

Rapport sur l'évaluation du changement climatique en phase avec les lignes directrices du GIECC

2020

Bâtir pour l'avenir



Table des matières

 <p>Synthèse.....3</p>  <p>Lettre d’Arun Banskota, président et chef de la direction.....4</p> <p>Lettre de George Trisic, chef de la gouvernance et secrétaire général.....6</p>  <p>À propos de nous.....7</p> <p>Aperçu de l’entreprise.....7</p> <p>Vue d’ensemble.....8</p>  <p>Stratégie concurrentielle.....9</p> <p>Notre engagement envers le développement durable et l’action climatique.....10</p> <p>Principes de développement durable.....10</p> <p>Objectifs de développement durable de 2023.....10</p>	 <p>Gouvernance.....12</p> <p>Surveillance du conseil d’administration12</p> <p>Rôle de la direction.....13</p>  <p>Gestion des risques liés au changement climatique.....14</p> <p>Gouvernance et processus de gestion des risques.....14</p> <p>Contrôle et atténuation des risques liés au changement climatique.....16</p> <p> Risques matériels.....16</p> <p> Risques de la transition à une économie à faibles émissions de carbone.....16</p> <p> Risques réglementaires.....17</p> <p> Risques technologiques.....17</p> <p> Transformations du marché.....17</p> <p> Risques d’atteinte à la réputation....17</p>	 <p>Évaluation de la résilience climatique.....18</p> <p>Analyse des scénarios et résultats de l’atelier.....18</p> <p>Scénarios climatiques liés aux politiques et aux technologies.....19</p> <p>Scénarios climatiques liés aux effets matériels.....19</p> <p>Enseignements de l’analyse des scénarios.....20</p> <p>Scénario à faibles émissions de carbone.....20</p> <p>Scénario à moyennes émissions de carbone.....20</p> <p>Scénario à émissions de carbone élevées.....20</p>  <p>Mesures chiffrées et cibles.....21</p> <p>Objectifs de développement durable liés au changement climatique.....21</p> <p>Objectifs environnementaux.....21</p> <p>Mesures chiffrées des émissions.....22</p>	 <p>Annexes.....23</p> <p>Annexe A : Tableaux des résultats de l’analyse des scénarios.....24</p> <p>Annexe B : Tableau de conformité aux recommandations du GIFCC.....36</p> <p>Annexe C : Énoncés prévisionnels et information prospective.....37</p>
--	---	---	--

À propos de ce rapport

Ce rapport contient des énoncés prévisionnels qui dépendent de certains facteurs, hypothèses et attentes, et soumis à certains risques qui pourraient faire en sorte que le rendement et les résultats réels diffèrent sensiblement. Pour en savoir plus sur les énoncés prévisionnels, se reporter à « Énoncés prévisionnels et information prospective » dans l’Annexe à la p. 37.

* Sauf indication contraire, les informations contenues dans ce rapport sont valables au 31 décembre 2019.

* Toute mention de montants dans ce rapport renvoie au dollar américain, sauf indication contraire.

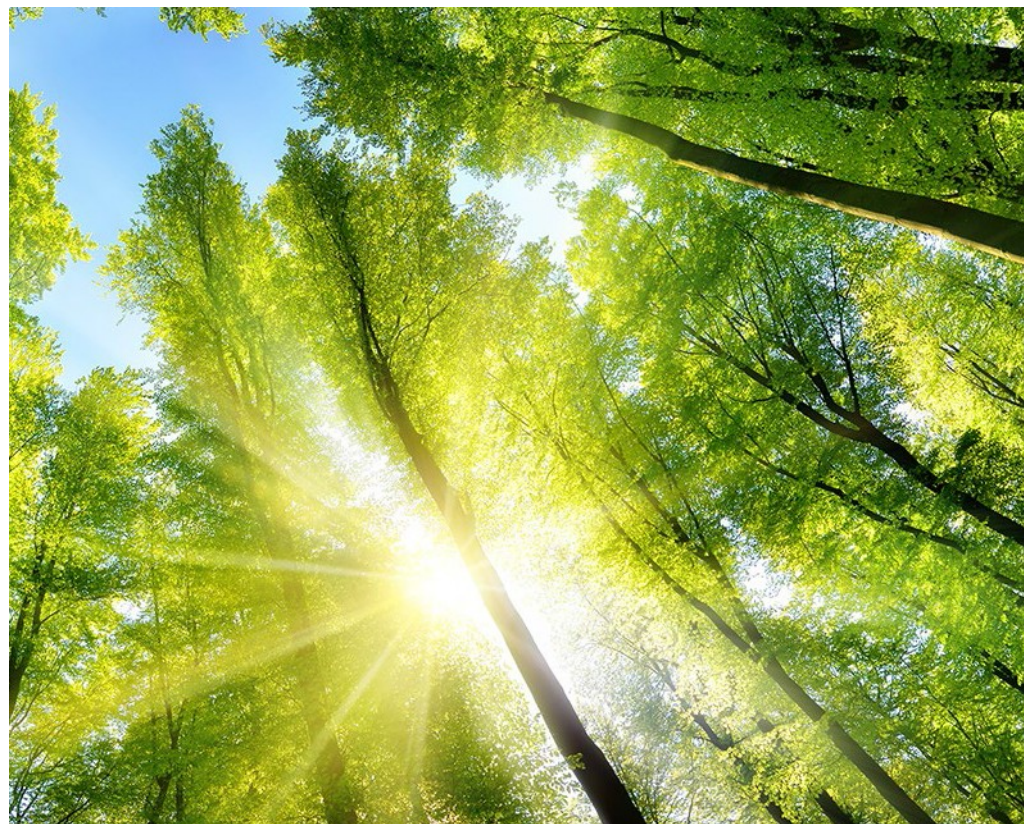
Synthèse

Le Groupe de travail sur l'information financière relative aux changements climatiques (GIFCC) a formulé des recommandations en réponse à la demande croissante d'informations plus complètes du secteur privé sur les changements climatiques. Bien que soutenus par le Conseil de stabilité financière et le G20, les investisseurs ont été un vecteur de l'adoption par les entreprises des recommandations du GIFCC. Il s'agit de notre première publication de nos informations selon les recommandations du GIFCC, qui explique la façon dont les considérations liées au changement climatique se conjuguent à notre proposition de valeur aux collectivités que nous servons et à nos actionnaires.

En 2020, nous nous sommes engagés sur la place publique à porter haut les recommandations du GIFCC. Nos objectifs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) à l'échelle de l'entreprise comprennent la résolution à publier en 2020 un rapport sur la stratégie située dans la perspective des recommandations du GIFCC. Par cette publication, nous atteignons l'un des trois objectifs de développement durable liés à la gouvernance, énoncés dans notre premier rapport sur le développement durable de 2019.

Cette information publiée selon les recommandations du GIFCC tient compte des pratiques exemplaires émergentes du secteur, des conseils du GIFCC, des avis de consultants externes et de l'expérience en interne. Elle contient des renseignements en rapport avec les quatre catégories de GIFCC; gouvernance, stratégie, gestion des risques, mesures chiffrées et cibles.

Elle constitue un rendez-vous capital dans notre long parcours en développement durable. Nous nous attendons à ce que ces informations évoluent au fil du temps dans le prolongement de nos capacités à quantifier et à analyser les risques et occasions liés au changement climatique, et des pratiques exemplaires du secteur.



Lettre d'Arun Banskota, président et chef de la direction



Tout ce que nous entreprenons vise à changer la donne de manière durable et positive pour les personnes que nous servons – nos clients, nos employés et nos actionnaires. L'objectif ultime de notre entreprise est d'approvisionner l'énergie et l'eau pour la vie.

Les racines d'Algonquin remontent à 32 ans. Notre entreprise a démarré avec le développement de petites centrales hydroélectriques. Cet engagement à produire de l'énergie propre pour nos clients, nos collectivités et notre planète se poursuit, et aujourd'hui nous avons investi dans plus de centrales produisant 3 000 MW d'énergie renouvelable. À ce jour, notre autodéveloppement s'est limité aux énergies renouvelables; par conséquent, les centrales que nous avons construites n'amplifient pas les émissions à l'échelle mondiale.

Sur les 1 798 MW d'installations en coproduction et thermiques au gaz naturel acquis à ce jour, nous avons

fermé ou vendu 410 MW, réduisant ainsi nos émissions de GES d'environ un million de tonnes d'équivalents de dioxyde de carbone (eCO₂) chaque année et atteignant notre objectif de réduction des émissions pour 2023 bien avant la date prévue.

Nous sommes conscients qu'Algonquin joue un rôle de premier plan dans la transition énergétique vers des solutions plus écologiques. Nous comprenons qu'avoir une vue claire des risques et occasions liés au changement climatique est essentiel à notre réussite; cette perspective nous permet d'établir une stratégie commerciale pouvant générer de la valeur à long terme et favoriser des changements significatifs.

En tant qu'entreprise privilégiant les solutions de transition vers une économie à faibles émissions de carbone, notre compétence en science climatique nous donne les moyens d'aider les entreprises citoyennes et clients attachés aux mêmes principes.

Nous publions notre premier rapport dans la perspective des recommandations du GIFCC afin d'aider nos parties prenantes à mieux comprendre la façon dont notre stratégie concurrentielle et nos plans de gestion des risques répondent à une grande partie des risques et occasions liés au changement climatique mis en lumière au cours de notre analyse des scénarios climatiques. Il s'agit d'un cap fatidique dans notre cheminement vers le développement durable, défini dans les rapports sur le développement durable de 2019 et de 2020.

Nos objectifs de développement durable pour 2023, énoncés dans nos rapports sur le développement durable, nous aident à poser les fondements d'un avenir durable et prospère. Les objectifs environnementaux que nous nous sommes fixés ont été intégrés à notre stratégie concurrentielle pour que nous puissions nous attaquer aux risques que le changement climatique pose à notre secteur et saisir les occasions qui se présentent pour y parer.

Nos objectifs environnementaux reflètent notre pouvoir d'impulsion dans la transition des combustibles fossiles à des sources de production d'énergie renouvelable. Nous sommes sur la bonne voie pour atteindre nos objectifs avec l'arrêt précoce de notre centrale de production de charbon d'Asbury et la mise en œuvre de projets dans notre

portefeuille d'énergies renouvelables de 2 000 MW. En outre, nous sommes allés au-delà de nos propres besoins en décarbonisation du portefeuille et sommes montés au créneau pour travailler avec des clients commerciaux et industriels et différents gouvernements dans le monde attachés aux mêmes principes afin de réduire ou de déplacer leurs émissions pour, in fine, réduire les émissions cumulatives de GES à l'échelle mondiale.

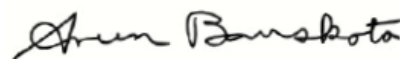
En plus de nos objectifs environnementaux, nos objectifs sociaux reflètent notre passion de favoriser et de soutenir l'égalité et l'excellence du service à la clientèle. Enfin, nos objectifs en matière de gouvernance illustrent notre engagement de longue date à évaluer et à mesurer notre avancée en tant qu'entreprise citoyenne modèle.

En outre, la pandémie de COVID-19 a mis en lumière le besoin urgent d'artisans du changement et de visionnaires optimistes. Si nous devons ne tirer qu'une seule conclusion de cette année extraordinaire, c'est que toutes les entreprises doivent prendre des mesures immédiates en vue d'un changement positif et se concentrer sur la résilience à long terme des populations, de l'économie et de notre planète.

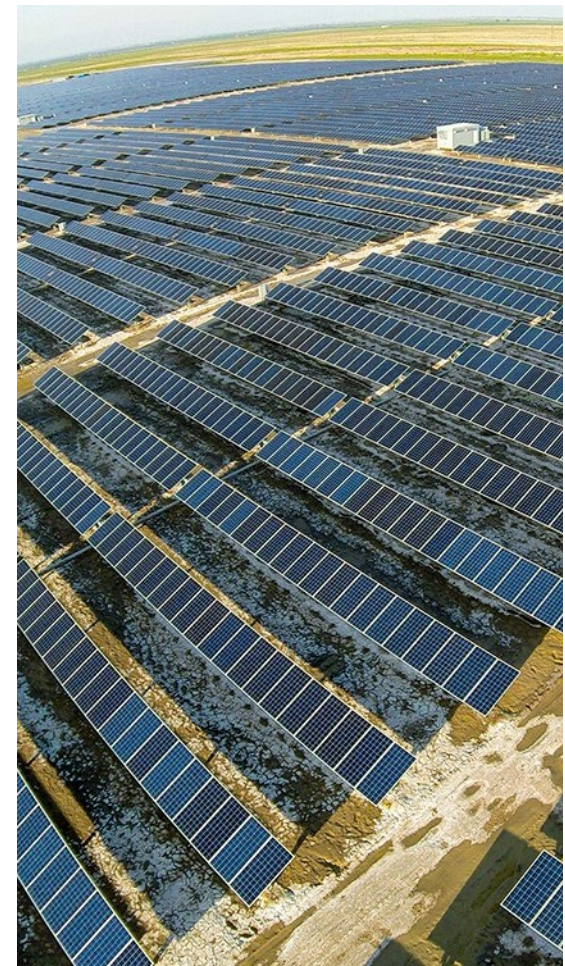
Forts de notre croissance et de la valeur que nous créons pour nos parties prenantes, nos investissements dans les énergies renouvelables et la diversification de nos actifs, tant sur le plan géographique qu'en matière de source d'énergie, devraient nous fournir la plateforme dont nous avons besoin pour tirer avantage des occasions qui se présentent et faire face aux risques que pose le changement climatique.

Je suis heureux de la publication de notre premier *rapport sur l'évaluation du changement climatique* en phase avec les recommandations du GIFCC. Ce rapport démontre que nous avons beau jeu d'assumer un rôle positif de premier plan dans la transition vers un avenir énergétique à faibles émissions de carbone.

Cordialement,



Arun Banskota
Président et chef de la direction



Lettre de George Trisic, chef de la gouvernance et secrétaire général



Notre *rapport sur l'évaluation du changement climatique* de 2020 confirme que nous sommes sur la bonne voie. Ce premier rapport est un premier pas franchi vers l'intégration des risques et occasions liés au changement climatique, mis en évidence par notre analyse des scénarios climatiques, dans nos processus et stratégies concurrentielles – et vers une meilleure compréhension de leurs répercussions.

L'un de nos objectifs de développement durable pour 2023 est de publier notre premier rapport sur l'évaluation du changement climatique en nous appuyant sur les orientations du GIFCC. Au début de 2020, nous avons examiné plusieurs scénarios différents de changement climatique, puis sélectionné trois qui répondaient aux recommandations du GIFCC et convenaient le mieux à notre modèle commercial et à notre conception des technologies d'énergie renouvelable. Les trois scénarios retenus étaient les suivants :

1. Scénario de développement durable des Perspectives énergétiques mondiales de l'AIE, qui ouvre la voie à une transition rapide vers une faible intensité carbonique;
2. Scénario 2 °C des Perspectives en matière de technologies énergétiques de l'AIE, qui ouvre la voie à une transition moyenne vers une moyenne intensité carbonique;
3. Scénario des politiques des États membres des Perspectives énergétiques mondiales de l'AIE, qui ouvre la voie vers une lente transition vers une intensité carbonique élevée.

Malgré les difficultés posées par la crise sanitaire cette année, nos équipes de gestion ont participé à un ensemble d'ateliers virtuels au cours desquels un large éventail de représentants de notre entreprise ont mis à l'essai les trois scénarios de changement climatique pour envisager les occasions et risques que chaque scénario pourrait présenter à nos entreprises de services publics et à nos activités de production d'électricité non réglementées. Les résultats de nos ateliers sont résumés dans ce premier rapport – *Évaluation du changement climatique* en phase avec les recommandations du GIFCC.

Plusieurs des occasions et risques cernés sont pris en compte dans nos activités Liberty. Nos stratégies concurrentielles actuelles s'harmonisent avec les occasions tirées de chacun des scénarios. Nous contribuons à un avenir à faible intensité carbonique en décarbonisant nos propres activités : très récemment, avec la fermeture de la centrale à charbon d'Asbury, en mars 2020, et en mettant en œuvre nos plans visant à ajouter 2 000 MW en énergies renouvelables à notre parc d'ici 2023 afin d'atteindre une combinaison de production d'énergie renouvelable de 75 % dans nos activités. Nous aidons nos clients et d'autres partenaires à réaliser leurs propres stratégies de décarbonisation, soit en fournissant des ressources d'énergie verte, comme nous le ferons dans le cadre de notre projet Maverick Wind au Texas, soit en développant de nouvelles capacités de production d'énergie renouvelable pour aider d'autres entreprises à atteindre leurs propres objectifs mondiaux en matière d'énergie renouvelable. Nous sommes bien positionnés et possédons les connaissances, les compétences et les antécédents nécessaires pour contribuer à un avenir à faibles émissions de carbone pour notre planète.

Les risques commerciaux identifiés par les équipes d'Algonquin dans le cadre des ateliers d'analyse des scénarios éclaireront les stratégies d'atténuation des risques que nous formulons et exécutons continuellement. Nous

investissons 500 millions de dollars dans la modernisation du réseau sur une période de cinq ans afin d'assurer la résilience de nos actifs. Nous nous attaquons à l'épuisement des nappes phréatiques grâce à nos projets d'accès aux eaux des aquifères et de récupération des eaux usées en Arizona. Les investissements dans la gestion de la végétation contribuent à atténuer les risques croissants d'incendies de forêt dans certains territoires que nous servons.

Bien que ce rapport donne des exemples de nos initiatives pour faire face aux risques et saisir les occasions du changement climatique, nous sommes conscients que nous avons encore du pain sur la planche. Au moment de faire gros plan sur la prochaine série d'objectifs de développement durable pour la période d'après 2023, le travail entrepris par nos équipes cette année pour évaluer les occasions et risques liés au changement climatique nous aidera à élaborer des stratégies supplémentaires pour l'atténuation des risques au rythme de la croissance et du renforcement de la résilience de notre entreprise. Dorénavant, notre compréhension approfondie des recommandations du GIFCC et des travaux qui en découleront façonnera notre cheminement vers l'approvisionnement de l'énergie et de l'eau pour la vie.

Cordialement,

George Trisic
Chef de la gouvernance
et secrétaire général

À propos de nous



Aperçu de l'entreprise

Algonquin Power & Utilities Corp. (Algonquin) est une entreprise d'énergie renouvelable et de services publics en plein essor, disposant d'actifs en Amérique du Nord et à l'étranger. Nous développons, acquérons, possédons et exploitons des actifs d'énergie verte et propre, notamment des centrales hydroélectriques, éoliennes et solaires, ainsi que des entreprises de distribution de services publics (eau, électricité et gaz naturel) par l'entremise de Liberty, notre marque d'exploitation.

Algonquin est devenue un chef de file mondial en énergies renouvelables grâce à son portefeuille de centrales éoliennes, solaires et hydroélectriques sous contrat à long terme. Notre portefeuille total représente plus de 3 100 MW en capacité de production et plus de 1 600 MW en capacité d'énergie renouvelable supplémentaire en cours de construction. Depuis la fondation de l'entreprise en 1988, nos activités se sont développées pour

inclure plus de 130 installations de production, de transport et de distribution d'électricité au Canada, aux États-Unis et à l'étranger. Nous nous appuyons sur les efforts de plus de 2 600 employés compétents et motivés, chacun jouant un rôle vital dans notre réussite. Grâce à notre présence robuste, diversifiée et croissante dans les localités, partout en Amérique du Nord et à l'étranger, nous démontrons continuellement notre modèle d'affaires unique « penser mondialement, agir localement ».

Le Groupe des services réglementés fournit des services publics réglementés d'eau, d'électricité et de gaz aux collectivités des États-Unis et du Canada. Au service de plus de 804 000 clients, dans douze États et une province, Liberty se démarque de ses pairs par son engagement envers les collectivités, la conservation et le service à la clientèle. Liberty aspire à fournir les normes de service les plus élevées pour répondre aux besoins quotidiens de ses clients et propose au personnel des programmes visant à reconnaître le soutien à la clientèle exceptionnel et les contributions supérieures à la société. Nos services réglementés sont offerts en Arizona, en Arkansas, en Californie, en Géorgie, en Iowa, en Illinois, au Kansas,

Au Massachusetts, au Missouri, au New Hampshire, en Oklahoma, au Texas, à New York et au Nouveau-Brunswick. Les acquisitions dont l'achèvement est prévu en 2020 élargiront notre empreinte de services publics réglementés aux Bermudes et au Chili, soit l'équivalent de plus d'un million de branchements clients.

Liberty produit et vend également de l'électricité produite par son portefeuille diversifié d'installations de production d'énergies renouvelables et propres, principalement situées aux États-Unis et au Canada. Le Groupe des énergies renouvelables possède et exploite des centrales hydroélectriques, éoliennes, solaires et thermiques d'une capacité de production brute combinée d'environ 3,1 GW. Environ 84 % de la production d'électricité est vendue en vertu de contrats à long terme qui ont une durée de vie moyenne restante, pondérée en fonction de la production, d'environ 14 ans*.

* Au 31 décembre 2019

Vue d'ensemble



24 États et provinces
d'Amérique du Nord
empreinte opérationnelle

9 pays

intérêts indirects dans des
infrastructures d'énergie et d'eau



4,568 GWh

produits à partir d'énergies solaire, éolienne
et hydroélectrique en Amérique du Nord



774 010
panneaux solaires



1:2,1
Employés
(femmes : hommes)
1:2
Conseil
(femmes : hommes)



713

éoliennes dont nous sommes
le propriétaire et l'exploitant



804 000
branchements clients

Nos rapports en matière d'ESG reflètent les actifs dont l'exploitation nous incombe. Par conséquent, les informations faisant état de l'intérêt proportionnel d'Algonquin dans Atlantica Yield ne sont pas comprises dans ce rapport. Sauf indication contraire, les informations contenues dans ce rapport sont valables au 31 décembre 2019.

Une fois que nous avons mis la dernière main à nos acquisitions de 2020, nous prévoyons d'augmenter nos branchements clients à plus d'un million pour la période de déclaration de 2020.

Résumé des opérations

Données valables au 31 décembre 2019

Services réglementés	Branchements clients		Recettes brutes (en millions USD)
	(en milliers)		
Services publics d'électricité	267		784,4 \$
Services publics de gaz naturel	369		402,6 \$
Services publics d'eau et d'assainissement	168		130,5 \$
Total	804		1 317,5 \$

Production d'électricité ¹	Installations (n ^{bre})	Capacité (MW)	Recettes brutes (en millions USD)
---------------------------------------	-----------------------------------	---------------	-----------------------------------

Capacité de production	36	1 506	246,60 \$
------------------------	----	-------	-----------

Capacité de production d'électricité (MW) ²	Liberty Power	Liberty Utilities	Total
--	---------------	-------------------	-------

Énergie renouvelable				
Énergie éolienne	1 101	0		1 101
Énergie solaire	170	60		230
Énergie hydroélectrique	109	16		125
Total	1 380	76		1 456

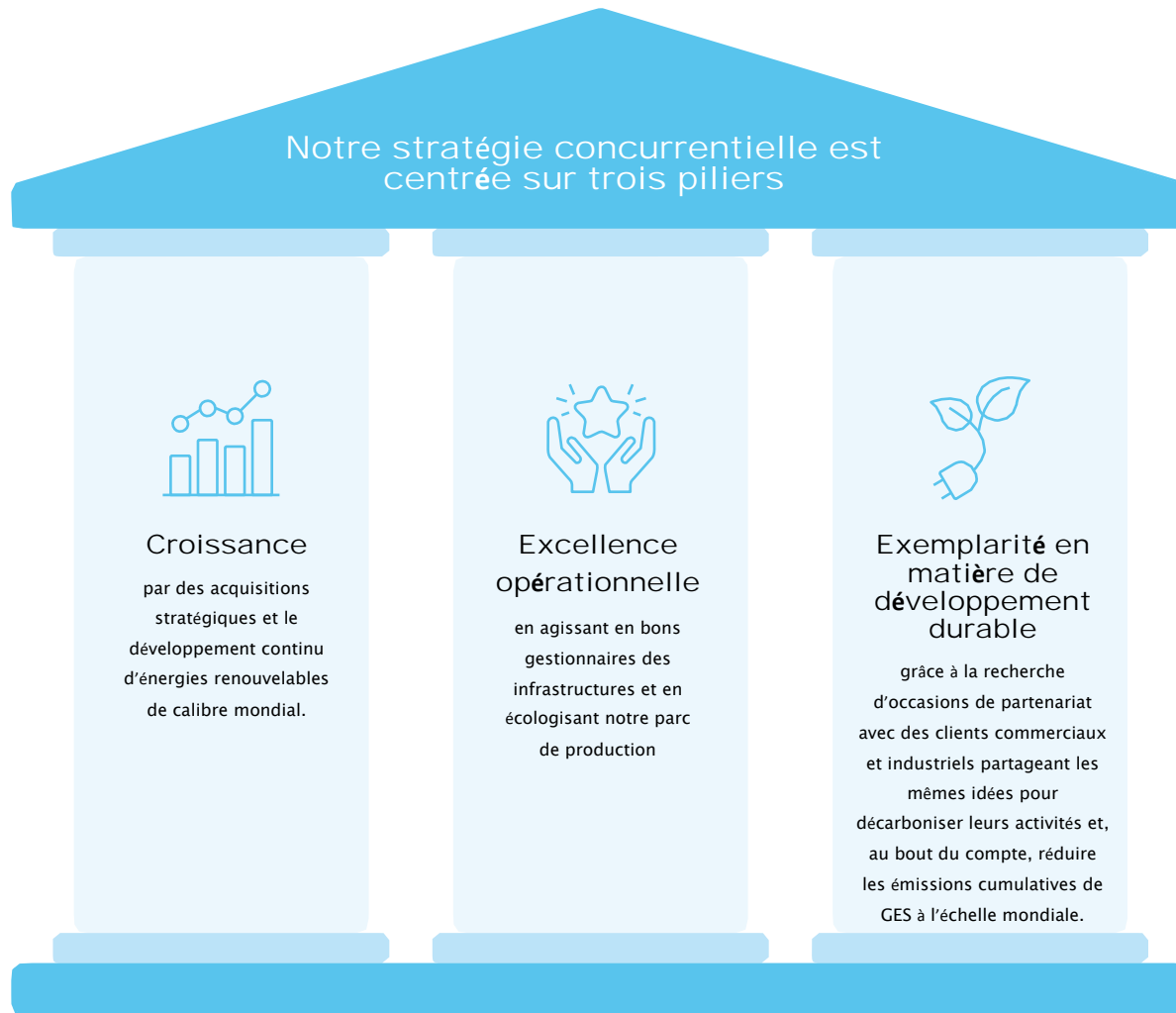
Énergie thermique				
Gaz naturel	126	1 370		1 496
Charbon ³	0	213		213
Total	126	1 583		1 709
Total général	1 506	1 659		3 164

1. Exclut 11 millions de dollars de recettes liées aux crédits d'énergie renouvelable.

2. La capacité de production d'électricité correspond à la capacité de production brute théorique des centrales électriques dont Algonquin est le propriétaire et a le pouvoir de gestion.

3. La capacité totale production d'électricité au charbon correspond à l'installation d'Asbury et ne comprend pas les participations minoritaires sans contrôle dans latan et à Plum Point. La centrale d'Asbury a été mise hors service en mars 2020. Les données affichées dans le tableau sont valables au 31 décembre 2019.

Stratégie concurrentielle



L'Amérique du Nord et le monde en général se dirigent activement vers une économie durable et à faibles émissions de carbone, et nous sommes un acteur actif dans cette transition. Le développement durable a toujours fait une partie intégrante de notre façon d'exercer nos activités. Ce n'est pas seulement quelque chose que nous faisons; c'est inné à notre identité. Le respect de notre engagement envers le développement durable et la réalisation de notre objectif d'approvisionner les gens en énergie et en eau pour la vie font partie de notre ambition de « faire ce qui est juste » et, d'une manière plus générale, sont essentiels à notre longévité et à notre essor. Ils nous permettent de créer une valeur significative pour nos clients fidèles, nos employés talentueux et nos investisseurs engagés.

Par notre présence diversifiée et croissante dans les collectivités d'Amérique du Nord et à l'étranger, nous voyons de nombreuses occasions de tenir le cap dans la transition vers un avenir énergétique à faibles émissions de carbone. C'est pourquoi nous nouons des partenariats avec les entreprises citoyennes, les gouvernements et les organismes de réglementation attachés aux mêmes principes pour poursuivre les efforts collectifs de décarbonisation mondiale et bâtir ensemble un avenir plus durable.



Notre engagement envers le développement durable et l'action climatique

Notre entreprise est attachée à atteindre l'objectif mondial fixé par l'objectif 13 de développement durable de l'ONU (ODD de l'ONU) – Mesures relatives à la lutte contre le changement climatique – pour limiter le réchauffement planétaire à moins de 2 degrés Celsius au cours de ce siècle. Nous visons à réduire les conséquences du changement climatique par le déploiement de technologies émergentes et de modèles d'affaires pour décarboniser notre portefeuille énergétique.

Nos efforts pour réduire notre dépendance à l'égard des sources d'énergie fossiles en nous consacrant à des solutions durables sont centrés sur la réduction de la teneur en carbone des services fournis à nos clients, en développant notre portefeuille d'énergies renouvelables et en diminuant l'empreinte carbone interne de nos activités. De plus, la diversité régionale et en sources d'énergie de notre stratégie d'actifs nous permet d'atténuer les conséquences globales du changement climatique sur nos activités.



Lire notre *politique en matière de développement durable*

En 2019, nous avons mobilisé des consultants externes pour mener une évaluation des enjeux ESG prioritaires les plus susceptibles de se répercuter sur nos activités et notre rendement. Le changement climatique, considéré comme une priorité par tous nos principaux groupes de parties prenantes, est ressorti comme l'un des sept enjeux ESG prioritaires pour Algonquin.

Lors de l'élaboration de notre *Politique en matière de développement durable*, nous avons recensé six des ODD des Nations Unies qui sont les plus pertinents pour nos activités et nos engagements en matière de développement durable. Dans notre *Rapport sur le développement durable de 2020*, nous avons approfondi notre compréhension actuelle des ODD des Nations Unies et nous sommes alignés sur des cibles particulières des ODD pour suivre une ligne de conduite plus structurée et stratégique, et faire avancer le *Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies*. Plusieurs de nos initiatives de développement durable fondées sur les ODD portent sur les risques et occasions liés au changement climatique.



Principes de développement durable

Les principes fondamentaux suivants de notre *Politique en matière de développement durable* se recoupent avec les occasions liées au changement climatique et notre stratégie :

- Nous avons la ferme intention de développer et d'exploiter notre entreprise de manière à contribuer positivement et durablement à un avenir énergétique et hydrique durable.
- Nous nous rangeons derrière l'objectif mondial de limiter le réchauffement planétaire à moins de 2 °C au cours de ce siècle afin d'atténuer le changement climatique.
- Nous nous efforçons de déployer des technologies et des modèles commerciaux émergents pour fournir une énergie propre, efficace et fiable à un prix équitable afin de faciliter la transition vers des collectivités à faibles émissions de carbone.
- Nous considérons les pratiques exemplaires de gouvernance comme un moyen essentiel pour réaliser des résultats positifs et équilibrés pour notre entreprise, nos effectifs, nos actionnaires et nos collectivités.

Objectifs de développement durable de 2023

Notre *Plan de développement durable* repose sur un ensemble ambitieux d'objectifs à atteindre d'ici 2023. Nous sommes confiants dans notre rendement par rapport à ces objectifs. À l'horizon 2023, nous réexaminons nos mesures du rendement et œuvrons à actualiser nos objectifs pour une perspective à plus long terme pour la période ultérieure à 2023.

Plusieurs de nos objectifs se rapportent au changement climatique, notamment nos trois objectifs environnementaux et notre objectif de gouvernance de publier des informations selon les recommandations du GIFCC à partir de 2020.

Notre objectif de réduction des émissions reflète une réduction absolue exprimée en quantité fixe de GES que nous éviterons d'émettre en fermant notre ancienne centrale au charbon d'Asbury et en la remplaçant par la production d'énergie éolienne. La fermeture précoce d'Asbury, qui a eu lieu en mars 2020, devrait réduire nos émissions de GES d'environ un million de tonnes de eCO₂ chaque année et respecter nos objectifs de réduction des émissions pour 2023, bien avant la date prévue.



Pour en savoir plus sur nos objectifs de développement durable pour 2023, consultez notre *Rapport sur le développement durable de 2020*.

Objectif environnemental



Produire de l'électricité à 75 % à partir d'énergie renouvelable



Réduire les GES d'un million de tonnes par rapport aux niveaux de 2017



Ajouter 2 000 MW d'énergies renouvelables entre 2019 et 2023

Objectif social



Dépasser la barre des 30 % des femmes en poste de direction



Atteindre le quartile supérieur en service à la clientèle



Atteindre le quartile supérieur en taux de mobilisation des employés

Objectif de gouvernance



Intégrer le développement durable à notre modèle de rémunération



Mettre en place un cadre de conformité solide



Publier des informations selon les recommandations du GIFCC

Pour en savoir plus sur nos progrès par rapport à nos objectifs en matière de changement climatique, consultez la partie « Mesures chiffrées et cibles », à la p. 21.

Gouvernance

Surveillance du conseil d'administration

Le conseil d'administration d'Algonquin (le conseil) supervise l'élaboration de la stratégie organisationnelle et la mise en œuvre par la direction de plans de gestion et d'atténuation des risques pour les risques liés à la stratégie concurrentielle de l'entreprise.

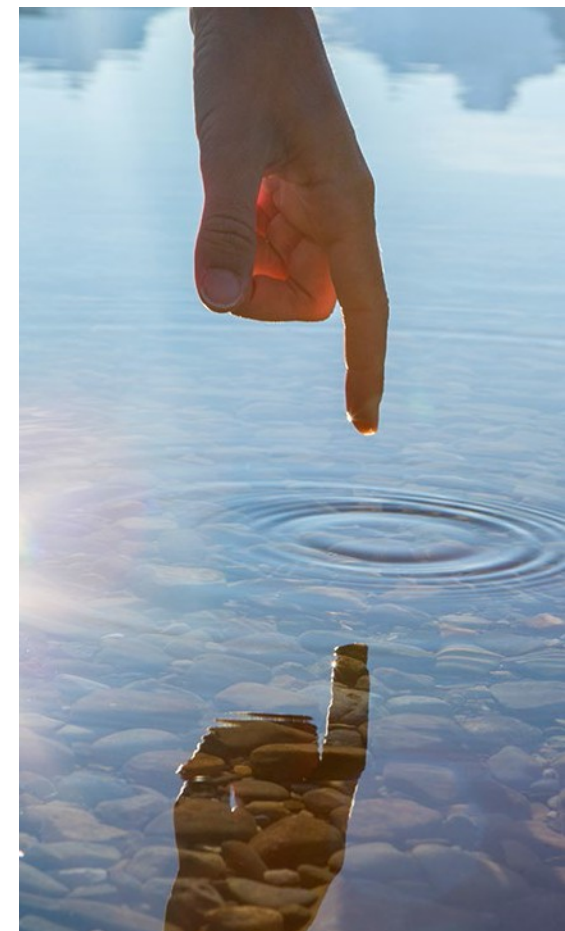
Le conseil, pour simplifier sa charge de gouvernance et de surveillance des risques et occasions liés aux enjeux ESG, a mandaté son comité de gouvernance de surveiller l'élaboration et l'avancement du plan et des initiatives de développement durable d'Algonquin, ainsi que de lui présenter des rapports périodiques sur les progrès et les performances. Fort de ce mandat, le comité de gouvernance reçoit des mises à jour trimestrielles de la haute direction d'Algonquin concernant l'élaboration et l'exécution de notre plan de développement durable et des principales initiatives dans ce domaine.

Le conseil a mandaté son comité des risques de chapeauter l'adoption par l'entreprise de politiques, de processus et de systèmes efficaces visant à recenser, à surveiller et à évaluer les risques, notamment les risques ESG. Ce comité se réunit tous les trimestres et reçoit des mises à jour périodiques de la direction concernant les principaux risques et l'élaboration de cadres de conformité et de gestion des risques d'entreprise. Le comité des risques et le comité de vérification du conseil se réunissent une fois tous les ans pour examiner de concert le registre des risques de l'entreprise et recevoir des mises à jour de la direction sur les principaux risques. Au moins une fois par an, les membres de l'équipe de haute direction, qui sont responsables de la cybersécurité, de la santé et de la sécurité, de la conformité et de la gestion des risques de l'entreprise, présentent l'état de maturité des programmes et l'évolution des risques dans leurs secteurs respectifs.

Lors de séances annuelles de planification, les administrateurs et les membres de l'équipe de haute direction participent à l'élaboration de stratégies concurrentielles nouvelles et à l'examen des stratégies en vigueur. Chaque année, à la suite de ces séances, le

modèle économique à long terme de l'entreprise est mis à jour. Les tendances, les risques et les occasions ESG sont intégrés en tant qu'intrants dans le processus annuel de planification stratégique.

En septembre 2018, Algonquin a adopté sa première *politique en matière de développement durable* qui définit nos principes de développement durable. En 2019, nous avons fondé le Bureau de développement durable qui est chargé de diriger et d'encadrer l'évolution des engagements de développement durable de l'entreprise et ses progrès vers l'atteinte de nos objectifs de développement durable pour 2023. Ce bureau relève du chef de la gouvernance, membre de l'équipe de haute direction de l'entreprise. En 2019, le comité de gouvernance a approuvé le plan de développement durable de l'entreprise et les neuf objectifs de développement durable à atteindre d'ici 2023.



Rôle de la direction

Le chef de la direction et son équipe de haute direction sont responsables de l'exécution de la stratégie d'Algonquin et de l'atteinte de nos objectifs de développement durable pour 2023.

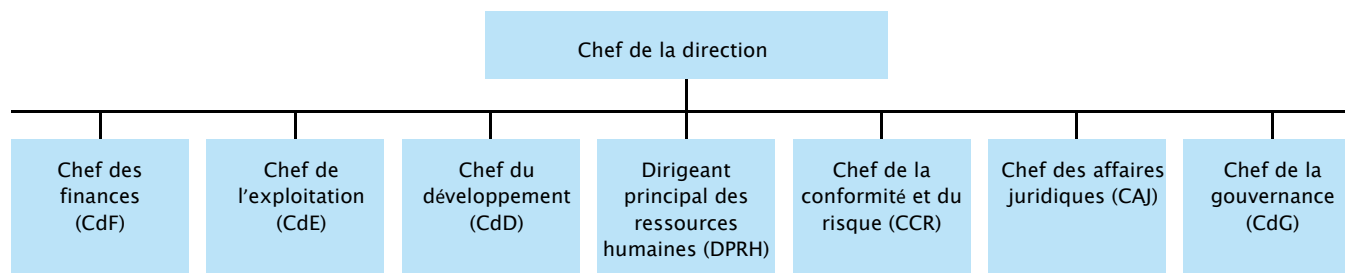
Même si le mandat principal du chef de la gouvernance consiste à veiller à ce que les occasions et les risques pertinents liés au développement durable soient pris en considération et traités comme des composantes essentielles de la stratégie et des processus opérationnels de l'entreprise, chaque membre de l'équipe de haute direction assume des objectifs particuliers liés à l'exécution des objectifs de développement durable pour 2023 d'Algonquin.

La rémunération variable des membres de l'équipe de haute direction chez Algonquin comprend un certain nombre d'objectifs annuels liés aux cibles et aux indicateurs chiffrés de développement durable. Il s'agit notamment du rendement en matière de sécurité, de la fiabilité, de la mobilisation des employés, de la satisfaction des clients et de nouvelles cibles annuelles d'avancement des projets, dans le respect des nouveaux objectifs de production d'énergie renouvelable.










Le tableau de droite montre la répartition des objectifs et les responsabilités de chaque membre de l'équipe de haute direction par rapport à chacun de nos objectifs de développement durable pour 2023.

Évaluation du changement climatique 2020 d'Algonquin

Équipe de direction d'Algonquin



Objectifs de développement durable pour 2023

Environnement	Social	Gouvernance
 <p>Objectif : Atteindre 75 % de production à partir de sources renouvelables</p> <p>Cadre supérieur : CdD et CdE</p>	 <p>Objectif : Dépasser la barre des 30 % des femmes en poste de direction</p> <p>Cadre supérieur : DPRH</p>	 <p>Objectif : Intégrer le développement durable à notre modèle de rémunération</p> <p>Cadre supérieur : DPRH et CdG</p>
 <p>Objectif : Réduire les émissions de GES d'un million de tonnes métriques</p> <p>Cadre supérieur : CdE</p>	 <p>Objectif : Atteindre le quartile supérieur en satisfaction des clients</p> <p>Cadre supérieur : CdE</p>	 <p>Objectif : Mettre en place un cadre de conformité solide</p> <p>Cadre supérieur : CCR et et CAJ</p>
 <p>Objectif : Construire 2 000 MW en nouvelle capacité de production d'énergie renouvelable</p> <p>Cadre supérieur : CdD</p>	 <p>Objectif : Atteindre le quartile supérieur en taux de mobilisation des employés</p> <p>Cadre supérieur : Équipe de direction</p>	 <p>Objectif : Publier les informations selon les recommandations du GIFCC en 2020</p> <p>Cadre supérieur : CdG</p>

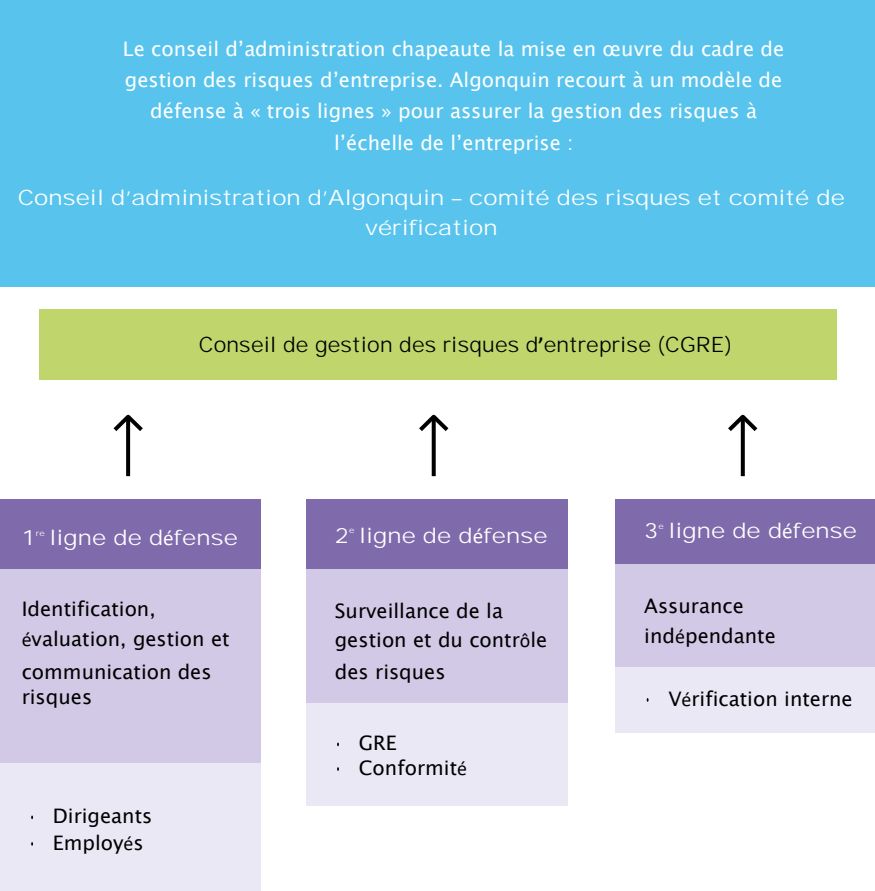
Les régions et les unités fonctionnelles ont formé des équipes de développement durable pour fournir des informations locales et assurer la mobilisation de l'ensemble de l'entreprise pour atteindre les objectifs de développement durable de 2023 et formuler les objectifs de développement durable d'Algonquin après ce cap.

Gestion des risques liés au changement climatique

Gouvernance et processus de gestion des risques

La gestion des risques climatiques est intégrée au cadre de gestion des risques d'entreprise (GRE) d'Algonquin. De cette façon, l'entreprise peut envisager de manière globale tous les risques opérationnels qui, dans certains cas, présentent des interdépendances et des retombées connexes.

La responsabilité ultime d'encadrer le rendement de l'entreprise, notamment pour ce qui est de la gestion efficace des risques et des systèmes de contrôle interne, incombe au conseil d'administration. Le conseil a formé un comité des risques pour l'aider à surveiller les pratiques de GRE de l'entreprise. Ce comité s'assure de la pertinence et l'efficacité des politiques et processus de gestion visant à faire contrecarrer les risques liés au développement et aux activités. Ce rôle de surveillance est défini dans le mandat du comité des risques.



La surveillance des risques financiers fait partie du mandat du comité de vérification du conseil. Le comité de gestion des risques et le comité de vérification se réunissent une fois par an pour passer en revue l'ensemble des risques. Le vérificateur interne (qui relève du comité de vérification) présente une évaluation indépendante de l'efficacité du cadre de GRE.

La haute direction veille au bon fonctionnement du cadre de GRE par l'intermédiaire du CGRE en recensant, évaluant, traitant et surveillant les risques efficacement. Le chef de la direction et ses subordonnés directs, ainsi que les cadres responsables des fonctions de vérification interne et de GRE, sont membres du CGRE.

Nous utilisons un cadre et un langage communs pour discuter des risques, de leur probabilité et de leurs répercussions potentielles, ainsi que des mesures et contrôles pour les atténuer.

Notre cadre de GRE comprend des catégories de risques standards qui permettent aux employés de recenser les répercussions des risques opérationnels, notamment les risques induits par le changement climatique.

Algonquin utilise une matrice d'évaluation des risques permettant à l'entreprise de cerner les risques ayant la plus grande probabilité de se concrétiser et les répercussions qui pèsent le plus sur l'entreprise ou l'unité fonctionnelle, et de s'assurer que des plans d'atténuation sont adoptés. Il incombe aux hauts dirigeants de mettre sur papier des plans d'atténuation des risques pour les

principaux risques cernés. Les plans visant les risques d'entreprise sont examinés par l'équipe de GRE et la haute direction.

Pour cerner les nouveaux risques réglementaires, les fonctions responsables des affaires réglementaires et des affaires gouvernementales au sein de l'entreprise suivent les changements aux lois, aux règlements et aux politiques susceptibles de se répercuter sur nos activités. Le CGRE, qui est constitué de cadres supérieurs, passe en revue les principaux risques d'entreprise et les stratégies d'atténuation connexes. Le *registre des risques d'entreprise* est présenté au comité des risques du conseil d'administration, qui examine les changements à la cote de vulnérabilité et aux risques émergents, notamment aux risques liés au changement climatique.

Le CGRE impulse aussi la prise de décisions fondées sur les risques au sein de l'entreprise. Nous avons cerné le risque opérationnel, le risque technologique et les risques inhérents à la nature cyclique et saisonnière de nos activités énergétiques. Les risques liés au changement climatique ont été classés dans ces catégories plus larges, notamment les risques matériels et les risques de demande accrue d'énergie et d'efficacité énergétique, entre autres.

Nous sommes en train de mettre au point un système de gestion environnementale (SGE) à l'échelle de l'entreprise, conforme à la norme ISO14001:2015. Les cadres de GRE et de SGE sont étroitement liés dans leur exécution, l'accent étant mis sur les améliorations continues des programmes.



Lire le *mandat du comité des risques*.



Lire le *mandat du comité de vérification*.



Nous comprenons que le paysage ESG évolue rapidement au rythme des nouveaux rebondissements climatiques. L'évolution de notre mode de gestion de l'incidence sur l'environnement suit les changements à notre environnement naturel. Nous nous donnons pour ambition de réévaluer et d'améliorer sans cesse nos programmes et processus à mesure que nous cernons et évaluons les nouveaux risques et occasions liés au changement climatique.

Contrôle et atténuation des risques liés au changement climatique



Risques matériels

Les ateliers d'analyse de scénarios liés au changement climatique que nous avons tenus début 2020 nous ont permis de recenser un nombre de risques matériels pour chacun de nos secteurs d'activité, notamment la gravité et la variabilité croissantes des tempêtes, la baisse des précipitations et l'épuisement de la nappe phréatique qui se répercutent sur notre production d'énergie hydroélectrique et notre réseau d'adduction et de distribution d'eau, les changements à l'intensité des ressources éoliennes ayant une incidence sur nos installations de production d'énergie éolienne, les risques croissants d'incendies de forêt ayant une incidence sur nos services de distribution d'électricité et d'eau, ainsi que l'augmentation de la variance saisonnière de l'insolation qui se répercute sur notre production d'énergie solaire.

Notre stratégie de diversification des activités, à la fois sur le plan géographique et par type de service public, nous permet d'atténuer les risques, certains risques matériels étant régionaux. Nous les gérons et atténuons par le recours à certains processus et plans de gestion, comme notre régime d'assurance complet, nos plans d'intervention en cas de tempête, notre plan de continuité des activités, notre plan de gestion de crise et nos plans d'atténuation spécifiques à certains risques.

Le déploiement de technologies pour augmenter la productivité et la disponibilité de nos infrastructures sert aussi à compenser les effets du changement climatique sur les ressources éoliennes, solaires et hydriques. Nos investissements continus dans la résilience du réseau, la fortification des infrastructures, la recharge de l'aquifère et la gestion de la végétation servent également à atténuer les risques matériels liés au changement climatique.



Risques de la transition à une économie à faibles émissions de carbone

Au nombre des risques pour nos activités, posés par la transition à une économie à faibles émissions de carbone, figurent les changements aux politiques réglementaires et gouvernementales, les avancées technologiques, les fluctuations de la demande, les attentes des clients et l'atteinte à la réputation.

Étude de cas

Université de Californie, Berkeley – centre de recherche de Sagehen Creek

Notre microréseau servant le centre de recherche Sagehen Creek de l'Université Berkeley, dans les montagnes de la Sierra Nevada est l'un des exemples des façons dont nous atténuons le risque en forte progression d'incendies de forêt dans nos territoires de service en Californie. Ce réseau nous dispense de l'enfouissement ou du remplacement des lignes électriques de distribution à haut risque d'incendie, tout en assurant une distribution plus sûre du courant, à moindre coût, en débranchant le centre pendant la saison des incendies en été et en la rebranchant au système général en hiver, tout en continuant d'assurer des moyens de stockage de l'énergie et une meilleure résilience. Doté de mécanismes de surveillance en temps réel, de diagnostic à distance, et d'alertes et de rapports automatisés, notre microréseau illustre la manière dont notre stratégie opérationnelle reconnaît les risques matériels grandissants et tire parti du savoir-faire et de la technologie des producteurs d'électricité indépendants pour procurer une énergie résistante au climat et peu coûteuse.





Risques réglementaires

Les gouvernements et les organismes de réglementation de certains territoires où nous exerçons nos activités adoptent des objectifs et des politiques en matière d'énergie renouvelable liés au changement climatique. Notre équipe des affaires gouvernementales surveille les actualités et communique à la direction des informations sur les changements et propositions de changement aux politiques gouvernementales, qui pourraient influencer sur nos activités. Nous participons également aux initiatives des associations sectorielles visant à répondre aux changements effectifs ou proposés aux politiques, et fournir notre point de vue à inclure dans les mémoires présentés aux organismes de réglementation et aux gouvernements. La répartition géographique de nos infrastructures nous permet aussi d'atténuer les répercussions disproportionnées d'une politique ou d'une loi donnée sur l'ensemble de nos activités.

Les politiques de tarification du carbone et les taxes carbone peuvent influencer grandement sur nos activités. Nous avançons des hypothèses quant au prix du carbone au moment d'évaluer nos nouveaux investissements, de développer nos modèles économiques, d'évaluer nos modèles de planification intégrée des ressources, de préparer nos prévisions à long terme et de formuler nos stratégies.



Risques technologiques

Les technologies nouvelles peuvent influencer sur l'efficacité du réseau, les prix de l'énergie et la réalité économique des investissements, réduire la consommation des clients et mettre à la disposition de ceux-ci de nouvelles sources à même de répondre à leurs besoins en énergie et en eau et de remplacer les services publics réglementés traditionnels. Nous surveillons ces risques et les risques connexes, et tentons de les atténuer en concevant des projets pilotes pour approfondir notre compréhension et notre connaissance des technologies nouvelles, comme nous l'avons fait avec le stockage décentralisé de l'énergie et la conception de projets et de sources d'approvisionnement en gaz naturel renouvelable.

Nous mettons actuellement à niveau nos systèmes opérationnels à l'échelle de l'entreprise pour nous permettre de proposer de nouveaux services à nos clients et de moderniser nos technologies pour renforcer la fiabilité des systèmes, accroître la productivité de nos infrastructures et notre capacité de surveillance et d'analyse des systèmes et des données. Notre exercice annuel de planification stratégique, que nous effectuons pour formuler des stratégies visant à atténuer les risques futurs et envisager les nouveaux débouchés, tient compte des changements technologiques et de leurs répercussions sur notre entreprise.



Transformations du marché

L'évolution des préférences et des modes de consommation des clients peut autant créer des occasions que présenter des risques pour nos activités. La diversité de nos activités, de la distribution et la production d'électricité à la distribution de gaz naturel et d'eau, nous permet d'atténuer certains risques. Par exemple, l'électrification du chauffage domestique dans certaines régions profite à nos services d'électricité d'une part, et peut entraîner une baisse de la demande de nos services de gaz naturel, d'autre part. Notre stratégie d'augmenter notre capacité de production à partir de sources renouvelables nous permet de répondre à la demande croissante des clients pour une énergie plus verte et de collaborer avec nos clients commerciaux et industriels pour atteindre leurs propres objectifs de développement durable par des ententes d'achat d'électricité. En nous entendant avec les organismes de réglementation pour mettre en œuvre les changements aux politiques qui soutiennent les programmes d'économie d'énergie et émuérer l'effet de ces programmes sur les revenus des services publics, nous arrivons à atténuer aussi les risques liés à l'évolution des attentes du marché.



Risques d'atteinte à la réputation

Les points de vue de la société et du groupe des investisseurs évoluent. Les entreprises qui ne parviennent pas à démontrer un rendement solide et amélioré en matière de développement durable peuvent saper la confiance des investisseurs et la loyauté des clients à la recherche de produits et services plus écologiques, et leur causer des problèmes à recruter des employés qui souhaitent travailler pour des entreprises contribuant positivement à la société. La gestion des répercussions potentielles du changement climatique sur la prestation des services, la qualité du service, les performances et la fiabilité des réseaux est indispensable pour éviter une atteinte à notre réputation auprès des clients, des organismes de réglementation et des collectivités. La façon dont nous nous attaquons à ces risques comprend la surveillance rigoureuse des performances en développement durable par le conseil d'administration, la mobilisation active de nos employés, de nos clients et de nos investisseurs pour démontrer nos plans de développement durable et notre rendement, et les investissements pour améliorer les performances et la fiabilité des réseaux et des infrastructures.

Évaluation de la résilience climatique

En vue de mettre à l'essai du point de vue qualitatif la résilience de la stratégie actuelle d'Algonquin vis-à-vis de la transition climatique, des risques matériels et des occasions, nous avons mené une analyse des scénarios liés au climat.

Algonquin s'est adjointe des experts externes pour encadrer trois ateliers d'analyse de scénarios à l'intention des principales parties prenantes internes, notamment l'équipe de direction. Un atelier a été organisé pour l'équipe de distribution d'eau potable et d'assainissement des eaux usées de Liberty. Le deuxième atelier visait les représentants de l'équipe des services d'énergie de Liberty. Le troisième atelier s'adressait aux représentants de l'équipe de production d'électricité Liberty. Ces trois ateliers ont été tenus séparément afin d'inclure des informations spécifiques à chaque équipe, ainsi qu'à l'entreprise dans son ensemble. Les ateliers ont porté sur les trois scénarios sélectionnés.

L'équipe d'Algonquin a passé en revue des scénarios de politiques et de technologies aux différentes issues, et des scénarios reflétant les conséquences matérielles prévues découlant de l'inaction politique et sociétale face au changement climatique. Ces scénarios ont démontré la relation inverse entre l'ampleur des actions liées à la transition à court terme et les effets climatiques matériels, prévus et ressentis à long terme.

Grâce à nos ateliers d'analyse de scénarios 2020, nous avons appris que nous sommes bien équipés pour poursuivre notre alignement avec les lignes directrices du GIFCC. Nous prévoyons de procéder à une analyse plus approfondie des scénarios, avec l'ambition de mener une évaluation quantitative du changement climatique à l'avenir.

Analyse des scénarios et résultats de l'atelier

Les conseillers externes ont animé des ateliers où l'équipe interne a eu un échange de vues sur des versions synthétisées de nos scénarios dans le but d'analyser les risques du changement climatique à court, moyen et long terme, ainsi que les occasions qu'ils présentent. Bien que ces ateliers se soient déroulés virtuellement à cause de la crise sanitaire, l'équipe d'Algonquin a pu analyser les différentes considérations et évaluer les répercussions organisationnelles connexes.

Les tableaux des résultats, qui se trouvent à la p. 25 de l'annexe A, présentent de manière succincte les informations recueillies durant les séances d'analyse des scénarios. Dans l'ensemble, Algonquin a beau jeu de tirer parti des transitions énoncées dans les scénarios sélectionnés à moyennes et faibles émissions de carbone grâce à son parc de production d'énergie renouvelable, de ses solides connaissances institutionnelles et de sa capacité à élargir ou à ajuster ses offres de services, au besoin. Algonquin est également à même de prendre les mesures nécessaires pour réparer ses infrastructures et accroître sa résilience dans un scénario à émissions de carbone plus élevées ayant des effets plus importants sur le climat.

Les scénarios sont hypothétiques et les risques, les occasions, les effets, les considérations et les issues discutés dans ce rapport sont intrinsèquement incertains et doivent être lus conjointement avec les informations dans la rubrique « Énoncés prévisionnels et information prospective » dans l'annexe à la p. 37, ainsi que l'analyse des facteurs de risque dans la toute récente *notice annuelle* de l'entreprise et ses *rapports de gestion* annuels et trimestriels accessibles dans **SEDAR** et **EDGAR**.



Lire la *notice annuelle*.



Lire le *rapport de gestion* de 2020.

Scénarios climatiques liés aux politiques et aux technologies

Les scénarios choisis prennent modèle sur les issues de différentes hypothèses relatives aux politiques. Tous trois ont été avancés par l'Agence internationale de l'énergie (AIE) et ont fait l'objet d'un examen par les pairs.

Scénario à faibles émissions de carbone

Le scénario de développement durable précisé dans les Perspectives énergétiques mondiales de l'AIE a servi à analyser une trajectoire à forte transition énergétique et à faibles émissions de carbone. Ce scénario suppose un réchauffement potentiel de 1,7 à 1,8 degré d'ici 2100, les hypothèses relatives aux technologies et aux politiques étant prolongées jusqu'en 2050.

Scénario à moyennes émissions de carbone

Le scénario de réchauffement de 2 °C précisé dans les Perspectives en matière de technologies énergétiques de l'AIE a servi à analyser une trajectoire à transition énergétique moyenne et à émissions de carbone moyennes. Ce scénario suppose un réchauffement potentiel de 2 °C d'ici 2100, les hypothèses relatives aux technologies et aux politiques étant prolongées jusqu'en 2060.

Scénario à émissions de carbone élevées

Le scénario des politiques affichées précisé dans les Perspectives énergétiques mondiales de l'AIE a servi à analyser une trajectoire à faible transition énergétique et à émissions de carbone élevées. Ce scénario suppose un réchauffement potentiel de 2,7 degrés d'ici 2100, les hypothèses relatives aux technologies et aux politiques étant prolongées jusqu'en 2040.

Ces scénarios ont été choisis en raison de la pertinence élevée de leur contenu pour notre modèle économique et parce que les scénarios avancés dans les Perspectives énergétiques mondiales sont mis à jour annuellement, ce qui signifie qu'ils tiennent compte des informations économiques et politiques les plus récentes.

* Toutes les mesures de température sont dénotées en degrés Celsius.

Scénarios climatiques liés aux effets matériels

Le *cinquième rapport d'évaluation du GIEC (AR5)* a éclairé les échanges sur les différents effets matériels, aigus et chroniques, liés au changement climatique dans différentes régions. Le profil représentatif d'évolution de concentration 6 a servi de base à l'analyse des effets matériels, en tandem avec le scénario des politiques affichées de l'AIE, le profil 6 prévoyant une augmentation moyenne de la température planétaire de 2,2 °C d'ici 2081–2100, avec une plage probable de 1,4 °C à 3,1 °C.

Les ateliers se sont servis aussi d'informations plus récentes et localisées sur les effets matériels, selon le cas. En effet, le profil 6 a été complété par l'*Atlas climatique du Canada* et la *Fourth National Climate Assessment* pour la modélisation des effets matériels sur le Canada et les États-Unis, respectivement. Cette modélisation a principalement nourri les échanges sur le scénario à émissions de carbone les plus élevées choisi pour cette analyse, car ces modèles comportent des descriptions d'effets matériels à plus petite échelle, éclairées par le profil 8.5 du GIEC.



Enseignements de l'analyse des scénarios

Cette partie présente certains des enseignements généraux recueillis durant les ateliers d'analyse des scénarios organisés cette année. Une liste plus complète de ces enseignements est incluse dans les tableaux de l'annexe A. Des éclairages supplémentaires tirés de l'analyse des scénarios du GIFCC seront intégrés à notre stratégie concurrentielle afin d'améliorer davantage notre mode d'action face au changement climatique.

Dans tous les scénarios, nos actifs énergétiques actuels et notre stratégie concurrentielle nous placent en position favorable dans la transition vers une économie à faibles émissions de carbone et en état de résilience face à l'augmentation des effets matériels du changement climatique.

Scénario à faibles émissions de carbone

Les considérations liées à la transition énergétique, comme l'augmentation prévue de la valeur et de la demande d'électricité, les besoins de mise à niveau du réseau, l'augmentation de l'électrification et le virage vers des réseaux électriques à faibles émissions de carbone, sont de bon augure pour nos activités de services publics et de production d'électricité indépendante. Ces inflexions rapides coïncideront également avec une efficacité énergétique accrue sur les marchés développés. Notre savoir-faire nous habilite parfaitement à élargir notre gamme de services de manière à y inclure une assistance aux entreprises qui souhaitent soit décarboniser l'énergie qu'elles consomment, soit réduire leur consommation d'énergie et d'eau.

Comme pour le scénario à émissions de carbone moyennes, la concurrence pour le recrutement et le maintien en poste des meilleurs talents sera plus farouche, mais notre solide culture, nos efforts de longue date en matière de développement durable et nos plans de croissance seront des atouts indéniables nous aideront à surmonter les obstacles pour nous doter d'une main-d'œuvre solide. Bien que moins préoccupants dans ce scénario, les effets matériels du changement climatique exigeront probablement une certaine fortification des infrastructures, un processus que nous avons la capacité d'entreprendre avec le soutien approprié des organismes de réglementation.

Scénario à moyennes émissions de carbone

En supposant une transition énergétique moins généralisée que dans le scénario à faibles émissions de carbone, le scénario à moyennes émissions de carbone offre de nombreuses occasions à nos entreprises de services publics et de production d'électricité indépendante. Comme dans le scénario à faibles émissions de carbone, nous pouvons servir nos clients en les aidant à atteindre leurs objectifs de développement durable et d'énergie renouvelable en faisant jouer notre réputation et nos antécédents, ainsi qu'une gamme potentiellement plus vaste de services, notamment une assistance en matière d'efficacité énergétique et hydrique. Cette même réputation enviable faciliterait les relations avec les organismes de réglementation et le secteur, si une occasion de faire preuve d'exemplarité se présente (p. ex., élaborer des normes techniques et plaider en faveur d'investissements).

La fiabilité sera probablement plus pertinente, vu que les effets matériels induits par le changement climatique sont plus importants dans ce scénario que dans celui à faibles émissions de carbone. La perturbation du marché de l'énergie, attribuable aux effets matériels, aux technologies et aux changements économiques et mue par ces forces et d'autres, peut être atténuée et exploitée par nos trois secteurs d'activité : services publics d'énergie, services publics d'eau et production d'électricité indépendante. La diversification par région et source d'énergie de nos installations est un facteur d'atténuation des risques et nous permet de tirer parti de la transition énergétique dans le scénario à moyennes émissions de carbone.

Scénario à émissions de carbone élevées

Dans ce scénario, on suppose que la gravité, la fréquence et la durée des effets matériels induits par le changement climatique sont plus importantes (p. ex., vagues de chaleur, incendies de forêt, tempêtes et inondations). La hausse des températures fera probablement grimper la demande de climatisation. La décision de réduire les émissions de carbone du réseau énergétique, par exemple en remplaçant le charbon par l'énergie solaire et le gaz naturel, convient bien à notre activité de services publics et de production d'électricité indépendante.

Ce scénario est partiellement émaillé de mesures réglementaires insuffisantes. Par exemple, il y a un manque présumé de coordination entre les pays, d'investissements dans la recherche et la commercialisation de solutions à faibles émissions de carbone, et de volonté politique pour l'adoption des énergies renouvelables. Il s'agit du statu quo, et cette situation peut présenter une occasion pour l'entreprise des services publics, étant donné que les perturbations réglementaires et non réglementaires sont moindres. Toutefois, nous devons faire preuve d'agilité dans toutes les régions – ce dont nous avons l'habitude de faire, compte tenu de notre répartition géographique actuelle.

Les risques matériels provoqués par le changement climatique sont plus importants dans ce scénario. Les conséquences sont susceptibles d'augmenter les coûts et de compliquer l'approvisionnement d'énergie à nos clients. Toutefois, la diversification de nos actifs, tant sur le plan de répartition géographique que la source énergétique, devrait nous fournir la plateforme dont nous avons besoin pour faire face aux risques émergents, et continuer à prendre de l'essor et à créer de la valeur pour nos principales parties prenantes. Notre solide réputation de collaboration avec les organismes de réglementation sera un atout pour gagner leur soutien lorsque la résilience du réseau énergétique devient une priorité.

Mesures chiffrées et cibles

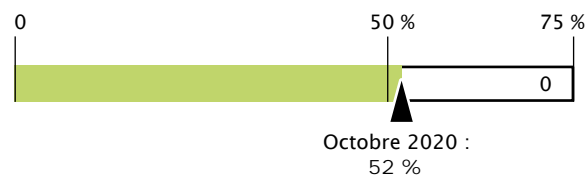
Objectifs de développement durable liés au changement climatique

En 2019, Algonquin a publié ses objectifs de développement durable pour 2023. Nous sommes fiers de vanter les progrès importants que nous avons réalisés par rapport à nos objectifs environnementaux liés au changement climatique.

Objectifs environnementaux



Produire de l'électricité à 75 % à partir d'énergie renouvelable

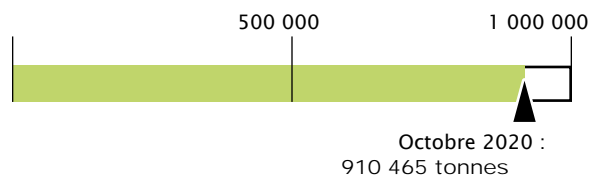


Cet objectif met l'accent sur la capacité nominale totale (MW) ajoutée à notre portefeuille d'énergies renouvelables. Ces installations comprennent des parcs éoliens, solaires et hydroélectriques dans nos activités réglementées et non réglementées. En phase avec notre portefeuille de projets actuels et prévus qui seront construits entre 2018 et 2023, nous sommes en bonne voie d'atteindre une capacité de production composée à 75 % d'énergie renouvelable d'ici 2023. En octobre 2020, notre capacité de production à partir d'énergie renouvelable était de 52 %.

Évaluation du changement climatique 2020 d'Algonquin



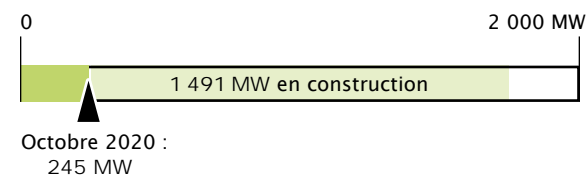
Réduire les GES d'un million de tonnes par rapport aux niveaux de 2017



Notre objectif de réduction des émissions reflète une réduction absolue exprimée en quantité fixe de GES que nous éviterons d'émettre en fermant notre ancienne centrale au charbon d'Asbury en mars 2020. Ainsi, nous prévoyons une réduction cumulative d'un million de tonnes d'équivalents de dioxyde de carbone provenant de nos activités.



Ajouter 2 000 MW d'énergies renouvelables entre 2019 et 2023

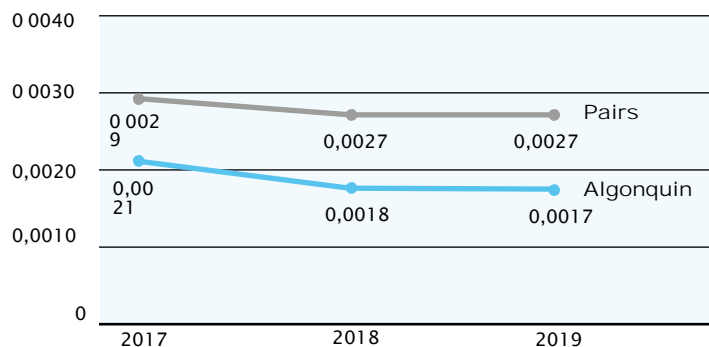


L'introduction dans notre portefeuille d'une capacité nominale de production à partir d'énergies renouvelables de 2 000 MW d'ici 2023 s'appuie sur l'achèvement des projets actuellement en construction et le lancement de nouveaux projets. Nous avons déjà atteint 245 MW de notre objectif et avons 1 491 MW actuellement en construction.

Émissions de GES par type d'installation

Type d'installation	Émissions de scope 1+2 (tonnes eCO ₂)		
	Canada	États-Unis	Total
Charbon	-	905 433	905 433
Gaz naturel	-	1 744 065	1 744 065
Énergie hydroélectrique	457	28	485
Énergie éolienne	250	863	1 112
Énergie solaire	11	562	573
Services publics d'électricité	-	23 461	23 461
Services publics de gaz	919	82 043	82 962
Services publics d'eau et d'assainissement	-	34 475	34 475
Bureau	123	114	237
Carburant de remplacement	-	-	-
Total des émissions	1 759	2 791 044	2 792 804

Indice de référence de l'intensité des émissions (eCO₂/recettes)*



* Le groupe de pairs a été composé à partir d'une étude menée par une société mondiale de services financiers.

Émissions de GES par pays (scope 1 et 2)

Scope des émissions	Canada	États-Unis	Total
Émissions de GES en 2017 (tonnes eCO ₂)			
Émissions scope 1	241	3 178 969	3 179 210
Émissions scope 2	1 004	40 103	41 107
Émissions scope 1+2	1 245	3 219 072	3 220 317
Émissions de GES en 2018 (tonnes eCO)			
Émissions scope 1	256	2 837 640	2 837 896
Émissions scope 2	1 004	41 831	42 835
Émissions scope 1+2	1 261	2 879 470	2 880 731
Émissions de GES en 2019 (tonnes eCO ₂)			
Émissions scope 1	1 097	2 748 880	2 749 976
Émissions scope 2	663	42 165	42 828
Émissions scope 1+2	1 759	2 791 044	2 792 804

% de variation 2018-2019

Émissions scope 1	328 %	-3 %	-3 %
Émissions scope 2	-34 %	1 %	0 %
Émissions scope 1+2	40 %	-3 %	-3 %

Émissions de GES par type d'activité en 2019

Type d'activité	Émissions scope 1+2 (teCO ₂)	Pourcentage du total
Liberty Power	118 782	4,25 %
Liberty Utilities	2 674 022	95,75 %
Total des émissions	2 792 804	100 %

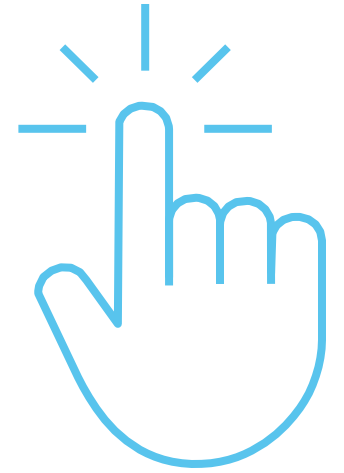
Émissions scope 3 de 2019

Émissions par scope	Émissions (tonnes eCO ₂)
Scope 3 (autres émissions indirectes)	2 417 671

Intensité des émissions en 2019

Intensité des émissions scope 1 et 2	
Total des recettes	1 6249 G\$
Intensité des émissions de GES scope 1+2 (tonnes eCO ₂ /USD)	0,0017
Intensité des émissions scope 3	
Total des recettes	1,6249 G\$
Intensité des émissions de GES scope 3 (tonnes eCO ₂ /USD)	0,0015

Annexes



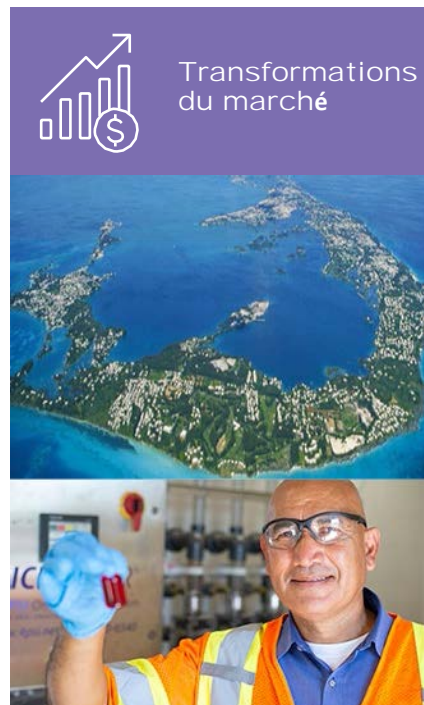
Annexe A : Tableaux des résultats de l'analyse des scénarios

Les tableaux ci-dessous soulignent les risques et occasions pertinents pour l'entreprise associés aux différents scénarios climatiques et évalués pour le processus GIFCC. Il est entendu que ces scénarios sont hypothétiques, peuvent varier grandement et présentent aussi bien des risques que des occasions. De même, les risques, les occasions, les effets, les considérations et les issues discutés dans ce rapport sont intrinsèquement incertains et doivent être lus conjointement avec les informations dans la rubrique « Énoncés prévisionnels et information prospective » dans l'annexe à la p. 37 ainsi que de l'analyse sur les facteurs de risque de l'entreprise dans sa toute récente *Notice annuelle* et dans son prochain *Rapport de gestion annuel et trimestriel*, déposés dans SEDAR et EDGAR.

Toutefois, l'évaluation de la pertinence des différentes considérations de chaque scénario constitue un outil important dans le cadre d'une étude préalable des conséquences du changement climatique sur l'entreprise. Elle nous donne les moyens de nous poser des questions importantes sur notre capacité à passer à une économie à faibles émissions de carbone et à être un vecteur de cette transition, tout en planifiant les conséquences du changement climatique.

Pour un fournisseur d'énergie, la stratégie climatique est aussi une stratégie concurrentielle. Nous avons déjà appréhendé cette réalité en prenant les devants dans l'étude des solutions énergétiques à faibles émissions de carbone pour nous et nos clients. Le processus d'analyse des scénarios a été d'une grande aide à cet égard, nous ayant permis de parfaire nos efforts actuels.

Services réglementés : risques et occasions induits par le changement climatique



Scénario à faibles émissions de carbone

Scénario de développement durable de l'AIE

Énergie

Ce scénario présente une solide possibilité de croissance pour le secteur de l'énergie, si la transition est bien gérée. Mais, il présente aussi un risque si cette transition est mal gérée. Une perspective mondiale sera importante dans ce scénario, car la majeure partie de la croissance de la demande d'énergie se produit par-delà les frontières de l'Amérique du Nord.

Eau

Les clients auront à consommer moins d'eau par habitant en raison de l'accent particulier mis sur l'efficacité et la conservation de l'eau.

Le stress hydrique est également évité grâce à la réduction des conséquences du changement climatique.

Scénario à moyennes émissions de carbone

Scénario des 2 °C de l'AIE

Énergie

Le secteur de l'énergie devra collaborer étroitement avec les organismes de réglementation dans ce scénario, ce qui se traduira par un besoin accru d'élaborer des normes techniques et nous offre l'occasion de concourir à leur conception.

Eau

Pour les entreprises de distribution de l'eau, les mandats d'efficacité peuvent se répercuter sur la demande.

Scénario à émissions de carbone élevées

Scénario des politiques affichées de l'AIE

Énergie




L'accès continu au gaz naturel à faible coût demeure solide dans ce scénario.

Eau

Les conséquences du changement climatique entraîneront un stress hydrique dans un scénario à émissions de carbone élevées.



<p>Scénario à faibles émissions de carbone</p> <p>Scénario de développement durable de l'AIE</p>	<p>Scénario à moyennes émissions de carbone</p> <p>Scénario des 2 °C de l'AIE</p>	<p>Scénario à émissions de carbone élevées</p> <p>Scénario des politiques affichées de l'AIE</p>
<p>Énergie</p> <p>Le système de distribution devra être réorganisé de manière à reconnaître la pleine valeur des ressources distribuées à faibles émissions de carbone. L'appui à l'électrification rapide des transports présentera un débouché. L'entreprise de distribution du gaz participera à la conception de diverses solutions technologiques visant à réduire l'intensité en carbone de ce service énergétique.</p>	<p>Énergie</p> <p>Les améliorations technologiques, notamment en matière de stockage, d'efficacité et de gestion de la demande, entraîneront des changements importants dans le secteur des services réglementés.</p>	<p>Énergie</p> <p>Les technologies continueront de s'améliorer, augmentant le déploiement de véhicules électriques (VE) et baissant le prix des énergies renouvelables et du coût des batteries. Cette situation présente de multiples débouchés.</p>
<p>Eau</p> <p>Le coût élevé du carbone justifiera le recours à des technologies nouvelles, comme les microturbines dans les systèmes d'eau et les microréseaux pour alimenter les installations d'eau et renforcer la résilience.</p>	<p>Eau</p> <p>Les nouvelles technologies de l'eau gagneront en importance, leur raison d'être sera cimentée et les services publics d'eau auront l'occasion de collaborer avec le gouvernement (p. ex., en concluant des partenariats public-privé) pour accélérer la commercialisation de ces technologies.</p>	<p>Eau</p> <p>Des investissements importants dans les nouvelles technologies de l'eau seront nécessaires pour surmonter les obstacles posés par les risques matériels extrêmes présents dans des conditions climatiques à émissions carbone élevées.</p>

 Affaires réglementaires	Scénario à faibles émissions de carbone Scénario de développement durable de l'AIE	Scénario à moyennes émissions de carbone Scénario des 2 °C de l'AIE	Scénario à émissions de carbone élevées Scénario des politiques affichées de l'AIE
 	<p>Énergie</p> <p>Une politique ambitieuse à faibles émissions de carbone incitera l'entreprise à investir dans des technologies et des modèles économiques transformateurs. Une telle politique correspond aux multiples occasions présentées par ce scénario.</p> <p>À l'avant-garde des efforts de réduction des émissions de carbone, l'entreprise est donc bien placée pour prendre ces mesures stratégiques. Le soutien des prix des sources d'énergie propres doit également être solide pour garantir la réalisation de ce scénario.</p>	<p>Énergie</p> <p>Dans ce scénario, l'entreprise devra se préparer à des changements importants en matière de politique à faibles émissions de carbone. Il s'agit notamment d'efforts pour rendre les coûts du gaz naturel et de l'hydrogène vert concurrentiels, et œuvrer à l'intégration aux systèmes de gaz naturel existants, comme les droits douaniers, les exigences d'interconnexion, la tarification du carbone, les incitatifs de projet ou les mandats d'approvisionnement.</p>	<p>Énergie</p> <p>Ce scénario est partiellement émaillé de mesures stratégiques insuffisantes. Ce changement minimal présente une occasion pour l'entreprise, car les perturbations réglementaires et non réglementaires sont moindres. Cependant, il pose aussi un risque, la divergence des politiques en matière de changement climatique entre les différents pays compliquant les affaires. Les politiques pouvant émerger dans ce scénario sont axées sur la manière dont les services publics gèrent mieux les risques matériels.</p>
	<p>Eau</p> <p>Les activités inefficaces seront interdites. La réglementation sera changée pour forcer les services publics à investir dans de nouvelles technologies et, du point de vue de la demande, certains types d'infrastructures seront probablement plus réglementés pour gagner en efficacité.</p>	<p>Eau</p> <p>Les mandats d'efficacité énergétique élevée s'appliqueront également au secteur de l'eau. L'entreprise devra s'attendre à une plus forte pénurie d'eau qui pourrait mener à des disputes plus fréquentes relativement aux droits d'usage de l'eau.</p>	<p>Eau</p> <p>Dans ce scénario, le stress hydrique sera une réalité croissante, nécessitant un dialogue constructif sur la politique plus important avec les gouvernements pour garantir un système d'approvisionnement durable en eau.</p>



Scénario à faibles émissions de carbone

Scénario de développement durable de l'AIE

Énergie

Dans ce scénario, de nombreuses pressions seront exercées sur les coûts de la transition vers un système énergétique à faibles émissions de carbone. L'entreprise devra intervenir activement pour réduire ces pressions afin d'en atténuer les répercussions sur les clients.

Eau

L'investissement dans les technologies et l'augmentation des coûts énergétiques exerceront également une pression sur les prix de l'eau, ce qui pourrait influencer sur la réputation. À l'opposé, des effets du changement climatique plus faibles sur l'approvisionnement en eau signifieront globalement moins de risques pour la réputation.

Scénario à moyennes émissions de carbone

Scénario des 2 °C de l'AIE

Énergie

Dans ce scénario, l'entreprise aura l'occasion de redynamiser ses installations de production à combustibles fossiles et de se faire reconnaître comme un chef de file de la décarbonisation des services publics. La fiabilité revêtira une grande importance pour la réputation et le cours de l'action.

La réputation de l'entreprise lui donnera de la crédibilité au moment de prendre fait et cause pour les changements nécessaires à la transition vers une économie à faibles émissions de carbone.

Eau

Notre réputation comme entreprise écologique peut faciliter la conclusion de contrats avec des municipalités qui s'attachent de plus en plus à une gestion responsable des ressources hydriques.

Scénario à émissions de carbone élevées

Scénario des politiques affichées de l'AIE

Énergie

Les investissements dans la résilience nous permettront d'éviter toute perception négative des clients selon laquelle l'entreprise n'est pas fiable à cause des effets du changement climatique.

Eau

La réputation des services publics pourrait souffrir en cas de pénurie d'eau, en particulier si les règlements en faveur des mesures de conservation de l'eau font défaut. L'entreprise peut atténuer ce risque en entretenant un dialogue constructif avec les différents acteurs dans le secteur de l'eau.



Scénario à faibles émissions de carbone

Scénario de développement durable de l'AIE

Dans ce scénario, les effets matériels sont réduits au minimum, mais restent pertinents avec des projections de risque moyen à élevé : d'augmentation des taux de précipitations; de diminution des jours frais; d'augmentation de l'intensité, de la fréquence et de la durée des périodes de sécheresse, des incendies de forêt, des tempêtes et des inondations, selon la région.

Scénario à moyennes émissions de carbone

Scénario des 2 °C de l'AIE

Les effets matériels se manifestent par des variations des taux de précipitations et une diminution des jours frais, en particulier à long terme. Les effets matériels aigus augmentent en gravité et en fréquence, endommageant les infrastructures.

Énergie

La hausse des températures signifiera une diminution de la demande de chauffage et une augmentation de la demande de climatisation.

Eau

L'augmentation de la fréquence, de la durée et de l'intensité des incendies de forêt nuira au ruissellement non maîtrisé des pluies.

Scénario à émissions de carbone élevées

Scénario des politiques affichées de l'AIE

Selon ce scénario, on prévoit une augmentation de la fréquence et de l'intensité des effets matériels induits par le changement climatique. Ceux-ci se manifestent différemment selon la région. Toutefois, tous entraînent un besoin d'investir dans le renforcement des infrastructures. La résilience est essentielle dans ce scénario.

Énergie

Pour assurer une alimentation fiable et ininterrompue de l'électricité aux clients dans un environnement à risque matériel élevé, le secteur des services publics d'énergie devra investir dans la résilience.

Eau

Pour assurer une alimentation fiable et ininterrompue de l'électricité aux clients dans un environnement à risque matériel élevé, le secteur des services publics d'énergie devra investir dans la résilience.



Efficacité des ressources

Scénario à faibles émissions de carbone

Scénario de développement durable de l'AIE

Énergie

Dans ce scénario, l'efficacité énergétique est un puissant moteur des marchés où Liberty exerce actuellement ses activités.

Scénario à moyennes émissions de carbone

Scénario des 2 °C de l'AIE

Énergie

Dans ce scénario, l'efficacité énergétique est un secteur en croissance. Cependant, la demande d'énergie augmente aussi.

Scénario à émissions de carbone élevées

Scénario des politiques affichées de l'AIE

Eau

Ce scénario peut mener à une augmentation du nombre de villes ingénieuses qui traitent les ressources hydriques avec résilience et efficacité.



Source d'énergie

Scénario à faibles émissions de carbone

Scénario de développement durable de l'AIE

Énergie

Le réseau de distribution d'électricité devra évoluer en permanence de manière à faciliter la reconnaissance des infrastructures et ressources énergétiques distribuées. Le recours à l'énergie thermique non gazière, comme la géothermie, peut être nécessaire pour garantir que les entreprises de distribution locales respectent les exigences de faibles émissions de carbone.

Scénario à moyennes émissions de carbone

Scénario des 2 °C de l'AIE

Énergie

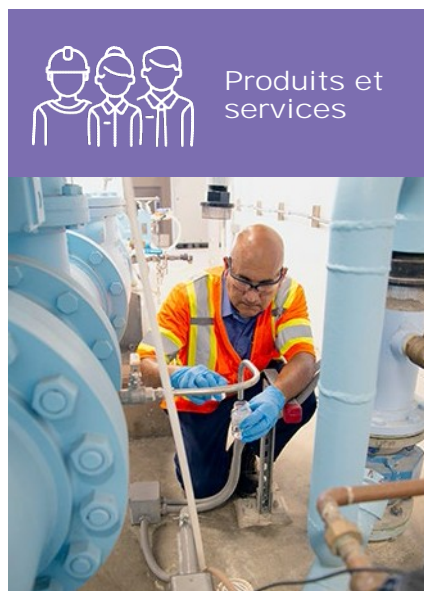
Dans ce scénario, les changements de la demande d'énergie présentent des considérations importantes pour apprécier les diverses occasions d'investissement dans des options à faibles émissions de carbone.

Scénario à émissions de carbone élevées

Scénario des politiques affichées de l'AIE

Énergie

Dans ce scénario, le paysage de la distribution et de la production d'énergie est perturbé le moins. Ayant bien géré les services publics existants et les nouveaux investissements l'entreprise a beau jeu.



<p>Scénario à faibles émissions de carbone</p> <p>Scénario de développement durable de l'AIE</p>	<p>Scénario à moyennes émissions de carbone</p> <p>Scénario des 2 °C de l'AIE</p>	<p>Scénario à émissions de carbone élevées</p> <p>Scénario des politiques affichées de l'AIE</p>
<p>Énergie</p> <p>Les politiques qui catalysent un modèle d'énergie en tant que service (EaaS) peuvent représenter une occasion pour l'entreprise.</p>	<p>Énergie et eau</p> <p>L'efficacité gagnant en importance, l'entreprise est bien placée pour devenir un fournisseur de solutions aux grands clients qui cherchent à réduire leur consommation d'énergie et d'eau en bénéficiant d'un soutien réglementaire.</p>	<p>Énergie</p> <p>L'entreprise peut se positionner comme un partenaire pour aider les clients à atteindre leurs objectifs en matière d'énergie renouvelable qui restent importants dans ce scénario.</p>
<p>Eau</p> <p>Les services d'efficacité hydrique et énergétique deviennent des occasions de croissance, tout comme l'épuration des eaux usées industrielles.</p>		<p>Eau</p> <p>Les intrusions salines sont à la fois des risques et des occasions pour le dessalement, cette technologie devenant de plus en plus importante et économique.</p>

Production d'énergie électrique : risques et occasions induits par le changement climatique



Transformations
du marché



Scénario à faibles émissions de carbone

Scénario de développement durable de l'AIE

Le taux élevé des changements technologiques, commerciaux et réglementaires représente à la fois des risques et des occasions pour l'entreprise.

La riche expérience de l'entreprise dans les énergies renouvelables est un atout dans ce scénario. Néanmoins, l'entreprise devra également faire face à une concurrence accrue d'autres acteurs du secteur de l'énergie qui se détournent du pétrole et du gaz.

Scénario à moyennes émissions de carbone

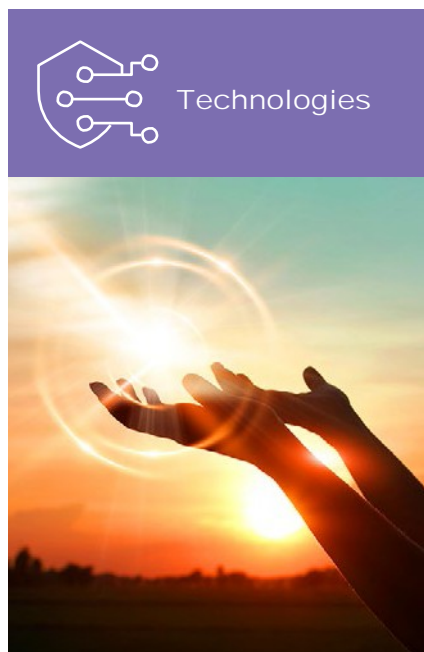
Scénario des 2 °C de l'AIE

Ce scénario comporte des aspects qui peuvent inciter au déploiement de la production d'énergie renouvelable tout en réduisant la nécessité d'augmenter la production. Bien que les prix du carbone et la demande d'électricité en hausse (p. ex., demande accrue d'électrification du chauffage résidentiel et de recharge des VE) sont des signes positifs pour le secteur des énergies renouvelables, le gain d'efficacité énergétique dans tous les secteurs, en particulier en Amérique du Nord, peut limiter quelque peu la croissance.

Scénario à émissions de carbone élevées

Scénario des politiques affichées de l'AIE

Compte tenu de l'importance continue du gaz naturel, d'autant plus qu'il remplace le charbon, la compétitivité croissante de l'énergie solaire, et une augmentation générale prévue de la demande d'énergie, la stratégie du Groupe des énergies renouvelables est concurrentielle, même dans un scénario de transition à faible risque. L'entreprise, actuellement mobilisée pour atténuer ces risques et profiter de ces occasions, sera donc prête à intégrer ces technologies dans sa stratégie concurrentielle.



<p>Scénario à faibles émissions de carbone</p> <p>Scénario de développement durable de l'AIE</p>	<p>Scénario à moyennes émissions de carbone</p> <p>Scénario des 2 °C de l'AIE</p>	<p>Scénario à émissions de carbone élevées</p> <p>Scénario des politiques affichées de l'AIE</p>
<p>Dans ce scénario, les technologies promouvoir une grande innovation dans le secteur des énergies renouvelables. Les technologies habilitantes à faibles émissions de carbone s'amélioreront et seront déployées afin d'augmenter les capacités de stockage et les options comme le stockage de l'énergie distribuée. Les VE sont aussi un exemple d'une technologie qui sera de plus en plus déployée. Toutes deux déclenchent et stimulent la demande d'électricité. La réduction du recours au gaz naturel augmentera également la demande d'électricité.</p> <p>Les nouvelles technologies énergétiques comme l'hydrogène vert pourraient devenir plus viables.</p>	<p>Dans ce scénario, les nouvelles technologies entrent en jeu, offrant des solutions locales et des microréseaux de plus en plus recherchés. L'électrification des bâtiments peut offrir à l'entreprise une occasion, tout comme la croissance prévue des solutions de stockage de l'énergie, la production décentralisée utilisant l'énergie solaire et l'adoption généralisée des véhicules électriques. Les technologies innovantes comme les microréacteurs nucléaires, l'hydrogène vert, les technologies de production décentralisée et la microcogénération (chaleur et électricité) deviendront plus intéressantes.</p>	<p>Les changements technologiques et la baisse des prix faciliteront l'intégration des énergies renouvelables à l'ensemble du réseau. Le stockage décentralisé est considéré comme une évolution importante, même si sa tarification peut faire échec au déploiement complet. L'entreprise, actuellement mobilisée pour atténuer ces risques et profiter de ces occasions, sera donc prête à intégrer ces technologies dans sa stratégie concurrentielle.</p>

Affaires réglementaires




Scénario à faibles émissions de carbone Scénario de développement durable de l'AIE	Scénario à moyennes émissions de carbone Scénario des 2 °C de l'AIE	Scénario à émissions de carbone élevées Scénario des politiques affichées de l'AIE
<p>Si l'on accepte le prix présumé du carbone de 100 \$/tonne de eCO₂, la valeur des énergies renouvelables, des technologies nouvelles à faibles émissions de carbone et des programmes d'efficacité énergétique revêtent une grande importance. L'entreprise, actuellement mobilisée pour atténuer ces risques et profiter de ces occasions, est à même de monter en puissance si ce scénario se concrétise.</p>	<p>Dans ce scénario, les politiques et règlements entraînent plus de changements que dans un scénario à émissions de carbone élevées. Ils deviennent plus favorables aux énergies renouvelables et s'harmonisent entre les différents pays, favorisant ainsi la création de marchés suprarégionaux. Les politiques promouvant la capture et le stockage du carbone, la tarification du carbone à long terme et l'intégration des politiques de gestion des déchets et d'énergie augmentent la certitude des marchés.</p>	<p>Les différences de réglementation entre les pays peuvent constituer une occasion pour l'entreprise (p. ex., les parts obligatoires d'énergie renouvelable), tout en posant également un risque de désalignement entre les pays. Des règlements visant à protéger les barrages et les centrales hydroélectriques contre les phénomènes météorologiques extrêmes (p. ex., les crues éclair) seraient pertinents pour l'entreprise.</p>

Réputation




Scénario à faibles émissions de carbone Scénario de développement durable de l'AIE	Scénario à moyennes émissions de carbone Scénario des 2 °C de l'AIE	Scénario à émissions de carbone élevées Scénario des politiques affichées de l'AIE
<p>Le recrutement et le maintien en poste des talents nécessaires aux activités d'énergie renouvelable seront un facteur important dans ce scénario. Notre réputation de solide culture de travail représentera un avantage concurrentiel. Les clients et autres intervenants exigeront probablement de la part de leurs fournisseurs d'énergie une transparence exemplaire relativement aux faibles émissions de carbone.</p>	<p>L'activité du Groupe des énergies renouvelables nous offre l'occasion de jouer le rôle d'éclaireur pour le secteur des énergies renouvelables et cimente notre croissance en proposant des solutions à faibles émissions de carbone, conformément aux politiques prévues et aux initiatives gouvernementales dans cette optique.</p>	<p>La production d'énergie renouvelable de l'entreprise offre une occasion pour les investisseurs qui cherchent de plus en plus à investir dans des projets à faibles émissions de carbone. Le succès actuel de l'entreprise assiera sa réputation auprès des parties prenantes.</p>

 Risques matériels et résilience



 Efficacité des ressources



Scénario à faibles émissions de carbone

Scénario de développement durable de l'AIE

Bien que les risques matériels soient moindres dans ce scénario, les conséquences du changement climatique seront ressenties et ceux que nous subissons actuellement sont susceptibles de se poursuivre dans un avenir lointain et devront donc être atténués. Ces conséquences incluent une légère augmentation des températures moyennes et des changements dans les précipitations selon la région, ainsi que des effets graves spécifiques à chaque région (p. ex., incendies de forêt et inondations)

Scénario à moyennes émissions de carbone

Scénario des 2 °C de l'AIE

Dans ce scénario, les énergies renouvelables sont déployées à une plus grande échelle que dans le scénario à émissions de carbone élevées, ce qui signifie que les phénomènes météorologiques extrêmes peuvent détruire des infrastructures de plus en plus importantes. Il peut en résulter une prolongation des délais d'arrêt des projets à cause des conditions météorologiques et une attention accrue à la fortification des infrastructures. Il peut être nécessaire d'augmenter les dépenses en immobilisations pour compenser les dommages matériels causés par les phénomènes météorologiques. L'augmentation des pluies et de la chaleur peuvent ralentir la production, et les limites de prélèvement d'eau de l'aquifère à cause de la sécheresse peuvent constituer un risque pour la cogénération.

Scénario à émissions de carbone élevées

Scénario des politiques affichées de l'AIE

Dans ce scénario, les conséquences matérielles sont universellement plus fortes, posant un risque accru de destruction pour différentes infrastructures. Tous les réseaux éoliens, de cogénération, d'hydroélectricité et de distribution devront faire l'objet de mesures d'atténuation. De plus, les changements démographiques peuvent amplifier la pression sur le système. Par exemple, les clients pourraient se déplacer vers les terres intérieures à cause de l'élévation du niveau de la mer et la production de charge devra sans doute suivre.

Scénario à faibles émissions de carbone

Scénario de développement durable de l'AIE

Dans ce scénario, on suppose qu'il y aura de grandes avancées en matière d'efficacité énergétique en Europe et en Amérique du Nord, et que la nouvelle croissance énergétique est stimulée par les énergies renouvelables, en particulier dans les marchés émergents, comme le continent africain.

Scénario à moyennes émissions de carbone

Scénario des 2 °C de l'AIE

L'efficacité énergétique est moins importante dans ce scénario, mais elle demeure un secteur en croissance, en particulier en Amérique du Nord et en Europe. La demande d'énergie augmente également.

Scénario à émissions de carbone élevées

Scénario des politiques affichées de l'AIE

Dans ce scénario, les programmes actuels d'efficacité énergétique demeureront en vigueur avec d'importantes différences entre les régions, ce qui se traduira par moins de risques et plus d'occasions pour l'entreprise, moins de risque de perturbation du marché en raison des percées en matière d'efficacité énergétique, réduisant la demande, et moins de risque de réduction de la demande d'énergies renouvelables.



Scénario à faibles émissions de carbone Scénario de développement durable de l'AIE	Scénario à moyennes émissions de carbone Scénario des 2 °C de l'AIE	Scénario à émissions de carbone élevées Scénario des politiques affichées de l'AIE
<p>Dans ce scénario, on prévoit une baisse de la demande en Amérique du Nord au diapason des mesures d'efficacité énergétique mises en place dans tous les secteurs. Cela peut conduire à différentes stratégies pour les contrats à plus long terme, pour l'acquisition en propre plutôt que l'exploitation, et la pénétration de nouveaux marchés pour assurer une croissance ininterrompue.</p> <p>Le secteur des transports aura besoin de nouvelles sources d'électricité et d'hydrogène. Cela représente une occasion pour l'entreprise qui pourrait se positionner sur de nouveaux créneaux, comme la biomasse et l'hydrogène vert.</p>	<p>Dans ce scénario, l'économie à faibles émissions de carbone ira davantage dans le sens des énergies éolienne et solaire, ce que l'entreprise est en mesure de procurer.</p> <p>La production de la bioénergie peut devenir une solution économique.</p>	<p>Le gaz naturel renouvelable, l'utilisation excédentaire d'énergie pour produire de l'hydrogène vert et le stockage de l'énergie sont de nouvelles options pour l'entreprise dans certaines régions.</p>



Scénario à faibles émissions de carbone Scénario de développement durable de l'AIE	Scénario à moyennes émissions de carbone Scénario des 2 °C de l'AIE	Scénario à émissions de carbone élevées Scénario des politiques affichées de l'AIE
<p>Les occasions augmentent considérablement dans les régions où l'entreprise exerce déjà des activités. Le scénario présente le potentiel de partenariat avec des entreprises du secteur de la technologie pour relier les sources d'énergie aux utilisateurs finaux. L'entreprise peut tirer parti de la transition vers cette réalité à faibles émissions de carbone en attirant les entités souhaitant investir dans un secteur des énergies renouvelables en plein essor.</p>	<p>Une demande accrue de services énergétiques à faibles émissions de carbone dans ce scénario offrira un plus grand nombre d'occasions commerciales que celles actuellement disponibles. L'entreprise pourrait tirer parti d'une meilleure cohérence des politiques que dans le scénario à émissions de carbone élevées.</p>	<p>L'entreprise a déjà commencé à utiliser les énergies renouvelables comme solution pour les grandes entreprises. Ce créneau continuera à représenter une occasion dans ce scénario. Toutefois, un manque de cohérence des politiques entre les pays signifiera que le marché restera divisé.</p>

Annexe B : Tableau de conformité aux recommandations du GIFCC

Recommandations du GIFCC	Informations recommandées	Conformité des informations d'Algonquin
<p>Gouvernance</p> <p>Présenter la gouvernance en matière d'occasions et de risques liés au changement climatique dans l'entreprise.</p>	a) Description de la surveillance des occasions et des risques liés au changement climatique effectuée par le conseil d'administration.	« Surveillance du conseil d'administration » dans la partie intitulée « Gouvernance » (p. 12) « Gouvernance et processus de gestion des risques » dans la partie intitulée « Gestion des risques liés au changement climatique » (p. 14).
	b) Description du rôle de l'équipe de direction dans l'évaluation et la gestion des occasions et des risques liés au changement climatique.	« Surveillance du conseil d'administration » et « Rôle de la direction » dans la partie intitulée « Gouvernance » (p. 12 et 13) « Gouvernance et processus de gestion des risques » dans la partie intitulée « Gestion des risques liés au changement climatique » (p. 14).
<p>Stratégie</p> <p>Présenter les effets réels et potentiels des occasions et risques liés au changement climatique sur les activités, la stratégie et la planification financière de l'entreprise, si ces renseignements sont importants.</p>	a) Description des occasions et risques liés au changement climatique à court, moyen et long terme relevés par l'entreprise.	« Gouvernance et processus de gestion des risques » et « Contrôle et atténuation des risques liés au changement climatique », dans la partie intitulée « Gestion des risques liés au changement climatique » (p. 14 et 16)
	b) Description des effets des occasions et des risques liés au changement climatique sur les activités, la stratégie et la planification financière de l'entreprise.	« Contrôle et atténuation des risques liés au changement climatique », dans la partie intitulée « Gestion des risques liés au changement climatique » (p. 16)
	c) Description de la solidité de la stratégie de l'entreprise par rapport aux différents scénarios liés au changement climatique, par exemple le scénario de l'objectif +2 °C.	Partie intitulée « Évaluation de la résilience climatique » (p. 18) Annexe A (p. 24)
<p>Gestion des risques</p> <p>Présenter la façon dont l'entreprise repère, évalue et gère les risques liés au changement climatique.</p>	a) Description des processus de repérage et d'évaluation des risques liés au changement climatique de l'entreprise.	« Gouvernance et processus de gestion des risques » et « Contrôle et atténuation des risques liés au changement climatique » dans la partie intitulée « Gestion des risques liés au changement climatique » (p. 14 et 16)
	b) Description des processus de gestion des risques liés au changement climatique de l'entreprise.	« Gouvernance et processus de gestion des risques » dans la partie intitulée « Gestion des risques liés au changement climatique » (p. 14).
	c) Description de la façon dont les processus de repérage, d'évaluation et de gestion des risques liés au changement climatique sont intégrés au processus général de gestion des risques de l'entreprise.	« Gouvernance et processus de gestion des risques » dans la partie intitulée « Gestion des risques liés au changement climatique » (p. 14).
<p>Mesures chiffrées et cibles</p> <p>Présenter les mesures chiffrées et les cibles permettant d'évaluer et de gérer les occasions et les risques pertinents liés au changement climatique, si ces renseignements sont importants.</p>	a) Description des mesures employées par l'entreprise pour évaluer les occasions et des risques liés au changement climatique en fonction de sa stratégie et de ses processus de gestion des risques.	Partie intitulée « Mesures chiffrées et cibles » (p. 21)
	b) Divulgaration des émissions de gaz à effet de serre (GES) de scope 1, 2 et (s'il y a lieu) 3 et des risques s'y rapportant.	Partie intitulée « Mesures chiffrées et cibles » (p. 21)

-
- c) Description des cibles employées par l'entreprise dans sa gestion des occasions et des risques liés au changement climatique et des résultats obtenus quant à l'atteinte de ces cibles.

Partie intitulée « Mesures chiffrées et cibles » (p. 21)

Annexe C : Énoncés prévisionnels et information prospective

Ce document peut contenir des énoncés qui constituent de l'« information prospective » au sens des lois sur les valeurs mobilières applicables dans chacune des provinces du Canada et des politiques, règlements et règles respectifs adoptés en vertu de ces lois, ou des « énoncés prévisionnels » au sens de la *US Private Securities Litigation Reform Act* de 1995 (collectivement, « information prospective »). Les mots « anticiper », « croire », « budget », « pourrait », « estimer », « s'attendre à », « prévoir », « avoir l'intention de », « pouvoir », « peut », « projets », « calendrier », « devrait », « serait » et des mots et expressions similaires servent à circonscrire l'information prospective, bien que ladite information ne contienne pas toujours de tels mots et expressions. L'information prospective spécifique contenue dans ce rapport comprend, entre autres, des déclarations visant les risques, occasions, effets, considérations et issues possibles dans le cadre des scénarios à émissions de carbone faibles, moyennes et élevées, qui sont discutés dans ce rapport; les tendances qui façonnent les trois scénarios énergétiques, ainsi que les attentes et les prévisions concernant les prix, l'offre et la demande d'énergie selon chacun des scénarios; la croissance attendue; les projets, dépenses et initiatives en cours et prévues, notamment la modernisation du réseau et le stockage décentralisé; les attentes relatives à la

disponibilité et à la capacité de production; les stratégies, attentes, initiatives, cibles et objectifs en matière de développement durable et de changement climatique, notamment en ce qui concerne la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la décarbonisation, les projets de micro-réseaux et l'augmentation de la production d'énergie renouvelable; les partenariats et collaborations avec des tiers à l'égard des objectifs de développement durable et de changement climatique; les économies pour les clients; la gouvernance en matière de développement durable et les pratiques et processus en matière de gouvernance; les acquisitions et projets en cours et prévus, comme les attentes concernant les coûts, les échéanciers, les dates de mise en service et d'achèvement; les futurs projets et possibilités d'énergie renouvelable, notamment avec Chevron et ailleurs dans le monde; les initiatives d'influence des politiques réglementaire et gouvernementale; les conséquences environnementales et sociales attendues de nos installations d'énergie renouvelable et autres; les avantages prévus de la mise à niveau des systèmes informatiques de l'entreprise; les attentes concernant les futures mesures prises pour fortifier les infrastructures de l'entreprise et accroître sa résilience; les initiatives relatives à la biodiversité, à la gestion de la végétation et à la conservation, et leurs effets attendus; les initiatives de mobilisation des

employés; la suffisance des investissements, actions et plans de l'entreprise pour faire face aux risques posés par le changement climatique; la transition vers une économie à faibles émissions de carbone et les effets escomptés sur les différentes sources, utilisations et technologies d'énergie et d'eau; et les effets potentiels du changement climatique, ainsi que l'efficacité de nos stratégies de gestion des risques à cet égard. L'information prospective dans son intégralité est communiquée conformément aux règles de limitation de la responsabilité de la loi pertinente sur les valeurs mobilières.

Les prévisions et les projections figurant dans l'information prospective du présent document sont fondées sur certains facteurs ou hypothèses, notamment les circonstances et les facteurs sous-jacents de chacun des trois scénarios énergétiques discutés dans le rapport; la réception des approbations réglementaires applicables et des décisions tarifaires demandées; l'absence de panne ou de défaillance du matériel; l'absence de perturbations opérationnelles, financières ou logistiques importantes en raison de catastrophes naturelles, de maladies ou d'autres cas de force majeure; l'accès au financement à des conditions commercialement raisonnables; l'absence de ralentissement sévère et prolongé des conditions générales de l'économie, du crédit, de la société et du marché; le succès et le développement et la construction rapides

de nouveaux projets; la clôture d'acquisitions en cours essentiellement conformément au calendrier prévu; le maintien des situations et tendances météorologiques observées; la compétitivité soutenue de la tarification de l'électricité; l'absence de changement important dans les conditions politiques ou des orientations publiques des gouvernements; la capacité à recevoir et à garder des licences et des permis; les relations favorables avec les parties prenantes externes; la viabilité, financière et autre, des efforts de mobilisation communautaire et des projets de développement durable; la fiabilité des preuves scientifiques sur lesquelles reposent les efforts de développement durable; la disponibilité d'une pluralité de fournisseurs et d'effectifs qualifiés pour poursuivre les efforts de diversité et d'inclusion. Compte tenu de l'incertitude et de l'évolution des circonstances entourant la pandémie de COVID-19 et la réponse afférente des gouvernements, des autorités réglementaires, des entreprises et des clients, l'incertitude est plus grande quant aux hypothèses et aux attentes de l'entreprise par rapport aux périodes précédant la pandémie de COVID-19.

(suite...)

(...suite)

L'information prospective contenue dans ce document est soumise à des risques, incertitudes et autres facteurs qui pourraient faire en sorte que les résultats réels diffèrent sensiblement des résultats habituels ou anticipés. Au nombre de ces facteurs figurent les changements généraux économiques, de crédit, sociaux et les conditions du marché; les changements dans les modèles de consommation d'énergie des clients et la demande d'énergie; les changements liés aux effets attendus du changement climatique à l'échelle mondiale; les progrès de la science de l'environnement; le développement de nouvelles technologies durables; l'engagement de responsabilités environnementales; les catastrophes naturelles, maladies et autres cas de force majeure; la grippe saisonnière et la variabilité des conditions météorologiques et de la disponibilité des ressources naturelles; la réduction de la demande en électricité, en gaz et en eau; la fluctuation du prix des produits de base; l'augmentation des coûts de financement ou l'imposition de limites d'accès au crédit et aux marchés financiers; le défaut de maintien des autorisations réglementaires requises;

le manque de conformité ou les changements aux lois, règlements et autres normes environnementaux; l'incapacité de trouver de bons candidats à l'acquisition ou au développement nécessaire à la poursuite de la stratégie de croissance de l'entreprise; les retards et les dépassements des coûts de conception et de construction de projets, notamment à cause de la COVID-19; les installations condamnées ou autrement reprises par les entités gouvernementales; la gravité et la durée de la pandémie de COVID-19 et ses conséquences accessoires, comme la perturbation de l'activité économique, la volatilité des marchés des capitaux et du crédit, et la réponse législative et réglementaire conséquente; et la perte de gros clients. D'autres facteurs peuvent influencer négativement sur les mesures, événements ou résultats estimés ou prévus. Certains de ces facteurs et d'autres sont traités plus en détail dans la rubrique « Facteurs de risque de l'entreprise » de notre notice annuelle et dans la rubrique « Gestion des risques d'entreprise » de nos récents rapports de gestion annuel et intermédiaire.

L'information prospective contenue dans le présent document est valable à la date du présent document et s'appuie sur des plans, des croyances, des estimations, des projections, des attentes, des opinions et des hypothèses valables à cette date. Rien ne garantit que l'information prospective se révélera exacte, étant donné que les résultats réels et les événements futurs pourraient différer sensiblement de ceux prévus dans ces énoncés. Par conséquent, le lecteur ne doit pas se fonder indûment sur l'information prospective. Bien que l'entreprise prévoie que des événements et faits nouveaux pourraient modifier son avis, elle décline toute obligation de mettre à jour l'information prospective ou d'expliquer toute différence importante entre les événements réels ultérieurs et cette information prospective, sauf dans la mesure prévue par la loi. Les énoncés prospectifs figurant dans les présentes sont visés expressément par cette mise en garde.



Siège social :
354, chemin Davis
Oakville
(Ontario)
Canada
L6J 2X1



Tél. : 905 465-4500



Télec. : 905 465-4514



AQN_Utilities



www.linkedin.com/company/algonquin-power-&-utilities-corp



www.AlgonquinPowerandUtilities.com

