

MEMOIRE

Avenir énergétique du Québec

Commentaires sur la consultation publique du Plan de
gestion intégrée des ressources énergétiques



Rassembler. Accompagner. Affirmer.

Table des matières

La voix des gouvernements de proximité	4
Synthèse des recommandations.....	5
Introduction	6
1. Les scénarios de demande énergétique du PGIRE	8
1.1 Arrimage avec l'économie québécoise.....	8
1.2 Arrimage avec les enjeux municipaux.....	8
2. Les trajectoires d'offre énergétique du PGIRE	10
3. Contribution des municipalités à la planification, à la gouvernance et à la mise en œuvre des projets énergétiques	12
4. Les leviers municipaux au cœur du leadership de la transition énergétique	14
4.1 Levier stratégique en contexte de pénurie de puissance	14
• Rénovation énergétique des bâtiments municipaux.....	14
• Gestion intelligente de la demande	14
• Stockage d'énergie : un levier transversal encore sous-exploité.....	14
• Électrification du transport lourd et collectif : un enjeu énergétique et territorial	15
• Libérer de la capacité pour le développement local	15
4.2. Le rôle-clé des OGAT	15
4.3. Une opportunité stratégique de mieux accompagner les municipalités.....	16
5. Planification territoriale et énergétique : surmonter les contraintes pour saisir les opportunités	17
5.1 Des cas éprouvés de réussite	18
5.2 Un potentiel sous-exploité	19
6. Conclusion	20

La voix des gouvernements de proximité

Depuis maintenant 100 ans, l'Union des municipalités du Québec (UMQ) rassemble les gouvernements de proximité de toutes les régions du Québec. Sa mission est d'exercer un leadership fort pour des gouvernements de proximité autonomes et efficaces. Elle mobilise l'expertise municipale, accompagne ses membres dans l'exercice de leurs compétences et valorise la démocratie municipale. Ses membres, qui représentent plus de 85 % de la population et du territoire du Québec, sont regroupés en caucus d'affinité : municipalités locales, municipalités de centralité, cités régionales, grandes villes et municipalités de la Métropole.

Synthèse des recommandations

Recommandation n° 1 : Retenir le scénario de demande intermédiaire comme scénario de référence du Plan de gestion intégrée des ressources énergétiques.

Recommandation n° 2 : Privilégier une approche combinée des trajectoires sur l'éolien, le solaire et les énergies décentralisées, permettant de constituer une offre énergétique flexible, modulable et rentable, alignée avec le scénario de demande intermédiaire afin de permettre aux municipalités d'agir simultanément comme actrices et bénéficiaires de la transition énergétique, tout en assurant un développement énergétique planifié, réaliste et cohérent avec les capacités locales.

Recommandation n° 3 : Assurer l'arrimage du Plan de gestion intégrée des ressources énergétiques avec les Orientations gouvernementales en aménagement du territoire et les schémas d'aménagement des municipalités régionales de comté afin de soutenir une planification énergétique cohérente avec les réalités territoriales et la transition énergétique.

Recommandation n° 4 : Mettre en place un cadre de financement accru, stable et prévisible afin de répondre à la croissance soutenue des besoins des municipalités.

Recommandation n° 5 : Clarifier les orientations et les conditions des programmes du Fonds d'électrification et de changements climatiques (FECC) pour que les municipalités puissent concevoir et mettre en œuvre leurs plans climat qui favoriseront une réduction de la demande énergétique.

Recommandation n° 6 : Mettre en place des cadres réglementaires, partenariaux et financiers favorisant l'augmentation de l'offre énergétique, profitable pour tous les partenaires, par la participation active, égalitaire et financière des municipalités, avec par exemple des projets éoliens et solaires de tailles variées, la valorisation des petits barrages, le stockage d'énergie, le transport d'électricité, la biomasse, la biométhanisation, la production de gaz naturel renouvelable, entre autres.

Recommandation n° 7 : Encourager les modèles de participation communautaires en production d'énergie renouvelable et permettre de générer des retombées positives pour l'ensemble des parties prenantes.

Recommandation n° 8 : Inscrire la reproduction et l'adaptation de ces modèles de participation communautaire à l'échelle du Québec et à d'autres filières d'énergie renouvelable dans un cadre réglementaire et financier flexible permettant différents niveaux d'implication des municipalités.

Introduction

La consultation publique sur le Plan de gestion intégrée des ressources énergétiques (PGIRE) s'inscrit dans un moment charnière pour l'avenir énergétique du Québec. La transition énergétique interpelle directement les choix collectifs en matière de développement économique, d'aménagement du territoire, de lutte contre les changements climatiques et de qualité de vie des citoyennes et citoyens. Dans ce contexte, cette consultation publique représente une occasion déterminante de définir une vision cohérente, durable et équitable du système énergétique pour les décennies à venir.

Les municipalités du Québec sont au cœur de cette transition. En tant que gouvernements de proximité, elles jouent un rôle clé dans la planification territoriale, le développement économique local, la gestion des infrastructures, l'efficacité énergétique des bâtiments, la mobilité durable et l'acceptabilité sociale des projets énergétiques. À ce titre, les choix retenus dans le cadre du PGIRE devront impérativement tenir compte des réalités locales et reconnaître le rôle stratégique des municipalités dans la réussite de la transition énergétique. Les décisions qui seront prises en matière d'orientation énergétique entraîneront des conséquences directes sur les communautés, tant sur le plan économique que social et environnemental.

À ce titre, l'UMQ souhaite contribuer activement à la réflexion entourant l'avenir énergétique du Québec. Le présent mémoire vise à faire valoir la perspective municipale, à souligner les conditions essentielles à une transition énergétique réussie et à proposer des orientations permettant d'assurer un développement énergétique qui soit à la fois décarboné, résilient, économiquement viable et territorialement cohérent. L'UMQ réitère ainsi l'importance d'une gouvernance collaborative, d'un arrimage étroit avec les réalités locales et d'un partage équitable des bénéfices de la transition, afin que celle-ci devienne un véritable levier de développement durable pour l'ensemble des collectivités québécoises.

Contexte de la consultation publique sur le PGIRE

Le rapport préliminaire en vue de l'établissement du PGIRE, présentant diverses options énergétiques envisageables pour le Québec, a été déposé à la Régie de l'énergie du Québec en janvier 2026. Dans le cadre de la consultation publique, le Québec s'engage dans une réflexion structurante visant à répondre aux enjeux économiques, énergétiques et territoriaux majeurs soulevés par la transition énergétique. Le PGIRE a pour objectif d'optimiser l'utilisation des ressources, d'assurer la compétitivité des entreprises et de maintenir des coûts abordables pour les ménages, tout en orientant les choix énergétiques et économiques de la province pour les 25 prochaines années. Outil de gouvernance, il visera à établir des orientations claires. Conçu comme un cadre évolutif, le PGIRE sera mis à jour tous les six ans afin d'intégrer les avancées technologiques, les changements réglementaires et les nouvelles données sur la consommation et la production d'énergie. Son premier dépôt final est attendu au plus tard le 1^{er} avril 2026.

La *Loi assurant la gouvernance responsable des ressources énergétiques et modifiant diverses dispositions législatives* (L.Q. 2025, chapitre 24) a été adoptée et sanctionnée à l'Assemblée nationale du Québec le 7 juin 2025. Elle vise à adapter l'encadrement du secteur de l'énergie en vue, notamment, d'atteindre les objectifs du gouvernement en matière de transition énergétique, de développement économique et de décarbonation. Le PGIRE doit également respecter les principes et les objectifs énoncés dans le Plan pour une économie verte 2030 (PEV 2030), ainsi que la cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) fixée en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre Q-2).

Le rapport préliminaire indique que la décarbonation de l'économie québécoise repose sur la réduction des besoins énergétiques à la source et sur l'augmentation de la production d'énergie propre. La diminution de la demande, notamment par l'efficacité énergétique, constitue un levier central de la transition et

contribuerait à renforcer l'autonomie énergétique du Québec grâce au développement de l'électricité, appuyée par l'hydrogène et les bioénergies, tout en améliorant la résilience du territoire. La diversification du bouquet énergétique demeure essentielle : bien que l'électricité reste le pilier du système énergétique, des solutions comme les réseaux de chaleur, la biomasse, la chaleur résiduelle et la géothermie devront prendre de l'ampleur. L'augmentation de la capacité de production électrique est incontournable pour soutenir l'électrification des usages, combinant des sources stables comme l'hydroélectricité et le nucléaire à une croissance soutenue de l'éolien et du solaire. Enfin, l'efficacité énergétique pourrait couvrir plus de 16 % de la demande énergétique d'ici 2050, à condition d'investissements majeurs, notamment dans les bâtiments, tandis que le stockage d'énergie et la gestion de la demande seront essentiels pour assurer la stabilité du réseau et l'intégration des énergies renouvelables intermittentes.

1. Les scénarios de demande énergétique du PGIRE

Les projections de la demande énergétique du PGIRE se basent sur les données historiques et les prévisions macroéconomiques (PIB, population, etc.), en intégrant l'effet de l'efficacité énergétique. Trois scénarios ont été modélisés : demande faible, intermédiaire et forte, chacun tenant compte des niveaux de sobriété ou de croissance dans les transports, les bâtiments et l'industrie, incluant les secteurs traditionnels (mines, acier, aluminium), agricoles, forestiers, de la construction et émergents (minéraux stratégiques, défense, centres de données).

1.1 Arrimage avec l'économie québécoise

Le scénario « Demande intermédiaire » est celui qui s'aligne le mieux avec les tendances actuelles et réalistes de l'économie québécoise. En effet, celle-ci connaît une croissance modérée, avec des gains concentrés dans des secteurs ciblés tels que l'aluminium, les batteries, les minéraux critiques et les technologies. Elle doit toutefois composer avec des contraintes bien réelles, notamment la main-d'œuvre disponible, les infrastructures existantes, les délais de construction et l'acceptabilité sociale. Ce scénario reflète cette réalité en privilégiant une industrialisation sélective, plutôt qu'une expansion généralisée et rapide, contrairement au scénario sur la demande forte qui suppose une disponibilité massive d'énergie que les tendances actuelles ne garantissent pas.

Le scénario « Demande intermédiaire » est également plus conservateur en matière de sobriété énergétique. Le scénario « Demande faible », repose sur des changements de comportements très rapides et profonds, incluant une adoption généralisée de la sobriété et de l'économie circulaire. Or, historiquement, le Québec progresse dans l'efficacité énergétique lentement et de manière inégale, ce qui rend le scénario « Demande faible » ambitieux d'un point de vue social et politique.

En revanche, le scénario « Demande intermédiaire » présente une trajectoire réaliste à court et moyen terme, conciliant ambition climatique et faisabilité pratique. Il tient compte du développement des industries émergentes — centres de données, intelligence artificielle, défense et minéraux stratégiques — tout en évitant le rythme effréné que certains scénarios envisagent. Leur croissance est naturellement limitée par la disponibilité énergétique, la réglementation et la capacité de construction, et ce scénario intègre ces contraintes de manière réaliste. Il parvient ainsi à concilier développement économique, transition énergétique et réalités structurelles, ce qui en fait le scénario le mieux adapté à la situation du Québec.

1.2 Arrimage avec les enjeux municipaux

À la lumière des scénarios explorés, le scénario de demande intermédiaire, référence pour l'élaboration et la mise en œuvre du PGIRE est le choix stratégique le plus réaliste et adapté. Il permet une transition progressive et planifiable, correspondant à la capacité réelle des municipalités, souvent limitées par des marges financières étroites, une pénurie de main-d'œuvre et le rattrapage nécessaire des infrastructures existantes. Ce scénario soutient un aménagement du territoire équilibré et acceptable socialement, en évitant les conflits locaux liés à une densification trop rapide ou à une expansion industrielle lourde. Ce scénario garantit également une prévisibilité budgétaire et une stabilité fiscale, limitant les chocs et les investissements imprévus. Cette prévisibilité est essentielle pour la planification budgétaire municipale et la stabilité du fardeau fiscal des citoyens. Il constitue un compromis crédible, capable de rassembler toutes les municipalités, grandes ou plus petites, contrairement aux autres scénarios, trop contraignants ou favorisant certains pôles au détriment d'autres. À cet égard, il constitue la base la plus crédible pour assurer une transition énergétique ordonnée, équitable et durable pour l'ensemble des municipalités du Québec.

Dans le scénario de demande intermédiaire, l'équilibre recherché entre l'économie et l'énergie laisse la place à des mesures d'efficacité importantes, mais principalement basées sur les mesures déjà en place. Il repose sur des technologies déjà matures pour la gestion des bâtiments municipaux, comme les thermopompes, la biénergie ou les rénovations, offrant une décarbonation réaliste sans détourner l'énergie disponible vers l'industrie. En adoptant ces pratiques, les municipalités sont encouragées à améliorer la performance énergétique des bâtiments, à favoriser des transports collectifs efficaces et à planifier des développements urbains et régionaux qui réduisent l'empreinte environnementale. Pour y arriver, le scénario de demande intermédiaire devra fournir certains leviers structurants et complémentaires :

- Renforcement des programmes d'efficacité énergétique, notamment dans les bâtiments municipaux;
- Soutien financier accru et prévisible aux municipalités pour la rénovation énergétique, les réseaux de chaleur, l'électrification et la gestion de la demande;
- Reconnaissance du rôle des municipalités dans la gouvernance du PGIRE et dans la planification énergétique régionale;
- Balises claires de priorisation énergétique, afin d'éviter que la croissance industrielle ne se fasse au détriment des besoins essentiels des communautés.

Recommandation n° 1 : Retenir le scénario de demande intermédiaire comme scénario de référence du Plan de gestion intégrée des ressources énergétiques.

2. Les trajectoires d'offre énergétique du PGIRE

Le PGIRE montre que le Québec dispose d'un potentiel énergétique diversifié, exploitable à différentes intensités selon les orientations. Quatre trajectoires ont été explorées, chacune privilégiant une filière tout en maintenant une production diversifiée et fiable. La capacité énergétique installée progresse dans l'ensemble des scénarios. La croissance est principalement portée par l'éolien, aux côtés du solaire et des énergies décentralisées, tandis que de nouvelles capacités hydroélectriques sont envisagées à partir de 2040.

L'UMQ soutient la trajectoire des « énergies décentralisées », tout en appuyant l'éolien et solaire, qui met les municipalités au centre de la transition énergétique en valorisant la production locale, l'autoproduction, les réseaux de chaleur et la cogénération à faibles émissions, des leviers directement maîtrisables par les communautés. Cette approche favorise l'acceptabilité sociale, facilite la co-construction des projets avec les citoyennes et citoyens et renforce la résilience des services municipaux face aux pannes et aux événements climatiques. Cette trajectoire s'intègre naturellement à l'aménagement du territoire, favorise la densification intelligente, les bâtiments neufs performants et les zones industrielles planifiées, sans imposer des méga-infrastructures comme le ferait l'hydraulique ou le nucléaire.

En parallèle, le soutien ciblé à l'éolien et au solaire permet de bénéficier du déploiement rapide de ces grands projets, pour lesquels les municipalités jouent un rôle clé dans l'accueil et l'aménagement des infrastructures, tout en tirant un revenu financier important pour soutenir leurs investissements locaux. Combinés, l'éolien, le solaire et les énergies décentralisées permettent une offre énergétique flexible, modulable et rentable, alignée avec le scénario de demande intermédiaire, permettant aux municipalités d'être à la fois actrices et bénéficiaires de la transition énergétique, tout en assurant un développement planifié et réaliste du territoire.

La trajectoire « nouvelle hydraulique » offre une puissance stable et sécuritaire, mais elle réduit le rôle direct des municipalités dans la production d'énergie et la planification locale, tout en imposant de longs délais de réalisation et en accroissant les risques de conflits sociaux. Elle s'avère ainsi moins alignée avec la vision de l'UMQ, axée sur l'autonomie, la flexibilité et la participation municipale. L'UMQ reconnaît toutefois un atout majeur aux grands barrages : leur capacité à fournir une puissance de base modulable, essentielle pour assurer un approvisionnement continu. Dans l'éventualité d'une transition énergétique ambitieuse visant une décarbonation rapide du mix énergétique, la « nouvelle hydraulique » pourrait soutenir une industrialisation ciblée et renforcer la fiabilité des réseaux électriques à l'échelle du territoire. Dans ce contexte, ce scénario deviendrait particulièrement pertinent si les municipalités étaient pleinement associées à sa mise en œuvre.

L'UMQ soutient une transition énergétique qui met les municipalités au cœur de la planification et de la mise en œuvre. Les municipalités renforcent leur autosuffisance énergétique en développant la production locale d'énergies renouvelables et en optimisant la gestion de leurs consommations. Dans ce contexte, la combinaison du scénario de demande intermédiaire avec les trajectoires d'offres sur l'éolien, le solaire et les énergies décentralisées correspond le mieux à la vision municipale. Cette approche permet de répondre efficacement à la demande énergétique croissante grâce aux grands parcs éoliens et solaires, tout en garantissant une production prévisible et fiable, ainsi que renforcer l'autonomie et la résilience des communautés par le développement d'énergies décentralisées et de cogénérations locales.

Recommandation n° 2 : Privilégier une approche combinée des trajectoires sur l'éolien, le solaire et les énergies décentralisées, permettant de constituer une offre énergétique flexible, modulable et rentable, alignée avec le scénario de

demande intermédiaire afin de permettre aux municipalités d'agir simultanément comme actrices et bénéficiaires de la transition énergétique, tout en assurant un développement énergétique planifié, réaliste et cohérent avec les capacités locales.

3. Contribution des municipalités à la planification, à la gouvernance et à la mise en œuvre des projets énergétiques

Les municipalités jouent un rôle central à l'intersection de la transition énergétique et de l'adaptation aux changements climatiques. Ces deux enjeux sont profondément interdépendants : les choix énergétiques locaux influencent directement la résilience des infrastructures face aux événements extrêmes, tandis que les changements climatiques, comme les vagues de chaleur, les tempêtes ou les sécheresses, modifient la demande, la distribution et la disponibilité énergétique.

En planifiant et en investissant de manière intégrée — rénovation de bâtiments, électrification des transports, gestion intelligente de la demande et stockage d'énergie — les municipalités peuvent à la fois réduire leur empreinte carbone et renforcer leur capacité à faire face aux aléas climatiques.

Les municipalités peuvent s'assurer que la transition énergétique soit équitable et accessible, notamment pour les populations vulnérables, les communautés autochtones ou les zones rurales éloignées. Elles soutiennent des programmes d'efficacité énergétique dans le logement social et facilitent l'accès à des sources d'énergie propres et abordables. Elles organisent des consultations publiques, favorisent le dialogue et veillent à ce que les projets soient socialement acceptables.

L'adhésion locale est souvent un facteur déterminant pour la réussite de projets d'énergie renouvelable, notamment dans les régions rurales ou isolées. Les municipalités jouent aussi un rôle de leadership éducatif en informant les citoyens sur l'efficacité énergétique, l'autoconsommation et les bonnes pratiques environnementales. Les programmes de sensibilisation, événements publics et plateformes de suivi de consommation contribuent à créer une culture locale favorable à la transition énergétique.

Les municipalités agissent comme coordinatrices entre les différents niveaux de gouvernement et les acteurs locaux. Elles peuvent fédérer plusieurs municipalités pour des projets régionaux, harmoniser les plans d'aménagement et assurer la cohérence territoriale des infrastructures énergétiques.

Les municipalités deviennent des actrices directes du leadership de la transition énergétique. Elles entretiennent des infrastructures énergétiques locales, comme les réseaux de distribution municipaux, l'éclairage public et les bornes de recharge électrique. Elles contribuent également à la résilience énergétique du territoire, en préparant la population et les infrastructures à faire face aux pannes, aux catastrophes naturelles ou aux fluctuations de la demande énergétique.

De plus en plus, les municipalités deviennent elles-mêmes productrices et gestionnaires d'énergie. Elles peuvent opter pour la biométhanisation ou la biomasse forestière, investir dans des projets renouvelables locaux, soutenir des coopératives énergétiques ou conclure des partenariats avec Hydro-Québec et le secteur privé. Elles favorisent également l'efficacité énergétique de leur patrimoine bâti, le développement de réseaux de chaleur et l'électrification des transports et de leur parc de véhicules.

Ces initiatives permettent non seulement de réduire les émissions de GES, mais aussi de générer des retombées économiques locales. Les municipalités peuvent aussi jouer un rôle de laboratoire pour l'innovation énergétique. Elles expérimentent de nouvelles technologies, telles que les micro-réseaux intelligents, le stockage d'énergie, la mobilité électrique et les bâtiments à énergie positive.

Les municipalités coopèrent entre elles afin de mutualiser leurs ressources, renforcer leur capacité d'action et déployer des projets énergétiques à une échelle cohérente avec les réalités territoriales. Par la collaboration intermunicipale, notamment au sein des MRC, de régions ou de partenariats régionaux, elles peuvent partager expertise et infrastructures, coordonner la planification de l'aménagement et développer des projets communs en efficacité énergétique, en énergies renouvelables ou en mobilité durable.

4. Les leviers municipaux au cœur du leadership de la transition énergétique

Dans un contexte de rareté croissante de la puissance électrique, d'électrification rapide et d'urgence climatique, déplacer la demande énergétique constitue un levier stratégique trop souvent sous-exploité au profit de la production. Les municipalités occupent une position de leadership pour agir dans la transition énergétique : elles ne sont pas seulement consommatrices ou demandeuses de mégawatts, mais des actrices centrales de la solution, tant par leur rôle opérationnel que par l'aménagement du territoire, la mobilité et la gestion d'infrastructures publiques.

4.1 Levier stratégique en contexte de pénurie de puissance

Tout kilowatt non consommé ou déplacé en dehors des heures de pointe permet de libérer la capacité disponible du système, réduit la pression sur le réseau et retarde des investissements lourds. Pour les municipalités, cela se traduit par des économies sur les coûts d'exploitation, une meilleure prévisibilité budgétaire et la possibilité d'accueillir de nouveaux projets résidentiels, industriels ou institutionnels sans nouvelles infrastructures lourdes.

- Rénovation énergétique des bâtiments municipaux

Les municipalités gèrent un vaste parc d'infrastructures municipales, qui représente un potentiel majeur de réduction de la consommation énergétique grâce à des interventions ciblées : amélioration de l'enveloppe du bâtiment, modernisation des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation, optimisation des contrôles et intégration de technologies intelligentes. Au-delà des économies d'énergie, ces projets permettent de réduire les pointes de consommation, qui constituent l'un des principaux enjeux du réseau électrique québécois. En investissant dans la performance énergétique de leurs bâtiments, les municipalités contribuent directement à la sécurité énergétique collective tout en démontrant l'exemplarité du secteur public local.

- Gestion intelligente de la demande

Les municipalités sont idéalement positionnées pour déployer des stratégies de gestion intelligente de la demande, notamment par l'effacement volontaire, le déplacement de la consommation hors pointe et la recharge intelligente des véhicules électriques. En tant que gestionnaires de grands consommateurs institutionnels et de flottes de véhicules, elles peuvent ajuster leurs usages en fonction des besoins du réseau, contribuant ainsi à en améliorer la flexibilité. Cette capacité à moduler la demande devient d'autant plus importante que l'électrification progresse rapidement. La recharge des véhicules municipaux, par exemple, peut être planifiée en dehors des périodes critiques, transformant un nouveau besoin énergétique en un levier de stabilisation du réseau plutôt qu'en une source de pression supplémentaire.

- Stockage d'énergie : un levier transversal encore sous-exploité

Au-delà de la production solaire, le stockage d'énergie doit être reconnu comme une filière à part entière et comme un levier transversal de la transition énergétique municipale. Les batteries installées derrière le compteur, le stockage communautaire ou les systèmes hybrides intégrés aux bâtiments municipaux permettent de réduire la demande en pointe, d'augmenter la résilience et de faciliter l'intégration des énergies renouvelables. Pour les municipalités, le stockage représente un outil stratégique pour sécuriser l'alimentation des infrastructures critiques telles que les usines d'eau potable, les centres de sécurité civile ou

les bâtiments servant de refuges en cas de sinistre. Dans un contexte de phénomènes climatiques extrêmes, le stockage devient un outil de sécurité publique autant que d'efficacité énergétique.

- Électrification du transport lourd et collectif : un enjeu énergétique et territorial

L'électrification des flottes municipales — autobus, camions de collecte, véhicules spécialisés — constitue un pilier incontournable de la transition énergétique, mais elle pose également des défis importants en matière de demande de puissance. Les municipalités jouent ici un rôle d'ancrage territorial essentiel, tant pour la planification des infrastructures de recharge que pour leur intégration au réseau électrique local. La mutualisation régionale, la création de hubs et l'intégration à la gestion de la demande et au stockage transforment l'électrification en levier d'optimisation énergétique, tout en alignant énergie, mobilité et aménagement du territoire.

- Libérer de la capacité pour le développement local

En réduisant et en déplaçant la demande, les municipalités augmentent leur capacité d'accueil de logements, d'entreprises et de services essentiels sans nouveaux investissements massifs. Cette approche est cruciale pour les régions confrontées à des contraintes de puissance, où le manque d'électricité freine directement le développement économique et démographique.

Les municipalités sont actives et réfléchissent à plusieurs mesures qui pourraient être mises en place par le milieu municipal afin d'améliorer la résilience du réseau électrique et ainsi minimiser l'occurrence et la durée des pannes d'électricité. Le stockage d'énergie, la création de tranchées contre les feux de forêt, la taille ou la coupe préventive d'arbres à proximité des fils électriques, l'encadrement de la plantation d'arbres sous les fils, l'intégration de circuits courts, ou encore des normes relatives à la résilience énergétique des bâtiments devront être des mesures à envisager.

4.2. Le rôle-clé des OGAT

Le PGIRE doit tenir compte des réalités municipales et s'arrimer aux orientations gouvernementales en aménagement du territoire ainsi qu'aux schémas d'aménagement et de développement des MRC. Les récentes Orientations gouvernementales en aménagement du territoire (OGAT) confient d'ailleurs aux MRC la responsabilité de planifier le développement économique, d'identifier les besoins des activités économiques, notamment industrielles, et d'anticiper les besoins énergétiques qui en découlent. Issues de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, les OGAT orientent les décisions municipales et régionales en matière de densification, de localisation des infrastructures, de mobilité durable, d'adaptation aux changements climatiques et de gestion des ressources naturelles. Les documents gouvernementaux reconnaissent d'ailleurs que leur mise en œuvre doit favoriser la transition énergétique, notamment par l'intégration d'objectifs liés aux énergies renouvelables, à l'efficacité énergétique et à l'optimisation de l'occupation du territoire. La planification énergétique québécoise doit donc être cohérente avec ces exercices territoriaux structurants.

Recommandation n° 3 : Assurer l'arrimage du Plan de gestion intégrée des ressources énergétiques avec les Orientations gouvernementales en aménagement du territoire et les schémas d'aménagement des municipalités régionales de comté afin de soutenir une planification énergétique cohérente avec les réalités territoriales et la transition énergétique.

4.3. Une opportunité stratégique de mieux accompagner les municipalités

Accompagner et soutenir les municipalités dans leurs initiatives de réduction et de gestion de la demande énergétique constitue une opportunité stratégique majeure. En mobilisant ces leviers locaux, le gouvernement pourrait rapidement libérer des capacités électriques existantes, retarder ou limiter des investissements massifs dans de nouvelles infrastructures de production et de transport, et renforcer la transition énergétique à un coût significativement moindre. Cette approche met en lumière un point essentiel : la solution à la rareté de la puissance et aux enjeux climatiques ne repose pas uniquement sur des technologies centralisées ou des mégaprojets. Elle s'appuie tout autant sur des acteurs locaux mobilisés et responsables, capables d'optimiser leur consommation, d'intégrer des énergies renouvelables et de renforcer la résilience de leurs infrastructures, tout en soutenant le développement économique et social de leurs territoires.

Bien que les municipalités soient appelées à jouer un rôle central dans le développement des projets énergétiques et dans la transition énergétique, ce rôle n'est pas exercé de façon homogène sur l'ensemble du territoire québécois. Des écarts importants existent entre les municipalités, tant en termes de capacités institutionnelles que de ressources financières, techniques et humaines. De nombreuses petites municipalités, en particulier en milieu rural ou éloigné, disposent de ressources limitées et peinent à dépasser un rôle essentiellement réglementaire. Cette asymétrie freine leur capacité à agir comme acteurs proactifs de la transition énergétique. Cette situation soulève la nécessité d'un meilleur accompagnement institutionnel, financier et technique afin de permettre une participation municipale plus équitable et plus efficace à l'atteinte des objectifs énergétiques provinciaux. Toutefois, les municipalités peuvent, par une collaboration intermunicipale et régionale, se doter de leviers stratégiques et financiers intéressants en matière de projets d'énergies renouvelables. Cette mise en commun peut permettre de sécuriser des financements significatifs et de structurer des projets d'envergure, notamment pour les municipalités disposant de ressources limitées. Les articles 17.1 et 17.5 de la *Loi sur les compétences municipales* ouvrent la voie à ce type de montage intermunicipal structurant. À cet égard, l'UMQ encourage activement ce mode de collaboration comme levier de développement territorial et de transition énergétique.

La capacité fiscale actuelle des municipalités ne permet pas de financer l'ensemble des investissements nécessaires pour répondre adéquatement aux défis de l'adaptation climatique. Au rythme où progressent les besoins, l'UMQ estime qu'ils atteindront près de 2 milliards de dollars par année d'ici 2055. Un financement accru, stable et prévisible est indispensable pour que les municipalités puissent planifier efficacement leurs interventions et assurer une résilience durable de leurs infrastructures.

Plusieurs précisions demeurent nécessaires quant aux intentions du gouvernement concernant le financement et les conditions encadrant les plans climats municipaux, ainsi que sur les orientations des autres programmes relevant du Fonds d'électrification et de changements climatiques (FECC). Une clarification rapide de ces paramètres permettrait aux municipalités de poursuivre leurs efforts en cohérence avec les attentes gouvernementales ainsi que d'éviter des retards ou des incohérences dans la mise en œuvre des actions locales.

Recommandation n° 4 : Mettre en place un cadre de financement accru, stable et prévisible afin de répondre à la croissance soutenue des besoins des municipalités.

Recommandation n° 5 : Clarifier les orientations et les conditions des programmes du Fonds d'électrification et de changements climatiques (FECC)

pour que les municipalités puissent concevoir et mettre en œuvre leurs plans climat qui favoriseront une réduction de la demande énergétique.

5. Planification territoriale et énergétique : surmonter les contraintes pour saisir les opportunités

Le développement énergétique est désormais indissociable du développement territorial. Or, plusieurs municipalités du Québec voient leur croissance économique freinée par un manque de capacité électrique disponible. Certaines découvrent même, en cours de projet, que l'électricité nécessaire pour de nouveaux quartiers résidentiels, des projets industriels ou le déploiement d'infrastructures de recharge électrique n'est tout simplement pas accessible. À cette réalité s'ajoutent des contraintes liées à la saturation du réseau de transport d'Hydro-Québec, qui limitent la mise en œuvre de projets d'énergie renouvelable pourtant prêts à être développés localement.

Cette imprévisibilité énergétique constitue une entrave majeure à la planification municipale, qui doit concilier à court, moyen et long terme l'aménagement du territoire, la transition climatique, l'évolution démographique et le développement économique. Dans ce contexte, il est impératif que la transition énergétique se fasse de manière équitable, sans laisser certaines régions en marge du développement. Malgré ces défis, les occasions de développement énergétique pour les municipalités sont nombreuses et structurantes.

D'abord, le déploiement de l'énergie éolienne représente un levier important. Le Plan d'action 2035 prévoit l'ajout de 10 000 MW de nouvelles capacités éoliennes, en priorité par des projets à grande échelle réalisés en partenariat avec les Premières Nations et les municipalités. Pour les projets de moins de 300 MW, les prochains appels d'offres d'Hydro-Québec, attendus en 2026, offriront des délais plus longs afin de favoriser l'acceptabilité sociale. Plusieurs municipalités, notamment dans le sud du Québec, travaillent déjà depuis des années à mobiliser leur milieu autour de projets éoliens de plus petite envergure. Il est essentiel que ces démarches locales soient reconnues et valorisées dans les futurs appels d'offres afin de ne pas pénaliser les territoires qui ont investi temps et ressources dans l'acceptabilité sociale.

L'énergie solaire constitue également une avenue prometteuse pour les municipalités. Hydro-Québec vise le développement de 3 000 MW de capacité solaire d'ici 2035 et a amorcé cette trajectoire par un premier appel d'offres pour des parcs solaires de petite taille. Parallèlement, l'autoproduction solaire est appelée à jouer un rôle croissant, notamment grâce à l'augmentation prévue de la capacité maximale admissible et à l'introduction de mesures de soutien financier. Les municipalités disposent d'un potentiel considérable pour déployer des projets solaires et de stockage sur leurs bâtiments et infrastructures. Toutefois, les règles actuelles, notamment celles liées au mesurage net et à la classification des municipalités comme clients d'affaires, limitent fortement la rentabilité et la faisabilité de ces projets. Lever ces freins permettrait non seulement de mobiliser le milieu municipal, mais aussi de générer des projets structurants à forte valeur ajoutée pour le réseau électrique québécois. Il y aura aussi lieu d'étudier les enjeux d'interconnexion des projets solaires municipaux au réseau d'Hydro-Québec.

Sur le plan hydroélectrique, l'atteinte des objectifs de transition énergétique nécessitera une augmentation majeure des investissements en infrastructures de production, incluant l'optimisation de centrales existantes et la construction de nouvelles installations. À cet égard, les municipalités peuvent jouer un rôle clé, notamment par la valorisation des petits barrages existants. Plusieurs centrales hydrauliques de propriété municipale, en bon état, demeurent sous-exploitées faute d'appels d'offres adaptés. Dans certains cas, de simples ajouts d'équipements permettraient de produire rapidement de nouveaux mégawatts. La possibilité pour les municipalités de vendre l'électricité produite à Hydro-Québec représenterait non seulement un incitatif à maximiser les investissements publics passés, mais aussi une source de financement pour les coûteux travaux de mise aux normes exigés par la *Loi sur la sécurité des barrages*, particulièrement lourds pour les municipalités de petite taille.

Le développement du réseau de transport d'électricité constitue un autre chantier majeur porteur d'occasions pour les municipalités. Les investissements annoncés par Hydro-Québec, tant par leur ampleur que par leurs retombées économiques, auront des impacts structurants sur les territoires concernés. Les municipalités démontrent un intérêt marqué à s'impliquer dans ces projets, tant sur le plan de la planification que de l'investissement. À l'instar des partenariats conclus avec les communautés autochtones, la participation financière des municipalités aux grands projets de transport d'électricité permettrait de renforcer l'acceptabilité sociale, d'accroître les retombées économiques locales et de faire des infrastructures énergétiques de véritables leviers de développement territorial.

Enfin, la biométhanisation municipale et la production de gaz naturel renouvelable (GNR) offrent un potentiel important, mais encore largement freiné par un cadre contractuel et réglementaire inadapté. Les règles actuelles entourant la vente de GNR exposent les municipalités à des risques financiers importants, tout en les privant des bénéfices associés aux attributs environnementaux et aux crédits compensatoires générés par leurs projets. Or, ces revenus peuvent représenter des sommes significatives et sont essentiels à la viabilité à long terme des installations municipales. Une clarification des règles encadrant la vente de GNR est donc nécessaire afin d'assurer la pérennité et l'attractivité de ces projets pour le milieu municipal.

5.1 Des cas éprouvés de réussite

Même si les cadres réglementaire, contractuel et financier restent à consolider pour soutenir pleinement les projets municipaux dans une approche de partenariats, certains exemples démontrent déjà le potentiel d'approches partenariales réussies entre porteurs de projets, gouvernement et municipalités partenaires. Le Plan Énergie de l'UMQ, publié en juin 2024, reconnaît que le modèle de participation communautaire comme celui de l'Alliance de l'énergie de l'Est pour la production d'énergie éolienne en Gaspésie et au Bas-St-Laurent est un modèle à succès pour l'ensemble des parties prenantes impliquées et aurait le potentiel d'être reproduit à l'échelle de la province et pour d'autres types d'énergie renouvelable. D'autres modèles d'affaires et de gouvernance sont également possibles pour la production d'énergie avec des niveaux variables d'implication et de participation de la part des municipalités individuellement ou dans une structure régionale de coopération pour le développement énergétique. Au Québec, plusieurs municipalités démontrent déjà que leur implication directe dans la production d'énergies renouvelables est à la fois réaliste, rentable et structurante dans une logique énergie/aménagement/développement économique. Quelques exemples :

- Le gouvernement, Hydro-Québec, les Innus Essipit et la municipalité régionale de comté (MRC) du Fjord-du-Saguenay ont signé une entente visant à développer un projet éolien dans la zone Nutinamu-Chauvin pouvant accueillir jusqu'à 1 000 MW d'énergie éolienne d'ici 2035;

- Un accord entre Hydro-Québec, les Pekuakamiulnuatsh, les Atikamekw de Wemotaci et la MRC du Domaine-du-Roy prévoit le développement de la zone Chamouchouane, susceptible d'accueillir jusqu'à 3 000 MW d'éolien;
- En hydroélectricité, Rivière-du-Loup tire depuis des décennies des revenus récurrents de la centrale municipale de la Chute-du-Diable, illustrant clairement le potentiel de diversification des revenus municipaux à partir d'actifs énergétiques;
- Dans le secteur éolien, des projets comme le parc éolien de Rivière-du-Moulin ou celui de Nicolas-Riou montrent que la participation financière des municipalités, aux côtés d'Hydro-Québec et des communautés autochtones, favorise l'acceptabilité sociale tout en générant des retombées économiques locales;
- Le projet de biométhanisation de Saint-Hyacinthe, reconnu internationalement, démontre qu'une municipalité peut être à la fois gestionnaire de matières résiduelles et productrice de GNR, tout en soutenant la mobilité durable et la réduction des émissions de GES.

5.2 Un potentiel sous-exploité

Malgré ces exemples probants, le potentiel de développement énergétique des municipalités demeure sous-exploité au Québec. De nombreux actifs municipaux existants — barrages, bâtiments, terrains, infrastructures et matières résiduelles — pourraient contribuer davantage à la production d'énergies renouvelables, mais restent freinés par des cadres réglementaires, contractuels et financiers encore inadaptés à la réalité municipale. Dans un contexte de rareté de puissance et d'urgence climatique, ne pas mobiliser pleinement ce potentiel municipal représente une occasion manquée, tant pour accélérer la transition énergétique que pour assurer un développement économique équilibré et durable sur l'ensemble du territoire québécois.

Recommandation n° 6 : Mettre en place des cadres réglementaires, partenariaux et financiers favorisant l'augmentation de l'offre énergétique, profitable pour tous les partenaires, par la participation active, égalitaire et financière des municipalités, avec par exemple des projets éoliens et solaires de tailles variées, la valorisation des petits barrages, le stockage d'énergie, le transport d'électricité, la biomasse, la biométhanisation, la production de gaz naturel renouvelable, entre autres.

Recommandation n° 7 : Encourager les modèles de participation communautaires en production d'énergie renouvelable et permettre de générer des retombées positives pour l'ensemble des parties prenantes.

Recommandation n° 8 : Inscrire la reproduction et l'adaptation de ces modèles de participation communautaire à l'échelle du Québec et à d'autres filières d'énergie renouvelable dans un cadre réglementaire et financier flexible permettant différents niveaux d'implication des municipalités.

6. Conclusion

La transition énergétique que doit entreprendre le Québec ne peut être ni centralisée, ni uniforme. Elle doit s'appuyer sur une approche territoriale, graduelle et réaliste, capable de concilier les impératifs climatiques, la rareté croissante de la puissance électrique et les capacités réelles des collectivités locales. À cet égard, les municipalités apparaissent comme des actrices incontournables de la solution, à la fois par leur proximité avec les milieux, leur rôle en aménagement du territoire et leur capacité à mobiliser les communautés autour de projets porteurs et socialement acceptables.

En privilégiant le scénario de demande intermédiaire comme scénario de référence du PGIRE, l'UMQ appuie une trajectoire équilibrée et pragmatique. Cette approche permet de répondre à la croissance de la demande énergétique tout en limitant les pressions sur le réseau, en assurant une prévisibilité budgétaire et en évitant des investissements disproportionnés ou des conflits territoriaux. Elle reconnaît également que la réduction et la gestion de la demande constituent des leviers aussi stratégiques que l'augmentation de l'offre.

Par ailleurs, la combinaison des énergies décentralisées avec le développement de l'éolien et du solaire offre une voie structurante pour renforcer à la fois la résilience énergétique des territoires et leur développement économique. En devenant productrices, gestionnaires et partenaires de projets énergétiques, les municipalités peuvent générer des retombées locales durables, améliorer l'acceptabilité sociale des infrastructures et contribuer activement à la sécurité énergétique collective du Québec.

Toutefois, la pleine mobilisation de ce potentiel municipal demeure conditionnelle à un accompagnement accru de l'État. Un cadre de financement stable et prévisible, une clarification rapide des programmes existants, ainsi qu'une adaptation des règles réglementaires et contractuelles sont essentiels pour réduire les inégalités de capacité entre les municipalités et permettre une participation équitable à la transition énergétique. Sans ces ajustements, le Québec risque de se priver de leviers efficaces, déjà éprouvés sur le terrain, et de ralentir inutilement l'atteinte de ses objectifs climatiques et énergétiques.

En somme, placer les municipalités au cœur de la planification, de la gouvernance et de la mise en œuvre des projets énergétiques n'est pas seulement un choix stratégique : c'est une condition de réussite. En reconnaissant pleinement leur rôle, en soutenant leur action et en valorisant les modèles de participation communautaire, le Québec se donne les moyens de réussir une transition énergétique à la fois ambitieuse, équitable et ancrée dans les réalités territoriales.



POUR DE PLUS AMPLES
RENSEIGNEMENTS, VOUS POUVEZ
COMMUNIQUER AVEC :

Pierre Éric Langlois
Conseiller aux politiques

Tel. : 514 282-7700, poste 165 2020, boulevard Robert-Bourassa
Courriel : pelanglois@umq.qc.ca Montréal (QC) H3A 2A5