

# L'ÉNERGIE EN PÉRIL

Les arguments en faveur d'un Canada propre et concurrentiel

PRÉPARÉ POUR :

Association des actionnaires pour la recherche et l'éducation (SHARE)

Février 2026





**SOU MIS À :**

**Association des actionnaires pour la recherche et l'éducation (SHARE)**

Jennifer Story  
Directrice, affaires publiques  
[share.ca](http://share.ca)

Numéro de projet Dunsky : 25105

**PRÉPARÉ PAR :**

**Dunsky Énergie + Climat**

50, rue Sainte-Catherine Ouest, Bureau 420  
Montréal (Québec) H2X 3V4

[dunsky.com](http://dunsky.com) | [info@dunsky.com](mailto:info@dunsky.com)

+ 1 514.504.9030

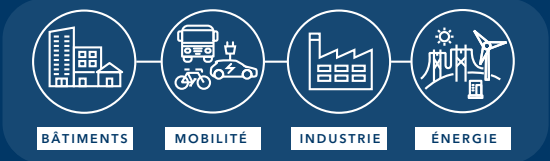
Tel que mandaté, la version originale de ce document a été rédigée en anglais. Le document suivant constitue une traduction effectuée par une tierce partie.

# À propos de Dunsky



Dunsky accompagne les principaux gouvernements, distributeurs d'énergie, entreprises et autres acteurs à travers l'Amérique du Nord dans leurs efforts pour accélérer la **transition énergétique**, de façon efficace et responsable.

Avec une vaste expertise dans les secteurs du bâtiment, de la mobilité, de l'industrie et de l'énergie, nous accompagnons nos clients de deux façons : en menant des analyses rigoureuses (techniques, économiques et de marché) et en élaborant ou en évaluant des **stratégies** (plans, programmes et politiques publiques) qui les aident à atteindre leurs objectifs.



GOUVERNEMENTS

ENTREPRISES D'ÉNERGIE

CORPORATIF + OBNL

Dunsky est une firme québécoise bien établie à travers le Canada, avec des bureaux à Montréal, Toronto et Vancouver ainsi que des membres de notre équipe à Ottawa, Halifax, Calgary et Whitehorse. Pour en savoir plus, visitez : [dunsky.com](http://dunsky.com)

# Table des matières

<b>Sommaire exécutif</b>	<b>3</b>
<b>1. Introduction</b>	<b>4</b>
1.1 Les investissements mondiaux en capital recherchent l'énergie propre	4
<b>2. La solide position de départ du Canada ne garantit pas le succès</b>	<b>7</b>
2.1 Le réseau électrique propre du Canada attire déjà les investissements	8
2.2 Mais des contraintes liées au réseau électrique apparaissent	10
<b>3. L'industrie et les investisseurs veulent une énergie propre, fiable et abondante</b>	<b>13</b>
3.1 L'électricité propre comme différenciateur stratégique	14
3.2 Là où apparaissent les « primes vertes »	15
3.3 Perspectives sectorielles	16
3.3.1 Centres de données	16
3.3.2 Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	17
3.3.3 Exploitation minière	18
3.3.4 Industrie lourde : acier, aluminium et ciment	19
3.3.5 Autres secteurs	20
<b>4. Ce que le Canada a à gagner... ou à perdre</b>	<b>21</b>
4.1 Études de cas	24
<b>5. Ce que les gouvernements doivent faire</b>	<b>28</b>
5.1 Mesures prioritaires pour les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux	29
5.2 Recommandations politiques détaillées	30
<b>Annexe A</b>	<b>33</b>

# Sommaire exécutif

Le monde connaît actuellement une transition structurelle des combustibles fossiles vers l'électricité propre, stimulée par la pression des investisseurs, l'électrification de l'industrie et des transports, la croissance explosive des technologies gourmandes en données et les objectifs de décarbonation. Cette transformation entraîne une forte augmentation de la demande mondiale pour une énergie abondante, fiable et à faible teneur en carbone.

Ce rapport examine comment le Canada peut tirer parti de son avantage en matière d'électricité propre pour attirer des capitaux, stimuler la croissance industrielle et renforcer sa compétitivité économique, tout en identifiant les risques croissants liés à l'inaction.

Le Canada bénéficie de l'un des réseaux électriques les plus propres parmi les pays industrialisés. Le réseau est à environ 85 % sans émissions, grâce à l'hydroélectricité, à l'énergie nucléaire et aux énergies renouvelables en pleine croissance. Depuis 2021, environ 65 milliards de dollars d'investissements ont été annoncés dans les secteurs de l'économie propre liés à cet avantage, créant au moins 26 000 emplois directs, et des dizaines de milliers d'autres dans les chaînes d'approvisionnement.

Cependant, l'avantage du Canada en matière d'électricité propre est menacé. Les contraintes liées au réseau électrique, la lenteur du développement des infrastructures et les obstacles politiques et réglementaires croissants se heurtent à une demande en forte hausse dans les domaines de la fabrication de véhicules électriques, des matériaux pour batteries, des minéraux essentiels, de l'intelligence artificielle et des centres de données, ainsi que de la production industrielle verte. Parallèlement, la concurrence mondiale s'intensifie, car d'autres juridictions décarbonent rapidement leurs réseaux dans le but d'attirer des investissements propres.

Des entretiens avec plus d'une douzaine de cadres supérieurs issus des secteurs de la finance, de la technologie, de l'industrie lourde, de l'exploitation minière et du développement de l'énergie propre révèlent des signaux clairs :

- ⦿ Une énergie propre est essentielle, mais uniquement lorsqu'elle est prévisible, compétitive en termes de coûts et disponible à grande échelle.
- ⦿ Dans les domaines de la technologie, de l'IA et de l'exploitation minière, l'électricité propre ajoute une valeur matérielle aux actifs et facilite l'accès au marché.
- ⦿ Pour de nombreux projets, les contraintes liées au réseau, les retards dans l'octroi des permis et l'incertitude quant à l'interconnexion ralentissent déjà ou annulent les investissements.

- ⦿ Les leaders du secteur soulignent que l'électricité n'est plus un facteur marginal dans le choix d'un site ; dans de nombreux cas, elle est au cœur des décisions d'attribution des capitaux.

Notre analyse des projets à grande échelle confrontés à des contraintes liées à l'électricité propre suggère que **de 110 à 220 milliards de dollars d'investissements potentiels sont menacés**, de même que de 40 000 à 80 000 emplois directs. Les secteurs concernés comprennent les véhicules électriques et les batteries, l'acier vert, les centres de données et les minéraux critiques, ainsi que l'électricité propre et le stockage par batterie nécessaires pour alimenter ces opérations.

Les gouvernements peuvent consolider **la position du Canada en mettant en œuvre cinq mesures prioritaires** :

1. Assurer une certitude politique à long terme et coordonnée entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux.
2. Accélérer le développement de la production, du stockage et du transport d'énergie propre.
3. Améliorer la rapidité et la transparence dans l'octroi des permis et l'interconnexion.
4. Renforcer les modèles de partenariat autochtones afin de favoriser le développement de projets.
5. Mettre en place des solutions axées sur la demande et des outils flexibles d'approvisionnement en électricité.

Le Canada a une occasion historique de prendre la tête de l'économie industrielle propre mondiale. Il doit désormais fournir une énergie propre à l'échelle et à la vitesse requises par l'industrie et les investisseurs.



# 01

## Introduction

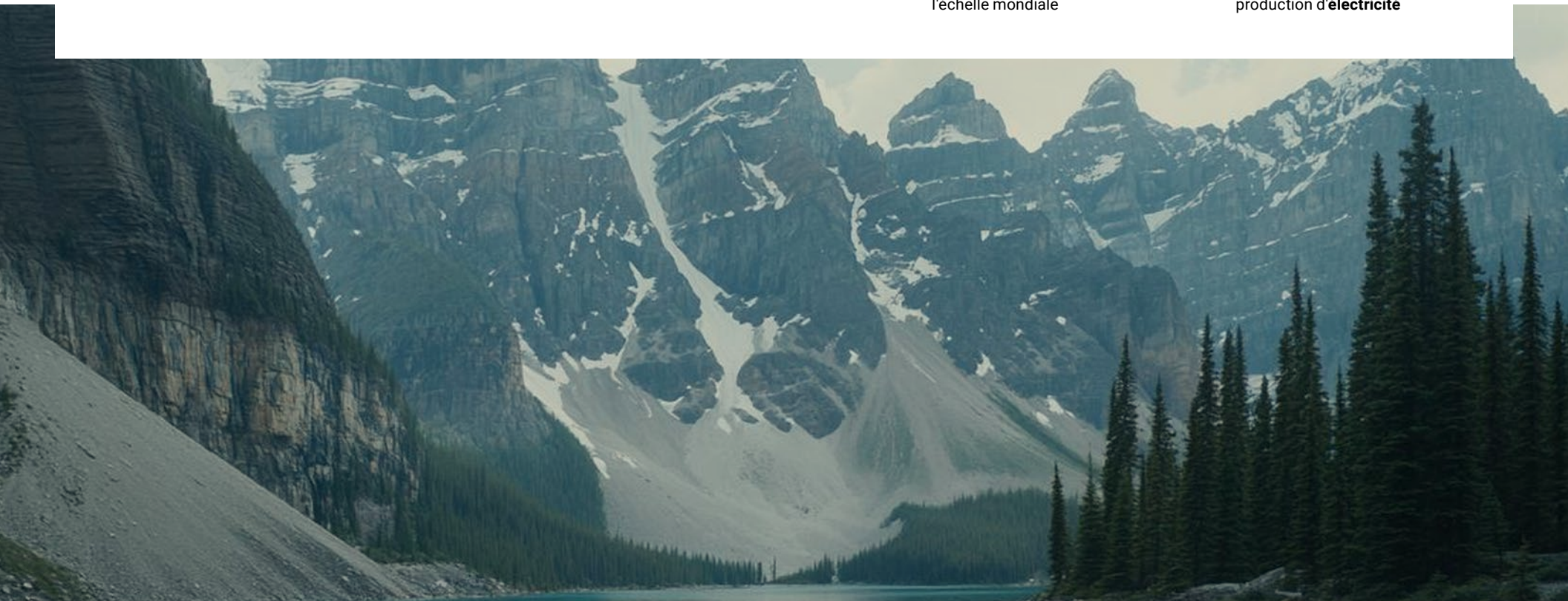
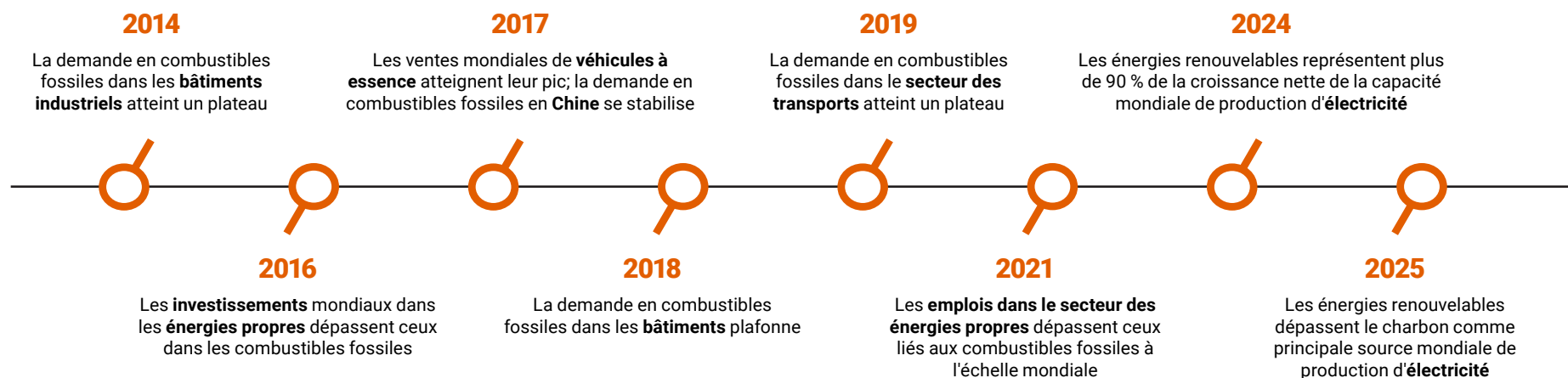
### 1.1 Les investissements mondiaux en capital recherchent l'énergie propre

Depuis 2010, **la demande mondiale en électricité augmente régulièrement**, avec une accélération notable en 2024.<sup>1</sup> La croissance est tirée par l'électrification de l'industrie, des transports et des bâtiments, parallèlement à l'expansion rapide des centres de données.

En parallèle, la consommation de combustibles fossiles cesse d'augmenter dans l'ensemble de l'économie et commence déjà à diminuer dans plusieurs secteurs et pays (Figure 1). Depuis le milieu des années 2010, on constate **des pics sectoriels dans la demande en combustibles fossiles** dans les bâtiments, la production d'électricité, les transports et certaines branches de l'industrie. Ces changements s'accompagnent d'une baisse rapide des coûts des solutions « électrotechniques » propres, notamment les énergies renouvelables, les véhicules électriques, les thermopompes et les batteries.<sup>2,3,4,5,6</sup>

1. Agence internationale de l'Énergie (AIE). « Electricity. » Dans : *Global Energy Review 2025*. 24 mars 2025. <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2025/electricity>.
2. Muyi Yang, Biqing Yang, Sam Butler-Sloss et Euan Graham. *China Energy Transition Review 2025*. Ember. 9 septembre 2025. <https://ember-energy.org/latest-insights/china-energy-transition-review-2025/>.
3. AIE. *World Energy Investment 2025*. 5 juin 2025. <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2025>.
4. AIE. *World Energy Employment 2024*. 13 novembre. <https://www.iea.org/reports/world-energy-employment-2024>.
5. Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA). *Record-Breaking Annual Growth in Renewable Power Capacity*. 26 mars 2025. <https://www.irena.org/News/pressreleases/2025/Mar/Record-Breaking-Annual-Growth-in-Renewable-Power-Capacity>.
6. Brian Khan. « The World Hit 'Peak' Gas-Powered Vehicle Sales – in 2017. » *Bloomberg*. 30 janvier 2024. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-01-30/world-hit-peak-gas-powered-vehicles-as-evs-gain-market-share>.

FIGURE 1. CHRONOLOGIE DU PIC DE LA DEMANDE MONDIALE DE COMBUSTIBLES FOSSILES PAR SECTEUR.



Avec des marchés énergétiques de plus en plus volatils et des phénomènes météorologiques extrêmes plus fréquents, les investisseurs et l'industrie se concentrent davantage sur la sécurité énergétique. L'électricité propre est de plus en plus considérée comme une protection à long terme contre la volatilité des prix des combustibles fossiles, les perturbations de l'approvisionnement et le risque d'actifs échoués, tout en soutenant les objectifs en matière d'émissions, la conformité réglementaire et l'accès au marché. Cette évolution se reflète dans le nombre croissant d'entreprises et d'investisseurs qui s'assurent un approvisionnement à long terme en énergie propre grâce à des accords d'achat d'électricité (PPA), fixent des objectifs d'émissions propres fondés sur des données scientifiques<sup>7,8</sup> et participent aux marchés des crédits d'énergie renouvelable.<sup>9</sup>

Ces dynamiques remodelent les flux de capitaux mondiaux. Les investissements mondiaux dans la transition énergétique ont atteint environ 3 000 milliards de dollars canadiens en 2024 et devraient atteindre 5 600 milliards de dollars canadiens par an d'ici 2030, à mesure que les économies poursuivent leur décarbonation.<sup>10</sup>

Pour le Canada, cette transition a une incidence directe sur les principaux marchés d'exportation. À l'exception des États-Unis, les dix principaux partenaires commerciaux du Canada ont tous pris des engagements en matière de zéro émission nette et mis en place des systèmes de tarification du carbone. Environ la moitié d'entre eux mettent en œuvre ou élaborent des ajustements carbone aux frontières et des exigences nationales en matière de véhicules électriques (VE).<sup>11</sup> Plus particulièrement, l'Union européenne mettra en place en 2026 son mécanisme d'ajustement carbone aux frontières, qui appliquera un prix du carbone aux matériaux industriels importés tels que l'acier, l'aluminium, le ciment et les engrais. L'UE réglemente également les importations de batteries afin de garantir que leur cycle de vie génère de faibles émissions de carbone.<sup>12</sup>

## Reconnaître la réalité

Comme pour toute transition économique à grande échelle, il y aura des obstacles et des revers qui nécessiteront une gestion prudente. Les retards, les pressions sur les coûts et les revers politiques sont inévitables et nécessiteront une gestion prudente. Cependant, **l'orientation structurelle est claire** : la trajectoire à long terme du système énergétique mondial s'oriente vers une électrification accrue alimentée par une électricité à faible teneur en carbone, motivée autant par la résilience financière, la sécurité énergétique et la compétitivité à long terme que par les objectifs climatiques.

- 
7. Science Based Targets Initiative. *Target Dashboard*. n.d. Consulté le 30 décembre 2025. <https://sciencebasedtargets.org/target-dashboard>.
  8. The Climate Group. « What Is 24/7 Carbon-Free Electricity (CFE)? » n.d. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.theclimategroup.org/why-247>.
  9. Adam Wilson et Tony Lenoir. « US Renewable Energy Credit Market Size to Double to \$26 billion by 2030. » *S&P Global*. 16 décembre 2022. <https://www.spglobal.com/market-intelligence/en/news-insights/research/us-renewable-energy-credit-market-size-to-double-to-26-billion-by-2030>.
  10. Oktavia Catsaros. « Global Investment in the Energy Transition Exceeded \$2 Trillion for the First Time in 2024. » *BloombergNEF*. 30 janvier 2025. <https://about.bnef.com/insights/finance/global-investment-in-the-energy-transition-exceeded-2-trillion-for-the-first-time-in-2024-according-to-bloombergnef-report/>.
  11. Joanna Kyriazis, Trevor Melanson, Stefan Pauer et Mark Zacharias. *The World Next Door*. Clean Energy Canada. Avril 2025. [https://cleanenergycanada.org/wp-content/uploads/2025/04/Report\\_2025\\_CanadasCleanEconomicOpportunity-V3.pdf](https://cleanenergycanada.org/wp-content/uploads/2025/04/Report_2025_CanadasCleanEconomicOpportunity-V3.pdf).
  12. « EU Battery Regulation 2023/1542: A Complete Guide to Compliance and Sustainability. » TÜV SÜD. 12 septembre 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.tuvsud.com/en-us/resource-centre/blogs/mobility-and-automotive/understanding-the-new-eu-battery-regulation>.

# 02

## **La solide position de départ du Canada ne garantit pas le succès**

Le Canada entame la transition énergétique avec des avantages que peu d'économies industrielles peuvent égaler. Pourtant, ces forces ne sont ni permanentes ni suffisantes. Les données fournies par les distributeurs d'énergie, les organismes de réglementation, les investisseurs et les promoteurs de projets mènent à une seule conclusion : sans une action rapide visant à accroître l'approvisionnement en électricité propre et à moderniser le cadre réglementaire, l'avantage concurrentiel actuel du Canada s'érodera, tout comme les flux de capitaux qui sous-tendent une croissance économique propre.





## 2.1 Le réseau électrique propre du Canada attire déjà les investissements

Du point de vue des investisseurs, le Canada offre une proposition de valeur convaincante qui repose sur **quatre atouts fondamentaux** : un réseau électrique non polluant, l'abondance des ressources, la stabilité géopolitique et un accès préférentiel au marché.

- ⊙ **Une plateforme énergétique propre et abordable** : à l'échelle nationale, le secteur canadien de l'électricité affiche un taux d'émissions nul d'environ 85 %, ce qui représente une avance considérable par rapport à la plupart des économies avancées. Cette position s'appuie sur une énergie hydroélectrique abondante et peu coûteuse (environ 60 % de la production), une croissance rapide des énergies renouvelables et un secteur nucléaire solide. Il est important de noter que les tarifs d'électricité sont restés stables et abordables par rapport à ceux de nombreux autres pays, alors même que le secteur a réduit ses propres émissions de 60 % depuis 2005.<sup>13</sup>
- ⊙ **Ressources et talents** : Au-delà de l'énergie propre, le Canada est un chef de file mondial dans le domaine des matières premières essentielles à la transition énergétique, avec d'importantes réserves d'uranium et des gisements considérables de lithium, de nickel, de cobalt et d'éléments de terres rares. À cela s'ajoutent une main-d'œuvre hautement qualifiée et une réputation mondiale en matière de stabilité politique, économique et financière.<sup>14</sup>

- ⊙ **Accès au marché** : Avec un accès préférentiel à des marchés représentant 66 % du PIB mondial, le Canada occupe une position stratégique pour la fabrication et la transformation à faible intensité de carbone axées sur l'exportation.<sup>15</sup> Dans ce contexte, le Canada se classe parmi les principales destinations mondiales pour les investissements étrangers.<sup>16</sup>

Ces avantages se traduisent déjà directement par d'importants flux de capitaux. Depuis 2021, le Canada a attiré environ **100 milliards de dollars en investissements annoncés** dans les principaux secteurs de l'économie propre, la disponibilité d'électricité propre étant un facteur déterminant.<sup>17</sup>

Comme le montre le Tableau 1, la majeure partie de ces investissements se concentre sur la chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries, l'hydrogène et les minéraux essentiels, des secteurs qui ont de plus en plus besoin d'une énergie vérifiable et à faible teneur en carbone pour être concurrentiels à l'échelle mondiale. Si certains projets très médiatisés ont été suspendus ou annulés en raison de changements dans le commerce et le marché (par exemple, l'usine d'assemblage de véhicules électriques de Honda, d'une valeur de 15 milliards de dollars, qui a été temporairement suspendue), la majorité d'entre eux se poursuivent, représentant des dépenses d'investissement combinées de près de **65 milliards de dollars** et la création d'au moins **26 000 emplois directs à long terme**.

Les répercussions économiques globales risquent d'être considérablement plus importantes si l'on tient compte des répercussions plus larges sur la chaîne d'approvisionnement. Par exemple, en moyenne, les projets miniers critiques créent environ 2,3 emplois indirects pour chaque emploi direct.<sup>18</sup>

13. Ressources naturelles Canada. *Propulser le Canada dans l'avenir : Une stratégie pour l'électricité propre*. 13 août 2025. <https://ressources-naturelles.canada.ca/source-energie/propulser-canada-dans-avenir-strategie-electricite-propre>.

14. Investir au Canada. « Stabilité. » Dans : *Faire des affaires au Canada*. n.d. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.investircanada.ca/stabilite>.

15. Affaires mondiales Canada. *Diversifier le commerce pour le Canada*. n.d. Consulté le 30 décembre 2025. <https://international.canada.ca/fr/affaires-mondiales/campagnes/diversifier-commerce>.

16. ONU commerce et développement. *Rapport sur l'investissement dans le monde 2025 : investissement international dans l'économie numérique*. <https://unctad.org/fr/publication/rapport-sur-investissement-dans-le-monde-2025>.

17. Basé sur une liste non exhaustive de projets annoncés publiquement ayant un lien explicite ou implicite avec l'électricité propre. Voir l'annexe A pour plus de détails.

18. Basé sur la modélisation du Bureau d'analyse économique (BEA) des États-Unis. Cité dans : NioCorp. « Critical Minerals Mining Means New High-Tech Jobs. » Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.niocorp.com/critical-minerals-mining-means-new-high-tech-jobs/>.

**TABEAU 1. RÉSUMÉ DES PROJETS D'ÉCONOMIE PROPRE LIÉS À L'ÉLECTRICITÉ PROPRE.**

Secteur	Nombre d'entreprises	Investissement annoncé (en millions de dollars canadiens)	Dont (en millions de dollars canadiens)		Emplois directs ETP créés (estimation)
			Procédure	En pause ou annulé	
Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	26	58 708	16 807	41 900	15 000
Hydrogène	4	26 328	26 328	–	800
Minéraux critiques	5	9 480	9 480	–	6 000
Industrie	7	7 373	7 173	–	3 000
Centres de données	6	6 355	4 855	1 500	1 200
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>108 243</b>	<b>64 843</b>	<b>43 400</b>	<b>26 000</b>

Dans le domaine de la fabrication de batteries, l'usine Volkswagen Group et PowerCo SE, située à St. Thomas, devrait créer 30 000 emplois indirects tout au long de la chaîne d'approvisionnement, soit 10 fois plus que les emplois directs de l'usine, et générer une valeur économique de 200 milliards de dollars pendant toute la durée de vie de l'usine.<sup>19</sup> Tout aussi important peut-être, bon nombre de ces investissements permettent de préserver les emplois existants – et les chaînes d'approvisionnement associées – dans des secteurs cruciaux tels que l'automobile et la sidérurgie, alors que ces industries connaissent des changements fondamentaux pour s'aligner sur la transition énergétique mondiale.

Pour la plupart des partisans, la plateforme d'électricité propre du Canada est un élément essentiel de la thèse d'investissement : elle permet une production à faible émission de carbone, favorise le respect des règles mondiales en matière de chaîne d'approvisionnement et protège contre la volatilité du marché de l'énergie.

Parallèlement, la demande des investisseurs pour les infrastructures énergétiques nécessaires à cette croissance est en forte hausse. Les contrats d'approvisionnement

en énergie propre ont été largement sursouscrits dans tout le pays (par exemple, 200 % au Québec, 300 % en Colombie-Britannique, 900 % en Alberta).<sup>20</sup> Un développeur d'énergie renouvelable interrogé a fait remarquer que les achats à long terme 1 (LT1) de l'Ontario ont été sursouscrits de plus de 40 fois l'objectif de 1 600 MW.<sup>21</sup> Les achats actuellement en cours à travers le Canada représentent un investissement estimé à **31 milliards de dollars** dans plus de 17 GW de nouvelle capacité propre.<sup>22</sup>

Ce signal de forte demande est renforcé par la dynamique internationale. Les récents changements politiques et l'instabilité aux États-Unis ont créé une fenêtre d'opportunité à court terme pour le Canada. En novembre 2025, les entreprises américaines avaient annulé ou réduit de plus de 28 milliards de dollars leurs projets dans le domaine de la transition énergétique, menaçant ainsi 30 000 emplois.<sup>23</sup> Les annulations dépassent désormais les nouvelles annonces dans un rapport de plus de deux pour un. La capacité du Canada à capter une partie de ces capitaux redirigés dépend de sa capacité à agir immédiatement pour libérer rapidement et à grande échelle de nouvelles capacités de production d'électricité propre.

19. Bureau du Premier ministre du Canada. « La nouvelle usine de batteries pour véhicules électriques de Volkswagen permettra de créer des milliers d'emplois. » 21 avril 2023. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.pm.gc.ca/fr/nouvelles/communiqués/2023/04/21/la-nouvelle-usine-de-batteries-vehicules-electriques-de-volkswagen>.

20. Nayanara Sudhakar. « Les services publics au Canada reçoivent bien plus d'énergie propre et abordable qu'ils n'en ont demandé. » 440 Megatonnes. Institut climatique du Canada. 28 août 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://440megatonnes.ca/fr/insight/services-publics-canada-recoivent-plus-energie-propre-et-abordable/>.

21. LT1 a reçu près de 44 000 MW de demandes.

22. Comprend l'énergie éolienne, l'énergie solaire et le stockage. Rachel Doran, Vittoria Bellissimo et Peter McArthur. « Unlocking the True Potential of Canada's Clean Economy. » Association canadienne de l'énergie renouvelable. 3 novembre 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://renewablesassociation.ca/unlocking-the-true-potential-of-canadas-clean-economy/>.

23. E2. « Companies Cancel \$4.4 Billion in Clean Energy Projects; \$28 Billion, 30K Jobs Lost in 2025. » 26 novembre 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://e2.org/releases/companies-cancel-4-4-billion-in-clean-energy-projects-28-billion-30k-jobs-lost-in-2025/>.

## 2.2 Mais des contraintes liées au réseau électrique apparaissent

Le succès remporté par l'attraction de milliards de dollars dans l'économie verte se heurte désormais aux limites opérationnelles d'une infrastructure électrique vieillissante et décentralisée au Canada. Sans intervention décisive, l'avantage du Canada en matière d'électricité propre risque de devenir un goulot d'étranglement qui étouffera les investissements à forte valeur ajoutée.

*Le transport et l'interconnexion sont les principaux obstacles à l'expansion de l'énergie propre au Canada. Sans une expansion coordonnée du réseau, le Canada risque de perdre son avantage en matière d'énergie propre.*

— Investisseur et développeur d'énergie propre

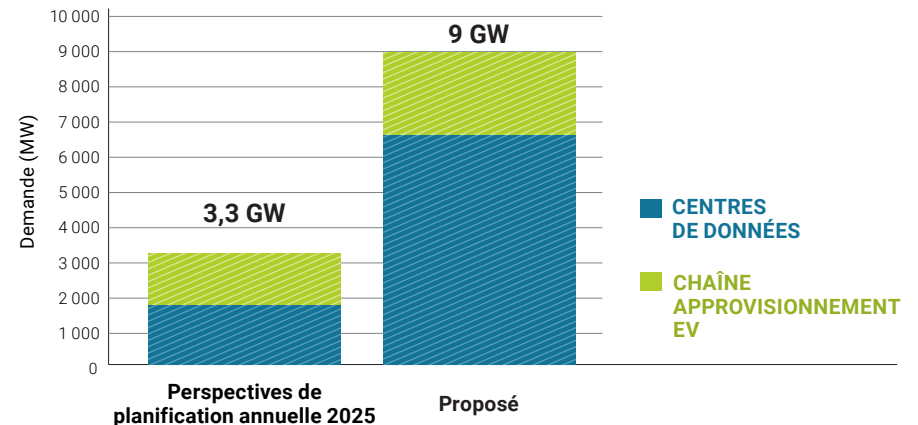
Des signes de tension sur le réseau apparaissent dans tout le pays, sous l'effet de deux facteurs combinés : les risques liés aux conditions météorologiques extrêmes et la croissance inattendue et rapide de la demande industrielle. En avril 2025, la North American Electric Reliability Corporation a émis un avertissement critique selon lequel la plupart des provinces seraient confrontées à des déficits d'approvisionnement pendant les périodes de pointe ou de froid extrême, les pénuries potentielles les plus graves étant de **10,3 GW au Québec** et de **3,1 GW en Ontario**.<sup>24</sup>

Ce défi en matière de fiabilité est exacerbé par une augmentation de la demande qui dépasse largement les prévisions des services publics. À mesure que l'économie mondiale s'électrifie, la demande en énergie fiable et propre devrait doubler, voire tripler d'ici 2050. Les provinces s'efforcent désormais de gérer un afflux massif de demandes provenant des secteurs à forte consommation d'énergie :

⊙ **Ontario** : La Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERE) prévoit une croissance de la demande de 75 % d'ici 2050. Les récentes « charges importantes » provenant des nouveaux centres de données et des projets liés à la chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques exercent une pression sans précédent sur le réseau électrique de l'Ontario.<sup>25</sup> Les promoteurs de centres

de données individuels demandent désormais jusqu'à 750 MW dans des délais accélérés, soit un ordre de grandeur supérieur aux demandes de charge historiques, ce qui nécessite des « renforcements importants » de l'infrastructure du réseau, selon la SIERE. Bien que les perspectives de planification annuelle 2025 de la SIERE incluent environ 3 GW de demande confirmée pour les centres de données et la chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques, **le bassin des projets proposés est 200 % plus élevé (~9 GW)** si l'on tient compte des demandes de confiance moyenne et faible. Cet écart met en évidence un décalage croissant entre les hypothèses de planification officielles et l'ampleur de la demande industrielle qui cherche à accéder au réseau d'électricité propre de l'Ontario (Figure 2).

**FIGURE 2. LE BASSIN D'APPROVISIONNEMENT DES CENTRES DE DONNÉES ET DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES (Y COMPRIS LES PROJETS NON CONFIRMÉS ET INCERTAINS) REPRÉSENTE PRÈS DE TROIS FOIS LES PRÉVISIONS DE LA SOCIÉTÉ INDÉPENDANTE D'EXPLOITATION DU RÉSEAU D'ÉLECTRICITÉ POUR 2025.**<sup>26</sup>



**Remarque** : les prévisions incluent des propositions à certitude élevée, moyenne et faible.

**Source** : Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité.

24. Matthew McClearn. « Most Provinces at Risk of Electricity Shortages in Extreme Weather, Study Finds. » *The Globe and Mail*. 30 avril 2025. <https://www.theglobeandmail.com/business/article-most-provinces-at-risk-of-electricity-shortages-in-extreme-weather/>.

25. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERE). *Charges importantes : les centres de données et la chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques sous les projecteurs*. IESO Demand & Conservation Planning Technical Paper. Juillet 2025. <https://www.ieso.ca/-/media/Files/IESO/Document-Library/planning-forecasts/demand-research/Demand-Conservation-Planning-Technical-Paper-Large-Step-Loads-202507.pdf>.

26. *Ibid.*



- **Québec** : L'énergie hydroélectrique propre et peu coûteuse de la province en fait un pôle d'attraction pour les industries mondiales. Mais les capacités excédentaires disponibles se resserrent. Depuis 2022, Hydro-Québec a reçu plus de **250 demandes de raccordement industriel** totalisant environ 43 GW, soit plus que la capacité installée totale du distributeur. Environ 33 GW de ces demandes ont été rejetés ou retirés.<sup>27</sup> Il reste encore 8,5 GW en attente, car le Québec applique de nouveaux critères exigeant l'approbation ministérielle pour les projets de plus de 5 MW. Le résultat est clair : l'énergie propre du Québec reste attrayante, mais l'insuffisance du réseau et les règles d'attribution freinent désormais considérablement la croissance économique.
- **Manitoba** : Manitoba Hydro rapporte que la province sera confrontée à des déficits de capacité dès l'hiver 2028-29. La file d'attente industrielle est passée d'une douzaine à plus de **50 projets à forte consommation d'énergie**,<sup>28</sup> nécessitant une capacité<sup>29</sup> de 2,7 GW (plus de deux fois les excédents existants), ce qui a conduit la province à cesser d'accepter les grands projets selon le principe du premier arrivé, premier servi, à interdire définitivement le minage de cryptomonnaies et à annuler des contrats d'exportation lucratifs vers les États-Unis.
- **Colombie-Britannique** : BC Hydro doit faire face à 6,8 GW de demandes de raccordement en attente, soit environ **six fois la capacité du barrage Site C**.<sup>30</sup> Le gouvernement a été contraint d'introduire une nouvelle législation (projet de loi 31) afin de donner la priorité à l'accès à l'électricité pour certaines utilisations industrielles

à forte valeur ajoutée (exploitation minière, minéraux critiques, fabrication), tout en limitant l'accès aux centres de données d'IA à grande échelle et à l'exportation d'hydrogène, et en interdisant définitivement tout nouveau minage de cryptomonnaie.<sup>31</sup>

- **Alberta** : La demande provenant uniquement des centres de données proposés (38 projets) atteint près de 20 GW, soit près du double de la capacité maximale de la province.<sup>32</sup> En réponse, l'opérateur provincial du réseau a imposé un plafond de 1,2 GW pour les trois prochaines années. À cela s'ajoute l'incertitude réglementaire qui a entraîné **l'annulation de projets d'énergie renouvelable représentant 11 GW**, alors même que de nouvelles capacités sont plus que jamais nécessaires.<sup>33</sup> Les experts notent que la dépendance de l'Alberta à l'égard des combustibles fossiles introduit des problèmes de volatilité des prix et de fiabilité qui découragent les industries à processus continu et les investissements majeurs dans les centres de données.<sup>34</sup>
- **Provinces de l'Atlantique** : le Nouveau-Brunswick a interdit les nouvelles interconnexions pour le minage de cryptomonnaies.<sup>35</sup> Terre-Neuve-et-Labrador a adopté des pratiques similaires.<sup>36</sup> Les distributeurs d'énergie de la région mettent en garde contre la pression croissante exercée par les demandes liées à l'intelligence artificielle et l'électrification. Bien que la croissance industrielle soit plus modeste que dans le centre du Canada, les marges de capacité limitées de la région et sa forte dépendance à l'égard des interconnexions la rendent sensible à des augmentations de charge, même modérées.

27. Sylvain Larocque. « Surprise! Il n'y aura peut-être pas de pénurie d'électricité finalement. » *Le Journal de Montréal*. 9 juin 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.journaldemontreal.com/2025/06/09/surprise-il-ny-aura-peut-etre-pas-de-penurie-delelectricite-finalement>.

28. « Too Little Hydro Means Lost Growth. » *The Brandon Sun*. 25 février 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.brandonsun.com/opinion/2025/02/25/too-little-hydro-means-lost-growth>.

29. Julia-Simone Rutgers. « The Demand for Power Might Make One of Canada's Cleanest Grids Dirtier. » *The Narwhal*. 28 mars 2024. Consulté le 30 décembre 2025. <https://thenarwhal.ca/manitoba-electricity-grid-natural-gas-reliance/>.

30. Nelson Bennett. « Why B.C. Is Rewriting Energy Rules to Decide Who Gets Power and Who Doesn't. » *Business in Vancouver*. 21 novembre 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.biv.com/news/resources-agriculture/why-bc-is-rewriting-energy-rules-to-decide-who-gets-power-and-who-doesnt-11508107>.

31. B.C. Ministry of Energy and Climate Solutions. *New Legislation Powers Economy With Clean Energy, North Coast Transmission Line*. 20 octobre 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://news.gov.bc.ca/releases/2025ECS0044-001032>.

32. Alberta Electricity System Operator. *Connection Project List Dashboard*. n.d. Consulté le 30 décembre 2025. <https://aeso-portal.powerappsportals.com/connection-project-dashboard/>.

33. Will Noel. « Wind and Solar Projects in Alberta Cancelled at an Alarming Rate. » Pembina Institute. 21 août 2025. <https://www.pembina.org/pub/wind-solar-projects-alberta-cancelled-alarming-rate>.

34. Alex Riehl. « Danielle Smith Expands Ministerial Team Leading Alberta's \$100-Billion AI Data Centre Push. » *BetaKit*. 17 octobre 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://betakit.com/danielle-smith-expands-ministerial-team-leading-albertas-100-billion-ai-data-centre-push/>.

35. Jacques Poitras. « Proposed Data Centre Would Need Almost Half of Tantramar Gas Plant's Power. » *CBC News: New Brunswick*. 12 novembre 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.cbc.ca/news/canada/new-brunswick/lorneville-saint-john-data-centre-9.6974115>.

36. Andrew Rankin. « Newfoundland Rations Power to Hungry Cryptocurrency Miner. » *Financial Post: Energy/Cryptocurrency*. 28 novembre 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://financialpost.com/commodities/energy/newfoundland-rations-cryptocurrency-miner-power>.

Les principales propositions en matière de demande d'électricité se multiplient dans tous les secteurs stratégiques. **La liste des projets fédéraux de développement national**,<sup>37</sup> qui comprend d'importantes propositions d'approvisionnement en minéraux essentiels (par exemple, le projet Crawford de Canada Nickel), en mazout et en gaz, ainsi que dans les principaux corridors de transport, met en évidence un vaste bassin de projets qui nécessiteront à terme une nouvelle production et un nouveau transport d'énergie qui, dans de nombreux cas, n'ont pas encore été assurés ni même planifiés.

Les entretiens menés auprès d'investisseurs, d'entreprises et d'experts du secteur font ressortir un thème commun : **l'électricité propre est un atout, mais uniquement si elle est disponible à grande échelle, à des prix prévisibles et dans des délais**







37. Bureau des grands projets du Gouvernement du Canada. *Projets à l'étude*. Mise à jour le 13 novembre 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.canada.ca/fr/conseil-privé/bureau-grands-projets/projets-national.html>.

**adaptés aux investissements.** À mesure que l'offre se resserre et que les retards d'interconnexion s'accumulent, les entreprises sont confrontées à des risques plus élevés et pourraient commencer à réévaluer leurs décisions en matière d'implantation. Les provinces qui peuvent garantir une énergie propre abondante, associée à un processus d'octroi de permis transparent et rapide, attireront la prochaine vague d'investissements. Les autres ne le feront pas.

La fenêtre d'opportunité pour tirer parti de l'avantage de l'électricité propre est en train de se refermer. D'autres collectivités publiques en Amérique du Nord, en Europe et en Asie agissent rapidement pour décarboner leurs réseaux électriques et attirer les secteurs à forte croissance qui dépendent de l'énergie propre (encadré). Si le Canada a réussi à attirer la première vague d'investissements, les infrastructures physiques et réglementaires nécessaires à la concrétisation de cette croissance s'avèrent insuffisantes. Sans un effort national agressif et coordonné visant à développer rapidement le réseau électrique et à le préparer pour l'avenir, les capitaux que le Canada a gagnés risquent d'être bloqués, retardés ou finalement délocalisés, transformant ainsi un avantage concurrentiel en une occasion économique manquée.

## Les concurrents du Canada dans la course mondiale au capital propre.

Le Canada n'est pas le seul pays à offrir de l'électricité à faible teneur en carbone et à rechercher des investissements dans les industries émergentes. Les juridictions ci-dessous sont à la pointe de la décarbonation du réseau électrique et transforment cet avantage en matière d'énergie propre en un aimant pour les investissements mondiaux dans l'industrie verte, les centres de données et la fabrication de pointe.

Collectivité publique	Avantage de l'énergie propre	Secteurs clés attirés
Norvège 	98 % d'énergies renouvelables (principalement hydroélectriques), prix bas, climat frais	Centres de données (Google, Microsoft), véhicules électriques/batteries (Freyr), matériaux écologiques (engrais, aluminium)
Danemark 	82 % d'énergies renouvelables (éolien, solaire, biomasse), secteur offshore mature, PPA à long terme	Chaîne d'approvisionnement éolienne (Vestas), centres de données (Apple), hydrogène vert, biotechnologies
Écosse 	> 100 % de la demande intérieure couverte par l'énergie éolienne, contre 37 % en 2022; exportations d'électricité excédentaire; important bassin éolien offshore	Fabrication d'éoliennes offshore, hydrogène vert, décarbonation industrielle
Texas 	36 % d'énergie éolienne et solaire, croissance rapide depuis un niveau quasi nul en 2005; électricité à bas prix, marché déréglementé	Véhicules électriques (Tesla), semi-conducteurs (Samsung), produits chimiques (Dow), centres de données
Espagne 	65 % d'énergies renouvelables en 2024, contre 45 % en 2021; baisse des prix de 20 %; objectif : 80 % d'ici 2030	Centres de données (Amazon Web Services, Microsoft, Google); véhicules électriques (Volkswagen), hydrogène vert (20 % de l'approvisionnement de l'UE)
Chili 	70 % d'énergies renouvelables en 2024, contre 47 % en 2019; coûts du cycle de vie solaire ultra-faibles; secteur éolien en pleine croissance	Exploitation minière du cuivre propre (BHP, Codelco), hydrogène vert, traitement des minéraux critiques



# 03

## L'industrie et les investisseurs veulent une énergie propre, fiable et abondante

Au fil des entretiens, les entreprises et les investisseurs placent systématiquement l'électricité au sommet de leurs décisions d'implantation et d'investissement. Ils ne recherchent pas des « électrons verts » dans l'abstrait. Ils recherchent **une énergie propre, fiable, abondante et à prix compétitif**, capable de suivre leur croissance et de les protéger contre les risques réglementaires et commerciaux.

Pour de nombreux fabricants et entreprises du secteur des ressources, l'énergie propre n'est pas encore le principal moteur (les coûts de main-d'œuvre, de logistique et d'investissement restent prépondérants), mais elle **passé rapidement du statut de « plus » à celui de contrainte incontournable** pour les grands projets et les chaînes d'approvisionnement mondiales. Les objectifs en matière d'émissions de portée 2 et 3 sont inscrits dans les contrats, les marchés d'exportation renforcent les règles relatives au carbone et les investisseurs examinent leurs portefeuilles afin de déterminer leur exposition à la volatilité des prix des combustibles fossiles et au risque lié à la transition.

La direction n'est pas uniquement à sens unique. Au cours de l'année écoulée, un grand nombre de banques et d'investisseurs ont revu à la baisse leurs engagements climatiques les plus ambitieux en réponse à la pression exercée par les gouvernements et aux défis économiques et géopolitiques croissants. La Net-Zero Banking Alliance a suspendu ses activités en août après un exode des banques américaines et canadiennes,<sup>38</sup> ce qui a conduit à une restructuration et à un changement d'orientation de la Glasgow Financial Alliance for Net Zero.<sup>39</sup>

38. David L Levy et Rami Kaplan. « Banks Retreat from Climate Change Commitments – But It's Business More Than Politics. » *The Conversation: Business + Economy*. 25 septembre 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://theconversation.com/banks-retreat-from-climate-change-commitments-but-its-business-more-than-politics-265176>.

39. Mark Segal. « Bloomberg, Carney-Led Climate Finance Group Restructures After String of High-Profile Departures from Net Zero Coalitions. » *ESG Today: Investors/Suitable Finance*. 6 janvier 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.esgtoday.com/bloomberg-carney-led-climate-finance-group-restructures-after-string-of-high-profile-departures-from-net-zero-coalitions/>.

Malgré les difficultés politiques à court terme, les engagements des entreprises en matière de climat restent solides. Plus de 12 000 entreprises, qui représentent 40 % de la capitalisation boursière mondiale, ont désormais fixé des objectifs de réduction des émissions fondés sur des données scientifiques.<sup>40</sup> L'initiative Science-Based Targets fait état d'une augmentation de 227 % du nombre d'entreprises participantes au cours des 18 mois précédant août 2025.<sup>41</sup> Il est important de noter que plus de 9 000 entreprises ont fixé des objectifs relatifs aux émissions de portée 2, ce qui a directement augmenté la demande en électricité propre.

Alors que les pressions politiques aux États-Unis ont conduit certains gestionnaires d'actifs et banques à se retirer des coalitions liées au climat, le secteur financier canadien continue d'accélérer ses engagements. Engagement climatique Canada, une coalition dirigée par le secteur financier canadien, a plus que doublé le nombre de ses membres depuis son lancement. Elle représente désormais plus de 15 000 milliards de dollars d'actifs sous gestion à l'échelle mondiale, avec pour objectif explicite de favoriser l'obtention de résultats conformes aux objectifs climatiques sur le marché canadien.

### 3.1 L'électricité propre comme différenciateur stratégique

Plusieurs thèmes sont ressortis de nos entretiens avec les investisseurs et les acteurs du secteur :

- ⦿ **L'énergie propre est un facteur de différenciation, mais uniquement lorsqu'elle est bon marché, fiable et disponible.** Les réseaux alimentés par l'hydroélectricité au Québec, en Colombie-

Britannique et au Manitoba sont attrayants, car ils offrent ces trois avantages. La situation est similaire en Ontario, où le réseau est dominé par l'énergie nucléaire et l'hydroélectricité. Les énergies éolienne et solaire sont importantes, mais les investisseurs apprécient davantage leur contribution lorsqu'elles s'appuient sur une capacité solide et des plans de transport crédibles. L'énergie propre peut ajouter de la valeur aux actifs physiques (mines, installations de fabrication) et aux produits d'exportation, offrant ainsi une protection contre la tarification du carbone, les restrictions d'accès aux marchés émergents et la volatilité des prix de l'énergie.

- ⦿ **Les contraintes liées à l'électricité détruisent déjà de la valeur.** Les projets d'électrification industrielle sont retardés ou revus à la baisse en raison de pénuries de capacité et de délais de transmission. Les parcs technologiques perdent leurs locataires gourmands en données au profit de collectivités publiques moins coûteuses et plus prévisibles. Les processus d'approvisionnement qui attribuent des blocs de capacité restreints (par exemple, le LT1 de l'Ontario) ont laissé de côté les gigawatts de projets propres qui auraient pu être financés.
- ⦿ **Les frictions politiques et réglementaires aggravent le problème.** Les investisseurs ont souligné que les files d'attente opaques pour l'interconnexion, les droits de transport peu clairs, la volatilité des structures tarifaires et des règles relatives à la demande de pointe, ainsi que l'incertitude entourant les processus de consultation avec les détenteurs de droits autochtones constituaient des sources de risque importantes.

Un investisseur institutionnel l'a dit sans détour : « L'électricité propre fait partie intégrante de la sélection des investissements ; nous exigeons de faibles émissions de portée 2. » Un promoteur

40. Science-Based Targets Initiative. *Target Dashboard*. n.d. Consulté le 30 décembre 2025. <https://sciencebasedtargets.org/target-dashboard>.

41. Jennifer L. « Corporate Climate Pledges Surge 227% as SBTi Net Zero Standards Tighten. » *Carbon Credits*. 20 août 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://carboncredits.com/corporate-climate-pledges-surge-227-as-sbti-net-zero-standards-tighten/>.

## Les obstacles politiques et réglementaires qui freinent les investissements

Les investisseurs et les développeurs d'énergie renouvelable sont confrontés à une série d'obstacles politiques et réglementaires qui se chevauchent, augmentent les risques et réduisent les rendements au Canada :

- **Interconnexion** : manque de transparence concernant les files d'attente pour l'interconnexion et les droits de transport.
- **Capacité et autorisations** : contraintes systémiques en matière de capacité électrique et inertie prolongée dans l'octroi des autorisations pour les projets de production et de transport d'électricité.
- **Structures tarifaires** : Structures tarifaires provinciales et règles relatives à la demande de pointe qui pénalisent de manière disproportionnée les nouvelles charges industrielles et technologiques.
- **Consultation des Autochtones** : Incertitude et manque de clarté entourant les processus de consultation des Autochtones dans le cadre des projets d'exploitation des ressources et d'infrastructure.

disposant d'un important bassin de projets en Amérique du Nord a résumé la situation ainsi : « Le transport et l'interconnexion sont les principaux obstacles au développement de l'énergie propre au Canada. Le Canada risque de perdre son avantage en matière d'énergie propre sans une expansion coordonnée du réseau électrique. »

Le reste de cette section explique comment ces dynamiques se manifestent dans la pratique : où existent les primes vertes et comment les différents secteurs intègrent l'énergie propre dans leurs décisions.

## 3.2 Là où apparaissent les « primes vertes »

**L'électricité propre ne bénéficie pas d'une prime de prix universelle.** Mais c'est le cas dans des contextes spécifiques :

- ⦿ Les secteurs où l'électricité représente une part modeste des coûts d'exploitation, mais où la marque, les engagements climatiques, environnementaux, sociaux et de gouvernance et/ou le permis social d'exploitation sont essentiels (centres technologiques/de données, finance, certaines entreprises en contact direct avec les consommateurs).
- ⦿ Les industries orientées vers l'exportation où la teneur en carbone est directement tarifée ou réglementée (acier, aluminium, matériaux pour batteries et futurs produits couverts par le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières).
- ⦿ Les opérations nécessitant un refroidissement important qui tirent profit d'une implantation dans des climats froids avec des réseaux électriques propres (centres de données, certaines installations industrielles).

**Les centres de technologie et de données.** Les opérateurs de centres de données à très grande échelle et les fournisseurs de services infonuagiques ont pris des engagements explicites, tels que RE100 et une électricité sans carbone 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, pour l'ensemble de leurs portefeuilles mondiaux. Ils sont généralement **prêts à payer plus cher pour une énergie à la fois propre et stable**, en

particulier lorsqu'elle soutient leurs propres offres clients en matière de « nuage vert » et de charges de travail liées à l'IA. Un représentant du parc technologique nous a confié : « Les courtiers orientent les entreprises spécialisées dans l'IA vers Gatineau, car l'électricité y coûte deux fois moins cher. » La conclusion est claire : lorsque l'énergie propre est à la fois bon marché et à faible teneur en carbone, les primes vertes se traduisent par une rente foncière pour la collectivité hôte.

**Matériaux industriels et métaux.** Les producteurs canadiens d'aluminium et d'acier à faible teneur en carbone bénéficient déjà d'avantages en termes de prix et de volume sur les marchés où les acheteurs sont soumis à des pressions pour réduire leurs émissions de carbone. Les principaux acheteurs, tels que les constructeurs automobiles, les opérateurs ferroviaires et les entreprises de construction, s'engagent à s'approvisionner en matériaux à faible teneur en carbone. Les exportations canadiennes d'aluminium et d'acier, qui sont parmi celles qui ont la plus faible intensité carbone au monde grâce à l'énergie hydroélectrique, sont bien placées pour tirer parti de cette situation, à condition que la capacité et l'accès au réseau ne constituent pas des obstacles.

**Approvisionnement renouvelable des entreprises.** Les données provenant des marchés américains des accords d'achat d'électricité (PPA) et les entretiens menés avec des fournisseurs de services infonuagiques hyperscalers suggèrent que les entreprises sont prêtes à payer jusqu'à **30 à 40 dollars/MWh** au-dessus des prix de référence (soit une prime d'environ 30 %) pour s'assurer un approvisionnement propre, fiable et à long terme qui leur permet d'atteindre leurs objectifs climatiques. Au Canada, seule l'Alberta a opéré à une échelle similaire avec des PPA d'entreprise, mais les récentes restrictions politiques ont considérablement ralenti le développement des énergies renouvelables. Dans le reste du Canada, où la flexibilité des tarifs industriels est plus limitée, cette volonté de payer se traduit souvent par des décisions d'implantation plutôt que par des primes de prix visibles : les entreprises privilégient simplement les juridictions qui offrent un mélange adéquat d'énergie propre, bon marché et fiable.

*Nous sommes prêts à payer plus cher pour avoir de l'électricité propre. La direction de l'entreprise a décidé qu'il valait la peine de joindre le geste à la parole d'un point de vue commercial. Pour nos clients, la question de la transition énergétique et nos plans en matière de développement durable sont importants.*

*— Dirigeant d'une entreprise internationale spécialisée dans les technologies et l'intelligence artificielle*

## 3.3 Perspectives sectorielles

### 3.3.1 Centres de données

*Les courtiers orientent les entreprises d'IA vers Gatineau, car l'électricité y coûte deux fois moins cher.*

— Responsable d'un pôle technologique basé à Ottawa

Les hyperscalers et les entreprises spécialisées dans l'IA sont à la pointe des décisions d'implantation liées à l'électricité. La plupart des grands acteurs ont des objectifs ambitieux : 100 % d'énergies renouvelables, une énergie sans carbone 24/7, ou un bilan carbone neutre pour les émissions de portée 1 et 2, et de plus en plus pour celles de portée 3. Ces engagements s'inscrivent dans le contexte d'investissements sans précédent réalisés par le secteur, estimés à 400 milliards de dollars américains en 2025 dans les centres de données, les puces électroniques et d'autres infrastructures. Cependant, les leaders du secteur mettent de plus en plus en garde contre les pénuries d'électricité qui pourraient faire dérailler l'industrie à un stade clé de sa croissance.<sup>42</sup>

Les entretiens menés dans le cadre de cette étude mettent en évidence trois critères de décision constants utilisés par les entreprises à forte intensité de données lorsqu'elles évaluent les sites canadiens : **le coût de l'électricité, la fiabilité et l'intensité carbone.**

Les provinces riches en énergie hydroélectrique, comme la Colombie-Britannique, le Manitoba et le Québec, sont particulièrement intéressantes, car elles

offrent une électricité stable, peu coûteuse et à faible teneur en carbone, ainsi qu'un climat plus froid qui réduit considérablement les coûts de climatisation. En revanche, la hausse des prix de l'électricité en Ontario et la complexité des règles relatives à la demande de pointe commencent à détourner l'intérêt vers le Québec. Un représentant d'un parc technologique a d'ailleurs fait remarquer que « la prévisibilité énergétique est désormais au cœur de toutes les discussions relatives aux baux ».

Les hyperscalers redéfinissent également les attentes des marchés de l'électricité. Des entreprises telles qu'Amazon, Microsoft et Google s'attendent de plus en plus à avoir accès à des contrats d'achat d'électricité à long terme, à des contrats de transition énergétique 24/7, ou à des produits structurés équivalents, reflétant ainsi les pratiques courantes aux États-Unis et en Europe. Le Canada offre une flexibilité limitée pour répondre à ces attentes en dehors de l'Alberta, ce qui limite sa compétitivité auprès des acheteurs les plus avertis.

Parallèlement, l'ampleur et la rapidité de la demande induite par l'IA introduisent des risques importants en matière de planification pour les gouvernements et les distributeurs d'énergie. Les données internationales indiquent une augmentation des « charges fantômes » : d'importantes demandes d'électricité qui sont mises en attente dans les files d'interconnexion, mais qui pourraient ne jamais être satisfaites ou être fortement réduites en cas de resserrement des marchés financiers ou de retournement des cycles d'investissement dans l'IA. Sans sélection claire, sans hiérarchisation des priorités et sans calendrier décisionnel, ces charges risquent de supplanter d'autres investissements industriels stratégiques ou d'entraîner une expansion inefficace du réseau.

42. Rafe Rosner-Uddin, Nassos Stylianou, Dan Clark, Caroline Nevitt et Jamie Smyth. « The Power Crunch Threatening America's AI Ambitions. » *Financial Times*. 7 décembre 2025. <https://ig.ft.com/ai-power/>.





### 3.3.2 Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries

*L'énergie est l'un des principaux facteurs de coût pour les giga-usines. Qu'elle soit propre est un bonus ; qu'elle soit bon marché est essentiel.*

– *Dirigeant d'un constructeur automobile nord-américain*

Les constructeurs automobiles et les fabricants de batteries sont confrontés à une pression simultanée sur les coûts et les émissions de carbone.

Du côté des coûts, l'énergie représente désormais un poste budgétaire important pour les giga-usines. Comme l'a déclaré un représentant d'un fabricant d'équipement d'origine (FEO) automobile : « L'énergie est l'un des principaux facteurs de coût pour les giga-usines. Qu'elle soit propre est un bonus ; qu'elle soit bon marché est essentiel. » Ils accordent la priorité aux prix de l'électricité, aux coûts de main-d'œuvre, à la logistique et à la proximité des marchés, puis prennent en compte les risques liés au carbone et aux politiques.

En ce qui concerne le carbone, la réglementation européenne sur les batteries et le renforcement des objectifs climatiques au niveau des équipementiers poussent les exigences relatives aux émissions de portée 2 et 3 loin dans la

chaîne d'approvisionnement. Des constructeurs automobiles tels que Mercedes-Benz<sup>43</sup> et Volvo<sup>44</sup> intègrent des critères relatifs aux énergies renouvelables et aux seuils d'émissions dans leurs contrats d'approvisionnement en aluminium, en acier et en matériaux pour batteries. Les fournisseurs intermédiaires tels qu'Umicore<sup>45</sup> imposent des normes de durabilité aux fournisseurs en amont de cobalt, de nickel et de lithium. Les exigences contractuelles sont de plus en plus soutenues par des plateformes tierces d'assurance et de traçabilité.

Les entretiens avec des acteurs du secteur automobile et des batteries mettent en évidence :

- Le coût et la disponibilité de l'énergie comme principaux facteurs de sélection des sites, l'intensité carbone jouant un rôle de plus en plus important dans les cas d'égalité et comme couverture contre les risques à long terme.
- L'importance croissante de l'implantation dans des collectivités à faibles émissions de carbone pour se prémunir contre les réglementations et les attentes des clients.
- La réalité est que les contraintes liées au réseau ralentissent déjà certains projets, comme celui de la Filière Batterie Bécancour, où le transport et la répartition de l'électricité sont devenus des goulots d'étranglement critiques.

Comme l'a fait remarquer une firme : « Le Québec présente des avantages, mais les pénuries en période de pointe limitent déjà les relations industrielles. »

43. Mercedes-Benz Group. *Rapport annuel 2024*. 11 mars 2025. <https://group.mercedes-benz.com/documents/investors/reports/annual-report/mercedes-benz/mercedes-benz-annual-report-2024-incl-combined-management-report-mbg-ag.pdf>.

44. Volvo Cars. « Volvo Car AB (Publ.) Publishes Annual and Sustainability Report 2024. » 12 mars 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.volvocars.com/intl/media/press-releases/B31AB95ECECF9C4/>.

45. Umicore. « Umicore Publishes Its 2023 Integrated Annual Report » 22 mars 2024. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.umicore.com/en/media/newsroom/umicore-publishes-integrated-annual-report-2023/>.

### 3.3.3 Exploitation minière

*Sans accès à des réseaux électriques propres, un actif de 500 millions de dollars peut se transformer en un actif de 400 millions de dollars.*

*—Dirigeant adu secteur minier canadien*

Dans le domaine minier, l'électricité est directement liée à la valeur des actifs et à l'accès aux marchés futurs.

Les équipes de direction du secteur minier nous ont indiqué que l'électricité à faible teneur en carbone connectée au réseau figure désormais parmi les cinq principaux critères d'investissement, au même titre que la qualité du minerai et le risque juridictionnel. Un représentant du secteur minier a déclaré : « Un actif de 500 millions de dollars devient un actif de 400 millions de dollars sans accès à un réseau électrique propre. » Cet ordre de grandeur – une perte de valeur d'environ 20 % – correspond à l'importance croissante des matériaux à faible teneur en carbone pour les acheteurs et les investisseurs mondiaux.

Les moteurs comprennent :

- La part de l'exploitation minière dans les émissions mondiales (environ 4 à 7 %), qui fait l'objet d'une attention accrue de la part des régulateurs et des investisseurs.<sup>46</sup>
- Exigences des clients qui intègrent les émissions de portée 3 dans les contrats d'achat.
- Des instruments tels que le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'UE, qui établira une distinction de plus en plus marquée en fonction des émissions de carbone intrinsèque.

Le Canada compte déjà des exemples de mines commercialisées explicitement comme des exploitations à faibles émissions de carbone ou à bilan carbone négatif, tirant parti de l'énergie propre et du potentiel de stockage du carbone (par exemple, le projet Crawford de Canada Nickel en Ontario, la mine Matawinie de Nouveau Monde Graphite au Québec<sup>47</sup> et la mine de cuivre McIlvenna Bay Foran en Saskatchewan<sup>48</sup>).

Mais ces modèles supposent un accès fiable à une électricité stable et propre, ainsi qu'à un réseau de transport efficace. Les réserves éloignées telles que Ring of Fire et une grande partie du nord du Canada restent limitées par l'absence d'infrastructures électriques et la lenteur des progrès en matière d'octroi de permis et de modèles de partenariat avec les populations autochtones.

46. Lindsay Delevingne, Will Glazener, Liesbet Grégoir et Kimberly Henderson. « Climate Risk and Decarbonization: What Every Mining CEO Needs to Know. » McKinsey Sustainability. 28 janvier 2020. <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/climate-risk-and-decarbonization-what-every-mining-ceo-needs-to-know>.

47. Nouveau Monde Graphite. *Matawinie Mine*. n.d. Consulté le 30 décembre 2025. <https://nmg.com/matawinie-mine/>.

48. Foran Mining. *2024 Sustainability Report*. 2025. <https://foranmining.com/wp-content/uploads/2025/11/Final-Foran-Mining-2024-Sustainability-Report-20251016.pdf>.





### 3.3.4 Industrie lourde : acier, aluminium et ciment

*L'électricité ne résout pas à elle seule le problème des émissions liées au ciment, mais sans énergie propre, le captage du carbone et les carburants alternatifs ne peuvent pas se développer à grande échelle.*

– *Leader de l'industrie du ciment*

Le Canada dispose d'un avantage structurel dans plusieurs secteurs de l'industrie lourde, mais sa concrétisation dépend de l'électricité.<sup>49</sup>

**Acier.** La décarbonation des aciéries intégrées à l'aide de fours à arc électrique et, à terme, de la réduction directe à base d'hydrogène nécessite d'énormes quantités d'électricité. Selon les estimations de l'industrie, il faudrait augmenter la consommation d'électricité d'environ 430 % pour décarboner le secteur sidérurgique canadien, concentré en Ontario et au Québec.<sup>50</sup> Une énergie propre est nécessaire pour les fours à arc électrique, la production d'hydrogène et la pelletisation.

Malgré les défis technologiques et financiers, la demande mondiale en acier vert est en hausse : les entreprises technologiques,<sup>51</sup> les constructeurs automobiles et les compagnies ferroviaires<sup>52</sup> signent des contrats pour de l'acier à zéro émission nette afin de réduire leurs émissions de portée 3.<sup>53</sup> La Chine, autrefois considérée comme le producteur mondial d'acier le plus émetteur de carbone, fournit désormais de l'acier vert à des acheteurs italiens,<sup>54</sup> et des partenariats industriels verts dans le domaine de l'acier voient le jour entre la Chine, l'Union européenne et l'Australie.<sup>55,56</sup>

49. Joanna Kyriazis, Trevor Melanson, Stefan Pauer et Mark Zacharias. *The World Next Door*. Clean Energy Canada. Avril 2025. [https://cleanenergycanada.org/wp-content/uploads/2025/04/Report\\_2025\\_CanadasCleanEconomicOpportunity-V3.pdf](https://cleanenergycanada.org/wp-content/uploads/2025/04/Report_2025_CanadasCleanEconomicOpportunity-V3.pdf).

50. Nuclear Innovation Institute, Bruce Power Centre for New Nuclear & Net Zero Partnerships et l'Association canadienne des producteurs d'acier. *Greening Steel: How Nuclear Energy and Electrification Can Power the Future of Steel*. Octobre 2023. [https://ad69703e-eadc-486b-ba27-25eb8c488334.usrfiles.com/ugd/ad6970\\_0868bfc8df794c13a77b8d18c3bc34fa.pdf](https://ad69703e-eadc-486b-ba27-25eb8c488334.usrfiles.com/ugd/ad6970_0868bfc8df794c13a77b8d18c3bc34fa.pdf).

51. Stegra. « Stegra Announces Agreement with Microsoft. » 23 septembre 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://stegra.com/news-and-stories/stegra-announces-agreement-with-microsoft>.

52. Esther Geerts. « Deutsche Bahn Launches First Pilot With Green Steel Rails From Saarstahl to Cut Emissions. » *RailTech.com*. 11 novembre 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.railtech.com/all/2025/11/11/deutsche-bahn-launches-first-pilot-with-green-steel-rails-from-saarstahl-to-cut-emissions/>.

53. Des entreprises internationales et des gouvernements représentant un pouvoir d'achat de plus de 8 500 G\$ US se sont engagés à acheter des produits industriels à faible teneur en carbone, notamment de l'acier, de l'aluminium et du ciment, par l'intermédiaire de la First Movers Coalition. First Movers Coalition. *Members*. n.d. <https://initiatives.weforum.org/first-movers-coalition/community>.

54. Alexander C. Kaufman. « China Is Winning on Renewables. Will It Win on Green Steel Too? » *Canary Media*. 15 août 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.canarymedia.com/articles/green-steel/china-us-competition-dri-hydrogen>.

55. Alexander C. Kaufman. « Chinese and European Industry Groups to Decide on Green-Steel Standards. » *Canary Media*. 17 novembre 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.canarymedia.com/articles/green-steel/china-europe-industry-emissions-standards-partnership>.

56. Premier ministre de l'Australie. « Prime Minister's Visit to China. » 18 juillet 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.pm.gov.au/media/prime-ministers-visit-china>.

Si le Canada peut fournir une énergie propre et bon marché ainsi que des interconnexions opportunes, il sera bien placé pour répondre à la demande croissante en acier vert, avec la possibilité de conserver et d'attirer de nouveaux emplois industriels précieux. Autrement, ces chaînes d'approvisionnement se formeront ailleurs.

**Aluminium.** Le Canada bénéficie déjà d'un avantage mondial en matière de faibles émissions de carbone : la production d'aluminium est concentrée dans des régions riches en énergie hydroélectrique. La demande des acheteurs américains et internationaux pour de l'aluminium à faible teneur en carbone augmente à mesure que les secteurs de l'automobile et de l'emballage se décarbonent.<sup>57</sup> Le défi ne réside pas dans l'appétit du marché, mais dans la garantie d'un accès continu à une énergie hydroélectrique bon marché et stable, tout en absorbant les nouvelles charges provenant d'autres secteurs.

**Ciment.** Le chemin est différent. La plupart des émissions liées au ciment sont liées au processus de fabrication. La décarbonation repose donc davantage sur le captage, l'utilisation et le stockage du carbone (CUSC) que sur l'électrification. Cependant, les projets pilotes de CUSC sont très gourmands en électricité (pour la compression, le transport et, dans certains cas, les carburants alternatifs) et les entretiens ont mis en évidence la disponibilité de l'électricité comme une contrainte. Le projet Richmond de Lafarge a été cité à plusieurs reprises comme un exemple où les possibilités d'expansion sont limitées par la puissance disponible.

### 3.3.5 Autres secteurs

Les exigences climatiques et énergétiques filtrent également à travers les chaînes d'approvisionnement des consommateurs et des détaillants :

- Les **grands distributeurs alimentaires** indiquent que la plupart de leurs principaux fournisseurs ont désormais des objectifs fondés sur des données scientifiques.
- Les **entreprises de biens de consommation** telles qu'Unilever intègrent directement des clauses climatiques dans les contrats avec leurs fournisseurs afin de s'assurer un approvisionnement en matériaux à faible teneur en carbone, tels que l'aluminium et les plastiques recyclés.
- Les **entreprises du secteur des boissons** telles que Diageo commencent à exiger contractuellement l'utilisation d'électricité renouvelable dans les feuilles de route de leurs fournisseurs, à la fois pour gérer les émissions de portée 3 et pour réduire leur exposition aux futurs coûts liés au carbone.

Ces secteurs ne génèrent pas eux-mêmes d'augmentation importante de la charge, mais leur pouvoir d'achat multiplie la demande en électricité à faible teneur en carbone dans les industries en amont.

Dans l'ensemble, le message de l'industrie et des investisseurs est sans ambiguïté : l'énergie propre passe du statut d'option à celui de fondamental. Le Canada dispose toujours d'un avantage structurel, mais la combinaison des contraintes liées au réseau, de l'incertitude politique et de la lenteur des processus est déjà en train de l'éroder.

57. Maria Gallucci. « Sortera Raises \$45M for Recycling Tech as US Demands Low-Carbon Aluminum. » *Canary Media*. 30 novembre 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.canarymedia.com/articles/clean-aluminum/aluminum-recycler-sortera-funding-ai>.



# 04

## Ce que le Canada a à gagner... ou à perdre

Le système d'électricité propre du Canada s'est déjà révélé être un atout économique puissant. Depuis 2021, le pays a attiré entre **60 et 70 milliards de dollars d'investissements** annoncés dans les chaînes d'approvisionnement en véhicules électriques et en batteries, les centres de données, les minéraux critiques, l'hydrogène propre, la gestion du carbone et l'industrie à faible émission de carbone.

Ces projets permettront de soutenir des dizaines de milliers d'emplois directs et bien plus encore d'emplois indirects, tout en générant des retombées substantielles en termes de PIB et d'avantages fiscaux. Ces investissements ne sont pas théoriques ; ils sont **directement liés à l'accès à une électricité propre, fiable et à un prix compétitif**.

Les avantages sont bien plus importants. Selon des estimations indépendantes, entre **1 300 et 1 500 milliards de dollars en capital** seront nécessaires d'ici 2050 pour développer et décarboner le réseau électrique canadien conformément aux objectifs de zéro émission nette. Un investissement d'un ordre de grandeur comparable sera nécessaire dans les secteurs de l'industrie, des transports, du bâtiment et des ressources pour électrifier et décarboner ces secteurs.<sup>58</sup> Une projection réalisée en 2021 estimait que l'économie canadienne de la transition énergétique pourrait dépasser les 100 milliards de dollars de PIB annuel et créer 600 000 emplois d'ici 2030, avec des preuves qu'une transition bien gérée pourrait réduire les coûts énergétiques globaux pour les ménages et les entreprises.<sup>59</sup>

58. Ressources naturelles Canada. *L'avenir électrique du Canada : Un plan pour réussir la transition*. Conseil Consultatif Canadien de l'Électricité : Rapport final. Mai 2024. <https://ressources-naturelles.canada.ca/source-energie/avenir-electrique-canada-plan-reussir-transition>. John Stackhouse, Colin Guldemann, Ben Richardson, Steven Frank, Darren Chow, Carolyn King et Farhad Panahov. *Une transition à 2 billions de dollars : Vers un Canada à zéro émission nette*. Banque Royale du Canada. 20 octobre 2021. <https://www.rbc.com/fr/leadership-avise/recherche-economique/logement-au-canada/accessibilite-a-la-propriete/une-transition-a-2-billions-de-dollars/>.

59. Rachel Doran, Vittoria Bellissimo et Peter McArthur. « Unlocking the True Potential of Canada's Clean Economy. » Association canadienne de l'énergie renouvelable. 3 novembre 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://renewablesassociation.ca/unlocking-the-true-potential-of-canadas-clean-economy/>.

Cependant, la concrétisation de cette opportunité dépendra de la capacité du Canada à fournir l'énergie propre dont l'industrie a de plus en plus besoin, tant en termes de volume que de rapidité. Comme indiqué à la section 3, les grands projets liés à l'économie propre sont très gourmands en électricité (valeurs indicatives) :

- ⦿ **Centres de données d'IA et hyperscale :**  
~ 100 à 1 000 MW par campus
- ⦿ **Giga-usines de batteries :** ~ 100 à 300 MW
- ⦿ **Aciéries vertes :** ~ 500 à 1 000 MW
- ⦿ **Installations d'hydrogène vert :**  
~50 à 1 000 MW
- ⦿ **Grandes mines et installations de traitement :** 10 à 300 MW

(Pour mettre les choses en perspective, 1 000 MW suffisent pour alimenter une ville de taille moyenne.)

Ces projets génèrent des retombées économiques démesurées. Les installations individuelles représentent souvent des milliards de dollars en capital, des centaines ou des milliers d'emplois directs, des retombées importantes sur la chaîne d'approvisionnement et des possibilités significatives en matière de participation au capital et de développement régional pour les Autochtones. L'électricité propre n'est donc pas seulement un intrant environnemental ; c'est un moteur de croissance économique.

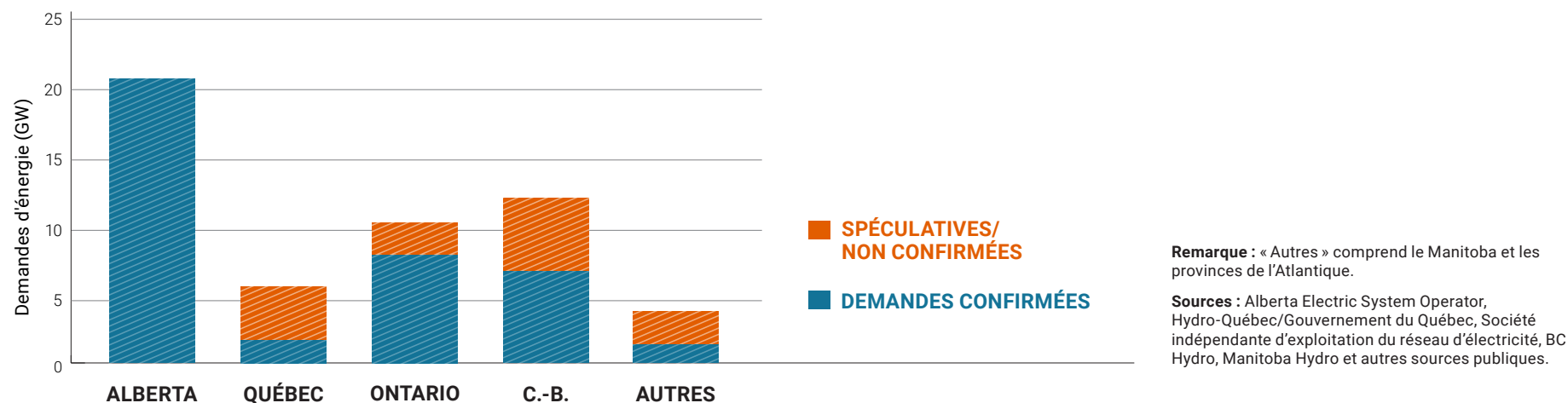
## Opportunités manquées et risques croissants

Le risque n'est plus hypothétique. Les contraintes énergétiques entraînent déjà l'annulation, le report et la réduction de certains projets.

Les données publiques restent incomplètes, mais ce qui est visible devrait concerner les décideurs. Le Québec en est l'exemple le plus flagrant : depuis 2023, la province aurait rejeté ou reporté plus de 3 GW de charge industrielle et de centres de données en raison de contraintes électriques,<sup>60</sup> ce qui représente environ 25 milliards de dollars d'investissements perdus ou retardés. Plus généralement, le bassin industriel du Québec dépassait les 13 GW en 2024, les responsables indiquant que seule « une poignée » de projets étaient susceptibles d'aboutir dans les conditions d'approvisionnement actuelles.<sup>61</sup>

L'Alberta vise à attirer 100 milliards de dollars d'investissements dans des centres de données d'IA au cours des cinq prochaines années, mais cette stratégie risque d'être compromise par le manque d'énergie fiable et peu coûteuse. Dans le cadre du plafond temporaire de 1,2 GW pour les projets à « forte consommation », seules deux demandes de centres de données ont été approuvées. Il reste donc 37 projets de centres de données proposés, d'une capacité combinée de près de 20 GW, dans la file d'attente de l'Alberta Electric System Operator, qui ne devraient pas être raccordés avant 2028 au plus tôt. Selon Morningstar DBRS, ce retard crée un risque de « perte potentielle d'opportunités », et « les grandes entreprises technologiques pourraient choisir d'autres provinces qui ont déjà codifié des voies vers la réduction des émissions de GES ».<sup>62</sup>

FIGURE 3. LES DEMANDES D'ÉLECTRICITÉ À GRANDE ÉCHELLE DÉPASSENT 50 GW À TRAVERS LE CANADA.



60. Sylvain Larocque. « Surprise! Il n'y aura peut-être pas de pénurie d'électricité finalement. » *Journal de Montréal*. 9 juin 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.journaldemontreal.com/2025/06/09/surprise-il-ny-aura-peut-etre-pas-de-penurie-delectricite-finalement>.

61. Sylvain Larocque. « Québec a été "pris de court" par le manque d'électricité, admet Fitzgibbon. » *Journal de Québec*. 3 avril 2024. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.journaldequebec.com/2024/04/03/quebec-a-ete-pris-de-court-par-le-manque-delectricite-admet-fitzgibbon>.

62. Karan Gupta et Ravikanth Rai. « Alberta Opens the Door, Not the Floodgates: A New Chapter for Data Centres. » Morningstar DBRS. 10 novembre 2025. Consulté le 6 janvier 2026. <https://dbrs.morningstar.com/research/466855/alberta-opens-the-door-not-the-floodgates-a-new-chapter-for-data-centres>.

Les contraintes liées à l’approvisionnement en électricité et au réseau électrique entraînent des situations similaires dans d’autres provinces où la demande dépasse l’offre, notamment en Ontario, en Alberta, au Manitoba et en Colombie-Britannique. Au total, les opportunités d’investissement liées à la forte demande industrielle en électricité et à l’approvisionnement nécessaire en électricité propre **dépassent les 500 milliards de dollars**, selon les projets actuellement en attente d’un raccordement au réseau électrique.<sup>63</sup>

En nous appuyant sur des entretiens avec des dirigeants actuels et anciens de distributeurs d’énergie, ainsi que sur l’analyse de données publiques provenant de l’AESO, de la SIERE et d’autres sources, nous estimons qu’environ 11 à 22 GW de demandes de charge industrielle importante risquent de ne pas être satisfaites. Ces projets pourraient être confrontés à des retards indéfinis, à des annulations ou à des délocalisations vers d’autres collectivités.

Selon une estimation prudente, cela équivaut à **85 à 170 milliards de dollars** d’investissements industriels à risque et à **entre 40 000 et 80 000 emplois directs à temps plein** (avec un potentiel de plusieurs milliers supplémentaires tout au long de la chaîne d’approvisionnement). Pour répondre à cette demande, il faudrait disposer d’un approvisionnement important en électricité propre et d’un stockage à

l’échelle du réseau. D’après les références internes de Dunskey en matière de coût des ressources, cela impliquerait un investissement supplémentaire de **25 à 50 milliards de dollars** dans la production d’énergie renouvelable et le stockage par batterie. Au total, **110 à 220 milliards de dollars** d’investissements potentiels sont menacés à court terme en raison de l’insuffisance de l’approvisionnement en électricité propre et de la capacité du réseau.<sup>64</sup>

Les études de cas présentées dans cette section illustrent comment ces opportunités manquées se concrétisent dans des secteurs clés : les chaînes d’approvisionnement en batteries pour véhicules électriques, les centres de données d’IA, ainsi que la sidérurgie verte.

La section 5 présente les priorités politiques identifiées par les acteurs du secteur que nous avons consultés dans le cadre de ce projet, ainsi que par d’autres initiatives similaires visant à accroître la capacité d’électricité propre du Canada afin d’attirer les investissements et d’atteindre la neutralité carbone d’ici 2050. Parmi ces demandes, les plus importantes sont la clarté, la rapidité et des voies crédibles vers le pouvoir. Lorsque ces conditions sont réunies, les capitaux affluent rapidement. En leur absence, les projets finissent par être retardés, suspendus ou transférés vers d’autres collectivités publiques.



63. Cela comprend environ 420 milliards de dollars de dépenses d’investissement industriel et 120 milliards de dollars de dépenses d’investissement dans les énergies renouvelables et le stockage par batterie.

64. Hypothèses : 50 à 75 % des demandes d’attribution d’énergie sont abandonnées en raison de l’attrition naturelle; parmi les demandes de charge restantes les plus probables, nous supposons que 20 % seront satisfaites et que 80 % ne le seront pas au cours des cinq prochaines années (selon les tarifs en vigueur au Québec, en Alberta, en Ontario et aux États-Unis); nous utilisons des multiplicateurs moyens pour le secteur de 7,8 millions de dollars de dépenses en capital par MW de capacité; et 0,47 emploi ETP direct créé par million de dollars de dépenses en capital. Joseph Rand, Nick Manderlink, Steven Zhang, Chris Talley, Will Gorman, Ryan H. Wisner, Joachim Seel, J. Kemp, Seongeun Jeong et Fredrich Kahrl. « Queued Up: 2025 Edition – Characteristics of Power Plants Seeking Transmission Interconnection as of the End of 2024. » Lawrence Berkeley National Laboratory. 1er décembre 2025. <https://www.osti.gov/biblio/3008763>.

## 4.1 Études de cas

### ÉTUDE DE CAS

# Une usine de batteries est délocalisée de Windsor, en Ontario, vers les États-Unis.

**Projet annulé :** En raison de son incapacité à fournir 10 à 25 MW d'électricité dans un délai de trois ans, LG Chem a annulé son projet de construction d'une usine de fabrication de batteries d'une valeur de 2,5 milliards de dollars à Windsor, en Ontario.<sup>65</sup>

**Opportunité perdue :** Entre 1 000 et 1 500 emplois, approvisionnement national en composants de batteries

**Résultats :** LG Chem a plutôt investi dans une installation aux États-Unis

**Leçons apprises :** La ville de Windsor aurait pu disposer de l'électricité nécessaire pour répondre aux besoins de LG Chem si le gouvernement de l'Ontario n'avait pas annulé 188 MW de grands projets d'approvisionnement en énergie renouvelable en 2018.<sup>66</sup>

En 2022, le gouvernement provincial s'est engagé à ajouter cinq lignes de transport d'électricité dans le sud-ouest de l'Ontario afin de soutenir les secteurs manufacturiers et des serres.

**Dépenses en capital :** 2,5 milliards de dollars  
**Principales parties prenantes :** LG Chem, Gouvernement de l'Ontario, Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, Hydro One et une compagnie de distribution locale.

**Calendrier :** 2021

*Je suis contrarié de voir qu'un élément aussi fondamental que les infrastructures électriques freine l'expansion de notre pôle automobile.*

— Stephen MacKenzie, chef de la direction d'Invest WindsorEssex

65. « Windsor Loses Out on \$2.5-Billion Plant from LG Chem Due to Lack of Energy Supply. » *CBC News: Windsor*. 11 mai 2022. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.cbc.ca/news/canada/windsor/windsor-plant-lg-1.6448304>.

66. Jacob Lorinc. « Closed for Business? Ontario Loses Out on LG Chem Plant. Business Groups Blame Ford's Cancellation of Renewable Energy Contracts. » *Toronto Star: Business*. 26 mai 2022. Consulté le 30 décembre 2025. [https://www.thestar.com/business/closed-for-business-ontario-loses-out-on-lg-chem-plant-business-groups-blame-ford-s/article\\_34a9fb2c-c828-5eb4-8690-81a20f30f738.html](https://www.thestar.com/business/closed-for-business-ontario-loses-out-on-lg-chem-plant-business-groups-blame-ford-s/article_34a9fb2c-c828-5eb4-8690-81a20f30f738.html).

## ÉTUDE DE CAS

# Centres de données et opportunités d'investissement manquées

<b>Contexte :</b>	Il y a un intérêt croissant pour le Canada en tant que destination pour les investissements mondiaux dans les centres de données. Cependant, un nombre croissant de projets sont remis en cause ou ont été annulés en raison de contraintes liées à l'électricité, d'incertitudes réglementaires ou de problèmes liés au permis social d'exploitation.
<b>Projets annulés ou à risque :</b>	<p><b>QScale, Québec :</b> Le centre de données de Saint-Bruno-de-Montarville, d'une valeur de 750 millions de dollars, a été annulé en raison de l'impossibilité d'obtenir un approvisionnement suffisant en électricité. Les phases 3 et 4 de l'expansion de Lévis, qui représentent un investissement de 320 millions de dollars, sont au point mort dans l'attente d'attribution d'énergie.</p> <p><b>Comté de Rocky View, Alberta :</b> un centre de données d'IA de 90 MW d'une valeur de 750 millions de dollars est rejeté suite à l'opposition de la communauté.</p> <p><b>Wonder Valley, Alberta :</b> un campus de centres de données d'une valeur pouvant atteindre 70 milliards de dollars et d'une capacité de 7,5 GW est confronté à l'incertitude, sans approvisionnement électrique confirmé, sans autorisations réglementaires et avec l'opposition des populations autochtones.</p>
<b>Opportunité perdue :</b>	Plus de <b>1,5 milliard de dollars</b> d'investissements et des <b>centaines d'emplois directs</b> .

*Vous ne pouvez pas gagner cette course si vous essayez de limiter l'énergie éolienne, solaire et les batteries. Il faut actuellement compter cinq à sept ans d'attente pour obtenir des turbines à gaz naturel. Ce n'est tout simplement pas une option.*

— Jesse Lee, Climate Power





---

**Leçons apprises :**

Les projets de centres de données font face à un certain nombre de défis :

- **Besoin d'un accès rapide à une capacité électrique importante** : les entreprises spécialisées dans l'IA ont besoin de jusqu'à 1 GW d'électricité pour alimenter leurs nouveaux centres de données, soit 20 fois plus qu'il y a quelques années.
- **Filles d'attente provinciales et plafonds d'attribution** : la plupart des provinces ont désormais fixé des plafonds pour les connexions aux centres de données. L'Alberta a rejeté 94 % des demandes pour sa récente attribution de capacité de 1,2 GW jusqu'en 2028. La Colombie-Britannique, l'Ontario et le Québec ont également imposé des limites aux nouveaux centres de données.
- **Incertitude réglementaire** : La nécessité d'organiser des audiences publiques, d'obtenir un permis social d'exploitation et le soutien des populations autochtones peut allonger les délais et accroître les risques.
- **Flexibilité limitée du marché** : Peu de collectivités publiques canadiennes offrent des PPA ou des mécanismes similaires pour l'approvisionnement en énergies renouvelables des entreprises, qui sont courants aux États-Unis.

---

**Contexte plus large :**

**Opportunité totale** : environ 30 GW de demandes de centres de données au Canada, avec un potentiel **d'attirer entre 100 et 150 milliards de dollars d'investissements** (principalement en Alberta, au Québec et en Ontario).

**La demande mondiale en énergie propre s'accélère** : Google, Microsoft, Amazon et d'autres hyperscalers se sont engagés à utiliser une **énergie sans carbone 24/7 d'ici 2030**. Pour respecter ces engagements, ils sont prêts à payer des primes élevées (jusqu'à 15 % à 30 %) pour une énergie propre et stable.

Même si d'autres objectifs et priorités en matière de politique publique peuvent raisonnablement limiter la croissance des centres de données au Canada, cet exemple est révélateur :

---

*Le facteur numéro un est la rapidité avec laquelle une collectivité peut garantir de gros volumes d'électricité. Si elle n'y parvient pas, nous allons voir ailleurs.*

– *Dirigeant du secteur de la technologie et de l'IA*

## Le Canada peut-il exploiter son potentiel en matière d'acier vert?

Le secteur sidérurgique canadien subit une pression intense. Les droits de douane américains sur l'acier ont effectivement fermé l'accès à ce qui a toujours été le plus grand marché d'exportation du Canada, mettant en péril une industrie qui emploie 24 000 personnes (et qui en soutient indirectement beaucoup plus), en plus de générer environ 4 milliards de dollars de PIB annuel.

Parallèlement, le secteur est confronté à une opportunité stratégique rare. Alors que les marchés mondiaux amorcent une transition structurelle vers le fer et l'acier verts, le Canada est l'un des rares pays à disposer de la fois d'une électricité propre abondante et d'un minerai de fer de haute qualité, les principaux intrants nécessaires pour être compétitif. Une étude récente estime que le **développement d'une industrie canadienne du fer vert pourrait générer une valeur annuelle de 25 milliards de dollars, créer 14 000 emplois** et éviter plus de 100 millions de tonnes d'émissions mondiales en déplaçant la production à forte intensité de carbone à l'étranger. Comme l'a souligné Andrew Forrest, chef de la direction de Fortescue, « la tendance vers le minerai de fer et l'acier verts est indéniable ».

Les représentants de l'industrie, tels que l'Association canadienne des producteurs d'acier, affirment clairement que **« les faibles coûts et les faibles émissions de carbone sont essentiels à la compétitivité. Si nous perdons cet avantage, nous perdons beaucoup »**. L'un des plus grands producteurs du pays, Algoma Steel inc., situé à Sault Ste. Marie, en Ontario, a déjà pris des mesures importantes pour décarboner ses activités et passe

actuellement d'un combiné haut fourneau/four à oxygène à un four à arc électrique (ce qui devrait permettre de réduire les émissions d'environ 70 % tout en augmentant la production). Outre un ensemble plus large d'avancées technologiques et commerciales, la décarbonation de la production d'acier nécessitera d'**énormes quantités d'énergie à faible coût et à faible teneur en carbone** : selon une estimation, cela représenterait une **augmentation de 430 % par rapport à la consommation actuelle du secteur**.<sup>67</sup>

La sécurisation de l'approvisionnement en électricité a été « une préoccupation majeure » pour Algoma tout au long de sa transition, nécessitant une nouvelle ligne de transport de 11 km et des engagements du gouvernement en faveur de futures modernisations du réseau électrique en 2029. Comme l'explique Michael Garcia, PDG : « **Nos clients sont plus attentifs à l'empreinte carbone des produits qu'ils achètent** ... c'est ce qui a poussé notre conseil d'administration à approuver ce projet. »<sup>68</sup>

Les plans de transition d'Algoma et d'ArcelorMittal Dofasco (également basées en Ontario) sont confrontés à d'autres difficultés liées à la hausse des coûts de l'électricité, qui devraient augmenter considérablement dans la province à court terme, et aux craintes que la dépendance croissante à l'égard de la production d'électricité à partir du gaz naturel ne finisse par éroder l'avantage de la province en matière d'énergie propre.<sup>69</sup>

Au Québec, qui abrite le deuxième plus grand secteur sidérurgique du Canada, **les contraintes énergétiques**

**limitent déjà les investissements**. Un projet d'usines de boulettes de fer à réduction directe d'une valeur de 1,1 milliard de dollars à Saguenay a été réduit d'environ 50 %, en invoquant explicitement la disponibilité de l'électricité, la phase métallurgique à plus forte valeur ajoutée ayant été reportée.

Un autre producteur, Les Forges de Sorel, n'a pas pu faire avancer ses plans de décarbonation après s'être vu refuser une attribution d'électricité de 16 MW, mettant ainsi en péril plus de 320 emplois bien rémunérés. Comme l'a averti le président de l'entreprise :

*À moyen terme, il devient plus difficile d'être compétitif. Si nous ne parvenons pas à obtenir l'énergie nécessaire à la décarbonation, nous serons pénalisés et devrons payer des crédits carbone que nos concurrents n'ont pas à payer.*

La leçon est claire. La compétitivité à long terme du Canada dans le secteur de l'acier; ainsi que sa capacité à conquérir les marchés émergents pour le fer et l'acier verts,

dépend d'un accès rapide à une électricité abordable et propre. L'avantage est substantiel. Si les contraintes énergétiques persistent, le risque est la perte de milliers d'emplois de haute qualité-et-d'une industrie stratégiquement importante représentant plusieurs milliards de dollars.

67. Nuclear Innovation Institute, Bruce Power Centre for New Nuclear & Net Zero Partnerships et l'Association canadienne des producteurs d'acier. *Greening Steel: How Nuclear Energy and Electrification Can Power the Future of Steel*. Octobre 2023. [https://ad69703e-eadc-486b-ba27-25eb8c488334.usrfiles.com/ugd/ad6970\\_0868bfc8df794c13a77b8d18c3bc34fa.pdf](https://ad69703e-eadc-486b-ba27-25eb8c488334.usrfiles.com/ugd/ad6970_0868bfc8df794c13a77b8d18c3bc34fa.pdf).

68. Samantha Beattie. « ArcelorMittal Dofasco Misses Key Milestones in \$1.8B 'Green' Steel Project Promised for 2028. » *CBC News: Hamilton*. 3 septembre 2024. Consulté le 13 janvier 2026. <https://www.cbc.ca/news/canada/hamilton/arcelormittal-dofasco-decarbonization-update-1.7309360>.

69. Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité. *Annual Planning Outlook Capacity Expansion Scenario, Costs, and Emissions*. Septembre 2025. <https://www.ieso.ca/-/media/Files/IESO/Document-Library/planning-forecasts/apo/2025/Capacity-Expansion-Scenario-Costs-and-Emissions-Module.pdf>.

# 05

## Ce que les gouvernements doivent faire

Tout au long de nos entretiens avec les représentants de l'industrie, un thème est ressorti clairement et de manière constante : l'électricité propre est un facteur clé dans de nombreuses décisions d'investissement, ce qui représente des opportunités potentielles importantes pour le Canada.

Les investisseurs considèrent l'énergie propre comme un moyen de respecter les engagements climatiques des entreprises et les exigences de la chaîne d'approvisionnement, de réduire l'exposition à la volatilité des combustibles fossiles, de gérer les risques liés au carbone et à la réglementation, de garantir des coûts d'exploitation prévisibles à long terme et d'obtenir l'acceptation sociale nécessaire pour opérer et maintenir l'accès aux marchés stratégiques.

L'énergie propre du Canada est également peu coûteuse et rapide à déployer. L'hydroélectricité au Québec, au Manitoba et en Colombie-Britannique, reste parmi les moins chères du G20, tandis que les coûts de l'éolien, du solaire et du stockage continuent de baisser alors que ces technologies cinq fois plus vite que la production conventionnelle en 2024.<sup>70</sup>

Il ressort également des entrevues que l'électricité propre n'est qu'un des nombreux facteurs d'implantation. Les entreprises et les investisseurs évaluent également le coût de l'énergie, la rapidité d'obtention des permis/d'interconnexion, la capacité du réseau, la main-d'œuvre, l'accès aux ports et aux marchés d'exportation, ainsi que l'accès aux ressources essentielles.

Alors que la concurrence mondiale s'intensifie, il est important que le Canada renforce tous ces atouts, sous peine de passer à côté de la prochaine vague d'investissements dans la transition énergétique, l'industrie, les ressources et les centres de données, ainsi que des emplois et des retombées économiques importants qui y sont associés.

70. Ricardo Rüther et Andrew Blakers. « The Fastest Energy Change in History Continues. » *PV Magazine*. 13 janvier 2025. Consulté le 30 décembre 2025. <https://www.pv-magazine.com/2025/01/13/the-fastest-energy-change-in-history-continues/>.










**Nos recommandations s'articulent autour de cinq piliers** qui sont ressortis de manière constante des entretiens menés auprès des investisseurs et des entreprises, ainsi que des sources externes fiables :

- 1 Fournir des signaux politiques prévisibles à long terme.
- 2 Accélérer le développement des infrastructures électriques propres.
- 3 Accélérer le développement des infrastructures électriques propres.
- 4 Renforcer les partenariats avec les peuples autochtones et moderniser les cadres réglementaires en matière de permis.
- 5 Permettre la flexibilité de la demande, l'énergie distribuée et les solutions à l'arrière du compteur.

## 5.1 Mesures prioritaires pour les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux

Le Tableau 2 résume les mesures prioritaires pour les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. La section 5.2 comprend une liste plus large de recommandations politiques dans le cadre des cinq priorités stratégiques énoncées ci-dessus.

**TABLEAU 2. MESURES POLITIQUES PRIORITAIRES POUR DÉBLOQUER LES INVESTISSEMENTS LIÉS À L'ÉLECTRICITÉ PROPRE AU CANADA.**

Actions	Chef(s)	
	Fédéral	Provinciaux/territoriaux
Mettre en place une table ronde permanente fédérale-provinciale-territoriale sur l'électricité propre, dotée d'un mandat clair visant à coordonner, à suivre et à accélérer le développement de l'électricité propre et des réseaux de transport d'électricité à travers le Canada.		
Mettre en œuvre la stratégie fédérale en matière d'électricité propre, <i>Propulser le Canada dans l'avenir</i> , et adopter les recommandations unanimes du rapport du Conseil consultatif canadien de l'électricité, en particulier les recommandations 1 à 3.		
Veiller à ce que les systèmes de tarification du carbone industriels soient renforcés, appliqués de manière uniforme dans tout le Canada et qu'ils couvrent 100 % des émissions provenant de la production d'électricité.		
Développer et accélérer l'approvisionnement en électricité propre et l'octroi de permis en supprimant les processus redondants et en transférant les projets à faible risque vers un système de vérification basé sur la conformité.		
Élaborer conjointement des lignes directrices claires et cohérentes en matière de consultation et d'accommodement des Autochtones à l'intention des promoteurs et des distributeurs d'énergie afin d'améliorer la certitude et la prévisibilité des projets.		
Lier les décisions d'attribution de l'énergie et de financement aux meilleures normes de performance énergétique de leur catégorie dans les secteurs à forte intensité énergétique.		



## 5.2 Recommandations politiques détaillées

### Fournir des signaux de politique prévisibles à long terme

#### Pourquoi est-ce important?

Les investisseurs engagent des capitaux lorsqu'ils ont une visibilité durable sur la demande, l'offre, les coûts et la trajectoire de la politique carbone.

#### Principales actions :

- ⊙ Mettre en place une table ronde permanente fédérale-provinciale-territoriale sur l'électricité propre, dotée d'un mandat clair visant à coordonner, à suivre et à accélérer le développement de l'électricité propre et des réseaux de transport d'électricité à travers le Canada.
- ⊙ Mettre en œuvre le plan *Propulser le Canada dans l'avenir*<sup>71</sup> et les recommandations unanimes du rapport du Conseil consultatif canadien de l'électricité, en particulier les recommandations 1 à 3.
- ⊙ Veiller à ce que les systèmes de tarification du carbone industriels soient renforcés, appliqués de manière uniforme dans tout le Canada et qu'ils couvrent 100 % des émissions provenant de la production d'électricité.
- ⊙ Faire de l'électrification propre une priorité économique nationale, avec des objectifs explicites de croissance économique propre pour 2030 et au-delà.
- ⊙ Aligner la stratégie industrielle fédérale et les désignations de projets de construction nationale sur les plans provinciaux/territoriaux à long terme en matière d'électricité, les feuilles de route et les évaluations des trajectoires vers la neutralité carbone.
- ⊙ Harmoniser les mandats fédéraux et provinciaux/territoriaux (p. ex. organismes de réglementation, société d'État distributrice d'énergie, gestionnaires de réseaux indépendants) en matière d'expansion de la capacité propre et de préparation aux charges importantes (y compris la planification de la croissance de la charge par secteur).
- ⊙ Finaliser et mettre en œuvre la taxonomie nationale canadienne des investissements climatiques (« lignes directrices en matière d'investissement durable ») d'ici la fin de 2026 afin de clarifier les investissements verts et de transition, et de débloquer les investissements nationaux et internationaux dans l'économie propre.
- ⊙ Promouvoir l'avantage industriel à faible intensité de carbone du Canada (métaux, matériaux, produits manufacturés) afin de tirer parti de la valeur avant les ajustements carbone aux frontières mondiales.

71. Ressources naturelles Canada. *Propulser le Canada dans l'avenir : Une stratégie pour l'électricité propre*. 13 août 2025. <https://ressources-naturelles.canada.ca/source-energie/propulser-canada-dans-avenir-strategie-electricite-propre>.

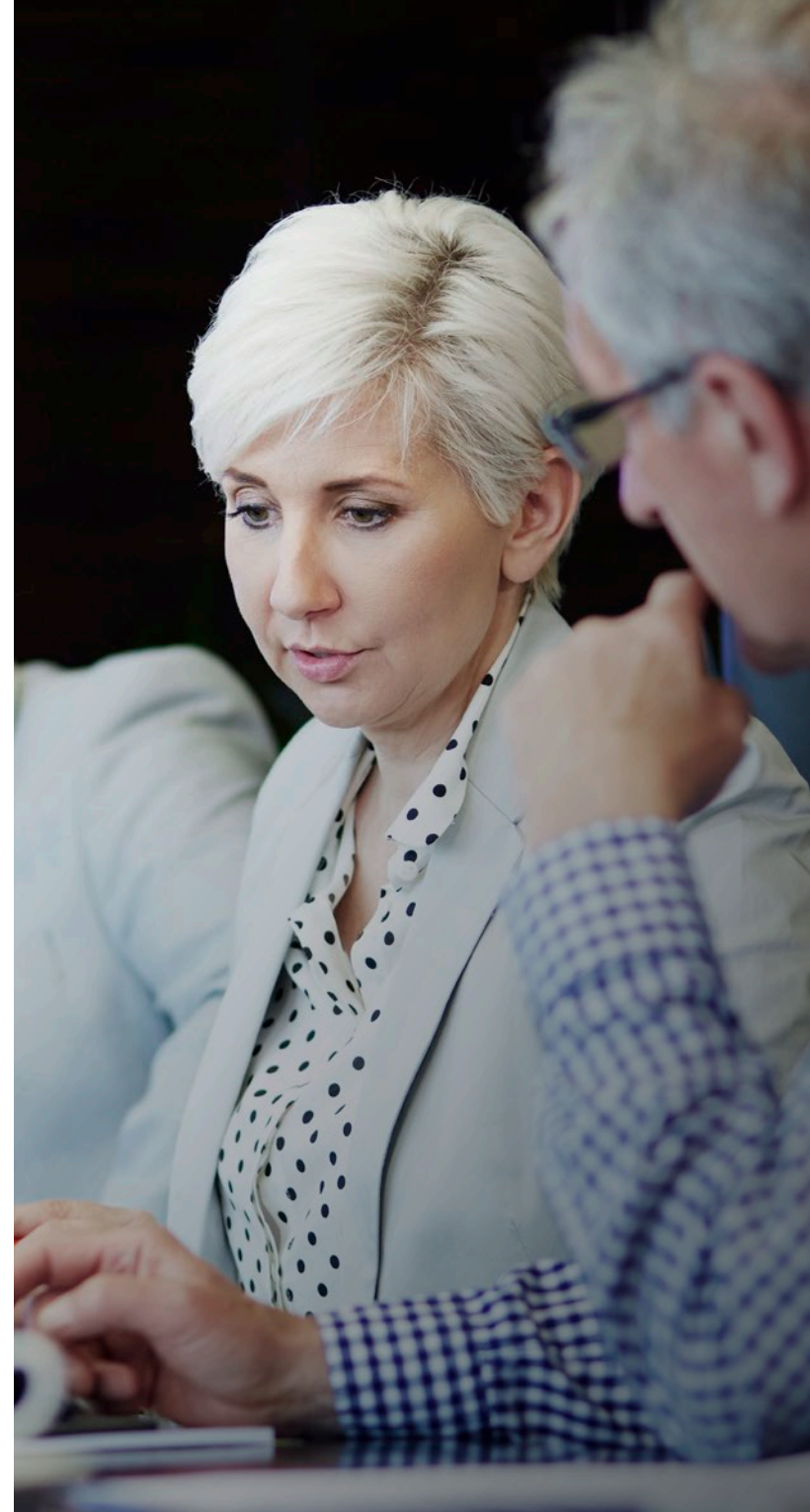
## Accélérer le développement de la production, du stockage et du transport d'énergie propre

### Pourquoi est-ce important?

La croissance de la demande dépasse l'offre. Le Canada devrait développer les énergies propres et les réseaux électriques à un rythme adapté aux besoins industriels et à l'électrification.

### Principales actions :

- Développer et accélérer l'approvisionnement en énergie propre et l'octroi de permis fédéraux, provinciaux et territoriaux (éolien, solaire, stockage, modernisation des centrales hydroélectriques et ressources fiables à faibles émissions de carbone), afin d'éliminer les processus redondants et de faire passer les projets à faible risque à un système de vérification basé sur la conformité.
- Supprimer les contraintes réglementaires qui limitent le déploiement de ressources peu coûteuses et rapides à mettre en œuvre, en particulier dans les collectivités publiques où le développement des énergies renouvelables a ralenti.
- Donner la priorité et accélérer les projets stratégiques de transport interprovincial et intraprovincial afin de mettre à profit la production à faible coût, les bassins de ressources et les pôles industriels, avec l'appui d'un cadre fédéral-provincial-territorial qui prévoit des méthodes de rentabilité claires, le partage des risques et des mécanismes de financement permettant une mise en œuvre rapide.
- Mettre en place des outils de contractualisation à long terme (par exemple, des accords d'achat d'électricité, des produits d'énergie propre 24/7) afin de financer de nouvelles sources d'approvisionnement et de soutenir l'implantation industrielle.
- Élargir les aides financières fédérales (par exemple, contrats pour différence, garanties de prêt, incitations fiscales) pour la production d'énergie propre et les infrastructures de réseau.
- Désigner les « projets d'électricité propre d'intérêt canadien » afin qu'ils soient traités en priorité par le Bureau des grands projets et veiller à ce que les infrastructures nécessaires (corridors de transport, agrandissement des ports) soient incluses dans les « projets d'intérêt national ».
- Pré-zoner et pré-autoriser les terres de la Couronne et les sites industriels stratégiques afin d'indiquer les emplacements propices à l'investissement pour les grands projets d'énergie propre et les grandes industries électrifiées.



## Assurer la clarté, la transparence et la rapidité des décisions en matière d'interconnexion et d'octroi de permis

### Pourquoi est-ce important?

La « vitesse d'alimentation » est désormais un facteur décisionnel primordial pour les centres de données, les fabricants et les entreprises minières. Des délais incertains peuvent freiner les investissements et retarder des projets essentiels.

### Principales actions :

- Élargir le mandat du Bureau des grands projets afin de coordonner, d'accélérer et de prioriser les interconnexions stratégiques de transport d'électricité et les grands projets de transition énergétique (p. ex. le projet Kivalliq Hydro-Fibre Link<sup>72</sup>; les interconnexions de transport d'électricité proposées entre l'Alberta, la Colombie-Britannique et la Saskatchewan<sup>73</sup>).
- Mettre en œuvre des autorisations basées sur la conformité pour les projets d'énergie propre à faible risque (et les infrastructures connexes), en transférant l'examen détaillé vers la vérification plutôt que vers l'octroi préalable de permis.
- Réduire le chevauchement des réglementations grâce à des accords d'équivalence fédéraux-provinciaux-territoriaux, en s'orientant vers un modèle « un projet, un examen » pour les grands projets liés à l'économie propre.

- Mettre en place des processus d'interconnexion provinciaux/territoriaux transparents et assortis de délais, avec des échéanciers d'étude contraignants, des critères d'attribution et des délais pour les décisions d'approbation ou de rejet.

## Renforcer les partenariats avec les peuples autochtones et moderniser les cadres réglementaires en matière de permis

### Pourquoi est-ce important?

Le consentement et la participation des populations autochtones sont essentiels pour garantir la sécurité, le financement des projets et leur légitimité à long terme, en particulier dans les domaines du transport, de l'exploitation minière et de la production d'électricité.

### Principales actions :

- Élaborer conjointement des lignes directrices claires et cohérentes en matière de consultation et d'accommodement à l'intention des promoteurs et des distributeurs d'énergie.
- Soutenir une collaboration précoce et coordonnée avec les nations autochtones et fournir un financement durable pour le renforcement des capacités tout au long du développement du projet.
- Donner la priorité aux options d'actionnariat autochtone dans l'approbation des projets.
- Établir des modèles prévisibles d'équité autochtone pour les projets liés à l'énergie propre, au transport d'électricité et aux ressources, afin de favoriser le co-développement plutôt que l'examen séquentiel.

## Permettre la flexibilité de la demande, l'énergie distribuée et les solutions à l'arrière du compteur

### Pourquoi est-ce important?

La flexibilité dans la gestion de la demande peut réduire les coûts du système, reporter les investissements dans les infrastructures et améliorer la fiabilité, en particulier pour les centres de données et les charges industrielles en forte croissance.

### Principales actions :

- Lier les décisions d'attribution de l'énergie et de financement aux meilleures normes de performance énergétique de leur catégorie dans les secteurs à forte intensité énergétique.
- Mettre à jour la législation régissant les codes du bâtiment afin d'y intégrer la gestion de la demande de puissance et d'élargir les critères permettant l'adoption de normes et de codes plus stricts.
- Développer les programmes d'aide financière pour la gestion de la demande de puissance industrielle et les programmes de charge interruptible (y compris les centres de données et les processus industriels non continus).
- Permettre l'utilisation d'alternatives propres, telles que les batteries, l'automatisation et le stockage thermique, afin de remplacer les besoins en gestion des pointes de consommation basés sur le diesel.
- Soutenir les solutions en matière d'énergie de quartier et de réseaux thermiques dans les parcs industriels et les campus technologiques.

72. Nukik Corporation. *The Kivalliq Hydro-Fibre Link*. n.d. <https://nukik.ca/khf/>.

73. Bureau du Premier ministre du Canada. *Protocole d'accord entre le Canada et l'Alberta*. 27 novembre 2025. <https://www.pm.gc.ca/fr/nouvelles/notes-dinformation/2025/11/27/protocole-daccord-entre-canada-et-lalberta>.

# Annexe A

## Annonce de projets liés à l'économie verte et à l'électricité propre

Projet	Secteur	Description	Province	Statut	Impacts économiques
Red Chris Mine et autres	Minéraux critiques	North Coast Transmission Line (ligne de transport d'électricité de la côte nord) reliant les mines au réseau BC Hydro (≈75 MW)	Colombie-Britannique	Annoncé	~2,0 milliards de dollars canadiens; ~1 500 emplois permanents
Foran Mining – McIlvenna Bay	Minéraux critiques	Mine souterraine de cuivre-zinc avec nouvelle ligne de transport d'électricité (≈75 MW)	Saskatchewan	Annoncé	~1,08 milliard de dollars canadiens; ~450 emplois permanents
Nouveau Monde Graphite	Minéraux critiques	Mine de graphite (50 MW)	Québec	Annoncé	~1,4 milliard de dollars américains; ~583 emplois
Canada Nickel – Crawford	Minéraux critiques	Projet de nickel à faible teneur en carbone pour les batteries/l'acier vert (217 MW)	Ontario	Annoncé	~5 milliards de dollars canadiens; ~2 083 emplois
QScale (phases 1 et 2)	Centres de données	Centre de données hyperscale, phases terminées (142 MW)	Québec	Terminé	~1,05 milliard de dollars canadiens; ~200 emplois spécialisés
QScale (phases 3 et 4)	Centres de données	Agrandissement en attente d'attribution d'électricité (72 MW)	Québec	Financé; en attente d'électricité	~320 millions de dollars canadiens; ~96 emplois
QScale Saint-Bruno-de-Montarville	Centres de données	Centre de données annulé en raison de contraintes énergétiques (≈59 MW)	Québec	Annulé	~750 millions de dollars canadiens; ~250 emplois (non réalisés)
Kineticor/Rocky View Technology Park CAL-3	Centres de données	Proposition d'installation hyperscale (90 MW)	Alberta	Rejeté	~750 millions de dollars canadiens; ~250 emplois (non réalisés)
Wonder Valley	Centres de données	Grand centre de données IA, phase 1 (≈1 400 MW)	Alberta	Annoncé; phase initiale	~2,0 milliards de dollars américains; ~840 emplois
Microsoft	Centres de données	IA et infrastructure infonuagique (54 MW)	Québec	Annoncé	~685 millions de dollars canadiens; ~206 emplois
EcoPro	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Usine de matériaux pour batteries de Bécancour (88 MW)	Québec	Construction interrompue	~1,2 milliard de dollars canadiens; ~345 emplois
E-One Moli	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Expansion des matériaux pour batteries (30 MW)	Colombie-Britannique	Arrêté	~1,05 milliard de dollars canadiens; ~350 emplois permanents
Ford Oakville	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Transition des véhicules électriques vers la production de moteurs à combustion interne (36 MW)	Ontario	Ne produira pas de VE	~ 1,84 milliard de dollars canadiens; ~1 800 emplois
GM et POSCO (phase 2)	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Expansion des matériaux pour batteries (59 MW)	Québec	Indéfiniment en pause	~400 millions de dollars canadiens; ~200 emplois en construction
GM et POSCO (phase 1)	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Usine de matériaux pour batteries (59 MW)	Québec	En construction	~600 millions de dollars canadiens; ~200 ETP

Projet	Secteur	Description	Province	Statut	Impacts économiques
GM Ingersoll	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Arrêt de la production de fourgonnettes électriques (36 MW)	Ontario	Production arrêtée	~1,0 milliard de dollars canadiens ; ~1200 emplois
Honda et POSCO	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Usines de véhicules électriques et de batteries (43 MW)	Ontario	En attente (deux ans)	~15 milliards de dollars canadiens ; ~1000 emplois
LG Chem	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Centrale de batteries annulée (36 MW)	Ontario	Aucune construction	~2,5 milliards de dollars canadiens ; ~1500 emplois perdus
Lion Electric	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Usine de batteries mise aux enchères (59 MW)	Québec	Mis aux enchères	~185 millions de dollars canadiens ; ~400 emplois
Northvolt (Lyten à déterminer)	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Giga-usine nord-américaine (59 MW)	Québec	Abandonnée ; à vendre	~7,0 milliards de dollars canadiens ; ~3000 emplois
Nova Bus	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Production d'autobus électriques (59 MW)	Québec	En opération	~185 millions de dollars canadiens ; ~1000 emplois
Gouvernement du Québec (Bécancour)	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Financement des parcs portuaires et industriels (MW non précisé)	Québec	Financement annoncé	~327 millions de dollars canadiens ; ~171 emplois
Stellantis et LG (NextStar)	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Usine de batteries pour VE (36 MW)	Ontario	Construction terminée	~5,0 milliards de dollars canadiens ; ~5100 emplois
Usines d'assemblage Stellantis	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Réorientation hors de l'assemblage de VE (36 MW)	Ontario	Ne produira pas de VE	~3,6 milliards de dollars canadiens ; ~7500 emplois
Umicore	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Usine de matériaux cathodiques (36 MW)	Ontario	Construction en attente	~2,8 milliards de dollars canadiens ; ~600 emplois
Volkswagen et PowerCo	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Giga-usine de VE (43 MW)	Ontario	En construction	~7,0 milliards de dollars canadiens ; ~3000 emplois
Asahi Kasei	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Usine de séparateurs pour batteries lithium-ion (36 MW)	Ontario	Active	~1,7 milliard de dollars canadiens ; ~1000 emplois
Corvus Énergie	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Fabrication de batteries maritimes (30 MW)	Colombie-Britannique	Annoncé	~21 millions de dollars canadiens ; ~40 emplois
Matériaux pour batteries Electra	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Raffinerie de cobalt (36 MW)	Ontario	Annoncé	~100 millions de dollars canadiens ; ~50 emplois permanents
GM BrightDrop	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Usine de fabrication de fourgons électriques (36 MW)	Ontario	Annulé	~2,0 milliards de dollars canadiens ; ~1200 emplois

Projet	Secteur	Description	Province	Statut	Impacts économiques
VE GM Silverado	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Expansion de la production de VE (36 MW)	Ontario	Déménagement aux É.-U.	~2,0 milliards de dollars canadiens; ~2 600 emplois
Goodyear	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Fabrication de pneus pour VE (36 MW)	Ontario	Annoncé	~575 millions de dollars canadiens; ~1000 emplois
Linamar (« gigacasting »)	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Installation de « gigacasting » pour VE (36 MW)	Ontario	Annulé	~1,0 milliard de dollars canadiens; ~1200 emplois
Linamar (R&D et fabrication)	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	R&D et fabrication de pièces pour véhicules électriques et de semi-conducteurs (36 MW)	Ontario	Annoncé	~1,0 milliard de dollars canadiens; ~2300 emplois
Minth Group et AISIN	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Fabrication de boîtiers de batteries (36 MW)	Ontario	Active	~300 millions de dollars canadiens; ~1100 emplois
Vale	Chaîne d'approvisionnement des véhicules électriques et des batteries	Usine de sulfate de nickel (59 MW)	Québec	Annulé	~325 millions de dollars canadiens; ~100 emplois
EverWind Fuels	Hydrogène	Pôle d'exportation d'hydrogène vert et d'ammoniac (≈800 MW)	Nouvelle-Écosse	Annoncé	~13,7 milliards de dollars canadiens; ~200 emplois
EVREC	Hydrogène	Pôle hydrogène vert (≈3500 MW)	Terre-Neuve-et-Labrador	Annoncé	~8,5 milliards de dollars canadiens; ~200 emplois
Usine de TES Canada	Hydrogène	Électrolyseur et production d'électricité propre (≈1150 MW)	Québec	Annoncé	~4,0 milliards de dollars canadiens; ~200 emplois permanents
World Energy GH2	Hydrogène	Projet d'exportation d'hydrogène vert et d'ammoniac (≈3500 MW)	Terre-Neuve-et-Labrador	Annoncé	~128 millions de dollars canadiens; ~200 emplois
Deep Sky	Industrie	Installation de capture du carbone (37 MW)	Manitoba	Annoncé; pré-construction	~200 millions de dollars canadiens; ~95 emplois
Electra (fer propre)	Industrie	Usine de production de fer à faible émission de carbone (99 MW)	À déterminer	Proposé	~910 millions de dollars canadiens; ~400 emplois
Volta Energy Solutions	Industrie	Usine de production de tôles de cuivre (88 MW)	Québec	En construction	~750 millions de dollars canadiens; ~260 emplois
ArcelorMittal Dofasco	Industrie	Conversion du fer préréduit en acier dans un four électrique à arc (325 MW)	Ontario	Annoncé	~1,8 milliard de dollars canadiens; ~100 emplois
Irving Pulp and Paper	Industrie	Modernisation de l'usine avec ajout d'énergie propre (145 MW)	Nouveau-Brunswick	Annoncé	~1,5 milliard de dollars canadiens; ~600 emplois permanents
Rio Tinto/ELYSIS	Industrie	Fusion de l'aluminium à faible émission de carbone (345 MW)	Québec	Annoncé	~1,1 milliard de dollars canadiens; ~100 emplois permanents
Algoma Steel	Industrie	Transformation de la production d'acier dans les fours à arc électrique (275 MW)	Ontario	En construction	~703 millions de dollars canadiens; ~1000 emplois perdus
Hitachi Energy	Industrie	Usine de fabrication de transformateurs électriques	Québec	Annoncé	~410 millions de dollars canadiens; ~500 emplois permanents



#### **NOUS NOUS ASSUMONS**

Ce rapport a été préparé par Dunsky Énergie + Climat, une firme indépendante vouée à la transition énergétique qui s'engage à fournir des analyses et des conseils de qualité, intègres et impartiaux. Nos conclusions et recommandations sont basées sur les meilleures informations disponibles au moment où le travail a été effectué et sur le jugement professionnel de nos experts. **Dunsky est fière d'assumer son travail.**

## Publié par l'Association des actionnaires pour la recherche et l'éducation (SHARE).

SHARE mobilise les investisseurs pour une économie plus durable, productive et inclusive en les aidant à développer leur pouvoir d'action en investissement responsable et en amplifiant la voix des investisseurs en faveur de meilleures pratiques de durabilité des entreprises ainsi que de règles et de réglementations plus solides pour encadrer les marchés financiers.

Les programmes d'engagement actionnarial, de vote par procuration et de plaidoyer politique de SHARE, axés sur l'impact, visent à obtenir des changements dans les politiques et les pratiques des entreprises qui non seulement atténuent les risques à l'échelle de l'entreprise, mais contribuent également à bâtir une économie durable, inclusive et productive, fondement essentiel de la création de valeur à long terme.



### VANCOUVER

789 rue West Pender, Bureau 440, Vancouver (C.-B.) V6C 1H2 | T 604.695.2037

Territoires traditionnels non cédés de la nation x<sup>w</sup>məθk<sup>w</sup>əyəm (Musqueam), de la nation Skw̓x̓ wú7mesh Úxwumixw (Nation Squamish) et de la nation səlilwətaʔ (Nation Tsleil-Waututh)

### TORONTO

401 rue Richmond Ouest, Bureau 401, Toronto (ON) M5V 3A8

Territoires traditionnels non cédés de la Première Nation des Mississaugas de Credit, de la Confédération Anishinaabeg, Chippewa, Haudenosaunee et de la Nation Wendat

© 2026 Association des actionnaires pour la recherche et l'éducation. Tous droits réservés.

Conception et design : JC Ospino / [jc@alliter.com](mailto:jc@alliter.com)

