

Projet de loi 69

Loi assurant la gouvernance responsable des ressources énergétiques et modifiant diverses dispositions législatives

Mémoire présenté à la Commission de l'agriculture, des pêcheries, de
l'énergie et des ressources naturelles

4 septembre 2024

SOMMAIRE

La croissance anticipée de la demande énergétique¹ et les risques posés par la pollution et les changements climatiques nous amènent à repenser notre manière de produire et de consommer notre énergie². Ainsi, les gouvernements doivent développer des stratégies afin de réussir la transition vers des énergies vertes³. Le **projet de loi n° 69 (PL69), *Loi assurant la gouvernance responsable des ressources énergétiques et modifiant diverses dispositions législatives***, vise à moderniser l'encadrement du secteur de l'énergie en vue d'atteindre les cibles que s'est fixées le gouvernement québécois en matière de transition énergétique.

Le projet de loi prévoit également la création du plan de gestion intégrée des ressources énergétiques (PGIRE), qui sera l'un des éléments de la stratégie du gouvernement afin d'atteindre les objectifs établis.

L'Ordre des ingénieurs du Québec accueille favorablement le PL69, qui répond à la nécessité de doter le Québec d'une vision globale et d'une gouvernance plus structurée en matière d'énergie. L'Ordre souligne notamment la proposition de créer un PGIRE, un élément qui nous semble essentiel à la mise en œuvre d'une telle gouvernance.

L'Ordre souhaite faire des propositions constructives pour bonifier le projet de loi :

- Les règles concernant l'élaboration du PGIRE ne font que très peu mention des parties prenantes qui seront consultées lors de sa rédaction. L'Ordre croit que l'élaboration du PGIRE bénéficierait de l'apport d'un plus grand nombre d'intervenants, dont des expertes et des experts indépendants. La participation de ces acteurs dans ce processus est essentielle pour garantir que la prise de décision est la meilleure possible ;
- L'Ordre souhaiterait que plus de données sur l'énergie soient produites et rendues disponibles pour le public québécois. Le PL69 n'aborde pas cet aspect qui est important pour assurer la transparence et la vérification des résultats des politiques gouvernementales en transition énergétique ;

¹ Hydro-Québec. 2023. *Vers un Québec décarboné et prospère. Plan d'action 2035*, p. 4 [En ligne](#)

² International Energy Agency. 2023. *World Energy Outlook 2023*. [En ligne](#).

³ Organisation des Nations unies. 2015. *Accord de Paris*, p. 14. [En ligne](#).

- Il est pertinent que le PL69 prévoie confier des responsabilités au ministre sur la résilience de nos infrastructures énergétiques. Toutefois, les considérations qui doivent être prises en compte dans l'élaboration du PGIRE ne comprennent pas la résilience, ce qui constitue un manque important aux yeux de l'Ordre. Dans un même ordre d'idées, la sécurité énergétique et le déficit du maintien des actifs devraient être pris en compte dans le PGIRE ;
- L'Ordre remarque que le PL69 ne fait que peu de mentions de l'efficacité et de la sobriété énergétiques. Or, si nous voulons atteindre nos objectifs climatiques, il est important que l'efficacité et la sobriété énergétiques soient traitées avec la même urgence que la nouvelle production liée à la conversion énergétique.
- Il est important que le PGIRE tienne compte de la stratégie du gouvernement sur la valorisation des minéraux critiques et de la feuille de route gouvernementale en économie circulaire. L'accès aux minéraux critiques est un composant essentiel à la transition énergétique et la possession de ces ressources sera limitée et contestée dans les prochaines années. Il faut donc être proactif et avoir une stratégie énergétique qui tient compte de la chaîne d'approvisionnement des minéraux critiques et du recyclage de ces matières ;
- Finalement, l'Ordre s'inquiète des effets potentiels de la modification de l'article 74.1 de la *Loi sur la régie de l'énergie*, particulièrement quant au pouvoir dévolu au gouvernement pour autoriser Hydro-Québec à conclure des contrats d'approvisionnement sans appel d'offres.

La modernisation de l'encadrement du secteur énergétique est essentielle pour s'assurer que le Québec peut atteindre ses cibles de transition énergétique. L'Ordre espère que ces commentaires serviront à améliorer le projet de loi.

SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS

Recommandation n° 1

Que l'article 4 modifiant la *Loi sur le ministère de l'Économie et de l'Innovation* mentionne explicitement que le ministre doit s'adjoindre des expertes et des experts indépendants dans l'élaboration du PGIRE.

Recommandation n° 2

Que le ministre confie à un organisme la responsabilité de colliger, d'analyser et de diffuser au public de l'information indépendante et impartiale sur l'énergie, ainsi que de réaliser des projections de consommation future en fonction de scénarios plausibles.

Recommandation n° 3

Que l'article 4 du projet de loi soit modifié afin que le PGIRE prévoie des objectifs et des cibles à atteindre en matière de résilience et de fiabilité des infrastructures énergétiques.

Recommandation n° 4

Modifier l'article 4 modifiant la *Loi sur le ministère de l'Économie et de l'Innovation* afin de confier au ministre la responsabilité d'optimiser l'utilisation de l'énergie, y compris des mesures favorisant la sobriété ou l'efficacité énergétique.

Recommandation n° 5

Modifier l'article 4 modifiant la *Loi sur le ministère de l'Économie et de l'Innovation* afin que le PGIRE tienne compte de la valorisation des minéraux critiques et stratégiques.

Recommandation n°6

Modifier l'article 74.1 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* afin de limiter les cas où l'autorisation de la Régie de l'énergie n'est pas requise pour conclure un contrat d'approvisionnement en électricité au recours à un appel d'offres ou à une situation d'urgence.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE.....	1
SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS.....	3
TABLE DES MATIÈRES	4
L'ORDRE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC	5
INTRODUCTION.....	6
COMMENTAIRES PARTICULIERS	6
1. La rigueur scientifique et la transparence doivent être au cœur de notre politique énergétique..	6
2. Un organisme devrait avoir le mandat de colliger, d'analyser et de diffuser au public de l'information indépendante et impartiale sur l'énergie	7
3. La résilience et la sécurité énergétiques doivent être assurées.....	8
4. Le développement durable doit guider le déploiement de la transition énergétique	9
5. La valorisation des minéraux critiques doit être prise en compte.....	11
6. La Régie de l'énergie doit pouvoir jouer pleinement son rôle.....	12
CONCLUSION	13
RÉFÉRENCES.....	14

L'ORDRE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC

L'Ordre des ingénieurs du Québec a célébré ses 100 ans en 2020. Il regroupe plus de 72 000 membres et personnes candidates à la profession d'ingénieur. Il a pour mission d'encadrer l'exercice de l'ingénierie et de soutenir le développement de la profession afin d'assurer la protection du public.

En misant sur la prévention et l'accompagnement, l'Ordre vise à ce que les ingénieures et les ingénieurs répondent aux plus hauts standards de compétence. À cette fin, l'Ordre :

- encadre l'accès à la profession par des examens d'entrée et le programme d'accès à la profession d'ingénieur ;
- applique un processus rigoureux, mais rapide d'intégration à la profession des personnes formées en génie à l'extérieur du Québec ;
- réalise annuellement près de 3000 inspections auprès des membres, auxquelles s'ajoute l'envoi de plus de 2500 questionnaires d'autoévaluation ;
- s'assure du respect des exigences de formation obligatoire des ingénieures et des ingénieurs et offre lui-même un certain nombre de formations et d'outils d'information pour soutenir la pratique des membres ;
- veille au respect des obligations déontologiques par son Bureau du syndic.

Les ingénieures et les ingénieurs mettent leur expertise au service de la société afin d'assurer un milieu fiable, sécuritaire et durable. Entre autres, ils et elles travaillent à la conception des ouvrages servant à la production et à la distribution d'énergie, à la gestion des projets de développement énergétique, ainsi qu'au soutien à l'exploitation des actifs énergétiques, sans parler de leur contribution essentielle à la recherche en génie ainsi qu'à l'extraction des minéraux essentiels à la transition énergétique.

INTRODUCTION

La croissance anticipée de la demande énergétique⁴ et les risques posés par la pollution et les changements climatiques nous amènent à repenser notre manière de produire et de consommer notre énergie. Ainsi, les gouvernements doivent développer des stratégies afin de réussir la transition vers des énergies vertes. Le projet de loi n° 69 (PL69), *Loi assurant la gouvernance responsable des ressources énergétiques et modifiant diverses dispositions législatives*, vise à moderniser l'encadrement du secteur de l'énergie en vue d'atteindre les cibles que s'est fixées le gouvernement québécois en matière de transition énergétique.

Le projet de loi devrait contribuer à la protection du public québécois et au développement durable de la province. Les effets des changements climatiques rendent essentielle une accélération de la transition énergétique, particulièrement si le Québec désire se positionner en chef de file des États décarbonés. Cependant, il sera important de considérer également tous les aspects du développement durable dans une perspective à long terme.

COMMENTAIRES PARTICULIERS

1. La rigueur scientifique et la transparence doivent être au cœur de notre politique énergétique

Les défis énergétiques sont complexes du fait qu'ils impliquent des considérations multiples, dont les besoins économiques, les défis techniques, les impacts environnementaux de la production et de la consommation d'énergie, l'acceptabilité sociale des projets, sans parler de l'ampleur des investissements requis pour maintenir les infrastructures et en développer de nouvelles.

Pour cette raison, nous soulignons l'importance de consulter des expertes et des experts indépendants provenant de différentes disciplines, dont des ingénieures et des ingénieurs, dans le cadre de la prise des décisions collectives d'importance en matière énergétique. L'élaboration du PGIRE devrait constituer une priorité du gouvernement et se faire avec la participation de telles personnes. Ce n'est qu'en ajoutant

⁴ Hydro-Québec. 2023. *Vers un Québec décarboné et prospère. Plan d'action 2035*, p. 4 [En ligne](#)

une pluralité d'opinions venant d'expertes et d'experts en la matière que nous serons en mesure d'avoir un portrait exhaustif de la situation et de déterminer les meilleures options pour assurer une transition énergétique réussie. Nous suggérons que le projet de loi soit modifié afin d'accorder une place importante à cette expertise indépendante.

Recommandation n° 1

Que l'article 4 modifiant la *Loi sur le ministère de l'Économie et de l'Innovation* mentionne explicitement que le ministre doit s'adjoindre des expertes et des experts indépendants dans l'élaboration du PGIRE.

2. Un organisme devrait avoir le mandat de colliger, d'analyser et de diffuser au public de l'information indépendante et impartiale sur l'énergie

La prise de décisions éclairées en matière de politique énergétique requiert aussi d'avoir accès à des données fiables et complètes, qui devront être mises à jour au fil des années. Présentement, des intervenants différents recueillent des données, mais celles-ci sont forcément parcellaires en raison de la spécificité des mandats respectifs de chaque organisation. En outre, certaines de ces données ne sont pas nécessairement accessibles au public ou aux expertes et experts. Or, le caractère public des données est un élément clé pour maintenir la confiance du public envers les décisions collectives prises en matière d'énergie.

Nous suggérons que le projet de loi soit modifié afin de confier à un organisme la responsabilité de colliger, d'analyser et de diffuser de l'information indépendante et impartiale sur l'énergie, avec les objectifs suivants :

- Assurer une prise de décision éclairée ;
- Contribuer à l'efficiencia des marchés ;
- Fournir des données sur les différentes sources d'énergie existantes ou disponibles (hydroélectricité, éolienne, nucléaire, etc.) avec leurs potentiels, leurs risques, leurs fiabilités, etc.
- Faciliter la compréhension des défis énergétiques auprès du public, notamment de son interaction avec l'environnement et le reste de l'économie.

Un tel organisme devrait aussi réaliser des projections de consommation future en fonction de différents scénarios plausibles, s’inspirant notamment du travail effectué par le Réseau de transport d’électricité, en France. À cette fin, il serait souhaitable soit de créer un nouvel organisme similaire à la U.S. Energy Information Administration, soit d’élargir le mandat d’une institution existante, comme l’Institut de la statistique du Québec.

Recommandation n° 2

Que le ministre confie à un organisme la responsabilité de colliger, d’analyser et de diffuser au public de l’information indépendante et impartiale sur l’énergie, ainsi que de réaliser des projections de consommation future en fonction de scénarios plausibles.

3. La résilience et la sécurité énergétiques doivent être assurées

Les bouleversements climatiques et les besoins croissants du Québec en énergie font subir à nos infrastructures énergétiques une pression grandissante⁵.

Évidemment, il importe de combler le plus rapidement possible le déficit d’entretien des actifs, notamment en ce qui concerne le réseau de distribution d’électricité. Cela est d’autant plus important que la transition énergétique mène à une électrification croissante de l’économie : les transports individuels et collectifs, les télécommunications, les infrastructures critiques ou encore le chauffage résidentiel pourraient être entièrement électrifiés dans un horizon relativement rapproché⁶, sans compter un nombre croissant de procédés industriels. La capacité d’assurer un approvisionnement suffisant et un haut niveau de fiabilité seront cruciaux à la stabilité économique et sociale du Québec⁷.

À ce titre, le Groupe d’experts en adaptation aux changements climatiques soulignait récemment le risque que font poser les changements climatiques sur les infrastructures essentielles, y compris les infrastructures énergétiques⁸. Le rapport du groupe d’experts recommandait notamment de réaliser « urgemment » une appréciation des risques pour ces infrastructures critiques.

⁵ Groupe d’experts en adaptation aux changements climatiques (GEA). 2024. *Agir dès aujourd’hui pour que le Québec s’adapte à la réalité des changements climatiques qui s’accélèrent*. [En ligne](#)

⁶ Hydro-Québec. 2023. *Vers un Québec décarboné et prospère. Plan d’action 2035*, p. 4 [En ligne](#)

⁷ Hydro-Québec. 2023. *Vers un Québec décarboné et prospère. Plan d’action 2035*. [En ligne](#).

⁸ Groupe d’experts en adaptation aux changements climatiques (GEA). 2024. *Agir dès aujourd’hui pour que le Québec s’adapte à la réalité des changements climatiques qui s’accélèrent*, p. 37 [En ligne](#).

La résilience quant aux aléas climatiques devra aussi être priorisée, de même que celle qui a trait aux risques informatiques, puisque l'électrification de l'économie s'accompagne également d'une numérisation de tous les secteurs⁹.

Le PL69 confie au ministre de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie la responsabilité d'accroître la fiabilité et la résilience des infrastructures énergétiques. Nous croyons qu'il serait nécessaire qu'il prévoie aussi que le PGIRE tienne compte des impératifs de résilience et de sécurité énergétiques afin d'assurer la protection du public québécois.

Recommandation n° 3

Que l'article 4 du projet de loi soit modifié afin que le PGIRE prévoie des objectifs et des cibles à atteindre en matière de résilience et de fiabilité des infrastructures énergétiques.

4. Le développement durable doit guider le déploiement de la transition énergétique

Le *Plan de mise en œuvre 2024-2029* (PMO 2024-2029) du *Plan pour une économie verte 2030* intègre désormais le *Plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques* (PDTIEE). Le PMO 2024-2029 définit la transition énergétique comme étant « une transformation durable du système énergétique cohérente avec la nécessité de stabiliser le réchauffement climatique dans le but de diminuer son impact environnemental, économique et social et d'en maximiser les bénéfices »¹⁰.

Le document explique ensuite que cette transition comprend trois grandes composantes qui doivent être priorisées de cette façon¹¹ :

- 1) La sobriété énergétique (réduction de la demande liée à une révision de nos habitudes de consommation) ;
- 2) L'efficacité énergétique (optimisation de la consommation d'énergie) ;
- 3) La conversion énergétique (remplacement des énergies de sources fossiles par des énergies de sources renouvelables).

⁹ Tebrake, Loranger et Sinclair. 2018. *Measuring the economy in an increasingly digitalized world: Are statistics up to the task?*. Centre for International Governance Innovation (consulté le 20 août 2024). [En ligne](#).

¹⁰ Gouvernement du Québec. 2024 (B). *Plan de mise en œuvre 2024-2029 du Plan pour une économie verte 2030.*, p. 22. [En ligne](#).

¹¹ Idem.

Le PL69 constitue une des pièces maîtresses de la politique énergétique québécoise ; il devrait donc tenir compte de l'ensemble des composantes de la transition énergétique, et non pas seulement de la conversion énergétique. Pour l'instant, le PL69 ne fait que peu de mentions de l'efficacité et de la sobriété énergétiques. Or, si nous voulons atteindre nos objectifs climatiques, il est important que la sobriété et l'efficacité énergétiques soient traitées avec la même urgence que la nouvelle production liée à la conversion énergétique. Ainsi, il faudrait ajouter plus de mentions sur l'efficacité et la sobriété énergétiques dans le projet de loi.

Plusieurs pays dans le monde, notamment en Europe, ont intégré des pratiques de sobriété et d'optimisation d'efficacité énergétique afin de diminuer leur consommation de CO₂¹². En Europe, plusieurs initiatives ont été entreprises à la suite de l'invasion de l'Ukraine par la Russie¹³ afin de pallier les nouvelles réalités d'approvisionnement énergétique¹⁴. Le Québec devrait faire de même dans le PL69.

Plusieurs études montrent que la sobriété et l'efficacité énergétiques font partie des meilleurs moyens pour favoriser le développement durable¹⁵. Une énergie économisée par un changement de comportement de la population ou d'une innovation est l'une des meilleures façons de répondre aux besoins énergétiques croissants, et ce, même à court terme.

L'économie d'énergie est aussi plus acceptable socialement et, dans la plupart des cas, moins coûteuse à exploiter. L'efficacité et la sobriété énergétiques favorisent également le développement durable, car elles permettent de préserver des écosystèmes qui pourraient être affectés par la construction de nouvelles infrastructures de production et de transport de l'énergie.

Dans son Plan d'action 2035. Vers un Québec décarboné et prospère, Hydro-Québec mentionne qu'une de ses priorités est d'aider sa clientèle à faire une meilleure consommation de l'énergie¹⁶. À des fins de coordination, le message devrait être renforcé par le gouvernement du Québec dans le PL69.

Par souci de cohérence avec les objectifs de la transition énergétique et pour les raisons énumérées plus haut, il serait nécessaire que le projet de loi prévoie que les nouvelles responsabilités du ministre

¹² Bilgili et coll. 2023. *Are research and development on energy efficiency and energy sources effective in the level of CO₂ emissions? Fresh evidence from EU data.* [En ligne](#)

¹³ International Energy Agency. 2022. *World Energy Outlook 2022.* p. 33. [En ligne.](#)

¹⁴ Viñuales, J. E. 2023. *La guerre en Ukraine et la transition énergétique.* p. 128. [En ligne](#)

¹⁵ Doreau, A. 2020. *Un autre paysage dans une perspective de sobriété énergétique.* p. 62-71. [En ligne.](#)

¹⁶ Hydro-Québec. 2023. *Vers un Québec décarboné et prospère: Plan d'action 2035.* p. 10 [En ligne](#)

comprennent également la sobriété et l'optimisation de l'utilisation de l'énergie, d'autant plus qu'il sera responsable de l'élaboration du PGIRE et que ce dernier doit traiter d'efficacité énergétique.

Puisque le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs exerce aussi des responsabilités concernant l'efficacité énergétique, une bonne coordination entre les deux ministres sera nécessaire.

À ce chapitre, notons que le PL69 prévoit que le ministre de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie pourra demander à un autre ministre tout renseignement ou document pertinent aux fins de l'élaboration du PGIRE. L'Ordre comprend donc que le ministre consultera le ministre l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs en raison du lien étroit entre la transition énergétique et les questions de développement durable.

Recommandation n° 4

Modifier l'article 4 modifiant la *Loi sur le ministère de l'Économie et de l'Innovation* afin de confier au ministre la responsabilité d'optimiser l'utilisation de l'énergie, y compris des mesures favorisant la sobriété ou l'efficacité énergétique.

5. La valorisation des minéraux critiques doit être prise en compte

Plusieurs minéraux critiques, tels que le cuivre et le lithium, sont indispensables à la transition et à la sécurité énergétiques du Québec, du pays et du continent, puisqu'ils sont des composants de plusieurs équipements essentiels, comme les lignes de transports, les batteries, les turbines hydrauliques et éoliennes ainsi que les panneaux solaires.

Si la transition énergétique conduit, à terme, à une réduction de la consommation d'hydrocarbures, elle s'accompagnera d'une utilisation accrue des minéraux critiques. Le recyclage de ces minéraux critiques devra également être mis de l'avant et développé afin d'assurer la pleine utilisation de ces matériaux.

Le développement des filières d'énergie verte et l'entretien des équipements de production dépendent de l'approvisionnement en minéraux critiques. Ces derniers sont donc des composantes incontournables et

essentielles à la transition énergétique. Cela crée un nouveau défi sur le plan de la sécurité qui doit être pris en compte dans la mise en place des stratégies gouvernementales des pays occidentaux¹⁷.

Dans une perspective de sécurité d'approvisionnement, il est souhaitable qu'une partie importante de ces minéraux provienne du sous-sol des Amériques, y compris du sous-sol québécois. Toutefois, dans une optique d'économie circulaire et pour limiter les effets liés à l'extraction, des efforts importants devront être déployés pour récupérer ces minéraux dans les équipements lorsqu'ils atteignent leur fin de vie. À cet effet, la feuille de route gouvernementale en économie circulaire 2024-2028¹⁸ devrait être prise en compte dans la rédaction du PGIRE afin d'incorporer les principes d'économie circulaire aux considérations stratégiques en approvisionnement des minéraux critiques¹⁹.

L'atteinte des objectifs du PGIRE nécessite la prise en considération de tels facteurs. Par conséquent, nous suggérons que le projet de loi soit modifié afin de prévoir que le PGIRE tienne compte du *Plan québécois pour la valorisation des minéraux critiques et stratégiques*.

Recommandation n° 5

Modifier l'article 4 modifiant la *Loi sur le ministère de l'Économie et de l'Innovation* afin que le PGIRE tienne compte de la valorisation des minéraux critiques et stratégiques.

6. La Régie de l'énergie doit pouvoir jouer pleinement son rôle

La nouvelle version de l'article 74.1 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* prévoit l'obligation pour Hydro-Québec d'obtenir l'autorisation de la Régie de l'énergie pour conclure un contrat d'approvisionnement en électricité, sauf si le contrat est adjudgé par appel d'offres, qu'il y a urgence ou que le gouvernement l'autorise.

Selon nous, cette dernière exception (c'est-à-dire celle qui concerne l'autorisation gouvernementale) n'a pas lieu d'être. En effet, la création de la Régie de l'énergie, un tribunal de régulation économique, visait entre autres à répondre aux attentes grandissantes du public et des marchés envers une plus grande

¹⁷ EU-US. 2024. *EU-US critical minerals agreement : Building stronger supply chains together*. [En ligne](#)

¹⁸ Gouvernement du Québec. 2024 (A). *Feuille de route gouvernementale en économie circulaire 2024-2028*. [En ligne](#).

¹⁹ Gouvernement du Québec. 2020 (B). *Plan québécois pour la valorisation des minéraux critiques et stratégiques 2020-2025*. [En ligne](#).

transparence et davantage d'indépendance en ce qui concerne les décisions touchant l'énergie²⁰. Permettre au gouvernement de se substituer à la Régie de l'énergie nous semble aller dans le sens contraire des préoccupations qui ont mené à la création de cette dernière. Nous suggérons donc de retirer cette exception du projet de loi.

Recommandation n°6

Modifier l'article 74.1 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* afin de limiter les cas où l'autorisation de la Régie de l'énergie n'est pas requise pour conclure un contrat d'approvisionnement en électricité au recours à un appel d'offres ou à une situation d'urgence.

CONCLUSION

L'Ordre des ingénieurs du Québec est d'avis que le PL69 répond à plusieurs défis liés à la gouvernance énergétique au Québec. L'Ordre invite les parlementaires à y faire quelques modifications, mais le projet de loi constitue un pas en avant dans la réalisation de la transition énergétique du Québec. Ce mémoire s'inscrit dans la série d'initiatives de l'Ordre afin de participer, d'une manière constructive, aux débats sur les défis énergétiques québécois.

²⁰ Simard, L. 2010. *Régulation et participation publique. L'expérience de la Régie de l'énergie du Québec (1997-2007)*. p. 54. [En ligne](#)

RÉFÉRENCES

- Balavoine, Charlotte. 2024. *Les minerais rares : indépendance ou entrée en guerre froide ?* La Pensée, 417(1), 30-38. <https://doi.org/10.3917/lp.417.0030>
- Baril, Hélène. 2022. *Une première centrale virtuelle pour Hydro-Québec*. La Presse. <https://www.lapresse.ca/affaires/entreprises/2022-01-17/une-premiere-centrale-virtuelle-pour-hydro-quebec.php>
- Bilgili, F., Balsalobre-Lorente, D., Kuşkaya, S., Alnour, M., Önderol, S. et Hoque, M. E. 2023. « Are research and development on energy efficiency and energy sources effective in the level of CO₂ emissions? Fresh evidence from EU data ». *Environment, Development and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03641-y>
- Descôteaux, David. (29 avril 2024). « Pannes d'Hydro-Québec : une des pires années en 15 ans ». <https://www.journaldemontreal.com/2024/04/29/pannes-dhydro-quebec-une-des-pires-annees-en-15-ans>
- Doreau, Auréline. 2020. « Un autre paysage dans une perspective de sobriété énergétique ». *DARD/DARD*, 4(2), 62-71. <https://doi.org/10.3917/dard.004.0062>
- EU-US. 2024. « EU-US critical minerals agreement : Building stronger supply chains together ». Think Tank. European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2023\)754617](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2023)754617) (consulté le 28 mai 2024)
- Gouvernement du Québec. 2020 (A). *Le Plan pour une économie verte 2030*. <https://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/plan-economie-verte/plan-mise-en-oeuvre>
- Gouvernement du Québec. 2020 (B). *Plan québécois pour la valorisation des minéraux critiques et stratégiques 2020-2025*. <https://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/plan-quebecois-valorisation-mineraux-critiques-strategiques>
- Gouvernement du Québec. 2024 (A). *Feuille de route gouvernementale en économie circulaire 2024-2028*. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/developpement-durable/strategie-gouvernementale/feuille-route-economie-circulaire_01.pdf
- Gouvernement du Québec. 2024 (B). *Plan de mise en œuvre 2024-2029 du Plan pour une économie verte 2030*. <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/plan-mise-oeuvre-2024-2029.pdf>
- Groupe d'experts en adaptation aux changements climatiques (GEA). 2024. *Agir dès aujourd'hui pour que le Québec s'adapte à la réalité des changements climatiques qui s'accélèrent. Recommandations*. https://www.ouranos.ca/sites/default/files/2024-05/Rapport_Groupe_experts_adaptation_changements_climatiques_GEA.pdf (consulté le 18 août 2024)
- Hache, E. et Normand, E. 2024. « Quelle stratégie européenne sur les matériaux critiques ? » *L'Économie politique*, 101(1), p. 52-62. <https://www.cairn.info/revue-l-economie-politique-2024-1-page-52.htm>
- Hache, Emmanuel. 2023. « Transition bas carbone : vers une nouvelle géopolitique des matières premières ». *L'Économie politique*, vol. 97, n° 1, 2023, p. 59-70. Cairn.info, <https://www.cairn.info/revue-l-economie-politique-2023-1-page-59.htm>

- Hydro-Québec. 2023. *Vers un Québec décarboné et prospère. Plan d'action 2035*. <https://www.hydroquebec.com/data/a-propos/pdf/plan-action-2035.pdf>
- Institut climatique du Canada. 2021. *Submergés. Les coûts des changements climatiques pour l'infrastructure au Canada*. <https://institutclimatique.ca/wp-content/uploads/2021/09/Infrastructure-FRENCH-report-Sept-28.pdf>
- International Energy Agency. 2014. *How solar energy could be the largest source of electricity by mid-century* — News. <https://www.iea.org/news/how-solar-energy-could-be-the-largest-source-of-electricity-by-mid-century>
- International Energy Agency. 2021. *Net Zero by 2050* — Analysis. <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>
- International Energy Agency. 2022. *World Energy Outlook 2022*. Paris, Licence : CC BY 4.0 (report) ; CC BY NC SA 4.0 (Annex A) <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>
- International Energy Agency. 2023. *World Energy Outlook 2023*. Paris, Licence : CC BY 4.0 (report) ; CC BY NC SA 4.0 (Annex A) <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023>
- Joncas, Hugo. (2023, août 9). « Des pirates s'attaquent à des infrastructures souterraines critiques ». *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/actualites/grand-montreal/2023-08-09/des-pirates-s-attaquent-a-des-infrastructures-souterraines-critiques.php>
- Organisations des Nations unies. 2015. *Accord de Paris*. Conférence des Nations unies sur les changements climatiques à Paris, France. https://unfccc.int/sites/default/files/french_paris_agreement.pdf
- Organization for Security and Co-operation in Europe. *Energy Security*. <https://www.osce.org/occea/446236> (consulté le 13 août 2024)
- Ouranos.2024. *Sécurité énergétique*. <https://www.ouranos.ca/fr/securite-energetique>
- Santor, Éric. *Le bouleversement numérique et l'économie*. <https://www.banqueducanada.ca/2018/10/le-virage-numerique> (consulté le 20 août 2024)
- Simard, L. 2010. « Régulation et participation publique. L'expérience de la Régie de l'énergie du Québec (1997-2007) ». *Globe*, 13(2). <https://www.erudit.org/fr/revues/globe/2010-v13-n2-globe1503207/1001130ar/>
- Tebrake, James, André Loranger et Amanda Sinclair. 2018. « Measuring the economy in an increasingly digitalized world: Are statistics up to the task? » Centre for International Governance Innovation. <https://www.cigionline.org/articles/measuring-economy-increasingly-digitalized-world> (consulté le 20 août 2024)
- Vérificateur général du Québec. 2022. *Hydro-Québec : maintenance des actifs du réseau de distribution d'électricité*. https://www.vgq.qc.ca/Fichiers/Publications/rapport-annuel/189/05_vgq_ch05_dec2022_web.pdf
- Viñuales, J. E. 2023. « La guerre en Ukraine et la transition énergétique ». *RED*, 5(1), p. 123-129. <https://doi.org/10.3917/red.005.0123>
- Whitmore, Johanne. 2022. *Données sur l'énergie au Canada. Quelles options pour améliorer l'accès et la disponibilité des données pour soutenir la transition énergétique ?* Chaire de gestion du secteur de l'énergie. <https://energie.hec.ca/donnees-energie-canada>
- Whitmore, J. et Pineau, P.-O. 2024. *État de l'énergie au Québec 2024*. Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal, préparé pour le gouvernement du Québec.