une base volontaire. | <ul style="list-style-type: none"> • Le gouvernement fédéral devrait publier le CNEB 2025 d'ici début 2026 et un code 2030 en 2030. • La Colombie-Britannique, le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse se sont engagés à mettre en œuvre des niveaux d'efficacité énergétique plus élevés⁴. | <ul style="list-style-type: none"> • Toronto⁵ et Vancouver⁶ disposent de normes d'aménagement écologique municipales intégrant des objectifs énergétiques à faible émission de carbone. | <ul style="list-style-type: none"> • New York, loi locale 97⁷. • Vancouver⁸ est la seule ville au Canada à disposer d'une norme de performance des bâtiments en matière d'émissions, tandis que Montréal⁹ (et bientôt tout le Québec) et Toronto¹⁰ exigent des rapports et envisagent la mise en place d'une norme équivalente. |

1 [Neighbourhood energy requirements | Developers, designers, builders | City of Vancouver](#) En anglais

2 [ADB-Boucles-energetiques-au-Canada-Etudes-de-Cas-FR.pdf](#)

3 [Zonage des réseaux de chauffage: un aperçu](#)

4 [ADB. Boucles énergétiques au Canada](#)

5 [Toronto Green Standard – City of Toronto](#) En anglais

6 [High performance building standards | City of Vancouver](#) En anglais

7 [LL97 Greenhouse Gas Emissions Reduction - Buildings](#) En anglais

8 [Commercial buildings | City of Vancouver](#) En anglais

9 [Règlement sur la divulgation et la cotation GES des grands bâtiments | Ville de Montréal](#)

10 [Building Emissions Performance Standards – City of Toronto](#) En anglais

| Catégorie | Politiques de raccordement | Planification thermique locale | Code national de l'énergie pour les bâtiments (CNEB) | Normes d'aménagement écologique municipales | Normes de performance des bâtiments en matière d'émissions |
|-----------------------|--|---|---|--|---|
| Arguments clés | <ul style="list-style-type: none"> • Réduction des coûts d'équipement et des délais : les boucles énergétiques permettent aux propriétaires de réaliser des économies en supprimant les systèmes mécaniques coûteux et en évitant les remplacements futurs. • Amélioration de la sécurité énergétique : les boucles énergétiques soutiennent l'emploi local, les entreprises locales et la sécurité énergétique. • Résilience climatique : les boucles énergétiques améliorent la résilience d'une manière que les systèmes individuels des bâtiments ne peuvent égarer. | <ul style="list-style-type: none"> • Une énergie stable et abordable : les plans d'énergie thermique aident à identifier les options de chauffage les moins coûteuses et les plus efficaces, et favorisent l'abordabilité et la stabilité des tarifs pour les abonnés. • Une transition intelligente et maîtrisée : la planification thermique permet d'optimiser les réseaux et de contrôler les tarifs pour les consommateurs et la province. • Création d'emplois : la planification thermique met en évidence les possibilités d'utiliser les ressources locales et de créer des emplois sur place. • Attirer les investissements privés : une orientation claire quant aux zones où les boucles énergétiques sont privilégiées favorise les investissements privés dans les infrastructures. | <ul style="list-style-type: none"> • Réduire la charge future : chaque année de retard ajoute des milliers de bâtiments inefficaces à la charge future de rénovation de la province. • La solution la plus économique : des codes plus stricts permettent à la province d'économiser des milliards de dollars en futures mises à niveau du système énergétique. • Leadership provincial : un code prévisible et de niveau supérieur crée des emplois locaux et positionne la province comme chef de file dans l'économie des bâtiments propres. • Des logements abordables et sécuritaires : les logements écoénergétiques sont plus abordables, plus sains et mieux protégés contre les effets du changement climatique. | <ul style="list-style-type: none"> • Accessibilité financière à long terme : des bâtiments mieux conçus sont plus économiques à exploiter sur le long terme et permettent d'éviter des rénovations coûteuses. • Un impact sans augmentation d'impôts : une norme d'aménagement écologique municipales est un outil municipal qui favorise l'abordabilité sans augmenter les impôts. • Des communautés attractives : un aménagement plus écologique crée des communautés plus agréables à vivre, où les gens ont envie de rester et où les entreprises souhaitent s'implanter. • La résilience face au changement climatique : une norme d'aménagement écologique municipales est un outil de résilience climatique qui protège les bâtiments, les infrastructures et les budgets municipaux. | <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir des factures d'énergie abordables : une norme de performance des bâtiments en matière d'émissions aide à maintenir les factures d'énergie à un niveau raisonnable et protège les résidents contre de futures flambées des coûts. • Améliorer la sécurité et le confort : une norme de performance des bâtiments en matière d'émissions contribue à créer des lieux de vie et travail plus sécuritaires, plus sains et plus confortables. |

| Catégorie | Politiques de raccordement | Planification thermique locale | Code national de l'énergie pour les bâtiments (CNEB) | Normes d'aménagement écologique municipales | Normes de performance des bâtiments en matière d'émissions |
|------------------------------|---|--------------------------------|---|--|---|
| <p>Arguments clés</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Éviter les actifs échoués : une politique de raccordement obligatoire garantit le succès des boucles, évitant ainsi les actifs échoués et les risques publics inutiles. • Réduire la charge future : le raccordement obligatoire empêche les nouveaux bâtiments d'aujourd'hui de devenir le coûteux problème de rénovation de demain. • Clarté pour la planification commerciale : des règles claires réduisent l'incertitude, ce que les promoteurs demandent systématiquement. | | <ul style="list-style-type: none"> • Une politique rentable : Un code plus strict donne aux municipalités les outils dont elles ont besoin sans leur faire supporter les coûts. | <ul style="list-style-type: none"> • Une planification rationalisée : une norme claire simplifie les décisions de planification et réduit le temps consacré aux négociations au cas par cas. | <ul style="list-style-type: none"> • Une politique efficace et équitable : nous ne pouvons pas atteindre les objectifs climatiques sans nous pencher sur les bâtiments existants, et une norme de performance des bâtiments en matière d'émissions constitue le moyen le plus équitable et le plus efficace d'y parvenir. • Création d'emplois : une norme de performance des bâtiments en matière d'émissions est une stratégie de développement économique qui crée des emplois pour les corps de métier et les entreprises locales. • Une vision claire pour la planification d'entreprise : des règles claires réduisent les risques et aident les propriétaires à budgétiser les travaux de rénovation de manière responsable. |