

Plan d'action sur le climat pour le Nouveau-Brunswick

Une voie vers une économie à faible émission de carbone qui
crée des emplois et qui soutient les familles et les communautés

Par Louise Comeau, Directrice des solutions sur les changements climatiques et l'énergie





Conservation Council of New Brunswick
Conseil de conservation *du* Nouveau-Brunswick

Un paquet de politique provincial doivent être implémenter pour que notre Plan Action Climat soit fructueux. On a une opportunité pour travailler avec les autres provinces et le gouvernement fédéral afin de déplacer Canada envers une économie et mode de vie favorable pour l'environnement.

Faisons certains que le Nouveau-Brunswick fait partie de celui-ci.



Pour plus d'information à-propos notre Plan Action Climat contactez :
Dr. Louise Comeau, *Directrice des solutions sur les changements climatiques et l'énergie*

 louise.comeau@conservationcouncil.ca  506 238 0355

Juillet 2016



Table des matières

2	SOMMAIRE	19	FAIRE NOTRE JUSTE PART
3	LE PLAN D'ACTION DU CCNB SUR LE CLIMAT	21	UN PLAN ACTION CLIMAT POUR LE NOUVEAU-BRUNSWICK
4	ÉLECTRICITÉ	24	D'OÙ VIENDRONT LES RÉDUCTIONS ?
6	PLAN D'INVESTISSEMENT PROVINCIAL	25	LE PLAN ACTION CLIMAT DU CCNB
8	ENSEMBLE DE POLITIQUES PROVINCIALES	25	ÉLECTRICITÉ
12	QUEL EST LE PROBLÈME ?	27	PLAN D'INVESTISSEMENT PROVINCIAL
17	IL NOUS FAUT VIVRE SELON NOS MOYENS	29	ENSEMBLE DE POLITIQUES PROVINCIALES
		32	CONCLUSION



SOMMAIRE

Il existe dans la communauté scientifique un large consensus que le climat se déséquilibre surtout à cause de l'activité humaine. Il nous faut des politiques et des programmes qui sont justes et qui réduisent le gaspillage en faisant en sorte que les pollueurs utilisent de l'énergie propre et pratiquent une agriculture et une foresterie plus durables. Si nous agissons ensemble, nous pouvons limiter les risques à notre santé et à nos communautés qui sont causés par un climat plus extrême, en plus de s'aider les uns les autres à prospérer.

Les changements climatiques n'ont pas de frontières. Ils vont nous affecter tous et chacun, même à différents degrés selon comment riches nous sommes ou bien là où nous vivons. Les pauvres, les vieillards et les malades seront les plus affectés, même ici au Canada et au Nouveau-Brunswick, mais surtout dans les pays pauvres. Nous serons tous affectés, peu importe que nous contribuons beaucoup ou peu au problème. Et nous avons tous un rôle dans les solutions : en tant que citoyens, consommateurs, chefs d'entreprise, leaders communautaires, décideurs politiques et représentants élus. En tant que citoyens, nous pouvons appuyer les politiques demandées par le Conseil de conservation du Nouveau-Brunswick pour démontrer aux gouvernements et aux leaders communautaires que nous sommes prêts à aller de l'avant. En tant que consommateurs, nous pouvons appuyer la transition à une économie faible en émissions de carbone en réorientant nos achats vers des produits qui utilisent moins d'énergie et qui nous aident à faire la transition vers l'énergie renouvelable. En tant que chefs d'entreprises, leaders communautaires, décisionnaires et chefs de gouvernement, nous pouvons collaborer pour établir un consensus social de sorte que l'on fasse notre juste part.

La chose la plus importante que les citoyens, les chefs

d'entreprises et les décisionnaires peuvent faire dès maintenant, c'est d'appuyer les gouvernements provinciaux/territoriaux à entamer les mesures dont nous avons besoin pour réduire de beaucoup les émissions de gaz à effet de serre. Nous avons une opportunité au cours des prochains mois de travailler avec d'autres provinces et le gouvernement fédéral pour vraiment faire avancer le Canada dans la voie d'une économie et d'un mode de vie respectueux du climat. C'est parce que le gouvernement fédéral est en train de négocier des contributions provinciales et territoriales à l'objectif global du Canada, soit de réduire les émissions nationales à 30 % en dessous de 2005 d'ici 2030. Le Nouveau-Brunswick a également accepté un objectif régional de 35 % à 45 % en dessous de 1990 d'ici 2030. Cet objectif régional représente une moyenne de 6,5 millions de tonnes de réductions du Nouveau-Brunswick qui pourraient nous aider à atteindre notre objectif régional et national.

Notre province a l'opportunité de travailler avec le gouvernement fédéral pour faire sa juste part, mais également d'obtenir de l'aide pour ainsi faire. Le Nouveau-Brunswick devrait viser à obtenir un protocole d'entente avec le gouvernement du Canada qui engage la province à des réductions de 6,5 millions de tonnes de gaz à effets de serre.

En échange de l'engagement du Nouveau-Brunswick de réductions de 6,5 millions de tonnes de gaz à effet de serre, il recevrait un paiement unique de 130 à 195 millions de dollars pour appuyer les efforts de réduction (au prix supposé de 20 \$ à 30 \$/tonne). De plus, le gouvernement fédéral a promis d'assurer un prix stable pour le carbone à travers le pays. Les provinces n'ayant pas un prix sur le carbone devront mettre sur pied un système ou accepter un système

fédéral. Un prix provincial sur le carbone de 20 \$ à 30 \$/tonne couvrant 80 % des émissions générerait une source de revenus additionnels d'entre 238 millions à 357 millions de dollars au début, qui diminueraient au fil du temps à mesure que le charbon est retiré de l'électricité et que les véhicules font la transition en cessant l'utilisation de l'essence.

Mettre un prix sur le carbone n'est seulement qu'une partie d'un ensemble complet de mesures nécessaires pour faire en sorte que nos économies et nos modes de vie dépendent de moins en moins sur l'énergie des combustibles fossiles et les approches non durables en foresterie et en agriculture. Nous avons fait cela auparavant. Pensez au temps quand le gouvernement a mis un prix sur l'essence au plomb dans les années 1980 afin que l'essence sans plomb soit moins dispendieuse. Le résultat fut des émissions plus faibles d'une toxine puissante affectant le développement du cerveau chez les enfants.

Afin de mettre la province sur la voie d'une économie à faible émissions de carbone qui crée des emplois et qui soutient les familles et les communautés, il nous faut un plan d'action climat compréhensif. Le Conseil de conservation du Nouveau-Brunswick a des idées que l'on aimerait soumettre à l'examen des leaders et des citoyens de la province. Les idées que nous proposons ici subiront une analyse plus approfondie pour identifier la meilleure voie pour atteindre notre objectif de réduction de 6,5 millions de tonnes de gaz à effet de serre qui crée le plus d'emplois et qui génère les plus gros gains sociaux et économiques pour la province. Ce premier rapport identifie les options qui, selon le Conseil de conservation, représentent une approche globale et qui, nous croyons, sont requises pour un plan d'action climat efficace.



Le Plan d'action du CCNB sur le climat

Une voie vers une économie à faible émission de carbone qui crée des emplois, soutient les familles et protège les lieux que nous aimons



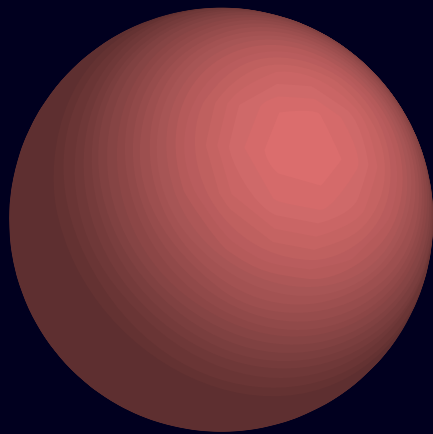
PARTIE 1. Électricité

Nous proposons un plan d'action climat en trois parties couvrant les grands domaines de l'électricité, des investissements et des politiques. Le programme sur l'électricité serait appuyé en investissant la contribution fédérale unique de 130 millions à 195 millions de dollars de la manière suivante :



1. Affecter de 56 millions à 84 millions de dollars (basé sur 20 \$ à 30 \$ la tonne et une contribution de 2,8 millions de tonnes provenant de l'élimination du charbon) à Énergie NB ou bien à une combinaison d'Énergie NB et une agence indépendante avec un mandat d'efficacité énergétique et d'une économie à faibles émissions de carbone pour investir dans :

- a. **Un investissement à l'échelle de toute l'économie en matière d'efficacité énergétique par l'entremise de rénovations d'immeubles de logement social, dans les secteurs résidentiels, commercial/institutionnel/gouvernemental (y compris le municipal), les secteurs industriels ; ainsi que les équipements et les appareils.** Le but serait d'avancer l'objectif du Programme de réduction et déplacement de la demande de 609 MW d'ici 2038, de 2020 à 2025.² Énergie NB devrait également recevoir le mandat d'investir dans l'efficacité énergétique ciblant les édifices dépendant du gaz naturel et du pétrole. Ces investissements cibleraient le 6 % des émissions provinciales provenant de ces sources de chauffage à combustibles fossiles. La rénovation de ces immeubles pourrait générer des réductions additionnelles d'environ 360,000 tonnes de gaz à effet de serre, supposant une réduction de 40 % de la demande en énergie de combustible fossiles. Les investissements en efficacité énergétique sont rentables (4 à 5 cents/kWh).
- b. **L'élimination du charbon et l'utilisation de l'électricité produite sans combustibles fossiles pour exportation.** La date pour l'élimination du charbon serait déterminée selon une analyse provinciale et régionale plus approfondie et les négociations avec le gouvernement du Canada, mais l'objectif est de s'aligner avec l'engagement de l'Alberta d'éliminer le charbon d'ici 2030, ce qui est sensé éclairer la planification fédérale pour l'élimination nationale du charbon.
- c. **L'électrification de l'économie du Nouveau-Brunswick en utilisant de l'énergie propre.** La province est déjà la deuxième économie la plus électrointensive après le Québec. Nous pouvons bâtir sur cette base pour accélérer sensiblement les investissements dans les



1 tonne de dioxyde de carbone remplirait une sphère ayant 10 mètres de diamètre ; réduire nos gaz à effets de serre d'une moyenne de 40 % en moins de 15 ans, c'est comme délester 6,5 millions de sphères de 10 mètres de notre régime alimentaire. C'est une grosse perte pondérale, mais réalisable. Heureusement, nous ne ferons pas cela tout seul : le Canada et le monde vont également se délester de montants comparables de gaz à effet de serre.

Réseaux intelligents (l'Internet de l'énergie) pour donner au système électrique la capacité dont il a besoin pour sensiblement augmenter l'approvisionnement en énergie renouvelable (visant le renouvelable à 100 %). Les Réseaux intelligents sont essentiels pour gérer un système d'énergie plus distribué, ainsi que pour fournir des services d'équilibreur de charge réseau à la Nouvelle-Écosse, à l'Î.-P.-É. et à la Nouvelle-Angleterre. La stratégie d'électrification, ou la feuille de route, peut bâtir sur le travail complété dans le cadre du projet de la Porte d'entrée de l'énergie de l'Atlantique et profiter d'un nouvel appui fédéral visant à identifier les opportunités de coopération régionale sur l'électricité.³ Notre feuille de route sur l'électrification doit miser sur une approche régionale, surtout parce que la Nouvelle-Écosse devra également éliminer le charbon, et inclure un plan d'investissement régional et à long terme (c-à-d., moderniser et intégrer les réseaux régionaux de transmission), ainsi que des cibles régionales pour que l'énergie renouvelable remplace la génération alimentée au charbon. L'accélération des investissements dans les Réseaux intelligents pourrait avancer l'installation de technologies additionnelles en énergie renouvelable, ainsi que l'installation de la prochaine génération de compteurs, de chauffe-eau et d'appareils de stockage en utilisant des systèmes de télécommunications pour gérer une charge distribuée (y compris les micro-réseaux ; au delà de ce qui est déjà financé). Des investissements régionaux accrus dans l'énergie renouvelable incluraient des cibles accélérées en matière d'énergie solaire sur les toits. Une cible ambitieuse pour le Nouveau-Brunswick pourrait être de 200,000 kilowatts (kW) d'énergie solaire résidentielle et commerciale installée cumulative d'ici 2025 (soit de 100 000 kW chaque

pour le secteur résidentiel et le secteur commercial, raccordé au réseau et hors réseau), avec Énergie NB travaillant avec les fournisseurs pour mettre en œuvre des options de prêts hypothécaires et/ou de location, et de contrats d'achat d'électricité visant à réduire les périodes actuelles de remboursement (d'entre 13 à 15 ans) de seulement 5 et 10 ans.⁴



d. Une mise à l'échelle accélérée de l'infrastructure du transport de l'électricité et des incitatifs pour augmenter la vente de véhicules électriques branchables et de véhicules hybrides à faibles émissions.

Le Québec a une cible légiférée de mettre 100 000 véhicules électriques sur la route d'ici 2020 : cela représente environ 1,2 % du parc total de plus de 8 millions de véhicules immatriculés ou environ 16 % des ventes de nouvelles autos en 2020.⁵ Un régime similaire pour le Nouveau-Brunswick établirait un objectif de 10 000 véhicules électriques sur la route d'ici 2020, avec une augmentation du nombre des ventes de véhicules électriques à chaque année de sorte que d'ici 2030 il y aurait de 140 000 à 150 000 véhicules électriques sur la route. Un véhicule qui couvre 20 000 kilomètres par année génère environ 5 tonnes de gaz à effets de serre. Une estimation approximative du potentiel de réduction des émissions est d'au moins 500 000 tonnes.

Des investissements reliés à l'électricité seraient complétés par un plan d'investissement provincial.

PARTIE 2. Plan d'investissement provincial

Des investissements à l'échelle de la province utilisant les revenus de la tarification du carbone pourraient se faire sous la forme d'incitatifs fiscaux, de subventions et/ou des garanties de prêts pour générer des réductions d'émissions des transports, de l'industrie, des déchets, de l'agriculture et de la foresterie. Les investissements pourraient inclure les choses suivantes :



1 Des technologies de télécommunications industrielles pour appuyer l'électrification et la gestion des processus industriels (Industrie 4.0 ou l'Internet des choses, gestion des mégadonnées, les services d'informatique en nuage), ainsi que des technologies de captage du carbone appropriées aux processus industriels dans le cadre d'une réorientation globale vers la fabrication en boucle fermée. Cet effort devrait être intégré selon le cas avec les investissements dans les Réseaux intelligents. En fixant une cible d'amélioration de 40 % au niveau des émissions du secteur industriel d'ici 2030, cela pourrait générer des réductions de 1,7 million de tonnes gaz à effet de serre.



2 Des investissements dans les transports pour accélérer la vente de véhicules éconergétiques au delà de ce qui se produirait naturellement dans le cadre de la norme CAFE (Corporate Average Fuel Economy) du Canada. La réglementation fédérale qui est alignée avec les États-Unis, l'Europe, le Japon et la Chine, exige que les nouveaux véhicules vendus en 2025 devront être deux fois plus efficaces qu'ils le sont aujourd'hui. L'objectif du Nouveau-Brunswick serait d'encourager les consommateurs à acheter des véhicules éconergétiques dès maintenant afin de garder leurs coûts d'exploitation plus bas une fois que le régime de tarification du carbone entrera en vigueur. Les camions lourds et les véhicules de transport commun devraient être une priorité pour les programmes visant plusieurs options électriques, ainsi que les biocarburants. Le but ici devrait être de générer **1 million de tonnes additionnelles de réductions d'ici 2030**.



Système de gestion des gaz de décharge, déchetterie régionale Fredericton

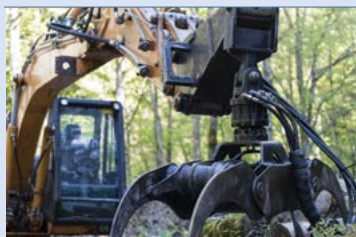
3 Les investissements dans les déchets pourraient inclure la capture du méthane dans les sites d'enfouissement et les usines de traitement des eaux usées, des programmes de compostage pour réduire de futures émissions de méthane des sites d'enfouissement et des programmes de recyclage améliorés afin de réduire l'utilisation de matières vierges dans la fabrication.



4

Des investissements en agriculture pourraient être reliés au développement de plans de gestion agricole qui comprennent des incitatifs pour la gestion du méthane et des engrais (afin de réduire les émissions d'oxyde nitreux), ainsi que la conservation des sols par l'entremise de pratiques biologiques et de cultures mixtes, y compris la protection des zones riveraines. Des initiatives additionnelles pourraient inclure :

- a. **La gestion des pâturages**, y compris des stratégies de pâturage et de mélanges de plantes fourragères pour réduire les émissions de méthane et augmenter la séquestration du carbone et la rétention d'eau.
- b. **Restaurer/protéger les terres humides**, les zones tampons riveraines, les haies brise-vents/rigoles, augmenter la couverture végétale pour améliorer la qualité de l'eau (moins d'engrais/de pesticides dans les cours d'eau) et atténuer les eaux pluviales et les inondations. Modifier les pratiques agricoles (par ex., la gestion de pâturage), contribuer à l'amélioration de la qualité de l'eau, ainsi que la gestion des eaux pluviales et des inondations.
- c. **Des technologies d'atténuation** (digesteurs à méthane) et d'énergies renouvelables (éoliennes et solaires) sur les terres agricoles. Le développement de biocarburants devrait éviter de compromettre la sécurité alimentaire en concentrant sur les terres marginales et inclure une analyse coût-bénéfice pour produire des biocarburants à haute efficacité/à valeur élevée (par ex., en limitant l'alimentation hydrique et l'apport en ressources énergétiques, en minimisant la perte en transformation énergétique, etc.).
- d. **Augmenter la compréhension, l'appui et l'accès à de nouveaux marchés** (par ex., biologiques, étrangers et domestiques).



5

Les opérations forestières se fient en large partie sur les biocarburants, **mais les véhicules et les équipements des opérations forestières pourraient fonctionner aux biocarburants**. Des changements aux pratiques de coupe afin de mieux protéger le sol, en combinaison avec une sylviculture accrue, y compris les feuillus, diversifieraient nos forêts, les rendant plus résilientes aux changements climatiques et générant une augmentation dans la capacité de capture du carbone grâce à la photosynthèse. Une combinaison de réduction des émissions et d'augmenter la séquestration par le sol et la forêt, ainsi que les actions dans les secteurs des déchets et de l'agriculture, pourrait générer une autre **contribution de 500 000 tonnes** à notre cible provinciale de gaz à effet de serre pour 2030.

PARTIE 3. Ensemble de politiques provinciales



NOUVEAU-BRUNSWICK

la cible de réduction des émissions provinciales de gaz à effet de serre

35-45%

en dessous des niveaux 1990 d'ici 2030

Afin que le Nouveau-Brunswick puisse contribuer sa juste part aux objectifs nationaux du Canada et respecter notre engagement à réduire les émissions de **35 % à 45 % en dessous de 1990 d'ici 2030**, des mesures gouvernementales additionnelles sont nécessaires. Elles comprennent :



1 Faire en sorte que les actions sur le climat deviennent **exigées par la loi** en promulguant une *Loi sur les actions pour le climat* qui établit une cible provinciale de réduction des émissions de gaz à effet de serre de **35 à 45 % en dessous des niveaux de 1990 d'ici 2030**, et qui met en place les mécanismes nécessaires pour mettre en œuvre le plan d'action climat, y compris la tarification du carbone. Cette législation exigerait que les entités générant plus de 10 000 tonnes d'émissions de gaz à effet de serre par année déclarent ces émissions. Les seuils actuels de déclaration sont de 50 000 tonnes. Le changement à un seuil de 10 000 tonnes est en ligne avec les exigences légales de déclaration en Ontario, au Québec et en Colombie-Britannique.



2 Établir un **régime de tarification du carbone à l'échelle de l'économie** (soit par un prélèvement sur le carbone ou bien un système de plafonnement et d'échange, et/ou un hybride). Il serait indispensable à cet effort d'en coordonner la mise en œuvre au sein de la région Atlantique et, possiblement, en Nouvelle-Angleterre si la province choisit un système de plafonnement et d'échange. Peu importe le système choisi, la Loi sur les actions pour le climat devrait exiger que les revenus du prélèvement ou de la vente de quotas soient investis dans des investissements à émissions faibles ou zéro, tout comme l'ont fait l'Ontario et le Québec. Les revenus pourraient être placés dans un Fonds vert (nous pourrions utiliser le Fonds en fiducie pour l'environnement de la province) comme l'a fait le Québec, ou bien une législation pourrait

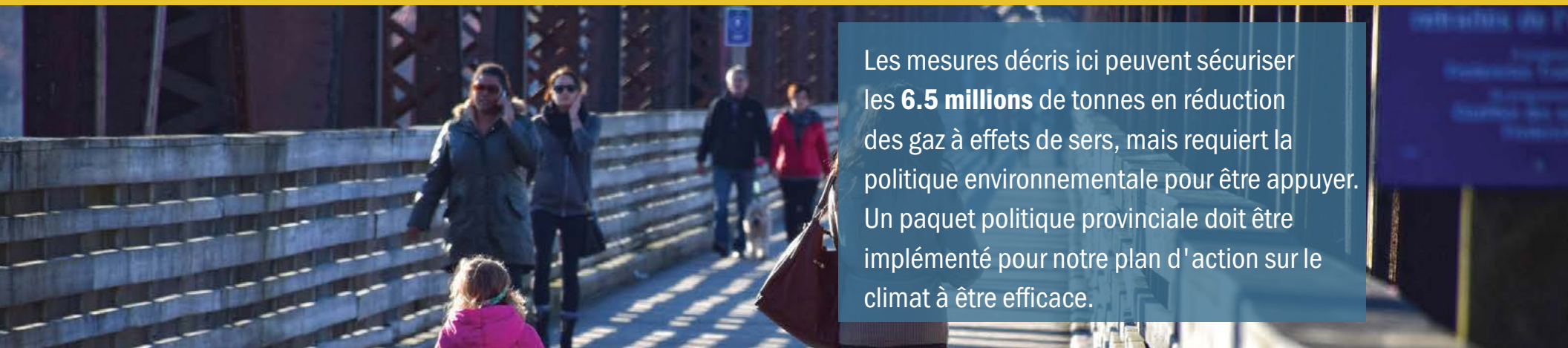


établir des catégories d'exigences d'investissements et garder une partie du revenu au sein du gouvernement et accorder du financement de démarrage pour une Banque d'investissement vert comme l'a fait l'Ontario.



3 Réformer la **Commission de l'énergie** et des services publics de sorte à éliminer les obstacles à la réduction de la demande en électricité par l'entremise de mécanismes qui découplent les revenus d'Énergie NB des débits ou des volumes de ventes par l'entremise d'un processus de ratification basé sur le rendement, qui comprend l'efficacité énergétique et des mesures de performance en matière de conservation.

4 **Exiger des évaluations du cycle de vie de tous les projets d'infrastructure**, y compris les impacts des changements climatiques et des phénomènes météorologiques plus extrêmes, ainsi que les implications sur les émissions de gaz à effet de serre et sur la biodiversité, comparé aux autres options pour trouver la meilleure solution disponible. Une infrastructure verte, telle la restauration et l'amélioration des caractéristiques naturelles (par ex., les terres humides, les marécages, les rigoles, les zones tampons), pour la qualité de l'eau et l'atténuation des inondations/des eaux pluviales, devrait être considérée de concert avec les solutions traditionnelles en matière d'infrastructure.



Les mesures décrits ici peuvent sécuriser les **6.5 millions** de tonnes en réduction des gaz à effets de sers, mais requiert la politique environnementale pour être appuyer. Un paquet politique provinciale doit être implémenté pour notre plan d'action sur le climat à être efficace.



Inclure des **exigences en matière de conservation de l'eau** de tous les investissements dans les installations de l'eau potable et de traitement des eaux usées pour sauver de l'énergie et réduire les émissions, y compris le méthane.



Ajouter des **exigences de faible intensité de carbone** pour tous les achats gouvernementaux.



Adopter le **Code de l'énergie pour les bâtiments** dans la même année qu'il est publié à l'échelle nationale et investir dans la formation des inspecteurs afin d'assurer l'application adéquate du code. L'objectif devrait être de :

- Mettre à jour les codes nationaux et provinciaux du bâtiment pour que toutes les nouvelles constructions respectent les normes **d'énergie près de zéro d'ici 2025**.
- Exiger de l'infrastructure de recharge des véhicules électriques et les préparatifs pour le solaire.
- Établir une norme basée sur le rendement pour les remises à neuf, déclenchée par des rénovations majeures.



Investir dans l'éducation et la formation, formelles et informelles, qui démontrent aux Néo-Brunswickois les causes des changements climatiques, les opportunités pour tous les citoyens de participer aux solutions qui appuient le recyclage et la formation des travailleurs, surtout dans les métiers, y compris entrepreneur général, génie électrique, techniciens en énergie renouvelable, ingénieur logiciel (pour les Réseaux intelligents et autres innovations reliées à l'électricité). Une juste transition pour les travailleurs devrait être une priorité avec les travailleurs du secteur de l'énergie et de l'électricité, les premiers en ligne pour la formation et le travail dans les emplois de l'économie à faibles émissions de carbone.

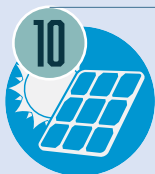
Ensemble de politiques provinciales



Les programmes pour augmenter la disponibilité d'aliments locaux produits d'une manière durable sont bons pour l'économie et diminuent les émissions de gaz à effet de serre associés au transport de la nourriture sur de longues distances.



Adopter des exigences de planification des terres communautaires intelligentes et **Villes intelligentes** (communications et télécommunications intégrées pour gérer les infrastructures, les transports et les communications, tout comme les Réseaux intelligents gèrent l'Internet de l'électricité et comme Industrie 4.0 gère les processus de manière plus efficace) afin de réduire la pollution du climat et s'adapter aux impacts des changements climatiques ; encourager nos plus grandes villes et localités à investir dans le transport multimodal (encourager le partage des voitures et changer aux transports en commun, et au transport actif (comme la marche, le cyclisme)).



Évaluer le potentiel du financement **PACE (Property Assessed Clean Energy)** pour aider les propriétaires de maisons et d'entreprises qui hésitent à investir dans les améliorations éconergétiques faute de capitaux disponibles. PACE utilise les taxes foncières comme moyen de remboursement pour financer les améliorations énergétiques à partir de fonds publics ou de fonds privés de tierces parties. L'évaluation de l'impôt foncier placée sur la propriété pour la durée du contrat PACE reste avec la propriété jusqu'à ce qu'elle soit repayée. Dans le cas d'un défaut de paiement, la municipalité peut exercer un impact fiscal contre la propriété. Ceci fait en sorte que les programmes de financement de propriétés évaluées sont extrêmement sécuritaires avec de faibles taux de défaillances. Les critères d'accès sont souvent basés sur la valeur de la propriété et

l'historique des paiements des taxes et sont souvent indépendants du crédit personnel d'un participant. Des milliers de projets PACE ont été financés à travers les États-Unis depuis le début des premiers programmes, et trente états ont maintenant une loi habilitante en place.



Augmenter l'éducation publique, à la fois formelle et informelle, sur comment se préparer pour les événements météorologiques extrêmes, y compris d'appuyer les efforts pour s'assurer que tous les Néo-Brunswickois prennent au sérieux le besoin de se préparer en ayant en main des provisions suffisantes pour survivre **au moins 72 heures et peut-être même pour sept jours**.



Réformer **les programmes de secours de sorte** à exiger l'adaptation des communautés aux changements climatiques et travailler avec le secteur des assurances pour développer des mécanismes de partage des frais pour gérer les coûts à l'économie, à nos communautés et à nos familles encourus par les événements météorologiques extrêmes. Le changement au cours des 50 dernières années de se fier sur la nourriture importée nous rend plus vulnérables quand les systèmes s'effondrent. Les programmes pour augmenter la disponibilité d'aliments locaux produits d'une manière durable sont bons pour l'économie et diminuent les émissions de gaz à effet de serre associés au transport de la nourriture sur de longues distances.



Augmenter les investissements dans la recherche et le développement reliés à la mise sur pied d'un carrefour d'innovation en bioraffinage et en biotransformation au Nouveau-Brunswick ; Réseaux intelligents, Industries intelligentes et Villes intelligentes et, possiblement, le recyclage de composantes pour l'énergie renouvelable (telles que les composantes de panneaux solaires).



Mettre au point une **feuille de route Nouveau-Brunswick/Canada Atlantique pour l'exportation de technologies propres**, y compris de l'électricité propre de notre région.

Notre **Plan d'action climat** est compréhensif parce que les changements climatiques sont un gros problème qui nécessite de grosses solutions. Il nous faut agir avec urgence afin de changer la façon que nous utilisons l'énergie et que nous gérons nos ressources naturelles. Dans la prochaine section, nous expliquons pourquoi.



Le Plan d'action climat du Conseil de conservation du Nouveau-Brunswick est conçu de sorte à générer des réductions de gaz à effet de serre qui sont maintenant nécessaires afin de nous protéger d'un climat plus extrême.



Quel est le problème ?

Quel est le problème ?

Nos vies dépendent sur l'énergie. Nous utilisons de l'électricité pour chauffer et climatiser nos domiciles, générer de la lumière pour que l'on puisse lire des contes à nos enfants à l'heure du coucher, ainsi que pour cuisiner un met spécial pour nos amis. Jouir d'une douche chaude ou d'une bière froide en fin de journée dépendent de l'électricité ou du gaz naturel. Nous dépendons sur l'essence et autres carburants liquides pour alimenter les véhicules, les avions, les trains et les autobus pour se rendre au travail ou à l'école, aller en vacances ou à des conférences, et visiter les petits-enfants. Les employeurs industriels ont besoin d'électricité, de pétrole et de gaz naturel pour fabriquer et expédier les produits aux magasins pour les consommateurs. Ce n'est pas une exagération de dire que notre mode de vie tout entier dépend de l'énergie.

Malheureusement, il y a des conséquences imprévues d'avoir à dépendre sur ce type d'énergie.

La plupart de notre énergie vient des combustibles fossiles : le charbon, l'essence et le gaz naturel sont tous à base de carbone. Lorsque nous brûlons des combustibles fossiles pour produire de l'électricité, nous produisons également de la pollution qui affecte la qualité de l'air et qui change le climat.



Le pétrole que nous retirons de la terre et que nous expédions par voie ferrée ou par oléoduc est transformé dans des raffineries, comme celle-ci à Saint John, et ensuite pompé dans nos voitures aux stations-service. L'ensemble du processus de produire du pétrole et d'en faire de l'essence, pour ensuite la brûler pour faire fonctionner nos véhicules, tout cela génère des émissions de gaz à effet de serre qui sont en train de déstabiliser le climat.

La qualité de l'air est affectée parce que brûler des combustibles fossiles produit de petites particules et des composés organiques volatils qui réagissent au soleil pour créer du smog, ce qui rend la pluie plus acide. De l'équipement spécial de contrôle de la pollution installé sur les cheminées et dans les autos peut réduire ce type de pollution et, une fois que cette pollution est réduite, la qualité de l'air peut améliorer rapidement. Mais la production et la combustion des combustibles fossiles émet des gaz à effet de serre comme le dioxyde de carbone, le méthane et l'oxyde nitreux affectant le climat. Ces émissions ne sont pas facilement captées par des technologies en fin de processus.

Avec la population mondiale qui a augmenté rapidement au cours des derniers 100 ans et avec une économie croissante et mondialisée, tellement de combustibles fossiles sont brûlés et beaucoup de pollution est émise dans l'air que nous respirons. À l'échelle mondiale, plus de 40 milliards de tonnes de dioxyde de carbone furent émises en 2014.¹ Au Canada, plus de 80 % des 732 millions de tonnes d'émissions de gaz à effet de serre que nous avons générées en 2014 provenaient de l'énergie que nous produisons et utilisons, environ la même proportion qu'à l'échelle mondiale.² Au Nouveau-Brunswick, la proportion de nos quelques 15 millions de tonnes d'émissions en 2014 de l'utilisation de l'énergie était un peu plus élevée, soit à peu près 90 %.³



Figure 3: Lorsque nous brûlons du charbon pour générer de l'électricité afin de chauffer et climatiser nos immeubles, et faire fonctionner notre équipement et nos appareils, nous ajoutons également des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Une solution serait de générer notre électricité à partir de sources plus propres, comme l'énergie éolienne, solaire, marémotrice et la bioénergie, et utiliser l'électricité pour faire fonctionner nos véhicules de sorte à éliminer l'usage du pétrole, sauf pour les produits comme les plastiques et autres articles importants.⁴



Figure 4: Lorsque nous enfouissons des déchets, surtout des déchets alimentaires, dans les sites d'enfouissement, un gaz appelé le méthane est produit à mesure que les déchets se décomposent. Lorsque nous abattons les forêts pour fabriquer de la pâte, nous enlevons des plantes et des arbres vivants qui absorbent du dioxyde de carbone à mesure qu'ils poussent, et ils le relâchent lorsqu'ils meurent. Lorsque nous abattons les forêts plus rapidement qu'elles ne peuvent repousser, nous ajoutons plus de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, parce qu'il y a moins d'arbres pour absorber le dioxyde de carbone. Quand nous utilisons trop d'engrais, un autre gaz à effet de serre appelé l'oxyde nitreux est créé à mesure que la nature les décompose. Une solution serait de mettre moins de déchets alimentaires dans les sites d'enfouissement, d'utiliser les engrais de manière plus efficace, ainsi qu'utiliser des méthodes plus biologiques, réduire les coupes à blanc et augmenter la conservation et la régénération des forêts.⁵

Nous ajoutons les autres 10 % à 20 % en changeant les terres, soit en coupant les arbres pour fabriquer des produits ou pour produire des aliments. Ceci se produit parce que grâce à la photosynthèse les arbres et les plantes absorbent du dioxyde carbone quand ils poussent ; ils le relâchent quand ils meurent ou qu'ils sont perturbés.

Les aliments en putréfaction dans les sites d'enfouissement et utiliser trop d'engrais ajoutent également au problème en émettant des gaz à effet de serre, soit le méthane et l'oxyde nitreux.

Nous contribuons tous aux émissions de gaz à effet de serre qui, les scientifiques le savent avec certitude, sont en train de changer notre climat à cause des pratiques industrielles, forestières et agricoles, y compris la façon que nous bâtissons nos communautés et que nous consommons et jetons les produits. C'est parce que les gaz à effet de serre, comme le dioxyde de carbone, le méthane et l'oxyde nitreux, ont un talent spécial: ils retiennent la chaleur et c'est généralement une

bonne chose. Les gaz à effet de serre de sources naturelles gardent la température moyenne de la planète juste au bon niveau pour que la vie puisse prospérer. Plus d'énergie thermique est piégée dans l'atmosphère parce qu'il y a trop de gaz à effet de serre générés par les humains ; cela déséquilibre le système climatique, nous rendant moins sécurés contre les événements météorologiques extrêmes et les changements du niveau de la mer.

Tous ces gaz à effet de serre provenant des activités humaines ajoutent trop d'une bonne chose à l'atmosphère. Quand ces gaz entrent dans l'atmosphère, ça prend longtemps à la Terre pour les traiter : jusqu'à 100 ans ou plus pour le dioxyde de carbone et, pour certains gaz à effet de serre, cela peut prendre des milliers d'années.

- Les plus grands climatologues du monde sont absolument certains, de 95 à 100 % que les humains sont la cause primaire de la pollution qui augmente les températures mondiales :

« Les émissions anthropiques de gaz à effet de serre ont augmenté depuis la période préindustrielle, menées surtout par la croissance de l'économie et de la population, et elles sont maintenant plus élevées que jamais. Ceci a mené à des concentrations atmosphériques de dioxyde de carbone, de méthane et d'oxyde nitreux sans précédents depuis au moins 800 000 ans. Leurs effets, de concert avec ceux des autres sources anthropiques, ont été détectés dans l'ensemble du système climatique et ils ont très probablement (de 95 à 100 %) été la cause dominante du réchauffement observé depuis le milieu du 20^{ième} siècle. » (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Équipe principale de rédaction, Pachaur, & Meyer, 2014, p. 3).

Bien que ça peut sembler compliqué, comparez cela à mettre une couverture de plus autour de la Terre. Les gaz à effet de serre causés par la combustion de combustibles fossiles agissent comme si une couverture gardait la chaleur à la surface de sorte que la Terre se réchauffe ; on va d'une situation confortable à celle de transpiration. Malheureusement, lorsque la couverture plus épaisse de gaz à effet de serre rend la Terre trop chaude, nous ne pouvons pas l'enlever. Il est donc mieux dans ce cas-ci de ne pas ajouter plus de couvertures.



Ajouter des gaz à effet de serre dans l'atmosphère, c'est comme ajouter une couverture de fabrication humaine autour de la Terre.⁶

Les scientifiques se spécialisant dans la compréhension de comment fonctionne le système climatique ; ils comprennent bien la physique de comment les gaz à effet de serre affectent la température. Et parce que chaque molécule de gaz à effet de serre a une capacité spécifique de retenir de la chaleur, les scientifiques peuvent calculer jusqu'à quel point et avec confiance combien de réchauffement va probablement résulter des différentes projections des émissions de gaz à effet de serre. Les scientifiques peuvent également calculer l'influence potentielle des températures plus chaudes sur combien d'humidité l'atmosphère peut retenir. Puisque 71 % de la Terre est couverte par les

océans, les scientifiques calculent que pour chaque augmentation de 1 degré Celsius de température, l'atmosphère peut retenir 7 % plus d'eau et l'on prévoit que cette eau supplémentaire va augmenter le volume de précipitations de 1 % à 2 % par degré de réchauffement.⁷

Nous pouvons voir comment ces faits fondamentaux sur les changements climatiques affectent la province qui nous tient à coeur. Le gouvernement du Nouveau-Brunswick rapporte que les températures « ont augmenté de 1,5°C en comparaison aux normes historiques et les températures saisonnières ont augmenté dans toutes les parties de la province ».⁸



“Le coût annuel des dommages aux domiciles à cause des inondations côtières va atteindre de 730 \$ à 1 803 \$ par Néo-Brunswickois d’ici 2050, plus élevés que pour toutes les autres provinces de l’Atlantique et cinq fois plus élevés que la moyenne canadienne.”

– Plan d’action sur le climat de la province en 2014



Figure 6: Le Nouveau-Brunswick est déjà affecté par les changements climatiques. L'érosion côtière est seulement l'un des problèmes qui deviendront pires à mesure que monte le niveau de la mer, parce que les océans reçoivent plus d'eau de la fonte des glaciers et qu'ils se dilatent à mesure qu'ils réchauffent. À titre d'exemple, ces changements signifient qu'il y a plus d'énergie dans l'océan, ce qui rend les vagues plus puissantes. L'érosion côtière affecte déjà les communautés nordiques, comme le Cap-de-Cocagne, et nos côtes sont à risques, de modérés à élevés à l'avenir.¹²

La plupart de ce réchauffement (1,1 degré Celsius) s’est produit au cours des 30 dernières années. Lorsque les scientifiques regardent dans la boule de cristal en utilisant des modèles climatiques très sophistiqués, les résultats suggèrent qu’il y a une forte chance que d’ici 2100, la température moyenne annuelle du Nouveau-Brunswick va augmenter de jusqu’à 5°C. Le nombre de journées très chaudes (+35°C) est également prévu d’augmenter d’une manière dramatique dans certaines parties de la province. De 2000 à 2010, il y a eu plus d’événements de précipitations extrêmes (50 millimètres ou plus de pluie durant une période de 24 heure) à Fredericton et à Moncton qu’en toute autre décennie dans le dossier historique. Les modèles climatiques projettent que le Nouveau-Brunswick va subir des événements de précipitations moins fréquents, mais plus intenses, augmentant la précipitation annuelle totale à travers la province ». ⁸

Le climat change maintenant et les Néo-Brunswick sont vulnérables aux températures plus élevées menaçant

la santé des très jeunes enfants et des gens plus âgés, ainsi que de ceux ayant des problèmes de santé.⁹ Les précipitations plus intenses causent des inondations et endommagent nos domiciles ; les tempêtes de verglas et de vent causent des pannes d’électricité, risquant notre sécurité en hiver et notre approvisionnement alimentaire en été, interrompant nos vies et notre économie. La montée du niveau de la mer et l’érosion côtière sont en train de changer là où nos communautés peuvent être situées. Faire l’expérience d’événements météorologiques extrêmes qui perturbent nos vies peut également nuire à notre santé mentale, ainsi qu’à nos portefeuilles.

Le coût de la tempête post tropicale Arthur a dépassé **12,5 millions de dollars**, selon la base de données historiques sur les inondations dans la province. En combinaison avec les coûts des dommages causés par les autres inondations depuis 2010, le coût total des dommages dépasse 80 millions de dollars.¹⁰ Selon la mise à jour du Plan d’action sur le climat de la

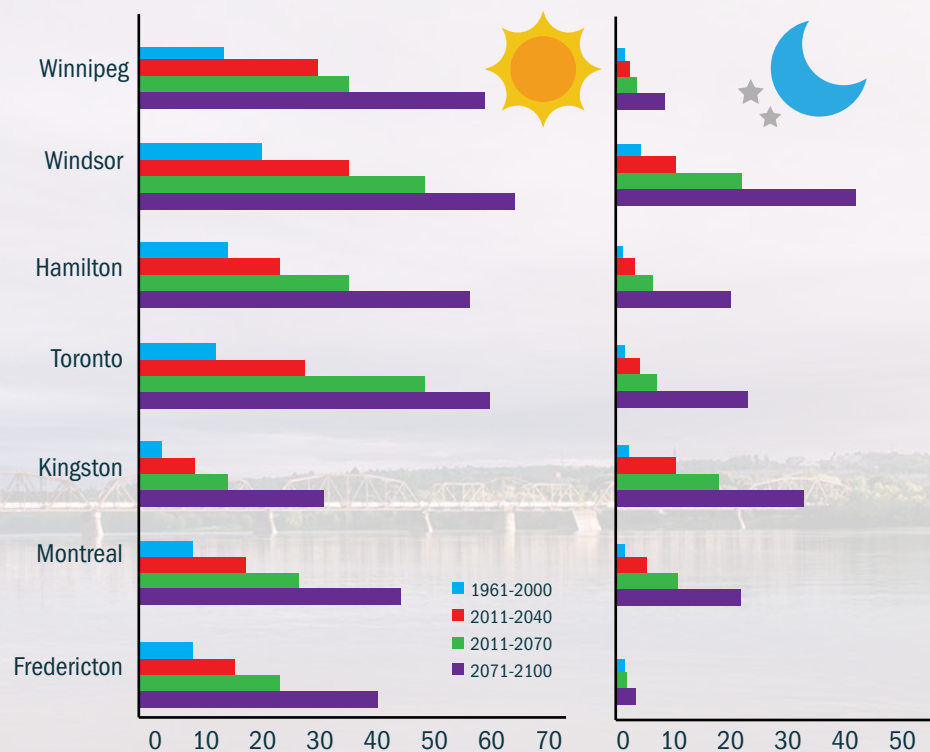
province en 2014, : « le coût annuel des dommages aux domiciles à cause des inondations côtières va atteindre de 730 \$ à 1 803 \$ par Néo-Brunswickois d’ici 2050, plus élevés que pour toutes les autres provinces de l’Atlantique et cinq fois plus élevés que la moyenne canadienne. » ¹¹

De St. Stephen à Lamèque, les perturbations par les inondations et la perte des berges font de plus en plus partie de la vie. Il nous faut travailler ensemble pour garder nos communautés en sécurité. Nous pouvons faire cela en étant plus préparés pour des événements extrêmes et en appuyant les gouvernements à établir de nouveaux règlements sur l’utilisation des terres qui limitent fortement le développement sur les plaines inondables et les rivages à risque. Nous devons nous assurer que tous les investissements en infrastructure tiennent compte des impacts des changements climatiques projetés, ainsi que des émissions de gaz à effet de serre qu’ils pourraient générer dans le cadre de leurs opérations, en comparaison aux options moins polluantes.



En tant que province, nous devons également faire notre juste part pour réduire notre contribution à la pollution qui perturbe le climat et nous devons démontrer que nous prenons ce problème au sérieux de sorte que d'autres fassent de même.

Fig. 7. Nombres des journées chaudes au-dessus de 30°C / Nuits chaudes au-dessus 22°C



Avec les changements climatiques, les résidents du Nouveau-Brunswick vont faire l'expérience de plus de jours par année dépassant les 30 degrés Celsius.¹³

Il nous faut vivre selon nos moyens

Le Nouveau-Brunswick accuse **le troisième plus haut niveau d'émissions** par habitant après l'Alberta et la Saskatchewan.¹⁴ Il nous faut réduire nos émissions de gaz à effet de serre en collaboration avec les gouvernements au Canada, en Amérique du Nord et autour du monde, parce que nous ne pouvons pas protéger les gens et les communautés qui nous tiennent à cœur sans avoir une collaboration nationale et internationale. Ralentir la croissance des émissions de gaz à effet de serre n'est pas assez. Il nous faut travailler ensemble pour ramener les gaz à effet de serre à des niveaux que les océans et la terre peuvent absorber.

Pensez à un bain dont les robinets sont ouverts à plein régime et où l'eau déborde presque. Si l'on referme les robinets un petit peu pour ralentir l'écoulement de l'eau, le bain va tout de même déborder. Afin d'empêcher le bain de déborder, il vous faut fermer les robinets et pour rabaisser le niveau de l'eau, il vous faudra retirer le bouchon. Si vous pensez à l'atmosphère comme étant un bain, il nous faut suffisamment réduire la pollution par les gaz à effet de serre de sorte à ralentir ou arrêter l'écoulement (fermer les robinets) et il nous faut augmenter la capacité de la Terre à absorber

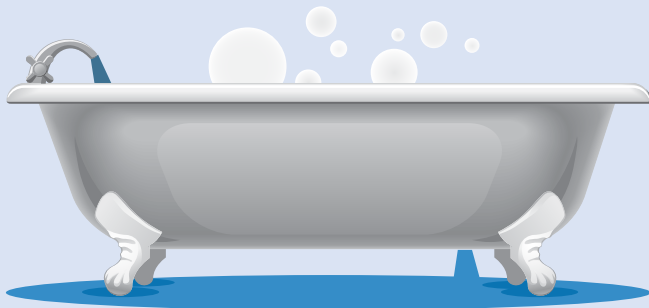


Figure 8 : Si nous voulons empêcher le bain de déborder, il nous faut fermer les robinets et retirer le bouchon afin de réduire le niveau de l'eau. On peut penser au montant total d'eau qu'un bain peut contenir avant de déborder comme étant un budget d'eau. La même idée s'applique à l'atmosphère. Il y a un montant total de pollution par les gaz à effet de serre que l'atmosphère peut contenir avant que les augmentations des températures deviennent dangereuses. Le budget mondial de carbone est en train d'être épuisé rapidement, ce qui veut dire que nous devons réduire les émissions allant dans l'atmosphère (fermer les robinets) et il nous faut retirer le bouchon pour absorber plus de carbone (augmenter les puits de carbone).

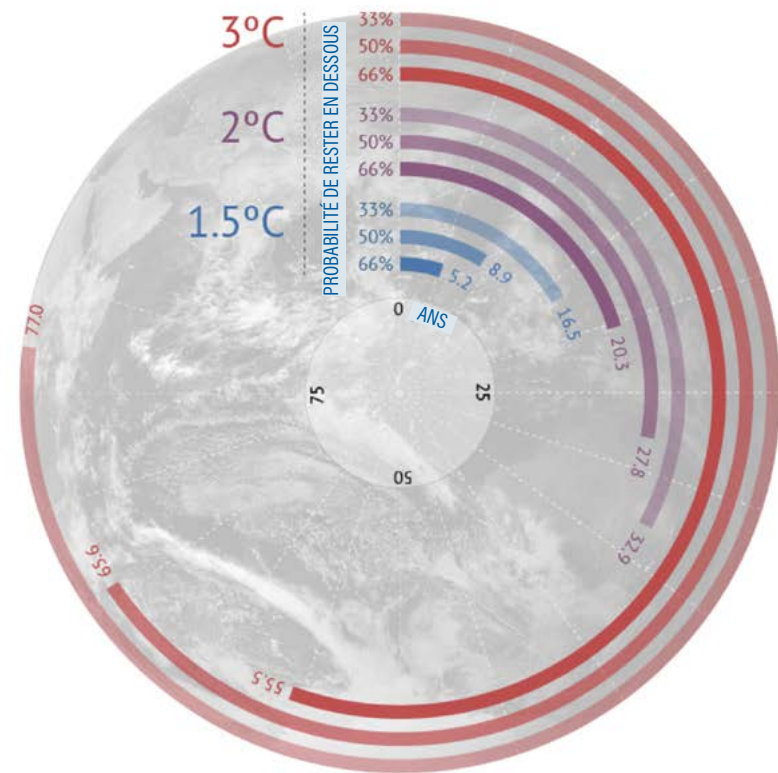
le carbone, plus particulièrement en augmentant la couverture végétale avec des forêts et des plantes vivaces (retirer le bouchon).

On peut penser au montant total d'eau qu'un bain peut contenir comme étant un budget d'eau. Les scientifiques pensent à l'atmosphère un peu de la même façon, quand ils pensent à combien de gaz à effet de serre peuvent être émis dans l'atmosphère avant d'excéder les augmentations dangereuses de la température mondiale qui, à leur tour, auraient de sérieux impacts sur le climat. Il y a maintenant un consensus scientifique et politique que le monde devrait agir pour garder les augmentations de la température mondiale « bien en-dessous de 2°C au-dessus des niveaux préindustriels et poursuivre des efforts pour limiter l'augmentation de la température à 1,5°C au-dessus des niveaux préindustriels.¹⁵ » C'est ce que les pays autour du monde, y compris le Canada, ont accepté lors des négociations des Nations-Unies à Paris, France, en 2015. Le monde a déjà

Fig. 9. Décompte carbonique



Si nous voulons 66 % des chances de garder les températures mondiales bien en-dessous de 2 degrés Celsius au-dessus des niveaux préindustriels, alors aux niveaux actuels des émissions mondiales, il ne reste seulement que 21 ans. L'Accord de Paris sur le climat ne fait que ralentir un peu les émissions : après une pleine mise en oeuvre, 75 % du budget mondial de carbone aura été épuisé.



observé l'augmentation de la température moyenne mondiale de 1 degré Celsius au-dessus des niveaux préindustriels (et au Canada et au Nouveau-Brunswick, nous avons réchauffé plus que ce montant), les émissions mondiales continuent encore à augmenter.

Les experts sur le climat ont calculé combien de dioxyde de carbone, ou du budget de carbone, est disponible afin d'avoir 66 % des chances de rester en-dessous de 2 degrés Celsius : 21 ans sont tout ce qu'il nous reste et cela diminue à chaque année. Si nous tenons compte des autres gaz à effet de serre ; ou si nous voulons avoir une plus grande probabilité de succès (est-ce que vous monteriez à bord d'un avion qui a 33 % des chances de s'écraser ?) ; ou si nous visons à

garder les augmentations mondiales plus près de 1,5 degré Celsius, alors le budget est encore plus petit et l'échéancier encore plus court (moins de 7 ans ; Figure 9). Les implications sont nettes : d'ici 2030, le monde (et ceci inclut le Canada et le Nouveau-Brunswick), doit être en bonne voie d'éliminer les combustibles fossiles et faire la transition à un système énergétique plus propre, plus efficace et renouvelable.



Le coût de l'énergie solaire a diminué de 82 % et de l'énergie éolienne de 61 % depuis 2009, ce qui fait que ces sources d'électricité sont de plus en plus concurrentielles.

Des turbines éoliennes près d'Amherst, Nouvelle-Écosse, Flickr

Si nous voulons protéger nos communautés, nos familles et nos entreprises contre les effets négatifs des changements climatiques, il nous faut notre juste part de l'effort mondial et canadien pour trouver des solutions.

Faire notre juste part

La transition d'un mode de vie et d'une économie basés sur les combustibles fossiles se fera plus rapidement que les gens le pensent, surtout si nous sommes sérieux à propos de limiter les augmentations de température. C'est parce que les engagements gouvernementaux de réduire la pollution par les gaz à effet de serre ne mettent pas encore le monde sur la voie de rester bien en-dessous 2 degrés Celsius de réchauffement.

Une analyse effectuée par le Secrétariat des Nations-Unies sur les changements climatiques, l'entité qui gère le processus de négociation sur le climat, ainsi que l'Agence internationale de l'énergie, ont notés tous deux que les émissions mondiales continuent à augmenter, bien qu'à un rythme plus lent, **APRÈS** la mise en oeuvre des engagements promis par les gouvernements lors des négociations de Paris. De fait, 75 % du budget carbone mondial sera épuisé après avoir tenu compte

des engagements gouvernementaux actuels.¹⁶ La dure réalité des changements climatiques, c'est qu'il faut en faire beaucoup plus. Nos efforts pour réduire la pollution par les gaz à effet de serre **doivent être accélérés** et cela inclut le Canada et le Nouveau-Brunswick.

À mesure que les efforts s'accroissent pour ralentir les changements climatiques en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (un processus qu'on appelle la décarbonisation), la demande de pétrole, à titre d'exemple, va diminuer, ce qui va probablement garder le prix du baril autour de 40 \$ ou moins. À ce niveau de prix, l'Office national de l'énergie s'attend que la production de pétrole au Canada va atteindre son pic après 2020,¹⁷ parce qu'il est plus dispendieux que 40 \$/baril pour développer les sables bitumineux. Les analystes de l'énergie prévoient que la grande majorité des sables bitumineux ne seront jamais développés.¹⁸

La bonne nouvelle, c'est que la transition de l'abandon des combustibles fossiles vers un système d'énergie moderne est déjà en train de créer plus d'emplois que le développement de l'énergie traditionnelle. Le rapport 2016 de Clean Energy Canada, intitulé «**Tracking the Energy Revolution**», fait remarquer qu'en 2015, 325 milliards de dollars américains furent investis dans l'énergie propre, dont 161 milliards de dollars de cet investissement en énergie solaire, 110 milliards en énergie éolienne, 42 milliards dans les grandes installations hydroélectriques et presque 4 milliards dans les petites centrales hydroélectriques. Le coût de l'énergie solaire a diminué de 82 % et de l'énergie éolienne de 61 % depuis 2009, ce qui fait que ces sources d'électricité sont de plus en plus concurrentielles. Avec 96 villes, états et pays déjà engagés à atteindre 100 % d'énergie renouvelable, la « rondelle » se dirige vers le « but » des énergies renouvelables.¹⁹

Les experts en énergie qui analysent des voies vers une décarbonisation profonde au Canada trouvent que cela stimule les investissements qui doublent la dimension du système électrique national.²⁰ C'est parce que le nouveau système énergétique va se fier plus sur l'électricité générée à partir des énergies renouvelables, telles que l'énergie solaire, éolienne, hydroélectrique et les biocarburants, qu'il va se fier sur le charbon, le pétrole et le gaz naturel. Les dépenses d'investissement pourraient être aussi élevées que **13,5 milliards de dollars** par année pour générer l'électricité propre dont nous aurons besoin pour alimenter nos domiciles, nos véhicules et nos manufactures. Malheureusement, l'investissement en énergie renouvelable au Canada fut seulement de **4 milliards de dollars en 2015**; un niveau bien inférieur à ce que les chercheurs affirment être nécessaires pour respecter nos objectifs climatiques. Un rapport de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel et de l'Institut mondial de la croissance verte en 2015 conclut que :

En général, les pays qui connaissent un niveau annuel de PIB de 1,5 pourcent d'investissements en efficacité énergétique et en énergies renouvelables vont également être capables de maintenir leur croissance économique à des taux vigoureux, tout en fournissant un approvisionnement suffisant de ressources énergétiques pour soutenir la croissance. Ces investissements en efficacité énergétique et en énergie renouvelable seront également une nouvelle source nette d'opportunités d'emplois. Plus précisément, de nouveaux investissements en efficacité énergétique et en énergie renouvelable vont générer plus d'emplois pour un montant donné de dépenses que de maintenir ou élargir les secteurs existants de combustibles fossiles de chaque pays.²¹

L'économie du Canada a généré 1,9 billion de dollars

ÉNERGIE PROPRE 15 emplois

Comparez aux 2 emplois créés par le secteur des fossiles combustibles pour chaque 1 million investie



d'activité en 2014 ; le Nouveau-Brunswick, 32 milliards de dollars. À 1,5 % du produit intérieur brut (PIB), le Canada devrait investir **28,5 milliards de dollars** en efficacité énergétique et en énergie propre par année, et le Nouveau-Brunswick devrait investir 500 millions de dollars par année jusqu'à ce que la révolution énergétique soit bien avancée.

Bleu Vert Canada, une alliance de groupes syndicaux et environnementaux, calcule que pour chaque million de dollars investis dans le secteur des combustibles fossiles deux emplois sont créés, alors que 15 emplois sont créés dans le secteur de l'énergie propre. En utilisant ces chiffres pour nous guider, le Nouveau-Brunswick

pourrait créer jusqu'à **7 500 emplois par année dans l'énergie propre**. Comparons ce potentiel avec l'oléoduc Énergie Est. Le Conference Board of Canada, dans un rapport pour TransCanada, estime que la création totale **potentielle d'emplois est de 6 570 emplois directs** (3 248 durant la construction et 3 322 durant les opérations) en tout et partout sur une période de 20 ans.²⁴ Manifestement, le potentiel réel de croissance du nombre d'emplois pour le Nouveau-Brunswick se trouve dans l'énergie propre.



Un Plan action climat pour le Nouveau-Brunswick

Une voie vers une économie à faible émission de carbone qui crée des emplois, soutient les familles et protège les lieux que nous aimons

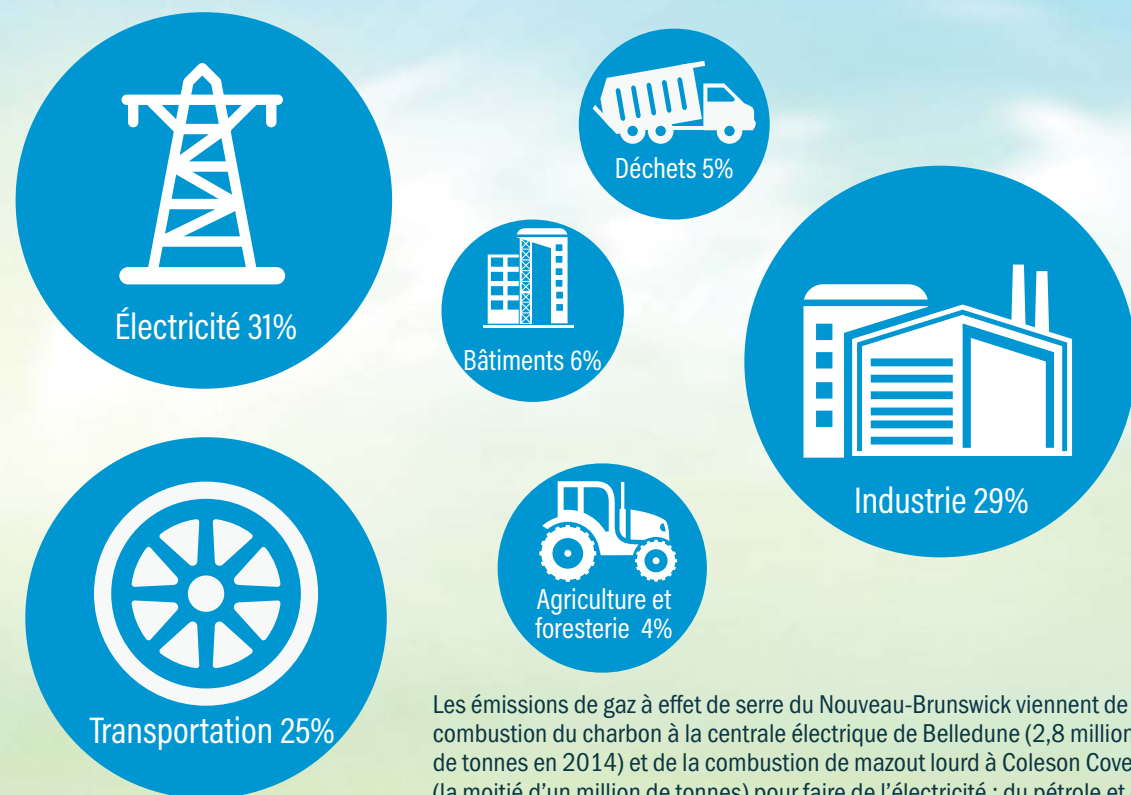
Afin de créer des emplois dans le secteur croissant de l'énergie propre, le Canada et le Nouveau-Brunswick doivent réglementer de rigoureuses réductions des émissions de gaz à effet de serre afin de stimuler l'innovation et la créativité.

Un Plan action climat pour le Nouveau-Brunswick

Afin de créer des emplois dans le secteur croissant de l'énergie propre, le Canada et le Nouveau-Brunswick doivent réglementer de rigoureuses réductions des émissions de gaz à effet de serre afin de stimuler l'innovation et la créativité.

Le Nouveau-Brunswick a généré environ 15 millions de tonnes d'émissions de gaz à effet de serre en 2014.²⁵ Les projections pour 2020 et 2030 suggèrent que les émissions vont augmenter un peu et ensuite rester fixes. Ces projections pourraient réconforter les gens intéressés à savoir si le Nouveau-Brunswick va respecter sa cible 2020 de réduire les émissions de 10 % en-dessous des niveaux de 1990 d'ici 2020. Les projections du gouvernement du Canada sont que les émissions du Nouveau-Brunswick en 2020 pourraient être de 17 millions de tonnes ; donc, plus d'action à court terme est nécessaire pour atteindre notre but d'environ 15 millions de tonnes d'émissions. Mais nous ne pouvons pas nous arrêter ici. Afin de vraiment aborder les changements climatiques, il nous faut également une cible solide pour 2030. De concert avec les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les autres premiers ministres de l'Atlantique, le Nouveau-

Fig. 10. Les émissions des gaz à effet de serre du Nouveau-Brunswick en 2014



Les émissions de gaz à effet de serre du Nouveau-Brunswick viennent de la combustion du charbon à la centrale électrique de Belledune (2,8 millions de tonnes en 2014) et de la combustion de mazout lourd à Coleson Cove (la moitié d'un million de tonnes) pour faire de l'électricité ; du pétrole et du gaz naturel pour transformer les ressources naturelles et pour fabriquer des produits dans le secteur industriel ; ainsi que du pétrole et du diesel pour alimenter nos véhicules, camions et autobus.²⁶

Brunswick a accepté un objectif régional de **35 % à 45 % en-dessous des niveaux de 1990 d'ici 2030**.

Une cible de 35 % à 45 % en-dessous des niveaux de 1990 d'ici 2030 implique que le Nouveau-Brunswick devrait viser à diminuer ses émissions d'entre 9 à 11 millions de tonnes d'ici 2030. Ceci signifie qu'il nous faut un plan action climat pour la province qui réduit de 6 à 7 millions de tonnes de notre inventaire.

La première place où chercher, c'est d'où viennent nos émissions en ce moment. La Figure 10 montre

que l'électricité est une grosse partie du problème (ainsi que de la solution !), suivie par l'industrie et les transports. Les immeubles qui dépendent sur le gaz naturel ont également une contribution à faire, tout comme la réduction des déchets et rendre plus durables l'agriculture et la foresterie. Ces chiffres n'incluent pas le potentiel d'augmenter l'absorption du dioxyde de carbone en augmentant la couverture du sol et la couverture forestière. La Figure 11 démontre comment le Nouveau-Brunswick se compare aux autres provinces et territoires, et où nos émissions se dirigent à partir de maintenant jusqu'en 2030.

Fig. 11. Les émissions des gaz à effet de serre du Nouveau-Brunswick

Les émissions provinciales par habitant et les émissions totales devraient augmenter un peu jusqu'en 2020 et demeurer fixes jusqu'en 2030, comparées aux émissions de 16 millions de tonnes en 2013 (les émissions étaient de 15 millions de tonnes en 2014).²⁷

Le défi, cependant, est que les émissions des gaz à effets de serre doivent diminuer considérablement à la maison et au monde entier pour ralentir le changement climatique. Par 2030, notre province doit réduire les émissions par 35% à 45%.



ÉMISSIONS PROVINCIAUX/TERRITORIAUX

Table 1: Émissions GES Provinciaux et Territoriaux : 2005 à 2030 (MT CO2 EQ) *

	2005	2013	2020	2030	Change 2005 à 2020	Change 2005 à 2030
Terre-Neuve et Labrador	10	9	9	8	-1	-3
Île-du-Prince-Édouard	2	2	2	2	0	0
Nouvelle-Écosse	24	18	15	14	-9	-10
Nouveau-Brunswick	21	16	17	16	-4	-4
Québec	90	83	85	90	-6	0
Ontario	211	171	171	181	-40	-30
Manitoba	21	21	22	24	1	3
Saskatchewan	70	75	75	73	6	4
Alberta	234	267	297	320	63	86
Colombie-Britannique	64	63	72	83	7	18
Territoire du Yukon	0	0	1	1	0	0
Territoire du Nord-Ouest	2	1	2	2	0	0
Nunavut	0	0	0	0	0	0
Canada	749	726	768	815	18	66

PAR HABITANT PAR PROVINCE/TERRITOIRE

Table 2: Émissions GES par habitant Provinciaux et Territoriaux : 2005 à 2030 (Tonnes par habitant)

	2005	2013	2020	2030	Change 2005 à 2020	Change 2005 à 2030
Terre-Neuve et Labrador	20.1	16.4	17.7	15.0	-2.4	-5.1
Île-du-Prince-Édouard	15.3	12.3	12.1	11.4	-3.2	-3.9
Nouvelle-Écosse	25.5	19.4	16.2	14.8	-9.3	-10.7
Nouveau-Brunswick	27.5	20.8	22.4	22.2	-5.0	-5.3
Québec	11.9	10.1	9.9	9.9	-2.0	-2.0
Ontario	16.8	12.6	11.8	11.5	-5.1	-5.4
Manitoba	17.5	16.9	15.9	15.2	-1.7	-2.3
Saskatchewan	70.0	67.6	63.7	57.6	-6.3	-12.3
Alberta	70.4	66.7	64.1	57.9	-6.3	-12.5
Colombie-Britannique	15.4	13.7	14.5	15.3	-0.8	-0.1
Territoire du Yukon	14.6	9.8	15.4	17.7	0.8	3.1
Territoire du Nord-Ouest	38.2	33.2	41.5	47.3	3.3	9.1
Nunavut	11.4	6.2	8.7	9.4	-2.7	-2.0
Canada	23.2	20.7	20.3	19.8	-2.9	-3.5

*Million de Tonnes d'Équivalent en Dioxyde de Carbone

D'où viendront les réductions ?

Presque 40 % des réductions dont nous avons besoin pour atteindre une cible 2030 de 35 % à 45 % en-dessous des niveaux de 1990 devraient venir de **l'élimination du charbon de notre système électrique** comme l'Ontario l'a déjà fait et comme l'Alberta va le faire d'ici 2030. L'élimination du charbon du système électrique du Nouveau-Brunswick est un grand défi, et ce n'est pas un défi qui doit être pris à la légère. Le Conseil de conservation du Nouveau-Brunswick prend au sérieux à la fois les changements climatiques et le besoin d'un système électrique fiable et durable qui gardent les factures raisonnables pour les consommateurs.

Toute discussion d'une élimination du charbon ou d'autres changements au système électrique reçoit généralement la réponse que de tels changements vont augmenter les tarifs d'électricité. De faibles tarifs électriques encouragent la consommation et coûtent encore plus aux consommateurs. Bloomberg News, citant le *Conseil mondial de l'énergie* et les données de l'Agence internationale de l'énergie, indique que les ménages allemands payent une facture électrique mensuelle moyenne de 96,36 \$, à un tarif de 33,88 cents le kilowatt-heure et pour l'usage de 284,42 kilowatts. Par contre, les ménages américains payent en moyenne 111,95 \$ par mois, à un tarif de 11,88 cents le kilowatt-heure et pour l'usage 942,33 kilowatts. En Italie, là où la facture mensuelle moyenne est de 65,99 \$, le tarif de l'électricité est de 28,84 cents le kilowatt-heure. En France, la facture électrique mensuelle est seulement de 75,64 \$, à un tarif moyen de 17,51 cents le kilowatt-heure. Il est donc évident que des tarifs plus élevés n'impliquent pas des factures plus élevées.



Le gouvernement fédéral négocie des contributions provinciales à l'objectif d'ensemble du Canada de réduire nos émissions nationales de 30 % en-dessous des niveaux de 2005 d'ici 2030.

Nouveau-Brunswick? 6.5 million tonnes Vers se bât.

L'élément clé pour diminuer les factures est une approche compréhensive envers la conservation et l'efficacité énergétique qui fait partie d'un plan d'ensemble de mesures sur le climat qui bénéficie aux consommateurs et qui crée des emplois, tout en protégeant le climat. Voici de quelle manière le Conseil de conservation pense que l'on puisse ainsi faire.

Le gouvernement fédéral négocie des contributions provinciales à l'objectif d'ensemble du Canada de réduire nos émissions nationales de 30 % en-dessous des niveaux de 2005 d'ici 2030. Le Nouveau-Brunswick doit offrir de contribuer une moyenne de 6,5 millions de tonnes envers l'objectif national. L'offre de réduction des gaz à effet de serre devrait servir de base aux négociations avec le gouvernement fédéral. Le gouvernement fédéral a établi un Fonds pour une économie à faibles émissions de carbone de 2 milliards de dollars dans son budget 2016 et il a promis de créer un système national de tarification du carbone où toutes les sommes recueillies dans une province seraient retournées à cette province pour les investir dans les réductions de gaz à effet de serre. Si nous supposons que le prix plancher national initial pour le

carbone se situerait entre 20 \$ à 30 \$/tonne, alors une contribution de 6,5 millions de tonnes à la cible nationale du Canada sur les changements climatiques vaut de 130 millions à 195 millions de dollars.

Le Nouveau-Brunswick devrait signer un Protocole d'entente avec le gouvernement du Canada qui engage la province à assurer 6,5 millions de tonnes de réductions en échange d'un paiement unique de **130 millions à 195 millions de dollars** pour appuyer des réductions d'émissions de gaz à effet de serre. Un prix provincial sur le carbone de 20 \$ à 30 \$ la tonne couvrant 80 % des émissions générerait à l'origine entre 238 millions à 357 millions de dollars et cela diminuerait au fil du temps à mesure que le charbon est éliminé de la production de l'électricité et que les véhicules ne dépendent plus de l'essence. Au cours des premières cinq années, ou à peu près, ces investissements combinés amèneraient la province à 500 millions de dollars par année, ou 1,5 du PIB recommandé par **l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel**, et **l'Institut mondial de la croissance** verte afin de faire la transition à une économie faible en carbone.



1. Électricité

Nous proposons un plan d'action climat en trois parties couvrant les grands domaines de l'électricité, des investissements et des politiques.

Le programme sur l'électricité serait appuyé en investissant la contribution fédérale unique de 130 millions à 195 millions de dollars de la manière suivante :

Affecter de **56 millions à 84 millions** de dollars (basé sur 20 \$ à 30 \$ la tonne et une contribution de 2,8 millions de tonnes provenant de l'élimination du charbon) à Énergie NB ou bien à une combinaison d'Énergie NB et une agence indépendante avec un mandat d'efficacité énergétique et d'une économie à faibles émissions de carbone pour investir dans :



1

Un investissement à l'échelle de toute l'économie en matière d'efficacité énergétique par l'entremise de rénovations d'immeubles de logement social, dans les secteurs résidentiels, commercial/institutionnel/gouvernemental (y compris le municipal), les secteurs industriels ; ainsi que les équipements et les appareils. Le but serait d'avancer l'objectif du Programme de réduction et déplacement de la demande de 609 MW d'ici 2038, de 2020 à 2025. Énergie NB devrait également recevoir le mandat d'investir dans l'efficacité énergétique ciblant les édifices dépendant du gaz naturel et du pétrole. Ces investissements cibleraient le 6 % des émissions provinciales provenant de ces sources de chauffage à combustibles fossiles. La rénovation de ces immeubles pourrait générer des réductions additionnelles d'environ 360,000 tonnes de gaz à effet de serre, supposant une réduction de 40 % de la demande en énergie de combustible fossiles. Les investissements en efficacité énergétique sont rentables (4 à 5 cents/kWh).



L'ÉLIMINATION DU CHARBON :
2030

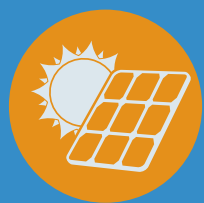
2

L'élimination du charbon et l'utilisation de l'électricité produite sans combustibles fossiles pour exportation. La date pour l'élimination du charbon serait déterminée selon une analyse provinciale et régionale plus approfondie et les négociations avec le gouvernement du Canada, mais l'objectif est de s'aligner avec l'engagement de l'Alberta d'éliminer le charbon d'ici **2030**, ce qui est sensé éclairer la planification fédérale pour l'élimination nationale du charbon.



3

L'électrification de l'économie du Nouveau-Brunswick en utilisant de l'énergie propre. La province est déjà la deuxième économie la plus électrointensive après le Québec. Nous pouvons bâtir sur cette base pour accélérer sensiblement les investissements dans les **Réseaux intelligents** (l'Internet de l'énergie) pour donner au système électrique la capacité dont il a besoin pour sensiblement augmenter l'approvisionnement en énergie renouvelable (visant le renouvelable à 100 %). Les Réseaux intelligents sont essentiels pour gérer un système d'énergie plus distribué, ainsi que pour fournir des services d'équilibreur de charge réseau à la Nouvelle-Écosse, à l'Î.-P.-É. et à la Nouvelle-Angleterre. La stratégie d'électrification, ou la feuille de route, peut bâtir sur le travail complété dans le cadre du projet de la Porte d'entrée de l'énergie de l'Atlantique et profiter d'un nouvel appui fédéral visant à identifier les opportunités de coopération régionale sur l'électricité. Notre feuille de route sur l'électrification doit miser sur une approche régionale, surtout parce que la Nouvelle-Écosse devra également éliminer le charbon, et inclure un plan d'investissement régional et à long terme (c-à-d., moderniser et intégrer les réseaux régionaux de transmission), ainsi que des cibles régionales pour que l'énergie renouvelable remplace la génération alimentée au charbon. L'accélération des investissements dans les Réseaux intelligents pourrait avancer l'installation de technologies additionnelles en énergie renouvelable, ainsi que l'installation de la prochaine génération de compteurs, de chauffe-eau et d'appareils de stockage en utilisant des systèmes de télécommunications pour gérer une charge distribuée (y compris les micro-réseaux ; au delà de ce qui est déjà financé). Des investissements régionaux accrus dans l'énergie renouvelable incluraient des cibles accélérées en matière d'énergie solaire sur les toits. Une cible ambitieuse pour le Nouveau-Brunswick pourrait être de 200,000 kilowatts (kW) d'énergie solaire résidentielle et commerciale installée cumulative d'ici 2025 (soit de 100 000 kW chaque pour le secteur résidentiel et le secteur commercial, raccordé au réseau et hors réseau), avec Énergie NB travaillant avec les fournisseurs pour mettre en oeuvre des options de prêts hypothécaires et/ou de location, et de contrats d'achat d'électricité visant à réduire les périodes actuelles de remboursement (d'entre 13 à 15 ans) de seulement 5 et 10 ans.³³



NOUVEAU-BRUNSWICK
Puissance installée solaire
commercial et résidentiel
200,000 kW
Par 2025

4

Une mise à l'échelle accélérée de l'infrastructure du transport de l'électricité et des incitatifs pour augmenter la vente de véhicules électriques branchables et de véhicules hybrides à faibles émissions. Le Québec a une cible légiférée de mettre 100 000 véhicules électriques sur la route d'ici 2020 : cela représente environ 1,2 % du parc total de plus de 8 millions de véhicules immatriculés ou environ 16 % des ventes de nouvelles autos en 2020.³⁴ Un régime similaire pour le Nouveau-Brunswick établirait un objectif de 10 000 véhicules électriques sur la route d'ici 2020, avec une augmentation du nombre des ventes de véhicules électriques à chaque année de sorte que d'ici 2030 il y aurait de 140 000 à 150 000 véhicules électriques sur la route.³⁵ Un véhicule qui couvre 20 000 kilomètres par année génère environ 5 tonnes de gaz à effets de serre. Une estimation approximative du potentiel de réduction des émissions est d'au moins 500 000 tonnes.³⁶

Des investissements reliés à l'électricité seraient complétés par un plan d'investissement provincial.



Plan d'investissement provincial

Des investissements à l'échelle de la province utilisant les revenus de la tarification du carbone pourraient se faire sous la forme d'incitatifs fiscaux, de subventions et/ou des garanties de prêts pour générer des réductions d'émissions des transports, de l'industrie, des déchets, de l'agriculture et de la foresterie. Les investissements pourraient inclure les choses suivantes :



1

Des technologies de télécommunications industrielles pour appuyer l'électrification et la gestion des processus industriels (Industrie 4.0 ou l'Internet des choses, gestion des mégadonnées, les services d'informatique en nuage), ainsi que des technologies de captage du carbone appropriées aux processus industriels dans le cadre d'une réorientation globale vers la fabrication en boucle fermée. Cet effort devrait être intégré selon le cas avec les investissements dans les Réseaux intelligents.³⁷ En fixant une cible d'amélioration de 40 % au niveau des émissions du secteur industriel d'ici 2030, cela pourrait générer des réductions de **1,7 million de tonnes gaz à effet de serre**.



2

Des investissements dans les transports pour accélérer la vente de véhicules éconergétiques au delà de ce qui se produirait naturellement dans le cadre de la norme CAFE (*Corporate Average Fuel Economy*) du Canada. La réglementation fédérale qui est alignée avec les États-Unis, l'Europe, le Japon et la Chine, exige que les nouveaux véhicules vendus en 2025 devront être deux fois plus efficaces qu'ils le sont aujourd'hui. L'objectif du Nouveau-Brunswick serait d'encourager les consommateurs à acheter des véhicules éconergétiques dès maintenant afin de garder leurs coûts d'exploitation plus bas une fois que le régime de tarification du carbone entrera en vigueur. Les camions lourds et les véhicules de transport en commun devraient être une priorité pour les programmes visant plusieurs options électriques, ainsi que les biocarburants. Le but ici devrait être de générer **1 million de tonnes additionnelles de réductions d'ici 2030**.



3

Les investissements dans les déchets pourraient inclure : la capture du méthane dans les sites d'enfouissement et les usines de traitement des eaux usées ; des programmes de compostage pour réduire de futures émissions de méthane des sites d'enfouissement ; et, des programmes de recyclage améliorés afin de réduire l'utilisation de matières vierges dans la fabrication.



4

Des investissements en agriculture pourraient être reliés au développement de plans de gestion agricole qui comprennent des incitatifs pour la gestion du méthane et des engrais (afin de réduire les émissions d'oxyde nitreux), ainsi que la conservation des sols par l'entremise de pratiques biologiques et de cultures mixtes, y compris la protection des zones riveraines. Des initiatives additionnelles pourraient inclure :

- ♦ **La gestion des pâturages**, y compris des stratégies de pâturage et de mélanges de plantes fourragères pour réduire les émissions de méthane et augmenter la séquestration du carbone et la rétention d'eau.
- ♦ **Restaurer/protéger les terres humides**, les zones tampons riveraines, les haies brise-vents/rigoles, augmenter la couverture végétale pour améliorer la qualité de l'eau (moins d'engrais/de pesticides dans les cours d'eau) et atténuer les eaux pluviales et les inondations. Modifier les pratiques agricoles (par ex., la gestion de pâturage), contribuer à l'amélioration de la qualité de l'eau, ainsi qu'à la gestion des eaux pluviales et des inondations.
- ♦ **Des technologies d'atténuation** (digesteurs à méthane) et d'énergies renouvelables (éoliennes et solaires) sur les terres agricoles. Le développement de biocarburants devrait éviter de compromettre la sécurité alimentaire en concentrant sur les terres marginales et inclure une analyse coût-bénéfice pour produire des biocarburants à haute efficacité/à valeur élevée (par ex., en limitant l'alimentation hydrique et l'apport en ressources énergétiques, en minimisant la perte en transformation énergétique, etc.).
- ♦ Augmenter la compréhension, **l'appui et l'accès à de nouveaux marchés** (par ex., biologiques, étrangers et domestiques).



5

Les opérations forestières se fient en large partie sur les biocarburants pour transformer les produits forestiers comme le papier et le bois d'oeuvre, **mais les véhicules et les équipements des opérations forestières pourraient fonctionner aux biocarburants**. Des changements aux pratiques de coupe afin de mieux protéger le sol, en combinaison avec une sylviculture accrue, y compris les feuillus, diversifieraient nos forêts, les rendant plus résilientes aux changements climatiques et générant une augmentation dans la capacité de capture du carbone grâce à la photosynthèse. Une combinaison de réduction des émissions et d'augmenter la séquestration par le sol et la forêt, ainsi que les actions dans les secteurs des déchets et de l'agriculture, pourrait générer une autre contribution de **500 000 tonnes à notre cible provinciale de gaz à effet de serre pour 2030**.

Les mesures décrites jusqu'à présent pourraient garantir les **6,5 millions de tonnes de réductions de gaz à effet de serre**, mais elles exigent l'environnement politique pour réussir. Un ensemble provincial de politiques doit être mis en oeuvre pour assurer la réussite de notre plan d'action climat.

Ensemble de politiques provinciales

Afin que le Nouveau-Brunswick puisse contribuer sa juste part aux objectifs nationaux du Canada et respecter notre engagement à réduire les émissions de 35 % à 45 % en dessous de 1990 d'ici 2030, des mesures gouvernementales additionnelles sont nécessaires. Elles comprennent :



Faire en sorte que les actions sur le climat

deviennent exigées par la loi en promulguant une *Loi sur les actions pour le climat* qui établit une cible provinciale de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 35 à 45 % en dessous des niveaux de 1990 d'ici 2030, et qui met en place les mécanismes nécessaires pour mettre en oeuvre le plan d'action climat, y compris la tarification du carbone, les cibles industrielles et l'élimination du charbon de l'électricité. Cette législation exigerait que les entités générant plus de 10 000 tonnes d'émissions de gaz à effet de serre par année déclarent ces émissions. Les seuils actuels de déclaration sont de 50 000 tonnes. Le changement à un seuil de 10 000 tonnes est en ligne avec les exigences légales de déclaration en Ontario, au Québec et en Colombie-Britannique.

Établir un régime de tarification du carbone à l'échelle de l'économie (soit par un prélèvement sur le carbone ou bien un système de plafonnement et d'échange, et/ou un hybride). Il serait indispensable à cet effort d'en coordonner la mise en oeuvre au sein de la région Atlantique et, possiblement, en Nouvelle-Angleterre si la province choisit un système de plafonnement et d'échange. Peu importe le système choisi, la Loi sur les actions pour le climat devrait exiger que les revenus du prélèvement ou de la vente de quotas soient investis dans des investissements à émissions faibles ou zéro, tout comme l'ont fait l'Ontario et le Québec. Les revenus pourraient être placés dans un Fonds vert (nous pourrions utiliser le Fonds en fiducie pour l'environnement de la province) comme l'a fait le Québec, ou bien une législation pourrait établir des catégories d'exigences

d'investissements et garder une partie du revenu au sein du gouvernement et accorder du financement de démarrage pour une Banque d'investissement vert, comme l'a fait l'Ontario. Peu importe le système choisi, la *Loi sur les actions pour le climat* devrait exiger que les revenus du prélèvement ou de la vente de quotas soient investis dans des investissements à émissions faibles ou zéro, tout comme l'ont fait l'Ontario et le Québec. Les revenus pourraient être placés dans un Fonds vert (nous pourrions utiliser le Fonds en fiducie pour l'environnement de la province) comme l'a fait le Québec, ou bien une législation pourrait établir des catégories d'exigences d'investissements et garder une partie du revenu au sein du gouvernement et accorder du financement de démarrage pour une Banque d'investissement vert, comme l'a fait l'Ontario.

Réformer la Commission de l'énergie et des services publics de sorte à éliminer les obstacles à la réduction de la demande en électricité par l'entremise de mécanismes qui découplent les revenus d'Énergie NB des débits ou des volumes de ventes par l'entremise d'un processus de ratification basé sur le rendement, qui comprend l'efficacité énergétique et des mesures de performance en matière de conservation.

Exiger des évaluations du cycle de vie de tous les projets d'infrastructure, y compris les impacts des changements climatiques et des phénomènes météorologiques plus extrêmes, ainsi que les implications sur les émissions de gaz à effet de serre et sur la biodiversité, comparé aux autres options pour trouver la meilleure solution disponible.

Une infrastructure verte, telle la restauration et l'amélioration des caractéristiques naturelles (par ex., les terres humides, les marécages, les rigoles, les zones tampons), pour la qualité de l'eau et l'atténuation des inondations/des eaux pluviales, devrait être considérée de concert avec les solutions traditionnelles en matière d'infrastructure.

Inclure des exigences en matière de conservation de l'eau de tous les investissements dans les installations de l'eau potable et de traitement des eaux usées pour sauver de l'énergie et réduire les émissions, y compris le méthane.

Ajouter des exigences de **faible intensité de carbone** pour tous les achats gouvernementaux.

Adopter le Code de l'énergie pour les bâtiments dans la même année qu'il est publié à l'échelle nationale et investir dans la formation des inspecteurs afin d'assurer l'application adéquate du code. L'objectif devrait être de :

- Mettre à jour les codes nationaux et provinciaux du bâtiment pour que toutes les nouvelles constructions respectent les normes d'énergie près de zéro d'ici 2025.
- Exiger de l'infrastructure de recharge des véhicules électriques et les préparatifs pour le solaire.
- Établir une norme basée sur le rendement pour les remises à neuf, déclenchée par des rénovations majeures.

Incorporer l'utilisation de la séquestration du carbone ou des matériaux à faible empreinte carbone dans les exigences du code du bâtiment, et s'assurer que les nouvelles constructions et les immeubles remis en état puissent résister aux changements climatiques en tenant compte de vents plus forts et des précipitations plus fortes dans les codes du bâtiment.

Établir les meilleures normes en matière d'utilisation **de l'énergie et de l'eau** pour les équipements et les appareils.

Exiger l'étiquetage et des audits énergétiques domiciliaires au point de vente, en utilisant le protocole national Énerguide.

Investir dans l'éducation et la formation, formelles et informelles, qui démontrent aux Néo-Brunswickois les causes des changements climatiques, les opportunités pour tous les citoyens de participer aux solutions qui appuient le recyclage et la formation des travailleurs, surtout dans les métiers, y compris entrepreneur général, génie électrique, techniciens en énergie renouvelable, ingénieur logiciel (pour les Réseaux intelligents et autres innovations reliées à l'électricité). Une juste transition pour les travailleurs devrait être une priorité avec les travailleurs du secteur de l'énergie et de l'électricité, les premiers en ligne pour la formation et le travail dans les emplois de l'économie à faibles émissions de carbone, y compris dans le secteur de l'énergie propre.

Adopter des exigences de planification de l'utilisation des terres communautaires intelligentes et Villes intelligentes

(communications et télécommunications intégrées pour gérer les infrastructures, les transports et les

communications, tout comme les Réseaux intelligents gèrent l'Internet de l'électricité et comme Industrie 4.0 gère les processus de manière plus efficace) afin de réduire la pollution du climat et s'adapter aux impacts des changements climatiques ; encourager nos plus grandes villes et localités à investir dans le transport multimodal (encourager le partage des voitures et changer aux transports en commun, et au transport actif (comme la marche, le cyclisme).

Évaluer le potentiel du financement **PACE (Property Assessed Clean Energy)** pour aider les propriétaires de maisons et d'entreprises qui hésitent à investir dans les améliorations éconergétiques faute de capitaux disponibles. PACE utilise les taxes foncières comme moyen de remboursement pour financer les améliorations énergétiques à partir de fonds publics ou de fonds privés de tierces parties. L'évaluation de l'impôt foncier placée sur la propriété pour la durée du contrat PACE reste avec la propriété jusqu'à ce qu'elle soit repayée. Dans le cas d'un défaut de paiement, la municipalité peut exercer un impact fiscal contre la propriété. Ceci fait en sorte que les programmes de financement de propriétés évaluées sont extrêmement sécuritaires avec de faibles taux de défaillances. Les critères d'accès sont souvent basés sur la valeur de la propriété et l'historique des paiements des taxes, et sont souvent indépendants du crédit personnel d'un participant. Des milliers de projets PACE ont été financés à travers les États-Unis depuis le début des premiers programmes, et trente états ont maintenant une loi habilitante en place.

Augmenter l'éducation publique, à la fois formelle et informelle, sur comment se préparer pour les événements météorologiques extrêmes, y compris d'appuyer les efforts pour s'assurer que tous les Néo-Brunswickois prennent au sérieux le besoin de

se préparer en ayant en main des provisions suffisantes pour survivre au moins 72 heures et peut-être même pour sept jours.

Réformer les programmes de secours de sorte à exiger l'adaptation des communautés aux changements climatiques et travailler avec le secteur des assurances pour développer des mécanismes de partage des frais pour gérer les coûts à l'économie, à nos communautés et à nos familles encourus par les événements météorologiques extrêmes. Le changement au cours des 50 dernières années de se fier sur la nourriture importée nous rend plus vulnérables quand les systèmes s'effondrent. Les programmes pour augmenter la disponibilité d'aliments locaux produits d'une manière durable sont bons pour l'économie et diminuent les émissions de gaz à effet de serre associés au transport de la nourriture sur de longues distances.

Augmenter les investissements dans la recherche et le développement reliés à la mise sur pied d'un carrefour d'innovation en bioraffinage et en biotransformation et en biotransformation au Nouveau-Brunswick ; Réseaux intelligents, Industries intelligentes et Villes intelligentes et, possiblement, le recyclage de composantes pour l'énergie renouvelable (telles que les composantes de panneaux solaires).

Mettre au point une feuille de route Nouveau-Brunswick/Canada Atlantique pour l'exportation de technologies propres, y compris de l'électricité propre de notre région.³⁹

Notre **Plan action climat** est compréhensif parce que les changements climatiques sont un gros problème qui nécessite de grosses solutions. Il nous faut agir avec urgence afin de changer la façon que nous utilisons l'énergie et que nous gérons nos ressources naturelles.





En tant que citoyens, nous pouvons appuyer les politiques demandées par le Conseil de conservation du Nouveau-Brunswick pour démontrer aux gouvernements et aux leaders communautaires que nous sommes prêts à aller de l'avant.

Conclusion

Il existe dans la communauté scientifique un large consensus que le climat se déséquilibre surtout à cause de l'activité humaine. Il nous faut des politiques et des programmes qui sont justes et qui réduisent le gaspillage en faisant en sorte que les pollueurs utilisent de l'énergie propre et pratiquent une agriculture et une foresterie plus durables. Si nous agissons ensemble, nous pouvons limiter les risques à notre santé et à nos communautés qui sont causés par un climat plus extrême, en plus de s'aider les uns les autres à prospérer.

Les changements climatiques n'ont pas de frontières. Ils vont nous affecter tous et chacun, même à différents degrés selon comment riches nous sommes ou bien là où nous vivons. Les pauvres, les vieillards et les malades seront les plus affectés, même ici au Canada et au Nouveau-Brunswick, mais surtout dans les pays pauvres. Nous serons tous affectés, peu importe que nous contribuons beaucoup ou peu au problème. Et

nous avons tous un rôle dans les solutions : en tant que citoyens, consommateurs, chefs d'entreprise, leaders communautaires, décideurs politiques et représentants élus. En tant que citoyens, nous pouvons appuyer les politiques demandées par le Conseil de conservation du Nouveau-Brunswick pour démontrer aux gouvernements et aux leaders communautaires que nous sommes prêts à aller de l'avant. En tant que consommateurs, nous pouvons appuyer la transition à une économie faible en émissions de carbone en réorientant nos achats vers des produits qui utilisent moins d'énergie et qui nous aident à faire la transition vers l'énergie renouvelable. En tant que chefs d'entreprises, leaders communautaires, décisionnaires et chefs de gouvernement, nous pouvons collaborer pour établir un consensus social de sorte que l'on fasse notre juste part. La chose la plus importante que les citoyens, les chefs d'entreprises et les décisionnaires

peuvent faire dès maintenant, c'est d'appuyer les gouvernements provinciaux/territoriaux à entamer les mesures dont nous avons besoin pour réduire de beaucoup les émissions de gaz à effet de serre. Nous avons une opportunité au cours des prochains mois de travailler avec d'autres provinces et le gouvernement fédéral pour vraiment faire avancer le Canada dans la voie d'une économie et d'un mode de vie respectueux du climat. Assurons-nous que le Nouveau-Brunswick en fasse partie.

Pour de plus amples renseignements, contactez :
Dr. Louise Comeau,
louise.comeau@conservationcouncil.ca;
506 238 0355

Notes

- 1 Intergovernmental Panel on Climate Change, Core Writing Team, Pachaur, R. K., & Meyer, L. A. (Eds.). (2014). Climate change 2014 synthesis report: Summary for policymakers. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).
- 2 Environment Canada. (2016). National inventory report: Canada's greenhouse gas sources and sinks 1990 - 2014. Ottawa; <https://www3.epa.gov/climatechange/ghgemissions/global.html>
- 3 <http://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/env/pdf/Climate-Climatiques/BuildingAStrongerResponseToClimateChange.pdf>
- 4 <http://beaconenergynews.ca/energy-news/irving-oil-to-announce-plans-for-major-maintenance-project-for-refinery/>; <http://www.cbc.ca/news/canada/new-brunswick/fredericton-bridge-repairs-cause-long-traffic-delays-1.2684228>; <https://www.google.ca/>
- 5 <https://goo.gl/T7oiaE>
- 6 <http://climateactionnetwork.ca/2015/11/18/three-big-moves-toward-a-100-renewable-energy-system-for-canada/>
- 7 <https://www.theguardian.com/environment/2011/dec/15/climate-change-rainfall>
- 8 <http://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/env/pdf/Climate-Climatiques/BuildingAStrongerResponseToClimateChange.pdf>, p. 9
- 9 <http://www.thelancet.com/commissions/climate-change>
- 10 [http://www.elgegl.gnb.ca/0001/en/Flood/Search?LocationName=St.+Stephen](http://www.elgegl.gnb.ca/0001/en/Flood/Search?LocationName=St.+Stephen;); <http://globalnews.ca/news/1681031/new-brunswick-to-help-pay-for-damage-caused-by-post-tropical-storm-arthur/>
- 11 <http://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/env/pdf/Climate-Climatiques/ClimateChangeActionPlan2014-2020.pdf>
- 12 <http://www.cbc.ca/news/canada/new-brunswick/new-brunswick-coasts-are-at-risk-climate-change-report-says-1.2661881>; <http://www.elements.nb.ca/theme/climate07/jon/jon.htm>

- 13 Warren, F. J., & Lemmen, D. S. (2014). Canada in a changing climate: Sector perspectives on impacts and adaptation. Ottawa: Natural Resources Canada.
- 14 http://unfccc.int/files/national_reports/biennial_reports_and_iar/submitted_biennial_reports/application/pdf/canadas_2nd_biennial_report.pdf
- 15 http://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf, p.5
- 16 https://www.iea.org/media/news/WEO2015_COP21Briefing.pdf; <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/07.pdf>
- 17 <http://www.neb-one.gc.ca/nrg/ntgrtd/ftr/2016/index-eng.html>
- 18 McGlade, C., & Ekins, P. (2015). The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 20C. Nature, 517, 187-193.
- 19 <http://cleanenergycanada.org/work/tracking-the-energy-revolution-global-2016/>
- 20 <http://www.cmcghg.com/wp-content/uploads/2015/07/Final-Canada-DDPP-Country-Report-July-14.pdf>
- 21 http://www.unido.org/fileadmin/user_media_upgrade/Resources/Policy_advice/GLOBAL_GREEN_GROWTH_REPORT_vol1_final.pdf
- 22 https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Canadian_provinces_and_territories_by_gross_domestic_product
- 23 <http://bluegreencanada.ca/jobs-per-million>
- 24 <http://www.energyeastpipeline.com/benefits/jobs-gdp-economy-growth-from-the-energy-east-pipeline-by-province/>
- 25 Environment Canada. (2016). National inventory report: Canada's greenhouse gas sources and sinks 1990 - 2014. Ottawa.
- 26 http://www.ec.gc.ca/ges-ghg/donnees-data/index.cfm?do=results&lang=en&year=2014&gas=all&fac_name=Belledune&prov=all&city=&naics=all&submit=Submit; Environment Canada. (2016). National inventory report: Canada's greenhouse gas sources and sinks 1990 - 2014. Ottawa.



27 http://unfccc.int/files/national_reports/biennial_reports_and_iar/submitted_biennial_reports/application/pdf/canadas_2nd_biennial_report.pdf

28 If we assume 6.5 million tonnes of reduction (splitting the 6 to 7 Mt requirement down the middle) is required then 2.8 million tonnes which are from burning coal to make electricity contributes 40% to the overall goal.

29 <http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-04-22/u-s-power-grid-s-2-trillion-upgrade-needs-european-efficiency>

30 http://www.unido.org/fileadmin/user_media_upgrade/Resources/Policy_advice/GLOBAL_GREEN_GROWTH_REPORT_vol1_final.pdf

31 <https://www.nbpower.com/media/102794/irpjuly2014-english.pdf>, p.128

32 <https://www.nbpower.com/media/102794/irpjuly2014-english.pdf>, p.128

33 <https://www.nbpower.com/media/169863/dsm-plan-2016-18.pdf>; représente une cible ambitieuse d'un potentiel réalisable

34 <http://www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/l01/cst01/econ58a-eng.htm>; supposant des ventes de 50 000 nouvelles voitures par mois = 600 000 par année, donc 100 000 véhicules électriques en 2020 seraient l'équivalent à au moins 16% de toutes les nouvelles ventes.

35 En supposant 5 000 ventes de nouvelles voitures par mois ou 60 000 par année, 16 % représenterait 9 600 véhicules ; donc, on arrondit à 10 000.

36 Supposant 2017 : 1k ; 2018 : 2k ; 2019 : 3k ; 2020 : 4k (cumulatif = 10k) ; 2021 : 6k ; 2022-2030 : 8k augmentant à 20k/année pour un total de 140 000 à 150 000 véhicules électriques sur la route et des réductions de gaz à effets de serre à la baisse à cause des normes d'économie du carburant du parc de véhicules. <http://www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/l01/cst01/econ58a-eng.htm>

37 <http://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/manufacturings-next-act>

38 <http://www.pacenation.us/>

39 La technologie propre fait allusion aux produits, procédures et services qui minimisent l'utilisation de ressources non renouvelables et qui utilisent les ressources de manières qui réduisent les coûts, le gaspillage et la pollution, menant au développement durable. Elles incluent l'utilisation de sources d'énergie renouvelables, telles que l'énergie éolienne, solaire, hydraulique et géothermique, ainsi que les carburants faibles en carbone ; la gestion de l'eau et les technologies de recyclage ; les techniques de gestion des déchets ; et, des immeubles et des transports respectueux de l'environnement.





Conservation Council *of* New Brunswick
Conseil de conservation *du* Nouveau-Brunswick

www.conservationcouncil.ca



@conservationcouncilnb



@cc_nb



/conservationcouncil