

Énergir, s.e.c
Gazifère Inc.
Intragaz, s.e.c.

*Demande conjointe relative à la fixation de taux de rendement
et de structures de capital, R-4156-2021*

R É S I L I E N C E C L I M A T I Q U E (2 0 2 1)

Rapport sur la résilience climatique

energir

penser
l'énergie
autrement

Les informations prospectives figurant dans ce rapport sur la résilience climatique d'Énergir (tel que cette expression est définie au Glossaire) (le « **rapport** ») comprennent des informations concernant les répercussions des changements climatiques à l'échelle mondiale, y compris dans les communautés desservies par Énergir et sa filiale importante, Green Mountain Power (tel que cette expression est définie au Glossaire) (collectivement, les « **sociétés** »), la stratégie de décarbonation des sociétés visant à atténuer les risques liés aux changements climatiques, à s'y adapter et à exploiter les opportunités ainsi que d'autres informations qui ne constituent pas des faits historiques. Ces informations prospectives tiennent compte des intentions, des projets, des attentes et des opinions de la direction des sociétés (collectivement, la « **direction** ») à cet égard et visent à aider les parties prenantes à mieux comprendre les approches que la direction prévoit employer pour gérer les risques et les opportunités liées aux changements climatiques. Ces informations pourraient ne pas être pertinentes à d'autres fins. Généralement, les informations prospectives se remarquent souvent par l'utilisation de mots comme « entrevoir », « croire », « estimer », « s'attendre à », « prévoir », « viser », « planifier », « projeter », « cibler » et autres variantes et expressions similaires qui laissent entendre la possibilité de résultats futurs ou de certaines perspectives, de même que leurs formes négatives et leurs conjuguaisons.

Le présent rapport contient de l'information ou des déclarations prospectives ayant trait notamment à ce qui suit :

- l'avenir de l'énergie à l'échelle mondiale, notamment les facteurs et les tendances qui pourraient ou devraient façonner cet avenir;
- la transition vers une économie sobre en carbone et le rôle que devraient jouer les différentes sources d'énergie dans cette transition;
- les scénarios quantitatifs émis par des organismes prévoyant plusieurs trajectoires possibles d'émissions de GES à l'échelle mondiale à l'horizon 2030-2050 et sur lesquels les sociétés se sont appuyées, scénarios qui permettent de tenir compte de l'incidence, sur des horizons temporels différents, de ce que les risques et les opportunités climatiques identifiés dans le présent rapport pourraient avoir sur la résilience du modèle d'affaires des sociétés.

Il est à noter qu'aucun scénario climatique n'est parfait et, dans ce contexte, les sociétés ont choisi ceux qui répondent le mieux aux critères du TCFD (tel que cette expression est définie dans le Glossaire). Les lecteurs sont priés de noter que les scénarios ne sont pas une prise de position par les sociétés sur des hypothèses plausibles, mais visent plutôt une couverture du domaine des « possibles »;

- les scénarios d'Énergir et de Green Mountain Power (collectivement, (« les **scénarios** ») tels qu'ils ont été mis à l'échelle pour le Québec et le Vermont puisque ces deux juridictions ont leurs propres politiques et réglementation et qu'elles ont chacune pris des engagements politiques en matière de lutte contre les changements climatiques;
- les tendances qui façonneront lesdits scénarios et leurs répercussions prévues ou potentielles sur les marchés de l'énergie en général et les sociétés en particulier ainsi que les risques de transition associés à chacun de ces scénarios pour le modèle d'affaires des sociétés;
- l'analyse des scénarios sur les stratégies des sociétés en ce qui a trait à la résilience de leur modèle d'affaires respectif;
- l'efficacité des stratégies de gestion des risques des sociétés, notamment pour atténuer les risques liés aux changements climatiques;
- la vision 2030-2050 d'Énergir;
- les plans d'Énergir pour élaborer des cibles et des indicateurs climatiques découlant directement des émissions de GES liées à ses activités mais aussi certaines de celles qui proviennent de l'ensemble de sa chaîne de valeur, tant en amont qu'en aval chez ses clients;
- le plan sur le climat de Green Mountain Power;
- les indicateurs et la performance GES et les cibles de Green Mountain Power;
- la feuille de route de Green Mountain Power pour gérer les risques et les opportunités liés aux changements climatiques;
- le rendement financier et d'exploitation futur prévu, la solidité et la souplesse financière, les occasions de croissance et d'expansion, la planification stratégique et l'exécution des plans stratégiques des sociétés.

Ces informations prospectives tiennent compte des opinions actuelles de la direction et sont fondées sur des renseignements qui sont actuellement à sa disposition.

Les informations prospectives mettent en cause des risques et des incertitudes connus et inconnus ainsi que d'autres facteurs indépendants de la volonté de la direction dont notamment, sans limiter la généralité de ce qui précède, la teneur des décisions rendues par les organismes de réglementation, les incertitudes liées à l'obtention par les sociétés des approbations des organismes de réglementation et des parties intéressées pour exercer l'ensemble de leurs activités et les risques socio-économiques associés à de telles activités, le caractère concurrentiel du gaz naturel par rapport à d'autres sources d'énergie

dans un contexte de fluctuation des prix des produits pétroliers observée à l'échelle mondiale, les changements climatiques et leurs répercussions dans la conduite des activités des sociétés que ce soit la résultante d'événements physiques aigus ou chroniques, de changements d'ordre politique, réglementaire, technologique, de marché ou juridique, les incertitudes liées à la mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030 du Québec, du plan climat de la Ville de Montréal et du Renewable Energy Standard au Vermont, la fiabilité ou les coûts de l'approvisionnement en gaz naturel et en électricité, l'intégrité des systèmes de transport et de distribution de gaz naturel et d'électricité, l'évolution et la rentabilité des projets de développement, la capacité de réaliser des acquisitions attrayantes y compris leur financement et leur intégration, la capacité de réaliser de nouveaux projets de développement, la capacité d'obtenir du financement dans l'avenir, la conjoncture économique générale, les répercussions de l'éclosion d'une épidémie ou d'une pandémie (comme celle de la COVID-19) ou d'autres crises de santé publique, les fluctuations des taux de change et des taux d'intérêt et d'autres facteurs décrits à la section G) FACTEURS DE RISQUE D'ÉNERGIR INC. ET D'ÉNERGIR, S.E.C. du rapport de gestion d'Énergir inc. pour l'exercice clos le 30 septembre 2020 et dans les rapports de gestion trimestriels subséquents d'Énergir inc. qui pourraient traiter de l'évolution de ces risques. Des variations relatives à ces facteurs pourraient entraîner un écart important entre l'information fournie au présent rapport et les résultats réels. De telles variations pourraient par exemple inclure des changements imprévus au cadre législatif et réglementaire, le défaut d'obtenir certaines autorisations, des fluctuations importantes des prix du gaz naturel, des difficultés d'approvisionnement ou tout autre changement important relié à un ou plusieurs des facteurs énoncés ci-haut.

Bien que les informations prospectives figurant au présent rapport soient fondées sur ce que la direction juge être des hypothèses raisonnables, la direction ne peut garantir aux investisseurs que les résultats réels seront conformes à ces informations prospectives. Ces informations prospectives sont présentées à la date du présent rapport, et la direction n'a pas l'obligation de les mettre à jour ni de les réviser afin de tenir compte de faits nouveaux ou de circonstances nouvelles sauf si les lois sur les valeurs mobilières applicables l'y obligent. Ces informations ne tiennent pas compte des incidences que pourraient avoir un élément inhabituel, un regroupement d'entreprises ou une autre transaction pouvant être annoncés ou pouvant survenir après la date des présentes. Toutes les déclarations prospectives du rapport sont visées par la présente mise en garde. Les lecteurs sont priés de ne pas se fier indûment à ces informations prospectives.

À propos de ce rapport

Ce rapport sur la résilience climatique est rédigé selon les recommandations du TCFD. Il porte sur les deux entités les plus importantes par leur taille et la nature de leurs activités en lien avec les changements climatiques, soit Énergir pour l'activité de distribution de gaz naturel au Québec, et Green Mountain Power pour l'activité de distribution d'électricité au Vermont.

Le rapport couvre les exercices financiers d'Énergir et de Green Mountain Power clos le 30 septembre 2020, soit la période du 1^{er} octobre 2019 au 30 septembre 2020.

Pour en savoir plus sur la performance d'Énergir en développement durable, y compris divers indicateurs ESG, prière de vous référer à sa [plateforme de suivi de la performance en développement durable](#). Pour ce qui est de la performance de Green Mountain Power, prière de vous référer à ses documents de [certification B Corp](#).

Pour en savoir plus sur les activités d'Énergir ou de Green Mountain Power, veuillez vous reporter au rapport de gestion 2020 d'Énergir inc. (qui doit être lu conjointement avec ses états financiers 2020) et à sa notice annuelle 2020, lesquels sont disponibles sur le site Internet de SEDAR à www.sedar.com sous le profil d'Énergir inc.

Glossaire

Dans le présent rapport sur la résilience climatique, on entend par :

Carboneutralité ou **Carboneutre** : une activité qui a un bilan net nul en matière d'émission de GES. La carboneutralité peut être atteinte par la réduction des émissions de GES ou la compensation de celles qui n'ont pas pu être réduites par différentes actions comme la séquestration des émissions de GES ou la plantation d'arbres.

CER : Certificat d'énergie renouvelable attestant chacun qu'un mégawattheure d'électricité a été généré par une source d'énergie renouvelable admissible. Les CER peuvent être vendus et négociés indépendamment de la source d'énergie qui les sous-tend, et leur propriétaire peut faire valoir qu'il a acheté de l'énergie renouvelable.

CIRAIG : Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services.

CDN : Contributions déterminées au niveau national dans le cadre de l'Accord de Paris.

CO₂ : Dioxyde de carbone.

Coalition Under2 : Communauté mondiale d'entreprises multinationales et de gouvernements étatiques et régionaux engagée dans l'action climatique.

Conseil de Green Mountain : Le conseil d'administration de Green Mountain Power.

Conseil : Le conseil d'administration d'Énergir inc., en sa qualité de commandité d'Énergir, s.e.c.

COVID-19 : Pandémie mondiale de la maladie à coronavirus survenue au cours de l'exercice 2020.

CCNUCC : Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

Direction : La direction d'Énergir inc. en sa qualité de commandité d'Énergir, s.e.c.

Énergir : Énergir, s.e.c.

Éq. CO₂ : Équivalent en dioxyde de carbone (CO₂).

ESG : Environnemental, social et de gouvernance.

GES : Gaz à effet de serre.

GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, établi en 1988 par l'Organisation météorologique mondiale et le Programme des Nations Unies pour l'environnement, chargé de fournir des évaluations scientifiques périodiques concernant les changements climatiques, leurs incidences et les risques futurs.

GNL : Gaz naturel liquéfié.

GNR : Gaz naturel renouvelable.

Green Mountain Power : Green Mountain Power Corporation.

GWh : Gigawattheure.

Mm³ : Million de mètres cubes.

NATEM : North American TIMES Energy Model – Modèle énergétique nord-américain TIMES.

Prix du carbone : outil économique destiné à internaliser dans les prix du marché d'un produit les coûts des dommages causés par les émissions de GES, et ce, afin

d'orienter les personnes et la société vers des solutions à faible contenu en carbone. La forme la plus simple sous laquelle peut se concrétiser le prix du carbone est une taxe carbone. Le SPEDE est aussi une forme de prix du carbone.

RCP : Representative Concentration Pathways.

RES : Norme obligatoire en matière d'énergies renouvelables pour les services publics du Vermont établie par la loi sur les énergies renouvelables du Vermont.

Scénario Actions différées : Scénario 2 degrés Celsius ou moins d'ici 2100 par rapport à l'ère préindustrielle avec des actions différées de la Banque du Canada.

Scénario CDN : Scénario CDN, tel que plus amplement décrit à la rubrique Scénarios d'émission de GES.

Scénario Développement durable (SDS en anglais) : Scénario 2 degrés Celsius ou moins d'ici 2100 par rapport à l'ère préindustrielle de l'Agence internationale de l'énergie.

Scénario Statu quo : Scénario *Statu quo* de la Banque du Canada.

Scope 1 : Émissions directes de GES provenant des installations fixes ou mobiles d'Énergir ou de Green Mountain Power, selon le cas.

Scope 2 : Émissions indirectes de GES associées à la production d'électricité, de chaleur ou de vapeur importée pour les activités d'Énergir ou de Green Mountain Power, selon le cas.

Scope 3 : Émissions de GES autres que les émissions de Scope 2 indirectement produites par les activités d'Énergir ou de Green Mountain Power, selon le cas, mais qui sont liées à leur chaîne de valeur complète.

SPEDE : Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre établi par le Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (Québec).

TCFD : Task Force on Climate-Related Financial Disclosures.

Vermont Gas Systems, Inc. : Vermont Gas

Vision 2030-2050 : Stratégie d'Énergir, relativement à son activité de distribution de gaz naturel, sur la manière dont elle va s'adapter, aux horizons 2030 et 2050, à l'évolution du contexte énergétique et aux incidences liées aux changements climatiques.



- 5 > Mot du président
- 7 > Portrait du groupe corporatif
- 8 > Profil d'Énergir

14 > Risques et opportunités liés aux changements climatiques

- 15 > Risques et opportunités d'Énergir
- 17 > Risques et opportunités de Green Mountain Power
- 19 > Scénarios d'émissions de GES

21 > Stratégie

- 22 > Distribution de gaz naturel au Québec
- 22 > Scénarios mis à l'échelle du Québec
- 24 > Vision 2030-2050
- 30 > Résilience du modèle d'affaires d'Énergir
- 32 > Distribution d'électricité au Vermont (Green Mountain Power)
- 32 > Scénarios mis à l'échelle du Vermont
- 33 > Le Plan de Green Mountain Power « *Path to 100%* »
- 35 > Résilience du modèle d'affaires de Green Mountain Power
- 36 > Distribution de gaz naturel au Vermont (Vermont Gas)

37 > Gestion des risques

- 38 > Pratiques d'identification et de gestion des risques d'Énergir
- 39 > Pratiques d'identification et de gestion des risques de Green Mountain Power
- 40 > Intégration de la gestion des risques climatiques à la gestion intégrée des risques

41 > Gouvernance

- 42 > Surveillance par le conseil
- 43 > Surveillance par la Direction
- 44 > Surveillance par le conseil d'administration et la direction de Green Mountain Power

45 > Cibles et indicateurs

- 46 > Les actions d'Énergir pour contribuer à la décarbonation
- 47 > Indicateurs, performance GES et cibles de Green Mountain Power

49 > Annexes

- 50 > Annexe 1 – Contexte opératoire – émissions de GES
- 51 > Annexe 2 – Scénarios et mise à l'échelle

Mot du président



Éric Lachance

Président et chef de la direction

J'accorde beaucoup d'importance à ce premier rapport sur la résilience climatique. C'est symbolique, mais il est publié un an après ma nomination en tant que président et chef de la direction d'Énergir. Un an depuis que j'ai pris l'engagement de poursuivre la transformation de l'entreprise et de l'amener encore plus loin dans son parcours de décarbonation. Un an au cours duquel on a développé une vision d'entreprise aux horizons 2030 et 2050 qui nous permettra de devenir un fournisseur de solutions énergétiques variées et de plus en plus renouvelables, notamment par l'entremise de nos filiales.

Cette première année a aussi été bouleversée par la pandémie de la COVID-19 et toute l'incertitude qui s'ensuit. Toutefois, si la pandémie a fait dérailler l'économie mondiale et bouleversé la vie de milliards de personnes, elle a aussi mis l'humanité devant une évidence : le devoir d'entraide les uns envers les autres. Et c'est en travaillant ensemble que l'on peut arriver à accomplir de grandes choses. En plus de cette crise sanitaire, la crise climatique demeure aussi bien présente. Énergir relaye ces appels à une relance verte, juste et inclusive. Placé devant la nécessité de se reconstruire, le monde ne peut pas passer à côté de l'occasion de se reconstruire en mieux.

Ainsi, au cours de la dernière année, nous avons bâti notre stratégie d'entreprise des dix prochaines années, et même au-delà. Ce rapport présente donc l'avancement de nos réflexions, du travail effectué chez Énergir et des actions que nous allons entreprendre afin de nous inscrire comme entreprise contribuant à atteindre une économie plus sobre en carbone.

Pour ce faire, nous avons choisi de nous conformer aux recommandations de divulgation du Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) et, par le fait même, de répondre au défi exigeant qu'elles supposent, celui de nous projeter dans l'avenir pour parler de la résilience d'Énergir à plus long terme. Pour nous, cela était une évidence. Ce cadre nous permet de répondre aux questions légitimes de nos clients, de nos investisseurs et de nos parties prenantes quant à notre rôle dans l'atteinte d'objectifs climatiques ambitieux,

et ce, par des mesures et des indicateurs éloquentes et des cibles pour l'avenir.

Bien qu'il ait été rédigé sous un leadership nouveau et dans un contexte de bouleversement, ce rapport s'inscrit en continuité avec deux volontés de longue date d'Énergir : « faire partie de la solution et penser l'énergie autrement ».

» L'évolution de notre modèle d'affaires

Une des grandes forces d'Énergir a toujours été d'avoir une incidence positive sur les collectivités qu'elle sert et d'être à l'avant-garde.

C'est ainsi qu'il y a près de 20 ans, Énergir a été la pionnière des programmes d'efficacité énergétique au Québec. Depuis, plus de 130 000 projets d'efficacité énergétique adaptés à la réalité de chaque client ont été réalisés.

C'est aussi dans cet esprit qu'Énergir s'est inscrite presque naturellement dans une démarche évolutive et a étendu ses activités au Vermont où, par ses filiales, elle est le premier distributeur de gaz naturel et d'électricité provenant de différentes sources notamment hydroélectrique, éolienne et solaire.

Le distributeur de gaz naturel d'il y a 60 ans est devenu, par l'entremise de ses filiales, un fournisseur de solutions énergétiques variées qui possède aujourd'hui des actifs dans le domaine des énergies renouvelables.

Cette évolution fait foi de notre volonté d'orienter notre modèle d'affaires non pas pour vendre plus, mais « vendre mieux ». Notre modèle d'entreprise, tourné vers le long terme, appelle ainsi à penser l'énergie non pas comme un produit, mais comme un service devant répondre le mieux possible à différents besoins, notamment à celui de réduire les émissions de GES pour tendre vers une économie plus sobre en carbone. En ce sens, nous avons tout intérêt à nouer des relations de long terme avec nos clients et les collectivités.

» Vision 2030-2050 : Une vision de décarbonation renouvelée

La distribution d'énergie est au cœur des efforts de décarbonation. Notre environnement d'affaires évolue, et notre modèle d'affaires doit s'adapter en conséquence.

Au Vermont, nos filiales innovent sans cesse et ont déjà annoncé leurs couleurs dans la lutte contre les changements climatiques en établissant des cibles ambitieuses. Pour Green Mountain Power, l'ambition, c'est d'atteindre un portefeuille d'approvisionnement énergétique zéro carbone à 100 % d'ici 2025 et 100 % renouvelable d'ici 2030. En ce qui concerne Vermont Gas, c'est de réduire de 30 % les émissions de GES de ses clients résidentiels et d'affaires d'ici 2030 et de se transformer afin de devenir carboneutres en 2050.

Au Québec, Énergir a mis à jour sa planification à long terme afin d'adopter une vision plus aiguë qui permettra d'accroître sa contribution à la réduction des émissions de GES. Elle tient compte des incertitudes, des risques physiques et des risques de transition auxquels Énergir sera exposée au cours des prochaines années afin d'assurer la pérennité de nos activités de distribution de gaz naturel. Cette vision est cohérente avec les politiques et objectifs climatiques énoncés par le gouvernement du Québec dans son plan pour une économie verte 2030 et par la ville de Montréal dans son plan climat, notamment en ce qui a trait à la décarbonation du secteur du bâtiment. Cette nouvelle vision 2030-2050 reflète également notre souhait de saisir les opportunités d'affaires liées aux changements climatiques et ainsi de participer de façon durable aux changements qui doivent s'opérer.

Nous avons souvent parlé d'utiliser « la bonne énergie à la bonne place ». C'est toujours vrai. Nous croyons qu'à cet objectif s'ajoute celui de distribuer cette énergie au meilleur moment et au meilleur coût pour la société.

Nous souhaitons donc décarboner notre réseau de gaz naturel et nous concentrer sur les activités à haute valeur ajoutée pour le système énergétique québécois, celles pour lesquelles nous prévoyons avoir un avantage concurrentiel durable.

Premièrement, pour décarboner notre réseau, nous devons continuer et même accélérer certaines actions, soit celles d'accroître l'efficacité énergétique chez nos clients et d'injecter du GNR dans notre réseau, et ce, sans augmenter la facture énergétique de nos clients.

Deuxièmement, nous souhaitons nous concentrer sur les activités à haute valeur ajoutée. Nous pensons ici à la complémentarité des réseaux énergétiques du Québec. Au Québec, l'hydroélectricité est un atout extraordinaire. Il est évident qu'électrifier une partie de l'économie est souhaitable. Ensemble, le réseau gazier d'Énergir et le réseau électrique permettent d'agir en complémentarité pour décarboner l'économie du Québec mieux que n'importe où ailleurs en Amérique du Nord. Et de le faire, au meilleur coût pour la société.

Conséquemment, nous voulons miser sur la création de la valeur plutôt que sur les volumes distribués, alors que les quantités de gaz naturel distribuées pourraient se maintenir ou légèrement diminuer d'ici 2030 puis diminuer de façon plus marquée à l'horizon 2050. Dans le même temps, nous anticipons une baisse des quantités de gaz naturel d'origine fossile qui seront distribuées à l'avenir auxquelles seraient substituées une hausse des quantités de GNR.

Ainsi, nous visons à réduire de 30 % les émissions de GES des bâtiments que nous desservons d'ici 2030. Nous visons la carboneutralité de ce secteur d'ici 2050.

Énergir croit avoir un modèle d'affaires qui sera résilient à l'horizon 2030 selon un scénario qui permet de limiter le réchauffement planétaire à 2 degrés Celsius ou moins d'ici 2100 par rapport à l'ère préindustrielle.

Il reste du travail à faire pour affiner nos stratégies à l'horizon 2050, mais nous sommes sur la bonne voie, et notre intention est claire : nous voulons tendre vers la décarbonation complète de nos activités. Les scénarios climatiques continueront d'évoluer, et nous nous adapterons à cette intention.

» Une entreprise qui apprend

Cette réflexion sur notre contribution à la marche vers une société sobre en carbone aux horizons 2030 et 2050 ne s'est pas menée en vase clos. En effet, en vue de la rédaction de ce rapport, nous avons consulté nos parties prenantes. L'objectif était de recueillir leurs commentaires, parfois leurs critiques, dans une relation de citoyen à citoyen, membres d'une même collectivité et partageant un même avenir.

Nous remercions toutes les personnes, tous les groupes et tous les organismes qui nous ont accompagnés dans cet exercice rigoureux dans lequel nous nous sommes impliqués avec ouverture d'esprit et en toute humilité. Nous voulons leur dire que leurs préoccupations sont les nôtres et que nous souhaitons être à la hauteur de leurs attentes envers nous.

Ce document est le rapport d'une entreprise au travail, dont tous les membres visent à donner le meilleur d'eux-mêmes et d'elles-mêmes, pour aider à résoudre l'un des plus grands défis de l'humanité.

C'est le premier rapport, bien qu'encore imparfait, sur la résilience climatique d'une entreprise qui apprend, qui entend s'améliorer, et surtout, qui est résolument engagée dans une démarche à plus long terme.

Merci à toute l'équipe d'Énergir,



Éric Lachance
Président et chef de la direction

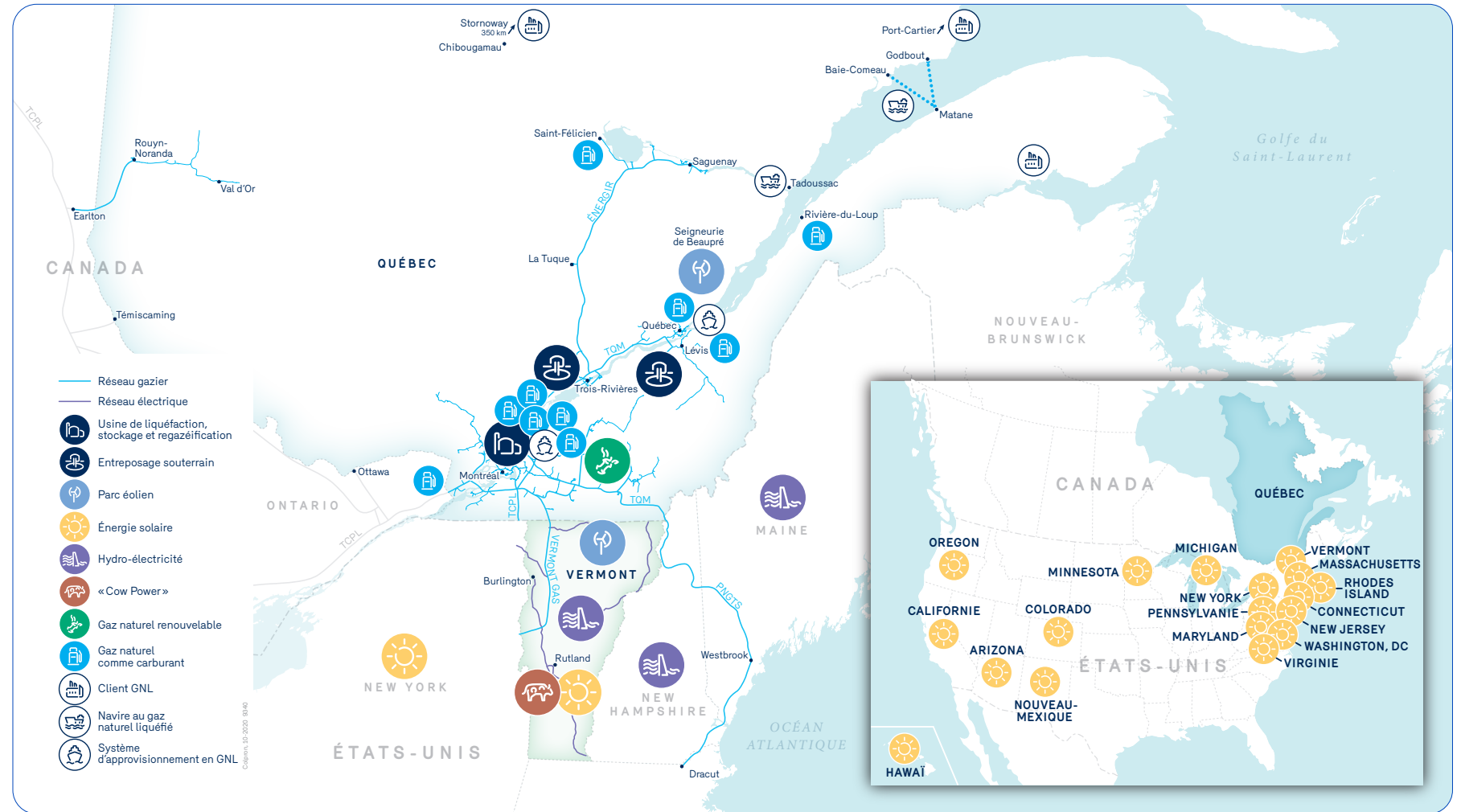
Portrait du groupe corporatif

Au 30 septembre 2020, le groupe corporatif formé d'Énergir et ses filiales dont Green Mountain Power est un groupe diversifié du secteur énergétique dont la mission est de répondre de manière de plus en plus durable aux besoins énergétiques de ses quelques 530 000 clients et des communautés qu'il dessert. Énergir est la principale entreprise de distribution de gaz naturel au Québec. Elle y produit également, par le biais de coentreprises, de l'électricité de source éolienne. Aux États-Unis, le groupe produit de l'électricité de sources hydraulique, éolienne et solaire (notamment par l'entremise de Standard Solar, Inc.), en plus d'être le principal distributeur d'électricité par l'entremise de Green Mountain Power et, par l'entremise de Vermont Gas, le seul distributeur de gaz naturel de l'État du Vermont. Néanmoins, ce rapport porte seulement sur les deux entités les plus importantes par leur taille et la nature de leurs activités en lien avec les changements climatiques, soit Énergir et Green Mountain Power. Énergir a l'intention, peu à peu d'étendre la portée de son rapport sur la résilience climatique pour inclure d'autres filiales dans le futur.

Tant au Québec pour la distribution de gaz naturel qu'au Vermont pour la distribution d'électricité, la distribution d'énergie est une activité réglementée.

Les principales activités du groupe corporatif sont présentées ci-dessous. Sont également présentés des lieux de production de fournisseurs de GNR.

Énergir et Green Mountain Power sont plus amplement décrites ci-après sous les rubriques Profil d'Énergir et Profil de Green Mountain Power.



Profil d'Énergir

Comptant plus de 8 milliards de dollars d'actifs, Énergir valorise l'efficacité énergétique et poursuit son implication dans des projets énergétiques tels que la production de GNR, de GNL et de gaz naturel comprimé. Énergir souhaite devenir le partenaire recherché et apprécié par tous ceux et celles qui aspirent à un avenir énergétique meilleur. Énergir a comme mission de répondre de manière de plus en plus durable aux besoins énergétiques des clients et des communautés qui l'accueillent. Elle leur offre des solutions concurrentielles, variées et innovantes.

» Distribution de gaz naturel au Québec

Énergir distribue environ 97 % du gaz naturel consommé au Québec à près de 209 000 clients dans plus de 325 municipalités grâce à son réseau d'environ 11 000 kilomètres. Énergir détient des capacités d'entreposage lui permettant de répondre aux fluctuations de consommation de sa clientèle. Énergir dessert en gaz naturel les marchés résidentiel, commercial et industriel.

Dans tous ces segments de marché, Énergir offre également à ses clients des programmes d'efficacité énergétique pour les aider à consommer mieux et moins d'énergie.

Marchés desservis par Énergir

	Résidentiel		Commercial		Industriel	
	Données	%	Données	%	Données	%
Clients	144 726	69,1 %	56 508	27,0 %	8 305	4,0 %
Volumes	623,0 Mm ³	10,6 %	1 615,8 Mm ³	27,6 %	3 624,4 Mm ³	61,8 %
Revenus de distribution	120,3 M\$	22,1 %	243,6 M\$	44,7 %	180,8 M\$	33,2 %



Distribution de
gaz naturel au Québec

Près de
209 000 clients
au Québec

+ de
325 municipalités

+ de
11 000 km
de conduites souterraines



» Contribution sur le plan des émissions de GES par composante de la chaîne de valeur¹

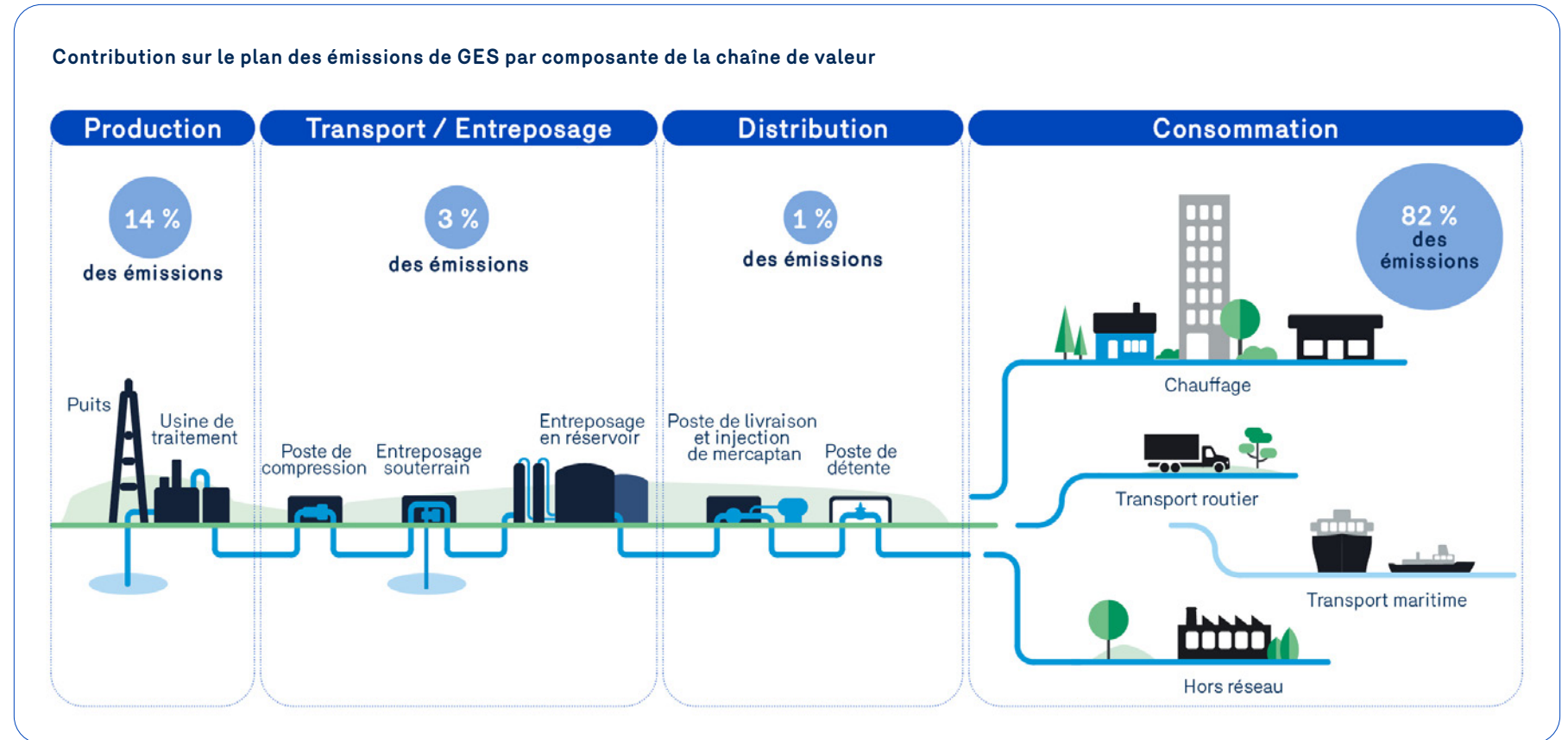
L'analyse du cycle de vie confirme que l'étape de la distribution, qu'Énergir contrôle entièrement, ne représente qu'1 % des émissions de GES de l'ensemble du cycle de vie du gaz naturel. L'étape reliée à la consommation du gaz naturel représente 82 % des émissions de GES.

» Initiatives de décarbonation

Des changements dans sa pratique d'approvisionnement sont déjà en cours chez Énergir grâce à son initiative d'approvisionnement responsable en gaz naturel et son objectif de distribuer plus de GNR dans son réseau.

Les programmes d'efficacité énergétique, qui ont déjà permis d'éviter l'émission de plus d'un million de tonnes de GES depuis 2001, contribuent également à réduire l'empreinte environnementale du gaz naturel dans sa phase de combustion.

Au Québec, les émissions liées à la consommation de gaz naturel s'élèvent à 12 millions de tonnes éq. CO₂, soit environ 15 % du bilan total des émissions de GES au Québec².



1. CIRAIG (juillet 2020) *Profil environnemental du gaz naturel distribué au Québec*.

Énergir a mandaté le CIRAIG pour réaliser le profil environnemental du gaz naturel distribué au Québec en se basant sur une approche de cycle de vie.

2. Whitmore, J. et P.-O. Pineau, 2020. *État de l'énergie au Québec 2020*, Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal, préparé pour Transition énergétique Québec, Montréal et https://energie.hec.ca/wp-content/uploads/2020/03/EEQ2020_WEB.pdf. (page 46)



Distribution d'électricité au Vermont

Green Mountain Power, filiale d'Énergir, est le premier distributeur d'électricité en importance au Vermont, desservant 77 % du marché avec plus de 266 000 clients. Les principales activités de Green Mountain Power comportent la production, l'achat et la vente, le transport et la distribution, d'électricité au Vermont et, de façon plus marginale, le transport d'électricité dans l'État du New Hampshire et la production d'électricité dans les États de New York, du Maine et du Connecticut. Le réseau de Green Mountain Power est composé de plus de 2 700 kilomètres de lignes de transmission aériennes, de 16 100 kilomètres de lignes de distribution aériennes et de 2 100 kilomètres de lignes de distribution souterraines majoritairement situées dans l'État du Vermont, mais s'étendant également dans les États du New Hampshire et de New York.

Le portefeuille d'approvisionnement de Green Mountain Power comporte différentes sources de génération d'énergie, la principale étant l'hydroélectricité et, dans une moindre mesure, l'énergie nucléaire, éolienne et solaire.

+ de
266 000 clients
au Vermont

+ de
16 100 km
de lignes de distribution
aériennes

+ de
2 100 km
de lignes de distribution
souterraines



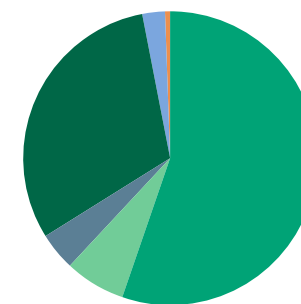
Le tableau suivant illustre la répartition des clients selon les GWh distribués par Green Mountain Power et les revenus de Green Mountain Power pour son exercice 2020 :

Livraison d'électricité et revenus générés

	Livraisons (en GWh)	% de GWh livrés par catégorie de clients	Revenus (M \$ US)	% de revenus par catégorie de clients
Clients résidentiels	1 540,2	38,0	297,6	45,6
Clients commerciaux et industriels à petite et à moyenne consommation	1 392,2	34,3	230,5	35,3
Clients commerciaux et industriels à grande consommation	1 121,1	27,6	122,6	18,8
Autres clients	3,8	0,1	2,5	0,3
TOTAL	4 057,3	100,0	653,2	100,0

Sources d'approvisionnement énergétique de Green Mountain Power³

- Achats de quantités importantes d'hydroélectricité (dont auprès d'Hydro-Québec) **55,4 %**
- Installations électriques détenues par Green Mountain Power **6,6 %**
- Achats d'énergie des système régionaux **4,2 %**
- Nucléaire **30,8 %**
- Production énergie solaire **2,7 %**
- Mazout et gaz naturel **0,3 %**



3. Les données présentées dans ce schéma reflètent le traitement des sources d'approvisionnement qui ont fait l'objet de l'achat ou la vente de CER et d'autres attributs de production à zéro émission de carbone. En conséquence, la quantité d'électricité attribuable aux différentes sources pourrait être significativement inférieure ou supérieure s'il n'était pas tenu compte des CER ou d'autres attributs. Les données pour l'exercice 2020 sont sujettes à un examen plus approfondi dans le cadre du Programme du Vermont Renewable Energy Standard pour le caractère renouvelable et le contenu des sources de production. Cet examen est basé sur les rapports de l'année civile 2020 et sera complété en août 2021.

Profil de Vermont Gas

Bien que ce rapport porte sur les deux entités les plus importantes par leur taille et la nature de leurs activités en lien avec les changements climatiques, nous avons voulu également présenter, certes de manière plus succincte, les activités de distribution de gaz naturel au Vermont qui présentent des similitudes avec les activités de distribution de gaz naturel au Québec d'Énergir.

Vermont Gas (filiale d'Énergir) est l'unique distributeur de gaz naturel de l'État du Vermont, aux États-Unis, et offre d'autres services liés à l'énergie, y compris l'installation des équipements et le service à domicile, les audits énergétiques, des rabais sur les équipements et leur financement. Elle dessert plus de 50 000 clients, principalement dans les marchés résidentiel, commercial et industriel grâce à son réseau de plus de 1 500 km. Vermont Gas acquiert la totalité de son gaz naturel au Canada. Dans tous ses segments de marché, elle offre à des clients des programmes d'efficacité énergétique pour les aider à consommer mieux et moins d'énergie. À l'instar de Green Mountain Power, ses activités sont réglementées par la Vermont Public Utility Commission.

The logo for Vermont Gas (VGS) is displayed in a blue, stylized font.

+ de
50 000 clients
au Vermont

+ de
1 500 km
de conduite de distribution

Risques et opportunités







liés aux changements climatiques





Risques et opportunités d'Énergir

En 2020, Énergir a entamé, pour ses activités de distribution de gaz naturel au Québec, un exercice pour structurer sa compréhension des risques et des opportunités liés aux changements climatiques selon les recommandations du TCFD.

Les tableaux suivants dans cette section présentent ces risques et ces opportunités et précisent comment ces derniers se manifesteraient et quelles en seraient les répercussions financières potentielles.

4. Le prix du carbone est un outil économique destiné à internaliser dans les prix du marché d'un produit les coûts des dommages causés par les émissions de GES, et ce, afin d'orienter les personnes et la société vers des solutions à faible contenu en carbone. La forme la plus simple sous laquelle peut se concrétiser le prix du carbone est une taxe carbone. Le SPEDE est aussi une forme de prix du carbone.





Risques		Répercussions financières potentielles	
Risques de transition	Politiques et juridiques 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation du prix du carbone⁴; Accélération et intensification des objectifs de décarbonation; Réglementation plus contraignante des produits et services existants; Décisions défavorables de la régie de l'énergie (taux de rendement autorisé, autorisation des investissements); Exposition aux litiges liés aux émissions de GES ou au non-respect de la réglementation relative à la réduction des émissions de GES. 	<ul style="list-style-type: none"> Baisse de la demande en gaz naturel résultant notamment <ol style="list-style-type: none"> de l'augmentation des coûts de conformité (ex. : SPEDE), d'une évolution défavorable de la position concurrentielle du gaz naturel, ou d'une augmentation des coûts d'exploitation (mise en place de mesures particulières pour diminuer l'empreinte carbone); Baisse de revenus; Radiation et/ou dépréciation d'actifs dues à des changements à la réglementation.
	Technologiques 	<ul style="list-style-type: none"> Moindre efficacité des technologies au gaz naturel comparativement aux solutions énergétiques alternatives; Coûts de transition vers des technologies moins émissives en GES; Investissements infructueux dans de nouvelles technologies. 	<ul style="list-style-type: none"> Baisse de la demande pour le gaz naturel (résultant de l'utilisation d'équipements comparativement plus efficaces); Radiation et/ou dépréciation d'actifs (résultant de l'utilisation des autres options énergétiques); Investissements non rentables.
	Liés au marché 	<ul style="list-style-type: none"> Changement des comportements des clients qui favorisent des sources d'énergie moins émissives en GES; Augmentation du coût du gaz naturel; Baisse du coût des sources d'énergie alternatives moins émissives en GES. 	<ul style="list-style-type: none"> Baisse de la demande pour le gaz naturel; Perte de certains marchés pouvant avoir une incidence sur la répartition de la provenance des revenus d'Énergir.
	Réputationnels 	<ul style="list-style-type: none"> Changement des comportements des clients qui favorisent les sources d'énergie moins émissives en GES; Préoccupations accrues des parties prenantes quant aux émissions de GES. 	<ul style="list-style-type: none"> Baisse de la demande pour le gaz naturel; Accès au financement réduit ou plus difficile (résultant de la prise en compte de critères environnementaux (incluant les émissions de GES), sociaux et sociétaux dans le financement de projets ou d'entreprises).
Risques physiques	Aigus 	<ul style="list-style-type: none"> Gravité accrue des événements météorologiques extrêmes (inondations; mouvements de terrains, gel et dégel). 	<ul style="list-style-type: none"> Baisse des revenus liée à la réduction de la capacité de distribution de gaz naturel (résultant, par exemple, de ruptures dans la chaîne d'approvisionnement); Augmentation des coûts d'exploitation (entretien et réparation, incluant la main-d'œuvre, les équipements et les dommages environnementaux potentiels).
	Chroniques 	<ul style="list-style-type: none"> Modifications des modèles de précipitation et variations extrêmes dans les profils météorologiques; Augmentation des températures moyennes. 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des investissements requis (constructions plus résilientes ou réparations plus fréquentes); Augmentation des coûts d'exploitation (résultant entre autres de l'augmentation des primes d'assurance et des coûts liés aux effets négatifs sur la main-d'œuvre); Baisse de l'assurabilité des actifs situés dans des zones à « risques élevés »; Changements dans la demande pour le gaz naturel du fait d'hivers plus cléments et d'étés plus chauds; Radiation ou dépréciation d'actifs (résultant par exemple de la présence d'actifs dans des zones à « risques élevés »).





Opportunités	Répercussions financières potentielles	
<p>Sources d'énergie</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Accélération de l'approvisionnement responsable en gaz naturel⁵; • Politiques, règlements et financements favorables au développement de la filière du GNR au Québec; • Injection potentielle d'hydrogène vert dans le réseau; • Nouvelles technologies propres permettant de décarboner l'énergie distribuée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des émissions de GES de la chaîne de valeur du gaz naturel et baisse de l'exposition à la hausse du prix du carbone; • Réduction de l'exposition au prix du carbone; • Pérennité des actifs; • Demande accrue pour le gaz naturel et les services énergétiques; • Amélioration de la rétention et du développement de la clientèle.
<p>Produits et services</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmes d'efficacité énergétique; • Complémentarité avec l'offre d'électricité sur des marchés ciblés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de la rétention et développement de la clientèle.
<p>Utilisation responsable des ressources (propres à Énergir)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise des émissions des actifs d'Énergir; • Initiatives de mobilité durable pour le personnel; • Réduction à la source, réutilisation, recyclage et valorisation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimisation des processus ainsi que la mobilisation et la rétention de la main-d'œuvre (par ex. conditions de santé-sécurité améliorées, satisfaction du personnel) résultant en une baisse des coûts.
<p>Renforcement de la résilience (du modèle d'affaires d'Énergir)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de services énergétiques complémentaires (expertise énergétique, actifs de stockage, carburant, hydrogène vert); • Recours potentiel au réseau gazier en cas d'aléas climatiques graves (ex. tempêtes); • Mécanisme réglementaire permettant de récupérer les coûts d'exploitation et de générer un taux de rendement autorisé sur ses avoirs présumés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation et diversification des revenus.

5. <https://www.energir.com/fr/a-propos/medias/nouvelles/developpement-et-approvisionnement-energetique-responsables-et-transparents/>.

Risques et opportunités de Green Mountain Power

Les changements climatiques ont déjà entraîné une augmentation de la fréquence et de la gravité des tempêtes dans le territoire de distribution de Green Mountain Power. Ces incidences devraient s'intensifier dans l'avenir, donnant lieu à la possibilité de coûts accrus et de fiabilité du réseau réduite pour les clients si elles ne sont pas prises en compte de manière proactive et énergique.

Risques		Répercussions financières potentielles	
Risques de transition	Politiques et juridiques 	<ul style="list-style-type: none"> Objectifs de décarbonation encore plus intenses ou rapides; Décisions défavorables du Vermont Public Utility Commission (taux de rendement autorisé et autorisation d'investissement). 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des coûts d'exploitation afin d'assurer la conformité.
	Réputationnels 	<ul style="list-style-type: none"> Non-atteinte d'objectifs en matière de décarbonation, de résilience ou d'énergie renouvelable. 	<ul style="list-style-type: none"> Diminution de la demande en électricité ou investissement réduit pour plusieurs programmes.
Risques physiques	Aigus 	<ul style="list-style-type: none"> Gravité accrue des événements météorologiques extrêmes (inondations, vent, neige, verglas). 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des coûts d'exploitation (main-d'œuvre, assurance, gestion de la végétation); Revenus plus faibles occasionnés par des baisses des besoins en électricité chez les clients.
	Chroniques 	<ul style="list-style-type: none"> Modifications des modèles de précipitation et variations extrêmes dans les profils météorologiques; Augmentation des températures moyennes. 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des investissements requis, particulièrement dans les actifs de production; Augmentation des coûts d'exploitation (disponibilité et coût des assurances, élagage des arbres et entretien des infrastructures).

Opportunités	Répercussions potentielles	
<p>Sources d'énergie</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversification des sources d'énergie renouvelable, dont l'énergie solaire, provenant de sites de différentes tailles (allant des toits de résidence aux établissements plus grands); • Contrat d'approvisionnement en hydroélectricité et mise à niveau potentielle d'installations existantes; • Contrat d'approvisionnement en énergie éolienne et mise à niveau potentielle d'installations existantes; • Investigation continue des opportunités d'innovation à l'égard de l'énergie produite par les fermes agricoles; • Jumelage d'énergie renouvelable et d'installations de stockage à des fins commerciales et utilisation du stockage d'électricité dans plusieurs marchés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des émissions de GES de la chaîne d'approvisionnement en électricité; • Réduction de l'exposition au prix du carbone; • Augmentation de la demande pour l'électricité et les services énergétiques; • Augmentation des investissements; • Amélioration de la rétention et du développement de la clientèle; • Amélioration de la fiabilité et de la résilience du réseau en diminuant la distance entre les lieux de production et de consommation; • Amélioration et gestion plus souple des besoins en électricité.
<p>Produits et services</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmes d'efficacité énergétique; • Stockage d'énergie pour les clients; • Capacité de recharge de véhicules électriques; • Production décentralisée distribuée; • Gestion des ressources d'énergie décentralisée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de la rétention et du développement de la clientèle; • Amélioration de l'attractivité des besoins d'investissements; • Meilleure satisfaction des clients; • Diminution des coûts d'approvisionnement et de transmission électriques grâce à l'utilisation du stockage et à la gestion des besoins en électricité des clients; • Amélioration de la fiabilité et de la résilience du réseau grâce à la gestion des besoins en électricité; • Réduction des émissions de GES des clients grâce à l'électrification.
<p>Utilisation responsable des ressources</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Électrification de la flotte de véhicules; • Efficacité énergétique dans les divers bureaux de Green Mountain Power; • Investissements des régimes de retraite en omettant les entreprises de combustibles fossiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution des coûts d'exploitation; • Réduction des émissions de GES provenant de la flotte de véhicules et du chauffage; • Plus grand soutien de la décarbonation grâce à la stratégie de placement des régimes de retraite, combiné à un risque plus faible.
<p>Renforcement de la résilience</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre du plan sur le climat, projets de résilience, projets pilotes et tarifs innovants pour des réductions d'émission de GES des clients; • Contribution aux efforts du Vermont en vue de fournir des services Internet à large bande à davantage de clients. 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des investissements; • Diminution des coûts d'exploitation; • Meilleure satisfaction des clients; • Augmentation du recours à des services novateurs qui nécessitent la large bande et soutiennent la décarbonation.

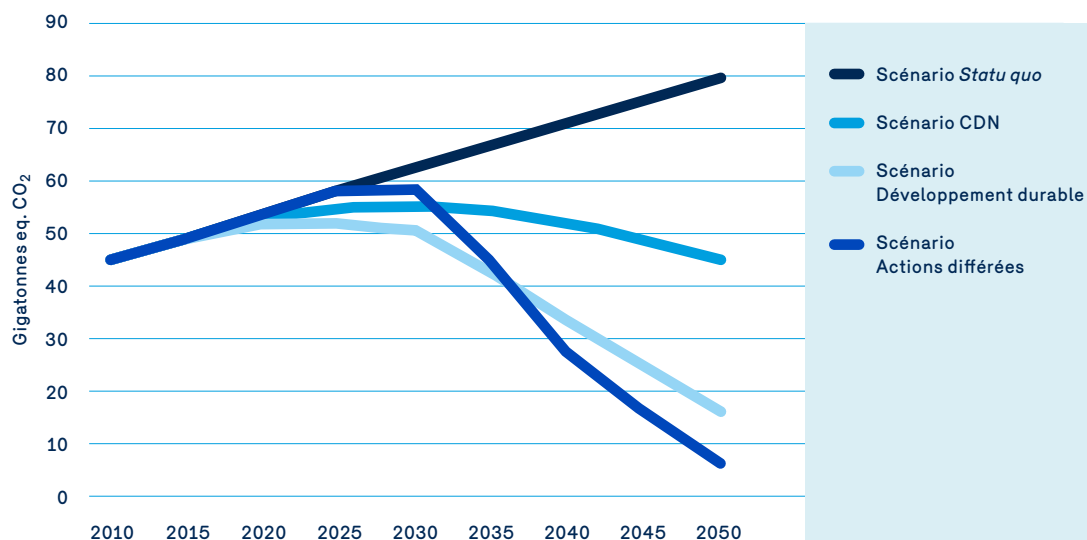
Scénarios d'émissions de GES

En fonction des risques et des opportunités liés aux changements climatiques décrits dans la rubrique *Risques et opportunités liés aux changements climatiques* ci-dessus, Énergir et Green Mountain Power ont voulu mieux comprendre leurs incidences potentielles en étudiant plusieurs scénarios d'émission de GES.

Énergir et Green Mountain Power reconnaissent en effet qu'elles ont un rôle important à jouer dans la transition vers une économie plus sobre en carbone et veulent mieux tenir compte de l'envergure des incidences potentielles en étudiant différents scénarios d'émissions de GES de l'avenir. En suivant les recommandations du TCFD, Énergir et Green Mountain Power se sont appuyées sur quatre scénarios quantitatifs émis par des organismes indépendants qui prévoient plusieurs trajectoires possibles d'émissions de GES à l'échelle mondiale aux horizons 2030 et 2050. Ensuite, elles ont subséquemment utilisé des méthodes reconnues pour les mettre à l'échelle pour la province de Québec (Canada) et pour l'État du Vermont (États-Unis). L'utilisation de ces scénarios permet de tenir compte des répercussions sur des horizons temporels différents que les risques et les opportunités liés aux changements climatiques précédemment identifiés pourraient avoir sur la résilience des modèles d'affaires d'Énergir et de Green Mountain Power. Les scénarios retenus ne sont toutefois pas des projections. Bien que d'autres scénarios soient disponibles ou émergents, les scénarios retenus présentent l'avantage de proposer un éventail de futurs plausibles essentiellement

distincts les uns des autres. Énergir restera vigilante quant au suivi des scénarios climatiques, de leurs impacts potentiels et leur utilisation quant aux trajectoires d'émissions de GES.

Émissions de GES à l'échelle mondiale selon les scénarios retenus





Scénarios d'émissions de GES

1 Scénario *Statu quo*⁶

Ce scénario du *Statu quo* retenu est aligné avec le scénario RCP8.5⁷ du GIEC. Ce scénario représente un futur où peu d'actions sont prises pour limiter le réchauffement planétaire. Les risques physiques de ce scénario sont donc plus importants dans la deuxième moitié de ce siècle que ceux des autres scénarios décrits ci-dessous car aucune action supplémentaire n'est prise pour réduire les émissions de GES.

3 Scénario Développement durable

Le scénario Développement durable représente une stabilisation de la demande énergétique malgré une croissance économique et une croissance de la population. Cette stabilisation s'appuie sur des efforts importants et coordonnés à l'échelle internationale pour augmenter l'efficacité énergétique et se détourner des énergies fossiles pour la production d'énergie. La substitution des énergies fossiles et les efforts soutenus pour la décarbonation dans ce scénario sont cohérents avec un monde où le réchauffement planétaire est limité à 2 degrés Celsius ou moins d'ici 2100 par rapport à l'ère préindustrielle.

2 Scénario CDN

Les CDN incarnent les engagements en matière d'efforts déployés par chaque pays signataire de l'Accord de Paris pour réduire leurs émissions nationales de GES et s'adapter aux effets des changements climatiques. Tel que mentionné à l'annexe 2, chaque pays signataire de cet accord doit établir, communiquer et actualiser, sur une base quinquennale, les contributions déterminées successives qu'il prévoit réaliser au niveau national. En tant que signataire de l'Accord de Paris, le Canada a soumis un plan CDN qui est entré en vigueur en 2016, lequel a été révisé en 2017. L'engagement des États-Unis envers l'Accord de Paris est mis en doute. Il est donc moins évident que le scénario CDN présente la même pertinence pour les États-Unis.

4 Scénario Actions différées

Le scénario Actions différées représente un avenir où les pays ne parviennent pas à remplir leurs engagements CDN entre 2020 et 2030, et prennent par la suite des actions d'atténuation plus strictes pour restreindre le niveau des émissions de GES et limiter le réchauffement planétaire à 2 degrés Celsius ou moins d'ici 2100 par rapport à l'ère préindustrielle. Les actions tardent jusqu'en 2030 et nécessitent un rattrapage important entre 2030 et 2050. Par conséquent, la réduction des émissions de GES après 2030 et les risques de transition associés sont beaucoup plus importants dans ce scénario.

6. Bank of Canada - Scenario Analysis and the Economic and Financial Risks from Climate Change : https://www.bankofcanada.ca/2020/05/staff-discussion-paper-2020-3/?page_moved=1.

7. Le GIEC a établi entre autres des scénarios des effets des changements climatiques qui permettent d'analyser les répercussions physiques de différents scénarios de concentration atmosphérique en GES à l'horizon 2300, appelés Representative Concentration Pathways (RCP). Chaque scénario RCP donne donc une variante jugée probable du climat qui résultera du niveau d'émission de GES choisi comme hypothèse de travail. Le scénario RCP8.5 est le plus pessimiste, c'est-à-dire que c'est le scénario où la terre et l'atmosphère se réchauffent le plus.

Stratégie

Distribution de gaz naturel au Québec

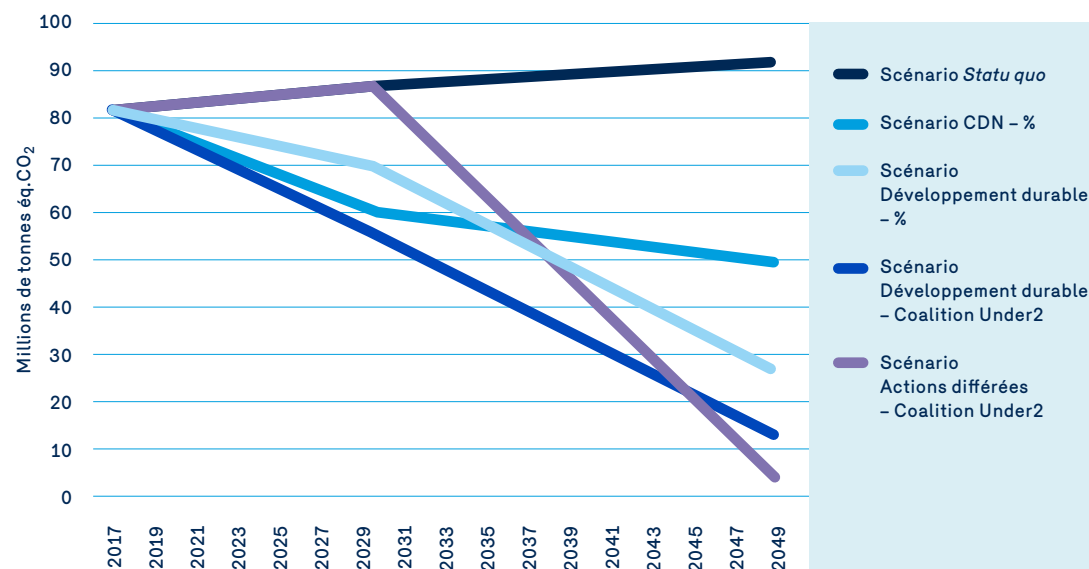
» Scénarios mis à l'échelle du Québec

Pour interpréter la signification des scénarios mondiaux présentés ci-dessus, ces derniers ont été mis à l'échelle pour le Québec. En effet, le Québec possède des politiques et une réglementation qui lui sont propres et a pris des engagements politiques en matière de lutte contre les changements climatiques (voir annexe 1) qui influencent les trajectoires futures possibles des émissions de GES.

Énergir a fait usage de la méthodologie de la [Coalition Under2](#) pour adapter le Scénario Développement durable et le Scénario Actions différées au contexte du Québec⁸. Une fois mises à l'échelle, les trajectoires de réduction des émissions de GES dans ces scénarios deviennent plus importantes pour le Québec.

Cette méthodologie est pertinente pour le Québec qui est un membre de la [Coalition Under2](#) (voir annexe 1).

Trajectoires possibles des émissions annuelles de GES selon les scénarios retenus mis à l'échelle pour le Québec⁹



8. Cette méthodologie se fonde sur l'atteinte de la cible de limiter le réchauffement climatique à 2 degrés Celsius ou moins d'ici 2100 par rapport aux niveaux préindustriels et sur la réduction d'un pourcentage des émissions de GES relativement aux niveaux de 1990 dans chaque juridiction à l'horizon 2050.

9. Les scénarios utilisés pour le *Statu quo* proviennent de rapports réalisés par Dunsky Expertise en énergie pour le Québec et le Vermont, et se basent sur une modélisation du modèle d'optimisation énergétique NATEM - Canada dans le cas du Québec, et une version antérieure d'une modélisation similaire pour le Vermont. Ces scénarios ont été développés à l'échelle des juridictions d'intérêt, donc aucune mise à l'échelle n'est nécessaire.

La moitié des scénarios retenus anticipent ainsi une réduction des émissions de GES et, par conséquent, une diminution du recours à des énergies plus émissives de GES aux horizons 2030 et 2050, ce qui entraînerait nécessairement une certaine transformation des marchés d'Énergir. Toutefois, la vitesse et l'intensité de la réduction des émissions de GES varient d'un scénario à un autre, et Énergir devra demeurer à l'affût de l'évolution des scénarios prospectifs sur les trajectoires des émissions futures de GES.

Tel que la rubrique *Scénarios d'émissions de GES* ci-dessus le mentionne, les scénarios retenus par Énergir ne sont pas des projections, mais servent à analyser les risques et les opportunités liés aux changements climatiques sous différents angles.

Dans le **Scénario *Statu quo***, la croissance des volumes de gaz naturel distribués par Énergir se poursuivrait au delà de 2030. Si le Scénario *Statu quo* devait se réaliser à l'échelle mondiale, la hausse des températures pourrait atteindre 5 degrés Celsius, et il est donc anticipé que les changements climatiques toucheraient davantage les actifs physiques d'Énergir.

Dans le **Scénario CDN**, l'atteinte des politiques et des cibles en matière de réduction des émissions de GES entraînerait des changements significatifs du modèle économique traditionnel d'Énergir. Certains marchés d'Énergir devraient être grandement touchés, spécifiquement le chauffage des bâtiments, pour lequel des solutions de rechange moins émissives en GES sont disponibles. Les incidences physiques des changements climatiques de la prochaine décennie étant dictées par les émissions du passé, certains de leurs effets physiques seraient ressentis sans atteindre les répercussions importantes du Scénario *Statu quo*. Un réchauffement à l'échelle mondiale de 3,5 degrés Celsius devrait néanmoins mener à des répercussions physiques importantes.

Dans les **Scénarios Développement durable et Actions différées**, les incidences physiques liées aux changements climatiques seraient les mêmes, mais elles devraient toucher Énergir à des moments différents et de façon plus ou moins grave. Dans ces deux scénarios, le réchauffement planétaire serait limité à 2 degrés Celsius ou moins d'ici 2100 par rapport à l'ère préindustrielle. Énergir devrait donc être moins perturbée par les incidences physiques des changements climatiques après 2040.

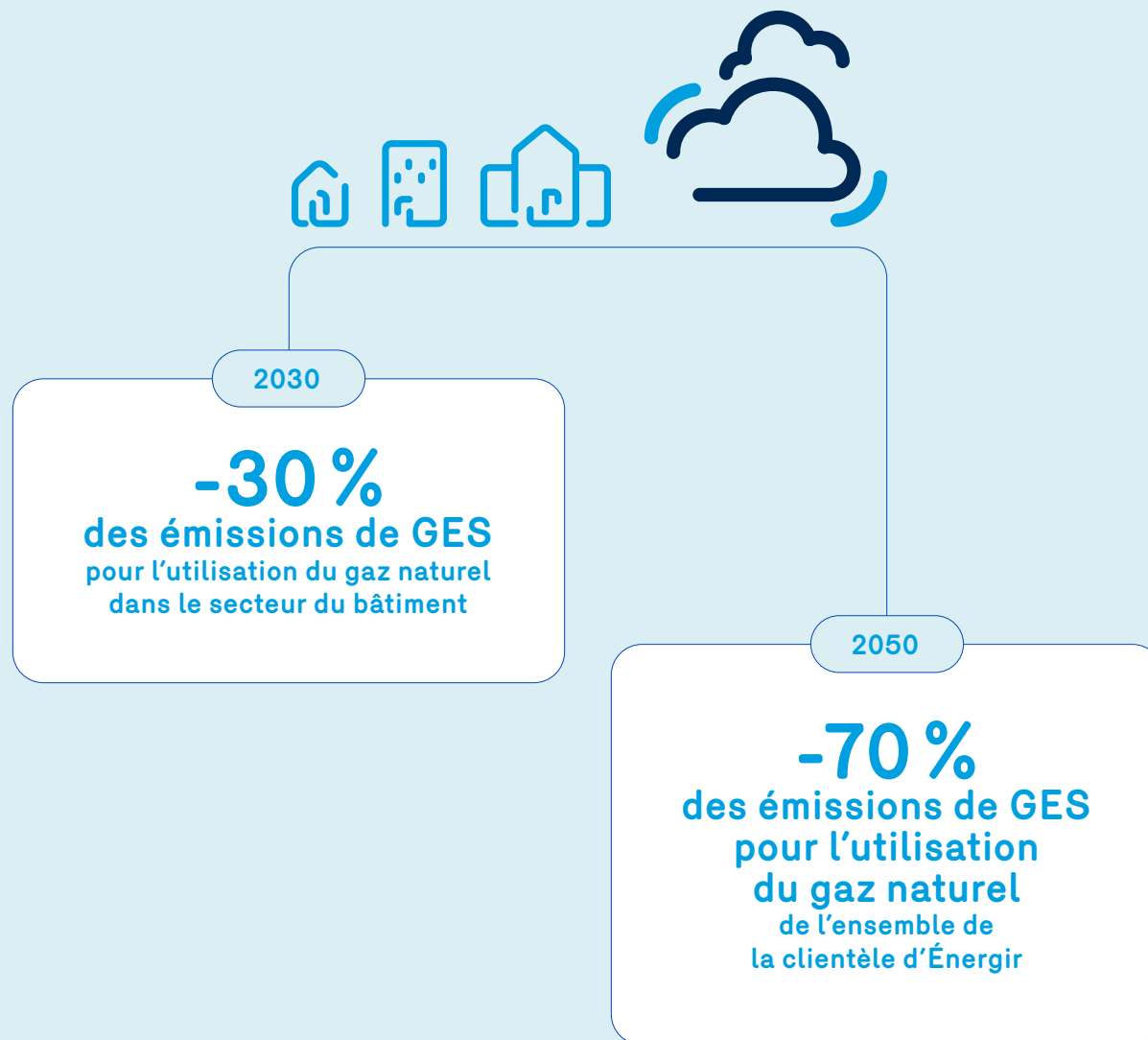
Dans le **Scénario Développement durable**, la transition énergétique serait enclenchée et se poursuivrait graduellement aux horizons 2030 et 2050. Dans ce scénario, Énergir devrait composer continuellement avec des risques de transition soutenues.

Dans le **Scénario Actions différées**, la possibilité d'un choc (un changement brutal des politiques après 2030 touchant Énergir directement ou les activités de ses clients) est entrevue. Dans ce cas, l'adaptation du modèle d'affaires d'Énergir pour maîtriser les risques liés à cette transition pourrait représenter un défi considérable.

Vision 2030-2050 d'Énergir

Pour faire face aux risques et aux opportunités liés aux changements climatiques, la Vision 2030-2050 d'Énergir devrait lui permettre de se positionner comme un acteur central de la transition vers une économie plus sobre en carbone.

La Vision 2030-2050 cible en priorité les émissions de GES des clients (de type Scope 3) qui proviennent de l'utilisation (pour le chauffage de l'air) du gaz naturel dans le secteur du bâtiment (les marchés résidentiel, commercial et institutionnel) avec une réduction des émissions de GES d'environ 30 % d'ici 2030 par rapport à 2020. À l'horizon 2050, cette approche devrait permettre d'atteindre la carboneutralité du secteur du bâtiment, ce qui se traduirait par une réduction d'environ 70 % des émissions de GES attribuables à l'utilisation du gaz naturel par l'ensemble de la clientèle d'Énergir. D'ici-là, Énergir cherchera à identifier d'autres solutions visant la carboneutralité de sa clientèle en 2050.



10. La carboneutralité d'une activité signifie que le bilan de celle-ci est net en matière d'émission de GES. La carboneutralité peut être atteinte par la réduction des émissions de GES ou la compensation de celles qui n'ont pas pu être réduites par différentes actions comme la séquestration des émissions de GES ou la plantation d'arbres.

La Vision 2030-2050 s'articule autour des cinq orientations suivantes :



Accélérer la croissance des efforts en efficacité énergétique à long terme

Il est notoire que l'efficacité énergétique permet de réduire les émissions de GES à un coût sociétal économique¹¹. Énergir s'est fixée comme cible de permettre à sa clientèle de réduire, par le biais de ses différents programmes d'efficacité énergétique, d'un million de tonnes éq.CO₂ cumulativement entre 2020 et 2030¹².

Dans cette optique, Énergir privilégiera les actions suivantes :

- bonifier l'offre actuelle de ses programmes d'efficacité énergétique (calibration affinée des aides financières offertes, outils de financement novateurs);
- favoriser les technologies ultra-efficaces (projets de démonstration innovants, analyse de données (intelligence artificielle));
- développer des campagnes de communication afin de maximiser la participation de ses clients à ses programmes d'efficacité énergétique et promouvoir les technologies efficaces;
- analyser le développement de nouveaux services énergétiques pour les grands clients affaires (intégration élargie dans la chaîne de valeur des clients).

Ces actions devraient permettre de réaliser dans les 10 prochaines années (soit d'ici 2030) ce qu'Énergir a réalisé au cours des 20 dernières années. En effet, depuis 2001, ses programmes d'efficacité énergétique ont permis de contribuer financièrement à la mise en place de plus de 130 000 projets d'efficacité énergétique, ce qui représente plus de 1,1 million de tonnes éq. CO₂ évités.

Énergir a pour objectif de maintenir ce rythme accéléré entre 2030 et 2050 bien que l'atteinte de cette réduction puisse devenir progressivement plus difficile.

Dans le secteur du bâtiment, les efforts en efficacité énergétique d'Énergir jumelés aux efforts réalisés par des tiers devraient contribuer à une réduction de 0,9 million de tonnes éq. CO₂ d'ici 2030, ce qui est aligné avec les objectifs du gouvernement du Québec.

11. <https://www.scorecard.energycanada.org/wp-content/uploads/2019/11/Energy-Efficiency-At-A-Glance-Efficiency-Canada.pdf>.

12. Cette cible couvre la période du 1^{er} octobre 2020 au 30 septembre 2030 et couvre l'ensemble des marchés desservis par Énergir et tient compte de la contribution des programmes d'efficacité énergétique d'Énergir.

La Vision 2030-2050 s'articule autour des cinq orientations suivantes :



Augmenter l'injection de GNR dans le réseau gazier

L'efficacité énergétique, se traduit par des économies pour les clients. Ces économies pourraient offrir une opportunité pour les clients de diversifier, conformément à leurs attentes, leurs sources d'approvisionnement vers des formes d'énergie moins émissives en GES, tel que le GNR. L'efficacité énergétique et le GNR pourront ainsi être mis à contribution particulièrement dans le secteur du bâtiment pour le rendre significativement plus sobre en carbone d'ici 2030.

Avec la hausse attendue du prix du carbone à moyen et à long termes, la mise en place d'un parcours de décarbonation des clients, par le biais de l'efficacité énergétique et du GNR, leur permettrait de réduire significativement leur empreinte carbone, tout en maintenant la compétitivité¹³ des solutions d'Énergir par rapport aux autres sources d'énergie.

Énergir vise à injecter de plus en plus de GNR annuellement dans son réseau, soit d'ici 2030 une quantité de GNR représentant au moins 10 % des volumes annuels qu'elle distribue, ce qui équivaldrait à environ 567 Mm³ et à une réduction annuelle des émissions d'un million de tonnes éq. CO₂.

À plus long terme, le potentiel technico-économique de production du GNR au Québec pourrait être encore plus important avec l'arrivée éventuelle de nouvelles technologies, telles que la méthanation¹⁴, et le développement de la filière de l'hydrogène vert. Les quantités de GNR injectées dans le réseau d'Énergir pourraient croître significativement entre 2030 et 2050 pour atteindre environ 2 550 Mm³ annuellement.

Énergir prévoit que d'ici 2030, dans le secteur du bâtiment, les volumes de GNR injectés dans son réseau pourraient générer une réduction de 0,8 million de tonnes éq. CO₂.

13. En fonction des prix du GNR prévu aux Conditions de service et Tarif d'Énergir au cours de son exercice 2020.

14. La méthanation consiste à faire réagir le monoxyde ou le dioxyde de carbone avec de l'hydrogène en présence d'un catalyseur pour produire du méthane.
<https://www.afgaz.fr/sites/default/files/u3/methanation.pdf>.

La Vision 2030-2050 s'articule autour des cinq orientations suivantes :



Développer une complémentarité forte avec l'électricité

L'électricité aura un rôle clé à jouer dans la décarbonation de l'économie du Québec, notamment dans le secteur du bâtiment d'ici 2030.

Cependant, le passage à l'électricité des usages des hydrocarbures au Québec pourrait présenter des défis importants. Hydro-Québec, le distributeur d'électricité au Québec, prévoit en effet un déficit de puissance¹⁵ dans les prochaines années avec la hausse de la demande provenant notamment de l'électrification des transports et du passage à l'électricité d'autres usages liés aux produits pétroliers. Cette électrification pourrait faire

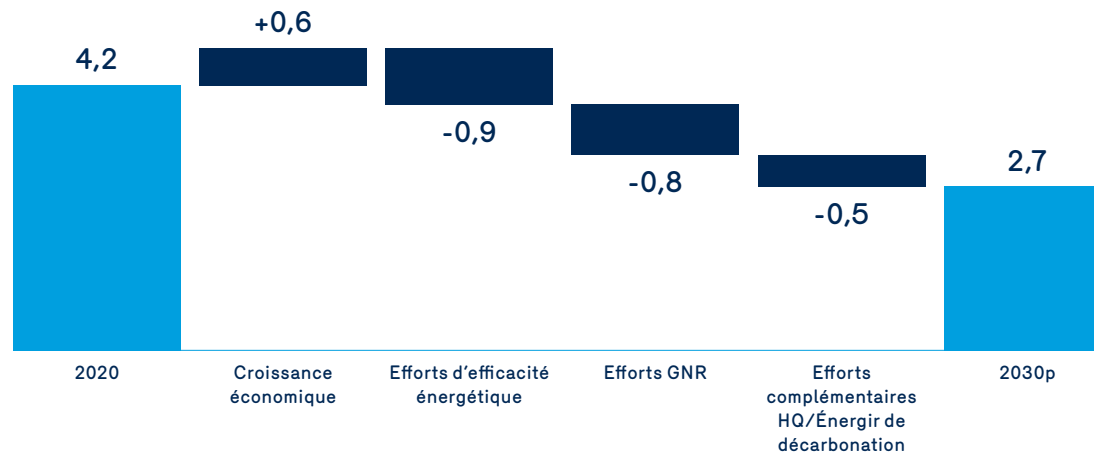
augmenter significativement les besoins en période de pointe pour Hydro-Québec, ce qui entraînerait des coûts importants en infrastructures électriques pour répondre à cette demande et augmenterait grandement le coût sociétal de la décarbonation.

Par conséquent, une complémentarité entre le réseau électrique d'Hydro-Québec et le réseau gazier d'Énergir ferait en sorte qu'une portion de certains usages du gaz naturel pourrait être électrifiée, alors que le gaz naturel serait utilisé pendant les périodes de pointe électrique qui surviennent lors des épisodes de grand froid de l'année.

L'empreinte carbone du bâtiment s'en trouverait réduite de manière beaucoup plus économique pour le Québec. Cette complémentarité pourrait réduire les émissions de GES jusqu'à 0,5 million de tonnes d'ici 2030.

Potentiel de réduction des émissions GES dans le secteur du bâtiment desservi par Énergir

(En millions de tonnes éq.CO₂)



15. Hydro-Québec : Plan d'Approvisionnement 2020-2029 : http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/529/DocPrj/R-4110-2019-B-0005-Demande-Piece-2019_11_01.pdf.

La Vision 2030-2050 s'articule autour des cinq orientations suivantes :



Diversifier les activités d'Énergir pour favoriser de nouveaux vecteurs de croissance

L'efficacité énergétique, le GNR et la complémentarité avec le réseau électrique constituent des vecteurs de maintien de la clientèle et des revenus dans un contexte de décarbonation. La diversification des activités au Québec pourrait permettre par ailleurs à Énergir d'envisager une croissance à moyen et à long termes. À titre illustratif, elle pourrait se traduire par le développement de services et d'expertises énergétiques auprès des clients, des aides financières complémentaires, l'installation d'équipements ou encore des services d'accompagnement en optimisation énergétique. Elle pourrait également se concrétiser par une implication dans le développement de la filière de l'hydrogène vert comme source d'approvisionnement énergétique.

La Vision 2030-2050 s'articule autour des cinq orientations suivantes :



Poursuivre le remplacement des énergies plus polluantes par le gaz naturel surtout dans le secteur industriel et du transport lourd routier

Énergir prévoit que, dans le secteur industriel, les volumes de gaz naturel qu'elle distribue demeurent, d'ici 2030, à des niveaux similaires à ceux d'aujourd'hui. Par la suite, une baisse est attendue à l'horizon 2050.

Énergir a pour volonté de poursuivre le remplacement de combustibles plus émissifs en GES dans le secteur industriel lorsque l'électrification s'avère trop onéreuse ou impossible d'un point de vue technologique. Énergir prévoit que des conversions du charbon et du mazout vers le gaz naturel pourraient contribuer à décarboner ce secteur au courant des prochaines années et que les clients industriels devraient intensifier leurs efforts en efficacité énergétique.

Dans le secteur du transport des marchandises, selon une étude de la Chaire en gestion de l'énergie de HEC Montréal, il est entrevu¹⁶ que l'électrification des véhicules légers s'impose rapidement. En revanche, pour les véhicules moyens et lourds, une mixité des approches technologiques et énergétiques serait nécessaire. La motorisation hybride au gaz naturel et à l'électricité aurait donc un rôle à jouer pour contribuer à réduire les émissions de GES dans le transport.

Le potentiel d'utilisation du gaz naturel dans certains segments du transport lourd routier, dans lequel Énergir et certaines de ses filiales rendent des services, est actuellement estimé par Énergir dans une fourchette de 142 Mm³ à 312 Mm³ à l'horizon 2030.

16. https://energie.hec.ca/wp-content/uploads/2020/09/Rapport-d%C3%A9tude_2020-4_Pedinotti-Castelle.pdf.

Résilience du modèle d'affaires d'Énergir

Un modèle d'affaires
qui mise sur la **création
de la valeur** plutôt que sur
les volumes distribués.



Vision 2030-2050 cohérente
avec les trajectoires de réduction
des émissions de GES dans les
scénarios permettant de **limiter
le réchauffement
planétaire à 2 degrés
ou moins.**



» Résilience du modèle d'affaires d'Énergir

La réalisation des cinq orientations de la Vision 2030-2050 décrites dans la rubrique *Vision 2030-2050* ci-dessus est cohérente avec une trajectoire de réduction des émissions de GES telle que la prévoient le Scénario Développement durable ou le Scénario Actions différées, et *a fortiori*, les autres scénarios décrits dans la rubrique *Scénarios mis à l'échelle du Québec* ci-dessus. En plus de décarboner le gaz naturel, cette stratégie vise à maximiser la valeur économique et environnementale de son usage. Par exemple, l'utilisation du gaz naturel pour la pointe de chauffage, en appui au réseau électrique, permet de répondre aux besoins énergétiques, mais à un coût sociétal beaucoup plus faible puisqu'elle évite des répercussions environnementales ainsi que d'importants coûts à Hydro-Québec liés aux besoins spécifiques de puissance électrique. Cette approche, qui se concentre sur les volumes ayant la plus grande valeur économique, permettrait de compenser une baisse de volumes hors-pointe qui pourraient être électrifiés sur certains marchés.

Conséquemment, elle assurerait la viabilité du modèle d'affaires en misant sur la création de valeur plutôt que sur le volume de gaz naturel distribué alors que les quantités de gaz naturel distribuées pourraient se maintenir ou légèrement diminuer d'ici 2030 puis diminuer de façon plus marquée à l'horizon 2050. La rubrique *Cibles et indicateurs* du présent rapport présente les cibles établies pour ces orientations stratégiques.

La conjonction des orientations décrites ci-dessus permettrait d'envisager une réduction totale de 30 % des émissions de GES pour l'utilisation du gaz naturel dans le secteur du bâtiment d'ici 2030¹⁷ par rapport à 2020, ce qui est par ailleurs cohérent avec les cibles gouvernementales de réduction de 50 % des émissions dans le secteur du bâtiment d'ici 2030 ainsi qu'avec les trajectoires de réduction des émissions de GES dans le Scénario Développement durable ajusté avec la méthodologie de mise à l'échelle de la Coalition Under2 (plus amplement décrite à la rubrique *Scénarios mis à l'échelle du Québec*). À l'horizon 2050, il faudra un effort soutenu de l'ensemble de la société québécoise afin d'atteindre la carboneutralité.

Si Énergir réussit, d'ici 2030 à mettre en œuvre la Vision 2030-2050, elle pourra envisager une contribution plus grande à cet objectif collectif.

En fonction du Scénario Développement durable et du Scénario Actions différées, Énergir prévoit une diminution de la quantité de gaz naturel qu'elle distribuera d'ici 2050. De cette quantité de gaz naturel restante, plus de la moitié devrait être renouvelable, ce qui devrait donc atténuer l'exposition à une taxation plus importante du carbone et devrait permettre d'atteindre la carboneutralité dans le secteur du bâtiment. Conjuguée notamment aux efforts en matière d'efficacité énergétique et au recours au GNR, la réduction de l'empreinte carbone de l'énergie distribuée aux clients d'Énergir serait d'environ 70 % par rapport à 2020. Ainsi, Énergir pourrait s'inscrire dans une trajectoire cohérente avec celle prévue dans le Scénario Développement durable ajusté à la Coalition Under2 et s'approcher du Scénario Actions différées ajusté à la Coalition Under2, le scénario le plus contraignant en 2050. D'ici là, Énergir cherchera à identifier d'autres solutions permettant la carboneutralité de sa clientèle à l'horizon 2050.

17. En tenant compte que des émissions de GES dans le secteur du bâtiment proviennent aussi de l'utilisation de d'autres sources d'énergie.

Distribution d'électricité au Vermont (Green Mountain Power)

» Scénarios mis à l'échelle du Vermont

Pour interpréter la signification des scénarios mondiaux présentés ci-dessus, ces derniers ont été mis à l'échelle pour le Vermont. Le Vermont possède des politiques et une réglementation qui lui sont propres et a pris des engagements considérables en matière de lutte contre les changements climatiques (voir annexe 1) qui influencent les trajectoires futures possibles.

Green Mountain Power a fait usage de la méthodologie de la Coalition Under2 comme il est décrit plus en détail à la rubrique *Scénarios mis à l'échelle du Québec*.

Cette méthodologie est pertinente pour le Vermont, qui est membre de la Coalition Under2 (voir annexe 1).

Les scénarios susmentionnés pourraient se traduire par les répercussions suivantes sur Green Mountain Power :

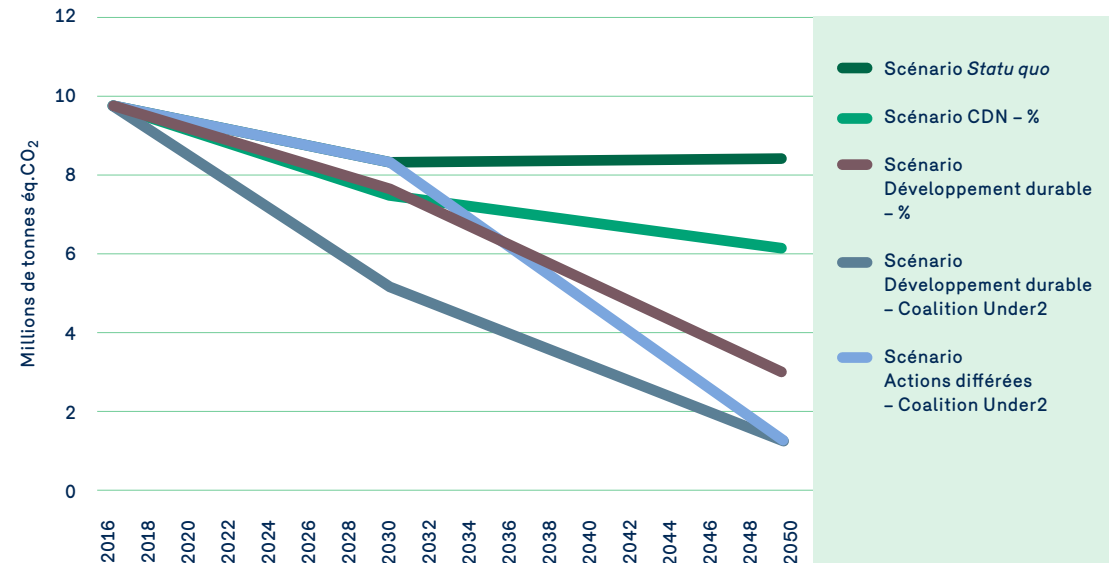
Dans le **Scénario *Statu quo***, les quantités d'électricité distribuées demeureraient relativement stables au delà de 2030. Dans ce scénario, les températures mondiales pourraient connaître une hausse de 5 degrés Celsius; dans un tel cas, les changements climatiques seraient susceptibles de toucher certains actifs physiques de Green Mountain Power comme les actifs hydroélectriques (augmentation des niveaux et volumes d'eau, spécialement lors des épisodes de précipitations très intenses), de transmission et de distribution

(rythmes de croissance de la végétation accélérés, stress sur les arbres résultant de la hausse des températures, épisodes d'inondations isolées).

Dans le **Scénario CDN**, l'atteinte des politiques et des cibles du Vermont en matière de réduction des émissions de GES entraînerait des changements significatifs du modèle économique traditionnel actuel de Green Mountain Power. Certains marchés seraient touchés, comme le chauffage des bâtiments et le transport, pour lesquels des solutions de rechange moins émissives grâce à l'électrification sont disponibles et avantageraient Green Mountain Power. Les incidences physiques des changements climatiques qui seront observées au cours de la prochaine décennie étant dictés par les émissions du passé, au moins quelques-uns de leurs effets physiques susmentionnés seraient ressentis même si le Scénario CDN se matérialise. Un réchauffement à l'échelle mondiale de 3,5 degrés Celsius entraînerait néanmoins des répercussions physiques importantes.

Dans les **Scénarios Développement durable et Actions différées**, les incidences physiques liées aux changements climatiques seraient les mêmes, mais elles devraient toucher Green Mountain Power à des moments différents et de façon moins grave. Dans ces deux scénarios, le réchauffement planétaire est limité à 2 degrés ou moins d'ici 2100 et donc les actifs et la clientèle de Green Mountain Power seraient moins perturbés par les changements climatiques après 2040.

Trajectoires possibles des émissions annuelles de GES selon les scénarios retenus mis à l'échelle pour le Vermont



Dans le **Scénario Développement durable**, la transition énergétique est enclenchée et est plus rapide, mais stable aux horizons 2030 et 2050. Dans ce scénario, Green Mountain Power en tirerait des avantages maximaux.

Dans le **Scénario Actions différées**, les actions nécessaires pour limiter le réchauffement planétaire à 2 degrés d'ici 2100 ne surviennent pas avant un changement brutal des politiques après 2030. Dans ce cas, la gestion du portefeuille et des activités d'exploitation de Green Mountain Power en vue de maintenir un système énergétique propre, rentable et fiable serait la clé pour aider ses clients.

Le Plan de Green Mountain Power « *Path to 100%* »

En ce qui a trait aux risques et opportunités liés aux changements climatiques, le plan *Path to 100%* de Green Mountain Power a une priorité : les clients. Comment mieux les servir de façon rentable et fiable en cette période de changements climatiques, et leur offrir les technologies les plus récentes. Green Mountain Power se concentre sur la manière de fournir de l'énergie propre, rentable et fiable, alors que de plus en plus de clients choisissent l'auto-alimentation et l'électrification stratégique. Ainsi, Green Mountain Power a adopté un [plan sur le climat](#) détaillé et des objectifs ambitieux de détenir un portefeuille énergétique à 100 % sans carbone d'ici 2025 et à 100 % d'énergie renouvelable d'ici 2030 (au moyen de l'approvisionnement direct, du retrait de CER ou d'une combinaison de ces moyens). Ces objectifs sont supérieurs aux exigences du Vermont.



2025

Portefeuille énergétique à

**100 %
sans carbone**

2030

Portefeuille énergétique à

**100 %
d'énergie renouvelable**



1

Pour ce faire, la feuille de route de Green Mountain Power mise sur **l'innovation et le changement :**

- passage d'un ancien système énergétique de production centralisée fondée sur les combustibles fossiles transmis au moyen de poteaux et de câbles électriques traditionnels vers des clients éloignés à une production d'électricité décentralisée renouvelable et à plus faibles émissions de GES avec de nouvelles possibilités de gestion des réseaux locaux et régionaux complexes;
- passage de l'afflux électrique à sens unique provenant d'une usine centrale à un système bidirectionnel d'information, de stockage et de livraison énergétiques entre les clients et Green Mountain Power. Green Mountain Power collabore avec ses clients en vue de développer une importante flotte de batteries dans tout son réseau;
- passage de besoins en électricité stables et en croissance à des besoins fixes et en diminution, alors que les clients choisissent l'auto-production et recourent à des programmes d'efficacité énergétique avantageux;
- passage de l'utilisation de différents carburants utilisés pour l'énergie thermique, l'éclairage et transport à une convergence vers l'électrification stratégique des ressources.



2

Green Mountain Power investit dans des modèles de livraison de l'énergie qui **visent une transformation des façons suivantes :**

- réduction de la distance entre les lieux de production et de consommation, afin de diminuer les pertes et la dépendance envers le système de livraison d'électricité en gros. Cette réduction devrait entraîner en bout de ligne un coût réduit et un système énergétique local plus fiable et plus souple qui est à la fois plus propre et plus résilient face aux répercussions importantes des changements climatiques.
- établissement de communautés de ressources énergétiques distribuées qui peuvent communiquer afin d'optimiser le coût d'exploitation du système électrique et l'utilisation de sources de production d'énergie renouvelable et sans émissions.
- offre d'un portefeuille diversifié de programmes énergétiques novateurs faisant la promotion de mesures conformes à la politique énergétique du Vermont et répondant aux objectifs personnels de chaque client.



3

Green Mountain Power investit dans des mesures de résilience et de fiabilité pour **lutter contre les effets des changements climatiques** sur son réseau par l'entremise de son plan sur le climat nouvellement conçu et appuyé par la réglementation en :

- permettant des investissements visant à renforcer la résistance du réseau de Green Mountain Power et l'intervention en cas de restauration dans le contexte de la fréquence croissante des tempêtes résultant de la crise climatique afin de mieux desservir les clients;
- préparant mieux le réseau de Green Mountain Power afin qu'il serve de réseau principal pour les objectifs ambitieux du Vermont sur le plan de la réduction des émissions de GES et du délaissement des combustibles fossiles.

Green Mountain Power s'efforce également d'aider les clients à obtenir la connectivité au service Internet à large bande requise pour avoir accès à des services énergétiques novateurs qui aident à réduire les coûts et à réduire les émissions de GES grâce à la gestion et au contrôle de la charge.

Résilience du modèle d'affaires de Green Mountain Power

La réalisation de la feuille de route de Green Mountain Power décrites dans la rubrique *Le Plan de Green Mountain Power « Path to 100 % »* ci-dessus est cohérente avec une trajectoire de réduction des émissions de GES telle que le prévoient le Scénario Développement durable ou le Scénario Actions différées, et *a fortiori*, les autres scénarios décrits dans la rubrique *Scénarios mis à l'échelle du Vermont*. Green Mountain Power a fixé des objectifs particuliers qui sont soit supérieurs à ceux de la Coalition Under2 dont le Vermont est membre, soit conformes aux objectifs déclarés du Vermont.

- Atteindre un portefeuille d'approvisionnement en électricité sans carbone d'ici 2025.
- Atteindre un portefeuille d'approvisionnement en énergie renouvelable à 100 % d'ici 2030 au moyen de l'approvisionnement direct, du retrait de CER ou d'une combinaison de ces moyens. Ces objectifs sont supérieurs aux exigences du Vermont.
- Contribuer à l'objectif du Vermont de réduire les émissions de GES d'au moins 26 % sous les niveaux de 2005 d'ici 2025, d'au moins 40 % sous les niveaux de 1990 d'ici 2030.

Green Mountain Power
a fixé des objectifs qui sont soit
**alignés
ou supérieurs**
à ceux de la Coalition Under2
et du Vermont.



Résilience du modèle d'affaires de Vermont Gas

Depuis plus de 50 ans, Vermont Gas offre à ses clients de l'énergie sûre, fiable et abordable dans le nord-ouest du Vermont. En 2019, Vermont Gas a annoncé une stratégie ambitieuse et globale pour transformer l'entreprise et vise la carboneutralité d'ici 2050 en soutien direct à l'objectif climatique de l'État du Vermont au milieu de ce siècle. Pour démontrer son engagement à prendre des mesures immédiates, Vermont Gas s'est également fixée comme objectif de réduire les émissions de GES dans les maisons et les entreprises de ses clients de 30 % d'ici 2030.

Le Plan d'action pour le climat de Vermont Gas en est un en trois parties avec des initiatives clés pour :

- **intégrer** 20 % de GNR dans son portefeuille d'approvisionnement d'ici 2030. Dans le cadre de cette initiative, Vermont Gas s'est engagée à investir dans les énergies renouvelables locales qui ont les avantages supplémentaires d'éliminer le méthane de l'atmosphère du Vermont, d'améliorer la qualité de l'eau dans les cours d'eau du Vermont, d'aider à fournir une nouvelle source de revenus pour l'agriculture et, en fin de compte, d'accomplir la vision de décarbonation du gaz naturel du Vermont ([Projet de digestion anaérobie de la ferme Goodrich à Salisbury, Vermont](#)) ;
- **accroître** l'efficacité énergétique : augmenter les investissements en efficacité énergétique en triplant les investissements en isolation des maisons d'ici 2025 et élargir cet accompagnement aux clients commerciaux et industriels;
- **innover** en tirant parti de partenariats : accélérer des projets avec des partenaires clés pour l'avenir climatique comme le district de l'énergie (réseau de tuyaux souterrains utilisés pour fournir de l'énergie aux bâtiments plus efficacement que les systèmes individuels), le programme pilote net zéro émission des maisons¹⁸, l'hydrogène et la géothermie.

Vermont Gas vise la
**carboneutralité
d'ici 2050**

18. En partenariat avec Burlington Electric, Vermont Gas lancera un projet pilote net zéro foyer qui aidera les résidents à atteindre leurs objectifs de réduction des GES. Le projet pilote vise à aider les résidents à avoir une empreinte de GES nettes nulles, à savoir que toute leur énergie électrique, thermique et de transport proviennent de sources renouvelables.

Gestion des risques

Pratiques d'identification et de gestion des risques d'Énergir

Consciente de l'éventail des risques de transition vers une économie plus sobre en carbone et des risques physiques liés aux changements climatiques (voir également la rubrique Risques et opportunités liés aux changements climatiques), Énergir s'emploiera diligemment à intégrer de façon plus systématique les risques climatiques (notamment physiques) dans les plans stratégiques et opérationnels par le biais de processus de gestion des risques.

La planification stratégique tient compte en grande partie des répercussions financières des risques de transition à court, à moyen et à long termes. Ces pratiques sont destinées à évoluer dans le temps et à se raffiner, notamment les processus de gestion des risques qui visent à mieux cerner les conséquences financières des risques physiques.

Plusieurs secteurs d'Énergir collaborent à cet effort, tel que le montre le tableau ci-contre :



Gestion transversale de l'identification des risques d'affaires d'Énergir comprenant certaines de ses filiales.



Estimation de l'importance relative des risques en fonction de leur incidence et de la probabilité de leur occurrence selon une approche multicritères qui tient compte des effets liés aux changements climatiques.

Identification et gestion des aspects environnementaux significatifs dans le système de gestion environnementale certifié ISO 14001.

L'application de cette norme requiert l'identification de certains risques et opportunités de nature environnementale.

Un système de gestion similaire aborde les risques en santé et sécurité au travail.

Suivi des changements aux lois et règlements,

et partage des informations avec les différentes directions concernées relativement aux émissions de méthane ou, de manière plus générale, à la lutte contre les changements climatiques.

Programme de gestion des actifs

arrimé avec les meilleures pratiques visant notamment à assurer l'intégrité des infrastructures et à limiter les émissions de GES du réseau. Les menaces, y compris climatiques, sont identifiées et évaluées. Les risques physiques climatiques présents ou anticipés à la suite d'événements climatiques sont répertoriés et analysés. Une démarche approfondie d'identification des aléas climatiques posant les risques physiques les plus saillants est en cours de réalisation.

Intégration du SPEDE

dans les processus d'affaires pour se conformer à la réglementation en vigueur et analyser son incidence sur la position concurrentielle du gaz naturel.

Identification et gestion des enjeux climatiques liés aux attentes des parties prenantes

envers le rôle d'Énergir dans la transition énergétique du Québec.

Optimisation des décisions sur les contrats d'approvisionnement de gaz naturel

(coût, durée, volume) pour minimiser les coûts et le positionnement concurrentiel du gaz naturel. Mise en place de l'initiative d'approvisionnement gazier responsable visant à s'approvisionner directement auprès de producteurs faisant preuve de transparence et démontrant l'adoption de pratiques ESG parmi les meilleures.

Pratiques d'identification et de gestion des risques de Green Mountain Power

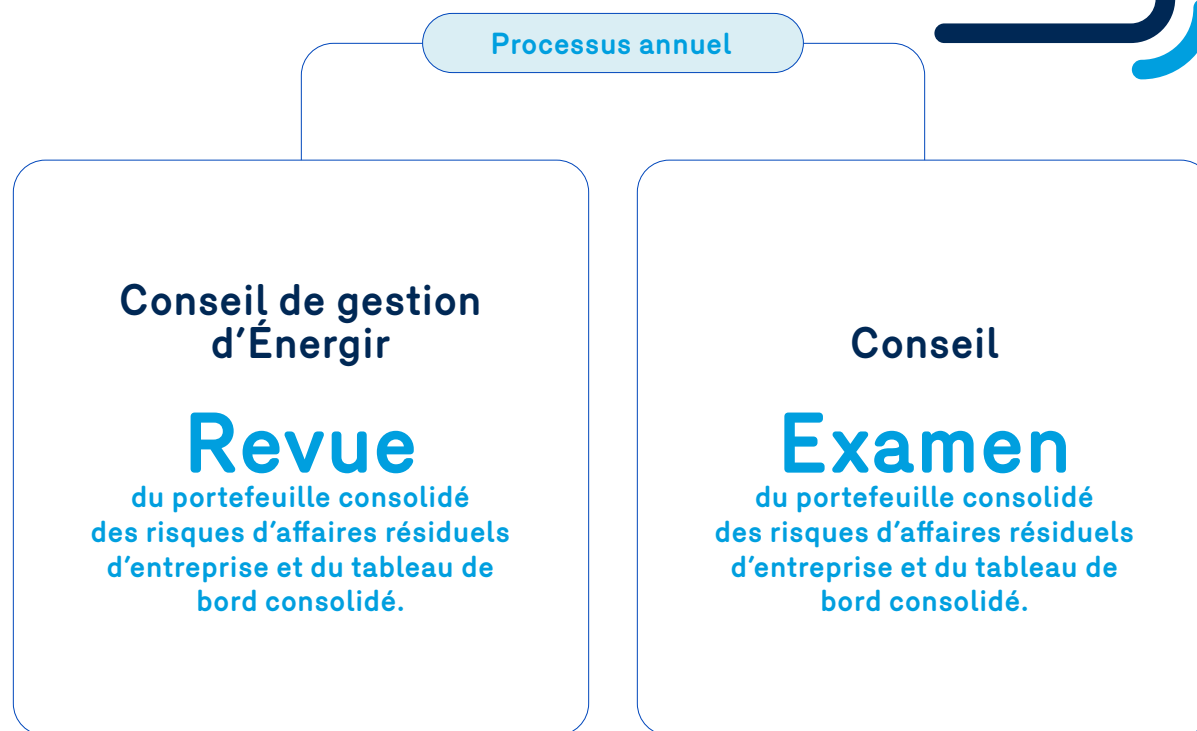
En plus de ses efforts pour atteindre les objectifs du Vermont et satisfaire aux exigences réglementaires, Green Mountain Power a mis en œuvre divers processus dans le cadre desquels elle gère les risques liés aux changements climatiques.

 <p>Exigence ou norme</p>	 <p>Objectif de résilience aux changements climatiques</p>
<p>Exigences du Vermont en matière de changements climatiques, dont la Norme RES</p>	<p>Décarbonation de l'approvisionnement en énergie et électrification accrue pour les clients. La Norme RES exige que le portefeuille de Green Mountain Power atteigne les objectifs étatiques de l'État du Vermont en matière de sources d'énergie renouvelable et de réduction des émissions de GES, par paliers et par type de programme.</p>
<p>Certification « B Corp » de Green Mountain Power</p>	<p>La certification « B Corp » est la seule certification mesurant le rendement social et environnemental complet d'une entreprise. L'évaluation des incidences (B Impact Assessment) évalue quelles incidences les activités et le modèle d'affaires de Green Mountain Power ont sur ses travailleurs, sa collectivité, son environnement et ses clients. De la chaîne d'approvisionnement et des intrants de Green Mountain Power à ses dons de bienfaisance et à ses avantages sociaux, la certification « B Corp » atteste que l'entreprise atteint les normes les plus élevées de rendement vérifié. La certification est volontaire.</p>
<p>Plan sur le climat de Green Mountain Power</p>	<p>Permet des investissements annuels dans des catégories particulières de projets de résilience en production, transport et distribution d'énergie et en innovation, dont un processus permettant de cerner et de prioriser les projets de résilience et de renforcement du réseau. Les risques physiques et de transition que Green Mountain Power a cernés sont pris en compte dans ce plan.</p>
<p>Régime de réglementation pluriannuel de Green Mountain Power</p>	<p>Il établit plusieurs domaines de suivi du rendement annuel pour mieux desservir les clients en fonction d'objectifs, y compris des objectifs liés aux changements climatiques.</p>
<p>Plan en matière de rendement, de surveillance et de rapports à l'égard de la qualité et de la fiabilité des services de Green Mountain Power (SQRP)</p>	<p>Le SQRP intègre des normes minimales à l'égard des principales mesures du service liées à la satisfaction de la clientèle. Les normes de Green Mountain Power couvrent un vaste éventail d'importantes catégories de rendement, allant de la réponse aux appels et de la lecture des compteurs à la facturation, à la fiabilité du réseau, à la sécurité, à l'exécution en temps opportun et à la satisfaction de la clientèle. Chaque catégorie est suivie au moyen de mesures du rendement particulières.</p>



Intégration des risques climatiques à la gestion intégrée des risques

Le processus existant de gestion intégrée des risques d'Énergir intègre les risques liés aux changements climatiques. Par le biais d'un tableau de bord consolidé qui tient notamment compte des activités d'Énergir et de Green Mountain Power, les risques majeurs d'Énergir sont présentés annuellement au conseil de gestion et au Conseil (tel que la rubrique *Gouvernance* ci-dessous le décrit plus amplement).



Gouvernance

La gouvernance d'Énergir reflète son engagement à contribuer et à soutenir les efforts pour contrer les conséquences des changements climatiques.

» Surveillance par le conseil

La surveillance des risques et opportunités liés aux changements climatiques est assurée par le Conseil et la Direction. Le Conseil supervise la gestion des activités d'Énergir afin d'assurer notamment la santé financière et la résilience d'Énergir à court, à moyen et à long termes. Plus particulièrement, il veille à ce que la Direction adopte un processus de planification stratégique et mette en œuvre périodiquement un plan stratégique qui traite, entre autres, des occasions et des risques d'affaires. Il veille également à ce que la stratégie d'Énergir, incluant ses orientations stratégiques découlant des questions liées aux changements climatiques, soit déployée. Il détermine et surveille les principaux risques d'Énergir et s'assure de l'implantation des mesures et des systèmes de gestion appropriés à de tels risques.

Le Conseil est épaulé par les comités suivants qui supervisent conjointement l'efficacité des stratégies et du rendement d'Énergir à l'égard des risques et des opportunités liés aux changements climatiques. Les mandats du conseil et de ses comités ont été modifiés en septembre 2020 pour spécifier leur rôle respectif à cet égard.

Reddition de comptes au conseil quant aux risques et opportunités climatiques

Le comité santé et sécurité au travail et environnement est notamment responsable de l'aspect des changements climatiques. Il reçoit périodiquement, de la part de la Direction, des redditions de comptes à cet égard. Il surveille la mise en œuvre de la Politique environnementale d'Énergir.

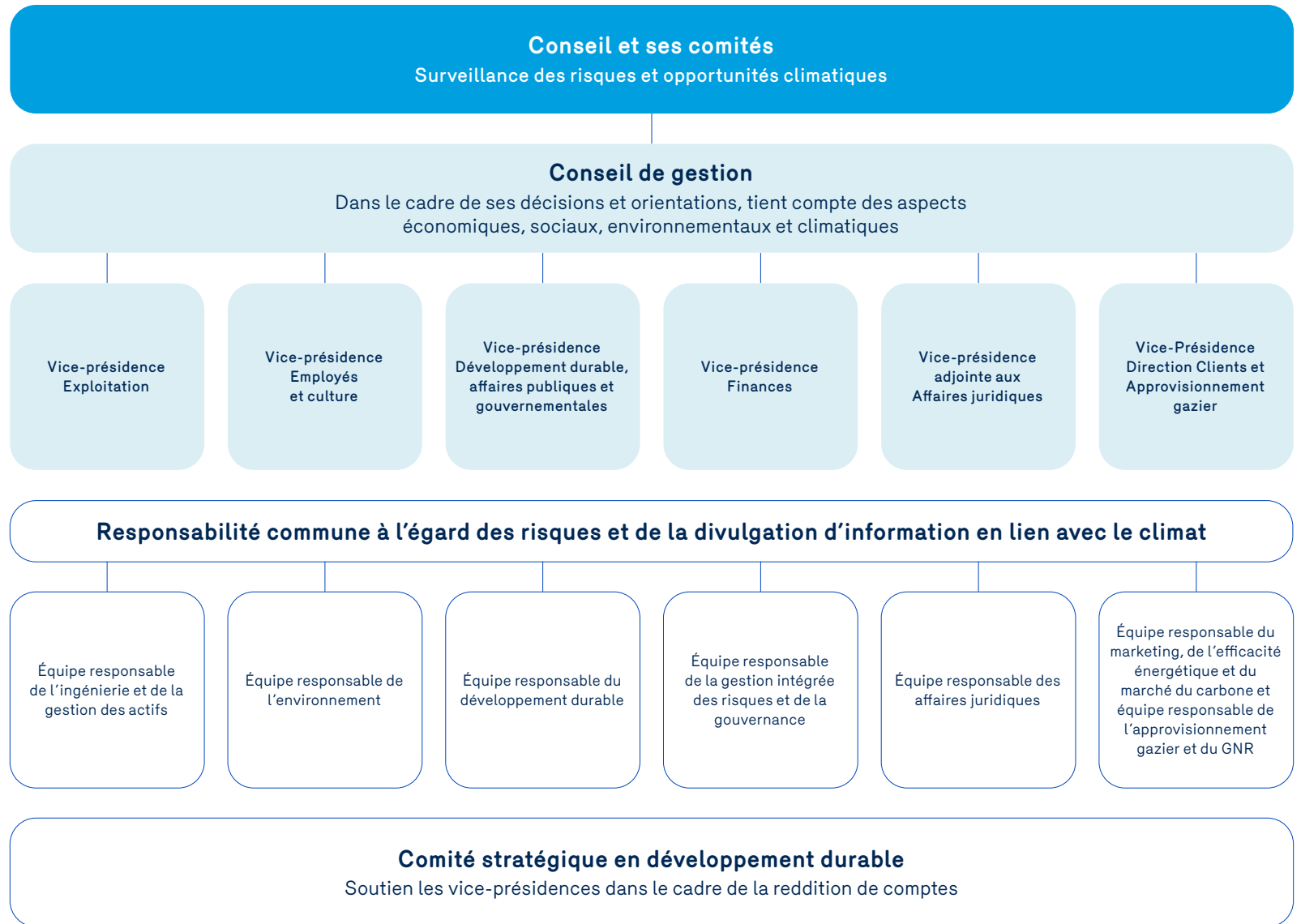
Le comité d'audit veille à ce que la Direction prenne les dispositions appropriées pour identifier les risques financiers, y compris ceux découlant des changements climatiques, pouvant affecter Énergir et mette en place les mesures appropriées permettant la gestion de ces risques.

Le comité de ressources humaines et de régie d'entreprise élabore l'approche d'Énergir en matière de gouvernance et celle en matière de changements climatiques, y compris les pratiques et les modalités d'application de cette approche.

» Surveillance par la Direction

Le président et chef de la direction d'Énergir inc. dirige l'exploitation d'Énergir, épaulé par un conseil de gestion. Il est ultimement responsable de la planification stratégique et s'assure que ses orientations couvrent les risques et les opportunités liés aux changements climatiques. Sous sa gouverne, le conseil de gestion a élaboré la Vision 2030-2050 qui oriente le développement d'Énergir à l'horizon 2030-2050, dont les engagements seront revus régulièrement pour tenir compte notamment des tendances émergentes et nouvelles et s'assurer qu'ils demeurent pertinents. Le conseil de gestion a établi un cadre lui permettant de déterminer, d'évaluer et de gérer les différents risques inhérents à l'industrie dans laquelle Énergir évolue, y compris ceux liés aux changements climatiques.

Énergir a adopté une structure de gouvernance interne qui favorise une saine gestion des enjeux climatiques dans la définition de ses objectifs, de ses stratégies et de ses actions, et ce, aux différents échelons de l'entreprise. Ainsi, plusieurs vice-présidences soutiennent le conseil de gestion dans le cadre de sa reddition de comptes au Conseil et aux comités. Elles sont appuyées par leur équipe respective, le comité stratégique en développement durable ainsi que des collaborateurs de différents secteurs de l'entreprise.



» Surveillance par le conseil d'administration et la direction de Green Mountain Power

Green Mountain Power est régie par le Conseil de Green Mountain Power, qui a le pouvoir de superviser la gestion des activités afin d'assurer la force et la résilience de Green Mountain Power à l'égard de ses clients à court, à moyen et à long terme. Green Mountain Power est gérée par sa présidente et chef de la direction. La structure de gouvernance de Green Mountain Power se compose de son conseil, de deux comités du conseil et de son équipe de haute direction.

Le conseil de Green Mountain Power examine les objectifs stratégiques de l'entreprise avec la direction et offre des conseils et des lignes directrices générales à la direction de Green Mountain Power. Le conseil de Green Mountain Power possède actuellement un comité d'audit et un comité de rémunération et de régie d'entreprise et s'acquitte de plusieurs de ses responsabilités par l'intermédiaire de ces deux comités.

Comité d'audit : évalue les mesures prises par la direction pour minimiser les risques ou les expositions significatives de Green Mountain Power, y compris une évaluation des risques liés aux changements climatiques et des politiques en matière de gestion des risques.

Comité de rémunération et de régie d'entreprise : examine les développements concernant les questions de régie d'entreprise et les objectifs de la direction à court et à long terme en vue d'obtenir de bons résultats à un coût moindre et avec moins d'émissions de GES pour les clients.

Green Mountain Power veille à susciter l'action, la sensibilisation et la responsabilité environnementales dans l'ensemble de ses pratiques commerciales et de ses activités. Elle maintient en vigueur certains programmes, procédures et lignes directrices applicables aux questions liées aux changements climatiques qui ont été adoptés dans le cours normal des affaires. Les règlements administratifs de Green Mountain Power exigent du conseil de Green Mountain Power qu'il prenne en considération l'environnement et la manière d'utiliser l'énergie en tant que force pour l'intérêt collectif dans le cadre de son processus décisionnel. Cette disposition représente l'une des exigences auxquelles doit se soumettre Green Mountain Power pour obtenir la certification de « Certified B Corporation » conformément aux exigences et aux normes de performance de B Lab. Cet organisme sans but lucratif accorde des certifications aux entreprises qui s'engagent volontairement à respecter des normes élevées en matière de performance sociale et environnementale, de transparence et de responsabilité. Green Mountain Power a réussi le processus de certification en 2017. Le processus de recertification doit être fait aux trois ans; toutefois l'étude de la demande a été retardée en raison de la COVID-19.

Une reddition de comptes régulière des activités de Green Mountain Power est présentée au conseil d'Énergir, y compris des mises à jour des initiatives stratégiques de Green Mountain Power se rapportant à l'énergie propre et aux changements climatiques.

Cibles et indicateurs

Les actions d'Énergir pour contribuer à la décarbonation

Énergir suit, par l'entremise de cibles et d'indicateurs climatiques, l'incidence de ses orientations stratégiques en matière de décarbonation. Ces indicateurs sont disponibles sur la [plateforme de suivi de la performance en développement durable](#).

Ces cibles et indicateurs peuvent couvrir les émissions liées à ses activités (Scope 1 et Scope 2), mais aussi certaines de celles qui sont occasionnées par l'ensemble de sa chaîne de valeur (Scope 3), tant en amont qu'en aval chez ses clients.

Indicateur	Mesure 2020	Cible d'Énergir 2030
1 Émissions directes des activités d'Énergir ¹⁹ (Ex. fuites, combustion, parc de véhicules) Émissions indirectes des activités d'Énergir (Ex. consommation électrique)	<ul style="list-style-type: none"> Émissions directes (Scope 1) : 54 605,8 tonnes éq. CO₂ en 2019; Émissions indirectes (Scope 2) : 16,2 tonnes éq. CO₂ en 2019; Total des émissions directes et indirectes : 54 622 tonnes éq. CO₂ en 2019; Ces mesures représentent une réduction de 22,1 % par rapport aux niveaux de 1990.	-37,5 % d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 1990.
2 Efficacité énergétique	<ul style="list-style-type: none"> Réduction annuelle de 82 062 tonnes éq. CO₂ résultant de l'efficacité énergétique au cours de 2020; Les résultats des programmes d'efficacité énergétique d'Énergir ont atteint des économies de 42,7 millions de mètres cubes au cours de 2020. 	Réduction de 1 million de tonnes éq. CO ₂ entre 2020 et 2030.
3 GNR	<ul style="list-style-type: none"> Volume de GNR injecté dans le réseau gazier : 0,1 % au cours de 2020. Réduction des émissions de GES de 12 408 tonnes éq. CO₂ chez les clients qui consomment du GNR au cours de l'exercice 2020. 	10 % de GNR injecté par Énergir , soit 567 Mm ³ et réduction de 1 million de tonnes éq. CO ₂ en 2030.
4 Initiative d'approvisionnement responsable en gaz naturel	<ul style="list-style-type: none"> Achat de 15 % du gaz de réseau au cours de 2020 dans le cadre de cette initiative. 	100 % de l'approvisionnement en gaz naturel d'origine fossile acheté par Énergir dans le cadre de l'initiative d'approvisionnement responsable en gaz naturel.
5 Complémentarité/ Bi-énergie ²⁰	<ul style="list-style-type: none"> Réductions de GES liés aux efforts de conversion bi-énergie. 	0,5 million de tonnes de réductions de GES en 2030.
6 Réductions de GES global dans le secteur du bâtiment ²⁰	<ul style="list-style-type: none"> Réductions globales annuelles dans le secteur du bâtiment en 2020. 	30 % de réduction des GES des clients d'Énergir dans le secteur du bâtiment par rapport au niveau de 2020.

19. Les données relatives aux émissions directes de GES (Scope 1) incluent les émissions qui doivent être déclarées en vertu du *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère*. Pour être conformes à ce règlement, les déclarations de GES sont basées sur l'année civile. C'est pour cette raison que les données de l'année 2019 sont présentées dans ce rapport.

20. L'information devrait être communiquée dans un prochain rapport.

Indicateurs, performance GES et cibles de Green Mountain

Green Mountain Power fournit également des données annuelles sur divers indicateurs de performance relatifs à son travail en matière de changements climatiques. Les indicateurs Scope 1 et 2 de Green Mountain Power ne sont pas actuellement disponibles et Green Mountain Power pourrait harmoniser son rapport avec le *GHG Reporting Protocol* à l'avenir. Selon le contexte réglementaire, Green Mountain Power fournit des renseignements à l'État du Vermont afin de préparer le *Vermont Greenhouse Gas Emissions Inventory and Forecast*.

Indicateur	Mesure 2020	Cible de Green Mountain Power
1 Profil d'émissions de l'approvisionnement en électricité	<ul style="list-style-type: none"> Profil d'émissions de l'approvisionnement de Green Mountain Power, exprimé en livres CO₂/kWh livrés En 2020 Green Mountain Power proposait un approvisionnement en électricité à 94 % carboneutre avec 38 livres de CO₂ par MWh (soit 17,2 kg de CO₂ par MWh) 	100 % d'ici 2025 avec progressivement moins de carbone par MWh chaque année, géré au moyen de la propriété ou du retrait de CER.
2 Pourcentage de l'approvisionnement en électricité sans carbone	<ul style="list-style-type: none"> Pourcentage de l'approvisionnement en électricité de Green Mountain Power qui est : <ol style="list-style-type: none"> 1) carboneutre; et 2) constitue de l'énergie renouvelable selon les normes RES. En 2020 l'approvisionnement en électricité de GMP est à 94 % carboneutre et à plus de 60 % renouvelable. 	100 % sans carbone d'ici 2025. 75 % renouvelable avec 10 % de production décentralisée d'ici 2032 (RES); 100 % renouvelable d'ici 2030.
3 Clients – véhicules électriques	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de clients actuellement abonnés selon les taux de chargement de véhicules électriques (lorsqu'applicable) ou à d'autres programmes incitatifs pertinents au moyen de tarif, programmes pilotes ou autres programmes incitatifs. En 2020, l'objectif du nombre d'abonnés était de 600 et 747 clients se sont abonnés au cours de cette année. 	Objectif 2021 : un total de 800 clients abonnés aux programmes de chargement de véhicules électriques à la maison de Green Mountain Power, soit contrôlé ou autogéré.
4 Niveau III ²¹	<ul style="list-style-type: none"> Exigence annuelle relative à l'électrification des remplacements des combustibles fossiles; En 2020, Green Mountain Power a atteint ou dépassé les objectifs annuels. 	Le remplacement des combustibles fossiles doit augmenter de ¼ % des ventes au détail en kWh, pour atteindre 12 % d'ici 2032. La cible pour 2021 est de 4,67 % .

21. Le niveau 3 fait partie des normes RES pour le Vermont. Ce niveau exige que les services publics remplacent leur utilisation de combustibles fossiles au moyen d'une électrification accrue équivalant à 2 % des ventes annuelles tous les ans d'ici 2032, en mettant en œuvre des mesures examinées et approuvées par un groupe de conseillers techniques de l'État.



Remerciements

Énergir tient à remercier les parties prenantes externes qui ont contribué à la démarche de reddition de comptes en développement durable en étant généreuses de leurs idées et suggestions pour nous aider à améliorer nos façons de faire. Nous souhaitons également remercier les firmes COPTICOM, Stratégies et Relations publiques, Dunsky Expertise en énergie et Ernst and Young, s.r.l./S.E.N.C.R.L. pour leurs précieux conseils et leur expertise qui auront permis de bonifier notre réflexion et nos analyses :

- La contribution de EY pour l'accompagnement dans la mise en œuvre d'un plan de travail aligné avec les recommandations du TCFD;
- La contribution de COPTICOM pour l'analyse des scénarios, tendances et l'audit des parties prenantes;
- La contribution de Dunsky pour la définition, quantification et mise à l'échelle des scénarios et l'analyse stratégique.

Nous souhaitons également remercier les collaborateurs internes de la démarche de développement durable d'Énergir, le comité de pilotage de ce premier Rapport sur la résilience climatique ainsi que le comité de divulgation pour leur engagement et leur implication dans ce projet. Finalement, Énergir tient à remercier l'ensemble de ses employés. Nous n'en serions pas là sans eux, car il s'agit réellement d'un travail collectif.

Annexes

Annexe 1

» Contexte opérationnel – émissions de GES

Si plusieurs accords internationaux ont été adoptés ces dernières années pour limiter les émissions de GES, les activités d'Énergir et de Green Mountain Power sont plus directement touchées par les politiques et les règlements adoptés aux niveaux national, régional et municipal. En effet, les accords internationaux, par l'entremise des engagements que les autorités nationales, régionales ou municipales peuvent prendre, ont une influence quant au contexte dans lequel ces autorités adoptent leurs politiques et leur réglementation. Le Canada, le Québec et le Vermont ont donc adopté des politiques et des règlements pour limiter les émissions de GES et lutter contre les changements climatiques.

Outre les politiques et la réglementation, ces juridictions participent à des initiatives ou ont pris des engagements politiques en matière de lutte contre les changements climatiques. Bien qu'ils n'aient pas force de loi pour les activités d'Énergir et de Green Mountain Power, ces derniers orientent l'action des gouvernements.

Juridiction	Politiques ou engagements	Objectifs
Canada	Politiques et réglementation	Contribution nationale – Accord de Paris
		Règlement sur la réduction des rejets de méthane et de certains composés organiques volatils
	Engagements politiques	Engagement 2050
Québec	Politiques et réglementation	Objectifs de réduction des émissions de GES 2030
		Plan pour une économie verte
		Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (SPEDE)
		Règlement concernant la quantité de gaz naturel renouvelable devant être livré par un distributeur
		Loi sur le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
	Engagements politiques	Coalition Under2
Vermont	Politiques et réglementation	Global Warming Solutions Act of 2020
		Comprehensive Energy Plan
		Vermont Renewable Energy Law
	Engagements politiques	Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI) Coalition Under2

22. La turbine alimentée au mazout située à Berlin, Vermont, est la seule installation de production électrique de Green Mountain présentement assujettie à la conformité au RGGI.

Annexe 2

» Scénarios et mise à l'échelle

Différentes trajectoires possibles selon des scénarios mondiaux de changements climatiques sont mises à l'échelle du Québec pour en évaluer la portée locale. Pour ce faire, Énergir et Green Mountain Power ont choisi des scénarios mondiaux et des méthodologies de mise à l'échelle décrits ci-contre.

Scénario	Scénario mondial	Mise à l'échelle
Statu quo	Le Scénario <i>Statu quo</i> représente un avenir où les émissions continuent d'augmenter puisque aucune action additionnelle n'est prise pour limiter le réchauffement planétaire.	Les scénarios utilisés pour le <i>Statu quo</i> à l'échelle du Québec proviennent du rapport réalisé par Dunsky Expertise en énergie pour le Québec ²³ , et sont basés sur une modélisation du modèle d'optimisation énergétique NATEM. Ce scénario a été développé à l'échelle du Québec et est cohérent avec un scénario mondial de <i>Statu quo</i> . Dans ce scénario de <i>Statu quo</i> , seules les actions et les politiques déjà en place ou prévues à court terme lors de la réalisation du mandat sont incluses.
CDN – %	Les CDN sont celles auxquelles les nations signataires de l'Accord de Paris se sont engagées par une soumission CDN au secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). L'Accord prévoit que les pays signataires soumettent de nouvelles contributions tous les cinq ans ²⁴ . Le scénario utilisé pour les engagements CDN au niveau mondial est celui qui a été estimé par la Banque du Canada. Il suppose qu'à partir de 2020, tous les pays agissent en cohérence avec leur soumission CDN, et suppose une action continue après 2030, par une tendance implicite des changements d'émissions ²⁵ .	La méthodologie de mise à l'échelle proportionnelle des cibles est très simple. Il s'agit de transposer le pourcentage de réduction des émissions au niveau mondial à la juridiction d'intérêt.
Développement durable – Coalition Under2	Les scénarios de l'Agence internationale de l'énergie sont des scénarios de transition. Ils sont largement utilisés pour décrire la transition vers une économie sobre en carbone et sont orientés particulièrement vers l'industrie de l'énergie. Le Scénario Développement durable représente une stabilisation de la demande malgré une croissance économique et une croissance de la population. La substitution des combustibles et les efforts soutenus pour la décarbonation dans ce scénario sont cohérents avec un monde où le réchauffement planétaire est limité à 2 degrés Celsius ou moins d'ici 2100 par rapport à l'ère préindustrielle.	La Coalition Under2 rassemble des gouvernements infranationaux qui se sont engagés à réduire les émissions dans leur juridiction. Cette coalition a été créée avant la conférence des parties (COP) ayant mené à l'Accord de Paris. Les signataires de cet accord se sont alors engagés à réduire leurs émissions de 80 % à 95 % par rapport aux niveaux de 1990, ou à moins de 2 tonnes métriques par personne, d'ici 2050. Le Québec et le Vermont sont tous deux signataires de la Coalition Under2 et leur cible de réduction des émissions de GES sont alignées avec les objectifs de la Coalition Under2. Comme le Québec a formulé sa cible selon une réduction en pourcentage des émissions de 1990, Énergir retient cette méthodologie plutôt que la limite en GES par personne.
Actions différées – Coalition Under2	Le Scénario Actions différées représente un avenir où les pays ne parviennent pas à remplir leurs engagements CDN entre 2020 et 2030, et prennent par la suite des actions d'atténuation plus strictes pour limiter le réchauffement à 2 degrés Celsius ou moins d'ici 2100 par rapport à l'ère préindustrielle. Le scénario utilisé pour les engagements CDN au niveau mondial est celui qui a été estimé par la Banque du Canada.	Pour mettre à l'échelle le Scénario Actions différées selon la méthodologie de la Coalition Under2, Énergir estime que les émissions de 2030 au Québec sont les mêmes que celles du Scénario <i>Statu quo</i> (voir méthodologie ci-dessus). Pour rattraper le retard pris jusqu'à 2030, Énergir suppose que le Québec ajuste sa cible de 2050 à la borne supérieure identifiée par la Coalition Under2, c'est-à-dire que les émissions du Québec en 2050 seront réduites à 95 % par rapport aux niveaux de 1990.

23. Voir rapport Trajectoires de réduction d'émissions de GES du Québec pour plus de détails : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/trajectoires-emissions-ges.pdf>.

24. Plus de détails sur les Contributions déterminées au niveau national (CDN) peuvent être trouvées sur le site du secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. <https://unfccc.int/fr/processus-et-reunions/l-accord-de-paris/l-accord-de-paris/contributions-determinees-au-niveau-national-ndcs>.

25. Plus de détails sur le Scénario CDN : <https://www.bankofcanada.ca/2020/05/staff-discussion-paper-2020-3/>.