



Énergie NB Power

Plan de GAD 2018-2019 – 2020-2021

Initiatives d'efficacité énergétique et
de réponse à la demande

Plan de GAD 2018-2019 – 2020-2021

Initiatives d'efficacité énergétique et de réponse à la demande

PRÉPARÉ PAR :

Énergie NB
515, rue King
Fredericton (Nouveau-Brunswick)
E3B 6G3
www.energienb.com



AVEC L'APPUI DE :

Dunsky Expertise en énergie
50, rue Sainte-Catherine O., bureau 420
Montréal (Québec)
H2X 3V4
www.dunsky.com

ÉLABORATION DU PLAN DE GAD

Le Plan de GAD de 2018-2019 à 2020-2021 a été élaboré par Énergie NB avec le soutien de Dunsky Energy Consulting; entreprise axée sur la mission spécialisée dans les stratégies en matière d'énergie durable. Dunsky appuie des gouvernements, des services public, des entreprises privés et des organismes sans but lucratif nord-américains, dans le cadre de leurs efforts visant à créer un avenir plus durable. Pour ce faire, l'entreprise évalue l'efficacité à l'échelle du marché, l'énergie renouvelable et les occasions en matière de mobilité durable; conçoit des programmes, des politiques et des stratégies visant à accélérer leur adoption; et évalue et accroît leur rendement.

TABLE DES MATIÈRES

1	APERÇU DU PLAN	6
1.1	INTRODUCTION	6
1.2	POINTS SAILLANTS DU PLAN	7
1.2.1	<i>Caractéristiques clés</i>	7
1.2.2	<i>EXPLOITATION, ENTRETIEN ET ADMINISTRATION LIÉS AU PLAN DE GAD</i>	8
1.2.3	<i>Économies d'énergie et diminution de la demande</i>	9
1.2.4	<i>Avantages</i>	10
1.2.5	<i>Rapport coût-efficacité</i>	10
1.2.6	<i>Stratégie de réponse à la demande</i>	10
1.2.7	<i>Considérations de nature politique</i>	11
1.2.8	<i>Stratégie des multicom bustibles</i>	12
1.2.9	<i>Changement climatique</i>	13
2	RÉALISATIONS DANS LE CADRE DU PLAN DE GAD DE 2016-2018	15
2.1	APERÇU	15
3	STRATÉGIE RÉSIDEN TIELLE	19
3.1	APERÇU	19
3.2	RABAIS SUR LES PRODUITS ÉCONERGÉTIQUES	21
3.3	PROGRAMME DE RÉNOVATION DOMICILIAIRE RÉSIDEN TIELLE + INSTALLATION DIRECTE	22
3.4	PROGRAMME DE CONSTRUCTION DE NOUVEAUX IMMEUBLES RÉSIDEN TIELS	24
3.5	RAPPORT DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE RÉSIDEN TIELLE	25
3.6	PROGRAMME ÉCONERGÉTIQUE POUR LES PROPRIÉTAIRES À FAIBLE REVENU	26
3.7	RÉPONSE À LA DEMANDE RÉSIDEN TIELLE	27
4	STRATÉGIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE	29
4.1	APERÇU	29
4.2	PROGRAMME DE RÉNOVATIONS D'IMMEUBLES COMMERCIAUX	31
4.3	PROGRAMME DE CONSTRUCTION DE NOUVEAUX IMMEUBLES COMMERCIAUX	32
4.4	PROGRAMME D'ÉCLAIRAGE POUR PETITES ENTREPRISES	33
4.5	PROGRAMME POUR LES PETITS ET MOYENS IMMEUBLES INDUSTRIELS	34
4.6	PROGRAMME POUR LES GRANDES INDUSTRIES	35
4.7	RÉPONSE À LA DEMANDE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE	36
5	STRATÉGIES HABILITANTES	38
5.1	APERÇU	38
5.2	PLANIFICATION	39
5.3	ÉVALUATION, MESURE ET VÉRIFICATION (EMV)	39
5.4	TRANSFORMATION DU MARCHÉ	40
6	ANALYSE COÛT-EFFICACITÉ	41
6.1	MÉTHODOLOGIE	41
6.2	VARIABLES DES TESTS	42
6.3	INTRANTS CLÉS	42
6.4	RÉSULTATS	44
	ANNEXE A – PLAN D'ÉVALUATION, DE MESURE ET DE VÉRIFICATION	48
	ANNEXE B – MÉTHODOLOGIE DE L'ANALYSE COÛT-EFFICACITÉ	49

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Aperçu des dépenses prévues selon la stratégie, en millions de dollars	9
Tableau 2 : Vue d'ensemble des économies d'énergie et de la diminution de la demande grâce à la GAD	9
Tableau 3 : Rapport coût-efficacité selon les secteurs	10
Tableau 4 : Estimation du potentiel d'efficacité énergétique et de l'investissement requis – programmes de multicomcombustibles*	12
Tableau 5 : Programmes actuels pouvant être inclus dans un programme de multicomcombustibles	13
Tableau 6°: Coûts et économies réels liés à la GAD pour 2015-2016 – 2016-2017	15
Tableau 7 : Calendrier des évaluations du programme de GAD pour 2016-2018	18
Tableau 8 : Vue d'ensemble des initiatives de GAD pour le secteur résidentiel	20
Tableau 9 : Économies et investissements liés au Programme de rabais sur les produits éconergétiques	21
Tableau 10 : Économies et investissements liés au Programme de rénovation domiciliaire + installation directe	23
Tableau 11 : Économies et investissements liés au Programme de construction de nouveaux immeubles résidentiels.....	24
Tableau 12 : Économies et investissements liés au Programme de rapport de consommation d'énergie résidentielle	25
Tableau 13 : Économies et investissements liés au Programme d'efficacité énergétique pour les propriétaires à faible revenu	26
Tableau 14 : Économies et investissements liés au programme Réponse à la demande résidentielle.....	28
Tableau 15 : Vue d'ensemble des initiatives de GAD pour les secteurs commercial et industriel	29
Tableau 16 : Économies et investissements liés au Programme de rénovations d'immeubles commerciaux.....	31
Tableau 17 : Économies et investissements liés au Programme de construction de nouveaux immeubles commerciaux.....	32
Tableau 18 : Économies et investissements liés au Programme d'éclairage pour petites entreprises.....	33
Tableau 19 : Économies et investissements liés au Programme pour les petits et moyens immeubles industriels ...	34
Tableau 20 : Économies et investissements liés au Programme pour la grande industrie	35
Tableau 21 : Économies et investissements liés au Programme de réponse à la demande commerciale et industrielle	37
Tableau 22 : Budget des stratégies habilitantes.....	38
Tableau 23 : Variables de l'analyse coût-efficacité.....	42
Tableau 24 : Coûts évités et valeurs de déplacement en périodes de pointe.....	43
Tableau 25 : Analyse coût-efficacité selon la perspective du distributeur et celle des contribuables (TCAP)	44
Tableau 26 : Analyse coût-efficacité selon la perspective du participant (TCP)	45
Tableau 27 : Analyse coût-efficacité selon le Test de coût total des ressources (TCTR)	46
Tableau 28 : Analyse coût-efficacité selon le Test d'incidence de la tarification (TIT)	47

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Dépenses annuelles au titre de l'exploitation, entretien et administration de la GAD pour la période allant de 2015-2016 à 2020-2021	16
---	----

Figure 2 : Économies d'énergie annuelle pour la période allant de 2015-2016 à 2020-2021	17
Figure 3 : Réduction annuelle de la demande pour la période allant de 2015-2016 à 2020-2021	18
Figure 4 : Aperçu de la répercussion des stratégies habilitantes	38

1 APERÇU DU PLAN

1.1 Introduction

La gestion axée sur la demande (GAD) est la pierre angulaire de l'engagement pris par Énergie NB en faveur d'un approvisionnement en électricité durable afin de se constituer en partenaire privilégié de ses clients. Bien que l'objectif principal des programmes de cette nature soit de promouvoir une utilisation efficace de l'électricité dans les résidences et les entreprises de nos clients, ils contribuent à rehausser le confort, à créer des emplois, à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à stimuler l'économie et à maintenir les taux d'électricité à un niveau abordable et stable.

On estime que les clients¹ qui prennent part aux programmes d'Énergie NB économiseront plus de 162 millions de dollars² en frais d'électricité pendant la vie utile³ des mesures accompagnées d'un achat et d'une installation au cours de période du Plan.

- 77 millions de dollars pour les clients résidentiels;
- 50 millions de dollars pour les clients commerciaux;
- 35 millions de dollars pour les clients industriels.

Ces mesures permettront aussi au distributeur de réduire de 129 000 tonnes ses émissions de CO₂, ce qui équivaut à supprimer environ 27 000 voitures du réseau routier.

La GAD fait partie des trois volets du Programme d'efficacité énergétique du Nouveau-Brunswick, dont l'objectif n'est pas seulement de permettre aux clients de réduire leur facture d'électricité, mais aussi de maintenir la tarification à un niveau abordable et stable en compensant les coûts du carburant et de l'énergie achetée ainsi que les coûts futurs de la capacité de production. Énergie NB compte, sur la durée du Plan, réduire de 259 GWh (ou de 928 800 GJ) la consommation énergétique provinciale et de 72 MW la demande de pointe annuelle ce qui se traduira par environ 142 millions de dollars de coûts évités⁴.

Le Plan de GAD 2018-2019 – 2020-2021 est le deuxième rapport trisannuel traitant des activités de gestion axée sur la demande qu'Énergie NB présente à la Commission de l'énergie et des services publics du Nouveau-Brunswick. Les économies d'énergie et la diminution de la demande attribuables à ce plan sont parmi les principaux facteurs qui contribueront à l'atteinte des objectifs sur 25 ans du Plan intégré des ressources de 2017.

Le présent rapport décrit le Plan de GAD d'Énergie NB pour les exercices financiers de 2018-2019 à 2020-2021 inclusivement; il comprend des activités liées aux programmes axés sur les incitatifs ainsi que

¹ Les clients des secteurs résidentiel, commercial et industriel qui sont alimentés par les services publics municipaux du Nouveau-Brunswick (Énergie Edmundston, Perth-Andover Light Commission et Saint John Energy) sont admissibles aux programmes de GAD d'Énergie NB.

² Les épargnes correspondent à la valeur actualisée nette (VAN) des mesures d'efficacité énergétique sur leur durée de vie utile (DVU); elles sont exprimées en dollars de 2018.

³ La DVU estimative des diverses mesures d'efficacité énergétique est présentée dans le Guide de référence technique.

⁴ Ces économies sont exprimées sous la forme de la VAN en dollars de 2018.

les programmes comportementaux, de transformation du marché et d'évaluation, de mesure et de vérification.

Le Plan de GAD est structuré de façon suivante :

SECTION 2 – RÉALISATIONS DANS LE CADRE DU PLAN DE 2016-2018

Les réalisations découlant du Plan de GAD de 2016-2018 ainsi que les leçons retenues des activités d'évaluation, de mesure et de vérification sont présentées dans cette section.

SECTION 3 – STRATÉGIE RÉSIDENIELLE

Cette section contient une description de la stratégie résidentielle et précise les caractéristiques clés, les économies d'énergie et la diminution de la demande, la rentabilité et les investissements de chacun des six programmes.

SECTION 4 – STRATÉGIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

Cette section contient une description de la stratégie commerciale et industrielle et précise, pour chacun des six programmes, les priorités, les économies d'énergie et la diminution de la demande, le ratio coût-efficacité et les investissements.

SECTION 5 – STRATÉGIE HABITANTE

Cette section contient une description de la stratégie habilitante y compris ses activités et ses investissements connexes.

SECTION 6 – ANALYSE DU RATIO COÛT-EFFICACITÉ

Cette section présente la démarche d'Énergie NB en ce qui concerne l'exécution de tests respectant les normes de l'industrie pour établir le ratio coût-efficacité, afin de comparer les coûts et les avantages relatifs des programmes prévus dans le Plan.

Des **annexes** figurent également à la fin du document :

ANNEXE A – PLAN D'ÉVALUATION, DE MESURE ET DE VÉRIFICATION

On décrit dans cette section les méthodes et activités d'évaluation, de mesure et de vérification d'Énergie NB relativement au Plan de GAD.

ANNEXE B – ANALYSE DU RATIO COÛT-EFFICACITÉ

Cette section donne un aperçu de la méthodologie utilisée pour établir le ratio coût-efficacité dans le cadre du Plan.

1.2 Points saillants du Plan

Cette section présente les programmes et les activités de nature incitative et comportementale prévus pour la période de 2018-2019 à 2020-2021 ainsi que des considérations d'ordre politique qui ont déterminé la constitution du portefeuille. Une description plus détaillée, accompagnée des économies d'énergie et de la diminution de la demande, du ratio coût-efficacité et du coût de chaque programme figure dans les sections 3 à 6 et les annexes.

1.2.1 Caractéristiques clés

Le Plan a pour but d'offrir un portefeuille à un large éventail de clients d'Énergie NB (clients directs et ceux qui obtiennent leur électricité des services publics des municipalités de la province) qui répondent à leurs besoins et objectifs. Énergie NB offre actuellement des programmes destinés aux secteurs

résidentiel, commercial et industriel et offre des programmes à des sous-secteurs particuliers comme les propriétaires à faible revenu et les petites entreprises afin de rehausser davantage l'accessibilité des marchés longtemps négligés.

S'appuyant sur la réussite de ces initiatives, Énergie NB lancera des programmes destinés à la construction de nouveaux bâtiments dans les secteurs résidentiel et commercial et continuera d'explorer les programmes de gestion axée qui exploiteront les volets de réseau intelligent et de solutions intelligentes d'Énergie communautaire NB.

Pour s'assurer que les clients et le distributeur profitent au mieux de leur investissement dans la GAD, Énergie NB continuera de rechercher des mesures rentables ou qui visent le rapport coût-efficacité. Dans un esprit de transparence et pour garantir la crédibilité des arguments présentés dans le Plan, le distributeur a mis en place les mesures suivantes :

- **Guide de référence technique (GRT) :** Ce document présente les méthodes utilisées pour déterminer les économies possibles en matière d'énergie et la diminution de la demande grâce aux mesures d'efficacité énergétique prévues dans le Plan. Les constats présentés dans le document appuient l'élaboration de prévisions en matière d'économies et des coûts des programmes, fournissent des facteurs clés pour les analyses du ratio coût-efficacité, permettent de suivre les résultats et facilitent l'évaluation des répercussions des programmes.
- **Évaluations par un tiers indépendant :** Les services d'un évaluateur indépendant ont été retenus pour estimer les économies brutes et nettes attribuées aux programmes, déterminer l'influence de ceux-ci sur le marché et déterminer les possibilités d'en améliorer l'efficacité.
- **Établissement de rapports annuels :** Énergie NB soumet à la Commission de l'énergie et des services publics du Nouveau-Brunswick, dans le cadre de sa Demande générale de tarifs (DGT), un rapport annuel sur les dépenses et les économies liées aux activités de GAD réalisées dans le plus récent exercice financier.

Ces mesures, jointes à d'autres techniques d'évaluation internes, permettront au distributeur d'abandonner des marchés saturés pour saisir de nouveaux débouchés au fur et à mesure qu'ils se présentent. Somme toute, la réussite du Plan exige une approche de mise en œuvre souple, qui permet à Énergie NB de modifier la conception de ses programmes, d'ajouter ou de supprimer des mesures ou de réaffecter des sommes à l'intérieur du Plan pour s'assurer que les objectifs sont atteints.

1.2.2 EXPLOITATION, ENTRETIEN ET ADMINISTRATION LIÉS AU PLAN DE GAD

Les dépenses prévues pour trois ans du Plan de GAD sont présentées dans le Tableau 1 ci-dessous. Les prévisions budgétaires comprennent toutes les dépenses engagées pour l'atteinte des résultats des programmes, notamment au titre de l'administration, du personnel, de la conception, du marketing et des incitatifs.

Tableau 1 : Aperçu des dépenses prévues selon la stratégie, en millions de dollars

STRATÉGIE	2018-2019	2019-2020	2020-2021	Total sur 3 ans
Résidentiel*	13,5	15,3	15,9	44,7
Initiatives commerciales et industrielles	8,1	10,4	13,5	31,9
Activités habilitantes	1,6	1,9	2,2	5,7
TOTAL*	23,2	27,5	31,6	82,3

* Comprend le Programme pour les propriétaires à faible revenu, qui est financé par le gouvernement du Nouveau-Brunswick à raison de 2 millions de dollars par année pour chaque année du Plan; Énergie NB y ajoutera 2 millions de dollars en 2018-2019 et 2019-2020 et 1 million de dollars en 2020-2021.

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

1.2.3 Économies d'énergie et diminution de la demande

On prévoit que le présent portefeuille de programmes d'efficacité énergétique et de réponse à la demande produise les économies d'énergie et les diminutions de la demande suivantes à l'échelle de la province du Nouveau-Brunswick :

Tableau 2 : Vue d'ensemble des économies d'énergie et de la diminution de la demande grâce à la GAD

INITIATIVE	Type	État	Économies d'énergie d'ici la fin de 2020-2021 (en GWh/année*)	Diminution de la demande de pointe d'ici la fin de 2020-2021 (en MW*)
INITIATIVES RÉSIDENIELLES			108,1	37,1
Rabais sur les produits éconergétiques	EE	Existant	32,0	6,3
Rénovation résidentielle + installation directe	EE	Existant	19,4	5,2
Rapports énergétiques résidentiels	EE	Existant	38,3	5,2
Programme éconergétique pour les propriétaires à faible revenu	EE	Existant	6,1	2,1
Programme de construction de nouveaux immeubles résidentiels	EE	Nouveau	11,2	3,3
Réponse à la demande résidentielle	RD	Nouveau	1,2	15,0
INITIATIVES COMMERCIALES ET INDUSTRIELLES			150,6	34,9
Usage commercial				
Programme de rénovations d'immeubles commerciaux	EE	Existant	31,2	4,7
Programme d'éclairage pour petites entreprises	EE	Existant	27,4	3,9
Programme de construction de nouveaux immeubles commerciaux	EE	Nouveau	0,9	0,1
Usage industriel				
Programme pour les petits et moyens immeubles industriels	EE	Existant	8,1	1,9
Programme pour les grandes industries	EE	Existant	81,9	9,4
Réponse à la demande commerciale et industrielle	RD	Nouveau	1,2	15,0
TOTAL DU PORTEFEUILLE			258,6	72,0
<i>Efficacité énergétique</i>	<i>EE</i>	<i>Nouveau, existant</i>	<i>256,3</i>	<i>42,1</i>
<i>Réponse à la demande</i>	<i>RD</i>	<i>Nouveau</i>	<i>2,3</i>	<i>29,9</i>

* GWh et MW au générateur (les pertes en ligne sont incluses)

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

1.2.4 Avantages

Le Plan de GAD procurera des avantages économiques, sociaux et environnementaux importants, dont les suivants :

- Économies d'énergie provinciales totales de 259 GWh (928 800 GJ) au cours de la période 2018-2019 – 2020-2021, l'équivalent de la consommation annuelle moyenne de plus de 15 000 ménages néo-brunswickois.
- Diminution de la demande annuelle de pointe de 72 MW d'ici 2020-2021
- Un rapport avantages-coûts supérieur de 2,8 pour les participants et de 2,0 pour Énergie NB.
- Appui au développement en continu du secteur des produits et services de GAD de la province.
- Émissions évitées de plus de 129 000 tonnes métriques de CO₂ dans la période 2018-2019 – 2020-2021, ce qui revient à supprimer environ 27 000 voitures du réseau routier.
- Création de l'équivalent de 1 800 d'années-emploi ⁵ dans la période 2018-2019 – 2020-2021

1.2.5 Rapport coût-efficacité

Énergie NB a fait deux tests économiques qui sont considérées comme des normes l'industrie pour évaluer les programmes potentiels de GAD: le Test de coût du point de vue de l'administrateur du programme (TCAP) et le Test de coût pour les participants (TCP). Tandis que le premier test reflète la perspective d'Énergie NB (en comparant les dépenses évitées à un investissement de la part d'Énergie NB dans la GAD), le second tient compte de la perspective des participants au programme (principalement en opposant leur investissement aux économies obtenues à la facturation). Le Tableau 3 donne les résultats obtenus dans chaque secteur.

Tableau 3 : Rapport coût-efficacité selon les secteurs

SECTEUR	TCAP				TCP			
	Avantages (en millions de \$)	Coûts (en millions de \$)	C/A (en millions de \$)	C/A (ratio)	Avantages (en millions de \$)	Coûts (en millions de \$)	C/A (en millions de \$)	C/A (ratio)
Usage résidentiel	66,6	42,1	24,5	1,6	77,6	29,0	48,6	2,7
Initiatives commerciales et industrielles	75,9	29,9	46,0	2,5	85,1	28,9	56,2	2,9

Remarque : Tous les montants sont exprimés en dollars de 2018.

Le portefeuille de programmes pour les deux secteurs affiche un ratio coût-efficacité positif et un ratio coût-avantage positif tant pour les participants que pour Énergie NB. La section 6.4 donne les grandes lignes de la méthodologie employée pour réaliser l'analyse coût-efficacité et présente les tests TCAP et TCP ainsi que d'autres tests standard de l'industrie comme le Test de coût total des ressources (TCTR) et le Test d'incidence de la tarification (TIT). Un aperçu de la méthodologie utilisée pour faire l'analyse coût-efficacité du Plan est présenté dans l'annexe B.

1.2.6 Stratégie de réponse à la demande

On a prévu, dans le Plan de GAD, une somme de 8 millions de dollars pour la réalisation d'initiatives permettant aux clients de réduire leur consommation escomptée en réaction aux variations du coût de l'électricité ou aux indices de fiabilité. La stratégie de réponse à la demande d'Énergie NB est principalement axée sur des programmes qui encouragent les clients à réduire leur consommation ou à

⁵ Environment Northeast - *Energy Efficiency: Engine of Economic Growth in New Brunswick, Results from a Macroeconomic Modeling and Tax Impact Assessment*, mai 2012

trouver d'autres sources d'énergie pour compenser les périodes de pointe annuelles de la demande. Au fur et à mesure que le distributeur adopte de nouvelles technologies et apporte des améliorations aux processus d'entreprise liées au réseau intelligent, Énergie NB pourra profiter de nouvelles occasions d'exploiter la charge libérée non seulement pour la gestion de la demande de pointe, mais pour éventuellement compenser les coûts de services accessoires ou tirer avantage du marché de gros.

Au cours des trois dernières années, Énergie NB a acquis une certaine expérience des initiatives de réponse à la demande. Des projets pilotes ont permis de mettre à l'épreuve de nouveaux processus, technologies et propositions de valeur à la clientèle dans le but de vérifier leur rentabilité avant de les lancer à la grandeur du marché. La mise en œuvre de la stratégie de réponse à la demande exigera de la souplesse, car il est essentiel de l'harmoniser à l'initiative de réseau intelligent pour assurer le succès du déploiement. Les technologies liées au réseau intelligent, comme l'infrastructure de mesurage perfectionnée (IMP) et la Gestion intégrée de la charge (GIC), sont cruciales pour la prévision et l'évaluation de l'incidence de ces programmes et l'atteinte de leur valeur ultime.

C'est pourquoi Énergie NB n'a pas, dans les dépenses budgétaires ci-dessus, affecté de somme particulière à un programme ou projet pilote donné, mais s'est plutôt fixé comme objectif d'atteindre une réduction globale de 30 MW au chapitre de la demande annuelle de pointe pour la période 2018-2019 – 2020-2021. On fera état des dépenses et des économies relatives aux programmes de réponse à la demande dans le cadre de l'établissement des rapports annuels.

1.2.7 Considérations de nature politique

En préparant son portefeuille d'investissements dans la GAD, Énergie NB a tenu compte d'importantes considérations de nature politique, à savoir les suivantes :

- **Accessibilité** : Le Plan comporte un portefeuille de programmes qui s'adressent à de vastes volets de sa clientèle et qui répondent aux besoins particuliers de chacun. Les ménages et les entreprises qui sont desservis par les services publics municipaux de la province sont admissibles aux programmes de GAD d'Énergie NB.
- **Évolution du marché** : Tout en reconnaissant l'importance des initiatives qui pourraient mener au succès du programme et à des économies importantes à court terme, Énergie NB investira également dans la transformation du marché à long terme ou dans des stratégies habilitantes, comme les initiatives d'éducation et de sensibilisation, dans le but d'assurer un changement de comportement durable et permanent chez les clients et les intervenants sur le marché, de promouvoir la croissance de la capacité du secteur des produits et services d'efficacité énergétique de la province et de favoriser l'adoption plus rapide, comme pratique courante, de ces produits et services.
- **Développement de la capacité** : Énergie NB appuiera l'augmentation des compétences dans le secteur de l'efficacité énergétique grâce non seulement à un accroissement de la demande, et par l'intermédiaire d'occasions de formation et du parrainage de forums de communication pour les entreprises de ce secteur dans la province.
- **Infrastructure existante** : Lors de la mise en œuvre de son Plan de GAD, le distributeur profitera au maximum de l'infrastructure liée aux initiatives de réseau intelligent d'Énergie NB.
- **Financement provenant du gouvernement provincial** : Énergie NB a conclu un partenariat avec le gouvernement du Nouveau-Brunswick pour le financement du Programme éconergétique pour les propriétaires à faible revenu, à raison de 4 millions de dollars en 2018-2019 et 2019-

2020 et de 3 millions de dollars en 2020-2021. Chaque partenaire versera 2 millions de dollars pour la première et la deuxième année; la part d'Énergie NB pour 2020-2021 sera d'un million de dollars.

1.2.8 Stratégie des multicom bustibles

Bien que le Plan ne précise que les investissements et les économies liés à l'électricité, Énergie NB se trouve en excellente position pour agir comme principale organisation de promotion de l'efficacité énergétique, de la conservation des sources d'énergie et de la gestion axée sur la demande pour tous les types de combustibles utilisés au Nouveau-Brunswick.

Au cours des trois dernières années, le distributeur a acquis de fortes compétences organisationnelles en vue d'aider les ménages et les entreprises à réaliser des économies en énergie durables et à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. En mettant à profit cette infrastructure pour diminuer la consommation de combustibles (électricité non comprise), on augmenterait l'incidence des programmes de GAD dans la réalisation d'épargnes, on réduirait le coût des programmes et on accroîtrait la satisfaction des clients en offrant aux Néo-Brunswickois un guichet unique pour le chauffage des maisons et l'exploitation d'une entreprise.

Énergie NB n'a pas exécuté d'analyse détaillée du potentiel des mesures d'efficacité énergétique et de leur rapport coût-efficacité pour les programmes de GAD visant d'autres sources d'énergie que l'électricité, ni de l'investissement nécessaire pour produire de telles économies. Le Tableau 4 donne une idée générale du potentiel d'efficacité énergétique et de l'investissement nécessaire, sur la base de renseignements obtenus de territoires ayant adopté des programmes de multicom bustibles.

Tableau 4 : Estimation du potentiel d'efficacité énergétique et de l'investissement requis – programmes de multicom bustibles*

SOURCE DE COMBUSTIBLE	Potentiel d'EE annuel (en % des ventes)	Coût unitaire (en \$/GJ – vie entière)**	Facteur d'émissions (en kg de CO ₂ /GJ)
Gaz naturel	0,7-1,2 %	1,5 - 4	51
Mazout lourd	0,5-1,2 %	5,5 -6,5	75

* Il s'agit d'estimations générales qui ne devraient pas être utilisées pour fixer des objectifs de programme ou établir un budget.

** Compte tenu d'un taux d'actualisation public de 2,5 %

En étendant la portée de son portefeuille de programmes de GAD pour inclure des combustibles multiples, ÉnergieNB peut constituer rapidement une passerelle solide et efficace vers l'efficacité énergétique pour toutes les entreprises et tous les ménages néo-brunswickois, réduisant ainsi les obstacles à la participation et procurant plus de valeur à ses clients. Le distributeur a entrepris des consultations auprès de fournisseurs de combustibles multiples possédant un programme de GAD afin d'examiner quels types de programmes pourraient être offerts à la population.

Pour la période comprise entre 2018-2019 et 2020-2021, huit programmes actuels conviendraient bien à une approche multicom bustibles, soit en élargissant l'admissibilité pour y inclure les combustibles multiples, soit en ajoutant des mesures d'efficacité ne s'appliquant pas à l'électricité.

Tableau 5 : Programmes actuels pouvant être inclus dans un programme de multicomcombustibles

PROGRAMME DE GAD	Critères d'admissibilité	Mesures conçues pour les multicomcombustibles
Usage résidentiel		
Programme éconergétique pour les propriétaires à faible revenu	S'applique déjà aux combustibles multiples	S'applique déjà aux combustibles multiples
Programme résidentiel d'installation directe	✓	✓
Programme de rénovation domiciliaire	✓	✓
Programme de construction de nouveaux immeubles résidentiels	✓	✓
Initiatives commerciales et industrielles		
Programme de rénovations d'immeubles commerciaux	✓	✓
Programme de construction de nouveaux immeubles commerciaux	✓	✓
Programme pour les petits et moyens immeubles industriels	✓	✓
Programme pour les grandes industries	✓	✓

Remarque : Le financement de programmes de GAD ne visant pas l'électricité exige un mécanisme de financement tiers, puisque les clients d'électricité d'Énergie NB ne doivent pas financer les économies découlant de combustibles multiples. La direction d'Énergie NB collabore actuellement avec le gouvernement provincial pour établir des modèles de financement potentiels. Une mission visant des sources d'énergie multiples exigera la mise sur pied d'un solide mécanisme de répartition des coûts pour faire en sorte que les dépenses soient attribuées à la source de financement appropriée. Énergie NB travaillera de concert avec le gouvernement provincial pour mettre au point un mécanisme de ce genre.

1.2.9 Changement climatique

Le gouvernement du Nouveau-Brunswick s'est donné clairement pour objectif de lutter contre le changement climatique et de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Énergie NB fait partie de l'unité prioritaire de développement des relations fédérales et autochtones, c'est-à-dire de l'organisme de gouvernance qui supervise les progrès réalisés à la suite des mesures prises par le gouvernement pour atteindre les objectifs d'efficacité énergétique énoncés dans le Plan d'action sur les changements climatiques. Étant une société publique et le principal distributeur d'électricité de la province, Énergie NB est très bien placée pour aider la province à atteindre ces objectifs. Étant également le principal organisme d'exécution de la GAD, Énergie NB peut appuyer diverses initiatives conçues pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans la province, dont les suivantes :

- **ÉDUCATION ET SENSIBILISATION**

Énergie NB peut faire appel à son réseau intelligent et à ses multiples voies de communication pour appuyer les stratégies gouvernementales de lutte contre le changement climatique. Par ailleurs, elle peut tabler sur ses relations avec des partenaires commerciaux qui aident déjà les clients à atteindre des objectifs de conservation et d'efficacité grâce à son portefeuille de programmes.

- **Programmes d'efficacité énergétique**

Comme la production d'électricité est responsable d'environ 30 % des émissions de gaz à effet de serre de la province, réduire la consommation électrique grâce à des initiatives d'efficacité énergétique est une importante occasion à saisir. Le Plan de GAD permettra d'éviter directement l'émission de 129 000 tonnes métriques de CO₂ chaque année (pour l'électricité

seulement) et d'autres réductions importantes pourraient s'y ajouter si on approuve un mécanisme de financement pour les programmes visant d'autres sources d'énergie.

- **Énergies renouvelables**

Énergie NB peut contribuer à accélérer l'adoption de sources d'énergie renouvelables dans la province en les incorporant dans son offre de programmes. Plus le recours à ces sources augmentera, plus l'intensité des émissions de carbone de l'énergie fournie au réseau diminuera. Le distributeur peut faciliter l'atteinte de cet objectif en offrant des incitatifs à l'adoption de systèmes de chauffage utilisant l'énergie renouvelable ou à la conservation de l'énergie, ou encore en ajoutant un volet relatif à la préparation en vue de l'utilisation d'énergies renouvelables dans ses programmes de nouveaux immeubles.

- **Transports**

Le secteur des transports se classe au deuxième rang des émetteurs des gaz à effet de serre de la province, avec approximativement 25 % des émissions. Énergie NB dirige un projet de conception d'une infrastructure publique de charge des véhicules électriques et appuie l'expansion des installations privées de recharge à l'échelle de la province, dans le cadre de son initiative de solutions intelligentes. Le distributeur poursuivra aussi ses campagnes d'information pour promouvoir l'achat de véhicules électriques et le recours à d'autres sources d'énergie pour les parcs de véhicules d'entreprise.

En outre, l'infrastructure de prestation du programme d'efficacité énergétique d'Énergie NB pourrait être exploitée pour accélérer la présentation de nouveaux programmes permettant d'atteindre les objectifs de la province à l'échelle des véhicules électriques. Citons en exemple des programmes encourageant la recharge hors des périodes de pointe pour les voitures personnelles, les autocars et les parcs de véhicules industriels.

À l'heure actuelle, Énergie NB travaille sur bon nombre des initiatives énumérées ci-dessus et est bien placée pour en exécuter d'autres.

2 RÉALISATIONS DANS LE CADRE DU PLAN DE GAD DE 2016-2018

2.1 Aperçu

Pendant les deux premières années du Plan de GAD de 2016-2018, Énergie NB a fait de grands progrès en vue d'atteindre ses objectifs en matière d'économie d'énergie et de diminution de la demande. À la fin de l'exercice financier 2016-2017, elle les avait réalisés dans une proportion respective de 75 % et de 81 % et s'était donné de solides assises sur lesquelles elle pourra améliorer ses programmes actuels et percer de nouveaux marchés pour atteindre ses objectifs futurs.

Malgré les retards dans la mise en œuvre de certains programmes annoncés dans le Plan de GAD 2016-2018, Énergie NB aura lancé, à la fin de l'exercice 2017-2018, de nombreux programmes d'efficacité énergétique conçus pour les secteurs résidentiel, commercial et industriel. Par ailleurs, le distributeur continuera d'appliquer sa stratégie de réponse à la demande en tirant profit des initiatives de réseau intelligent et des résultats de projets pilotes en matière de réponse technique.

Les résultats des activités de 2015-2016 et de 2016-2017 en matière de GAD figurent au Tableau 6.

Tableau 6^o: Coûts et économies réels liés à la GAD pour 2015-2016 – 2016-2017

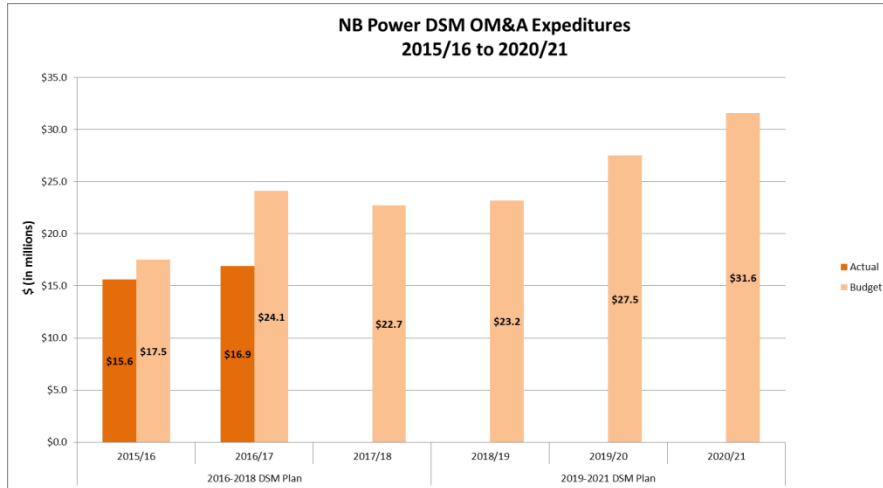
Résultats des programmes pour 2016-2017 [*]	Économies en GWh	Économies en MW	Coûts pour le participant	Avantages pour le participant (vie entière)	Ratio avantages-coûts pour le participant (TCP)	Coûts pour Énergie NB	Avantages pour Énergie NB (vie entière)	Ratio avantages-coûts pour Énergie NB (TCAP)
Rénovations d'immeubles commerciaux	8,4	1,1	5,4 \$	7,4 \$	1,4	2,1 \$	6,4	3,0
Thermopompes sans conduits	16,0	12,7	7,4 \$	16,7 \$	2,3	7,8 \$	16,7 \$	2,1
Rapports énergétiques résidentiels	4,1	0,9	0,0 \$	0,4 \$	S.O.	1,6 \$	0,2	0,1
Lampadaires à DEL**	10,9	0,6	0,0 \$	4,2 \$	S.O.	2,7 \$	8,0 \$	2,9
Rénovation domiciliaire résidentielle + installation directe	2,3	0,6	2,3 \$	3,7 \$	1,6	3,2 \$	3,0 \$	0,9
Rabais sur les produits éconergétiques	21,6	5,1	7,5 \$	34,6 \$	4,6	5,3 \$	16,3 \$	3,1
Activités habilitantes	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	1,1 \$	S.O.	S.O.
Total	63,2	21,1	22,6 \$	67,0 \$	3,0	23,8 \$	50,7 \$	2,1

* Les chiffres du tableau 6 ne concordent pas avec ceux des rapports d'exercices financiers passés en raison de l'actualisation des chiffres réels provenant des évaluations faites par des tiers.

** Les dépenses prévues au budget pour les secteurs commercial et industriel ne correspondent pas aux coûts, puisque seuls les coûts supplémentaires et les économies d'entretien du Programme relatif à l'éclairage des rues à DEL sont compris.

L'investissement total dans la GAD d'Énergie NB pour la période 2018-2019 – 2020-2021 s'accroîtra de 30 % par rapport au Plan de GAD 2016-2018. Les dépenses dans le secteur résidentiel s'accroîtront de 40 %, et les dépenses dans le secteur commercial et industriel s'accroîtront de 20 %.

Figure 1 : Dépenses annuelles au titre de l'exploitation, entretien et administration de la GAD pour la période allant de 2015-2016 à 2020-2021



En matière d'économie d'énergie, la cible du Plan de 2018-2019 – 2020-2021 sera supérieure de 70 % par rapport au Plan de 2016-2018.

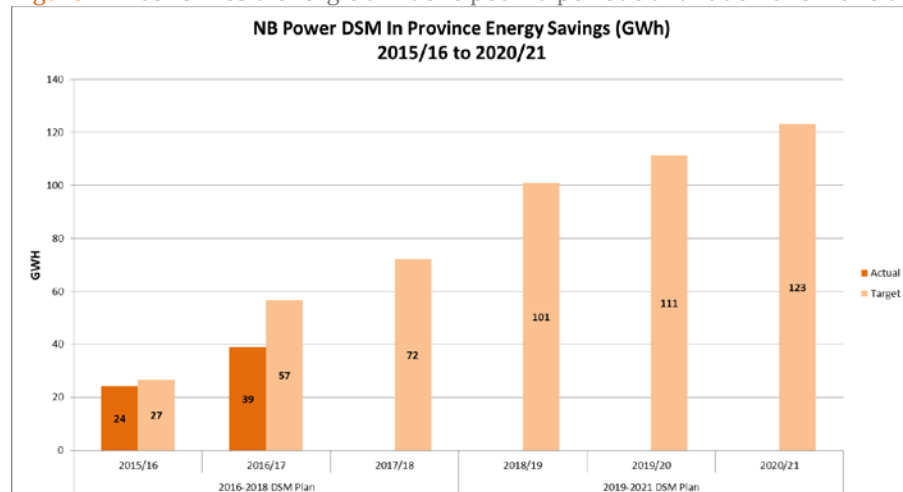
Dans le secteur résidentiel, l'augmentation de la cible d'économie d'énergie sera d'environ 30 %, principalement en raison des facteurs suivants :

- On s'efforcera de recruter de nouveaux participants aux programmes tout au long de la durée du Plan.
- Les évaluations de tiers des programmes actuellement offerts au marché ont eu pour effet d'accroître l'incidence du portefeuille résidentiel en matière d'économies d'énergie et de diminution de la demande.

Dans les secteurs commercial et industriel, la cible augmentera de plus de 125 %, principalement en raison des facteurs suivants :

- Les programmes d'efficacité énergétique destinés aux entreprises et à l'industrie seront accessibles pour la période tout entière de trois ans du Plan.
- Le Programme relatif à l'éclairage des rues à DEL a pris fin en 2017-2018 et sera remplacé par des mesures destinées aux secteurs commercial et industriel, où l'on tend à obtenir de meilleurs résultats en économies d'énergie pour chaque dollar dépensé.

Figure 2 : Économies d'énergie annuelle pour la période allant de 2015-2016 à 2020-2021



En matière de diminution de la demande, la cible du Plan de 2018-2019 – 2020-2021 est supérieure de plus de 20 %, par rapport au Plan de 2016-2018.

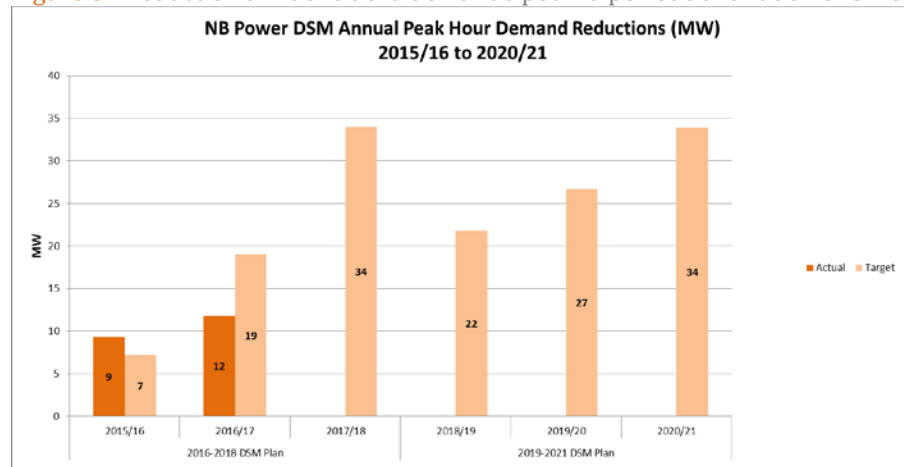
Dans le secteur résidentiel, l'augmentation sera d'environ 2 %, principalement en raison des facteurs suivants :

- Les cibles des initiatives de réponse à la demande n'augmenteront pas par rapport au Plan de 2016-2018.
- On s'efforcera de recruter de nouveaux participants aux programmes tout au long de la durée du Plan.
- Les évaluations de tiers des programmes actuellement offerts au marché ont eu pour effet de réduire l'incidence du portefeuille résidentiel en matière de diminution de la demande.

Dans les secteurs commercial et industriel, la cible en matière de consommation d'énergie augmentera d'environ 50 %, principalement en raison des facteurs suivants :

- Les cibles des initiatives de réponse à la demande n'augmenteront pas par rapport au Plan de 2016-2018.
- Les programmes destinés aux entreprises et à l'industrie seront accessibles pour la période tout entière de trois ans du Plan.
- Le Programme relatif à l'éclairage des rues à DEL a pris fin en 2017-2018 et sera remplacé par des mesures destinées aux secteurs commercial et industriel, où l'on tend à obtenir de meilleurs résultats en réduction de la demande pour chaque dollar dépensé.

Figure 3 : Réduction annuelle de la demande pour la période allant de 2015-2016 à 2020-2021



Le distributeur collabore actuellement avec un évaluateur tiers indépendant qui a déjà réalisé des évaluations pour les programmes énumérés au tableau 7. Les résultats des évaluations réalisées à ce jour ont été appliqués aux prévisions relatives à la GAD et les recommandations de l'évaluateur ont été prises en compte dans les améliorations et modifications apportées aux programmes. Les sections 3 et 4 présentent en détail les améliorations apportées à chaque programme. Le résumé des évaluations effectuées en 2015-2016 et en 2016-2017 figure à l'annexe AE – Évaluations du programme de GAD pour 2015-2016 et à l'annexe AF – Évaluations du programme de GAD pour 2016-2017.

Tableau 7 : Calendrier des évaluations du programme de GAD pour 2016-2018

Programme	2015-2016 (Terminé)	2016-2017 (Terminé)	2017-2018 (prévues)
Rénovations d'immeubles commerciaux	Incidence	Incidence	Incidence
Thermopompes sans conduits		Incidence	
Lampadaires à DEL	Incidence		
Programme éconergétique pour les propriétaires à faible revenu		Processus, marché et incidence	
Rénovation résidentielle + installation directe		Processus, marché et incidence	
Rabais sur les produits éconergétiques	Processus, marché et incidence		Marché
Rapports énergétiques résidentiels			Incidence

3 STRATÉGIE RÉSIDENTIELLE

3.1 Aperçu

Les programmes d'efficacité énergétique résidentiels d'Énergie NB cherchent à promouvoir l'utilisation efficace de l'énergie dans les maisons de ses clients. Le distributeur investira environ 45 millions de dollars, entre 2018-2019 et 2020-2021, dans des programmes qui aideront les Néo-Brunswickois à opter pour l'efficacité énergétique afin de réduire leur facture et de rehausser leur confort. Les clients résidentiels épargneront plus de 77 millions de dollars pendant la vie utile des mesures accompagnées d'un achat et d'une installation au cours de la période du Plan.

Des initiatives de ce genre aident également Énergie NB à réduire le coût du service, puisqu'elle n'aura pas à acheter de combustibles et d'électricité et pourra reporter des dépenses en immobilisations pour se procurer des nouveaux équipements de production, de transport et de distribution. Énergie NB reçoit 1,60 \$ en avantages pour chaque dollar investi dans des programmes résidentiels.

Le distributeur se fondera sur l'expérience acquise depuis trois ans dans le secteur résidentiel pour atteindre ses cibles d'économies d'énergie et de diminution de la demande. Les leçons retenues à partir des évaluations, des mesures et des vérifications internes et faites par des tiers lui ont permis de simplifier ou de rehausser l'ensemble de programmes en :

- modifiant le Programme de rénovation domiciliaire résidentielle pour ajouter des mesures allant au-delà de l'étanchéité à l'air et de l'isolation, dans une démarche plus globale pour ce marché;
- s'assurant qu'un nombre supplémentaire de systèmes de chauffage (y compris les thermopompes sans conduits) étaient admissibles aux incitatifs et en les intégrant dans le programme de rénovation domiciliaire global;
- accroissant la portée du programme résidentiel d'installation directe, qui englobe maintenant les immeubles résidentiels à logements multiples, les organismes sans but lucratif et les établissements d'enseignement;
- ajoutant un nouveau programme de construction, qui entrera en vigueur en 2018-2019.

Le tableau ci-dessous énonce tous les programmes, les dépenses planifiées à leur sujet et les attentes en matière d'économies d'énergie et de diminution de la demande pour la période allant de 2018-2019 à 2020-2021.

Tableau 8 : Vue d'ensemble des initiatives de GAD pour le secteur résidentiel

INITIATIVE	Type	État	Budget total pour les 3 années du Plan (en millions de \$)	Économies annuelles d'énergie cumulatives sur les 3 ans du Plan (en GWh*)	Réduction cumulative de la consommation annuelle de pointe sur les 3 ans du Plan (en MW*)
Rabais sur les produits éconergétiques	EE	Existant	4,5	32,0	6,3
Rénovation domiciliaire résidentielle + installation directe	EE	Existant	12,6	19,4	5,2
Rapports énergétiques résidentiels	EE	Existant	7,0	38,3	5,2
Programme éconergétique pour les propriétaires à faible revenu	EE	Existant	11,0	6,1	2,1
Programme de construction de nouveaux immeubles résidentiels	EE	Nouveau	5,7	11,2	3,3
Réponse à la demande résidentielle	RD	Nouveau	4,0	1,2	15,0
TOTAL DES INITIATIVES RÉSIDENTIELLES			44,7	108,1	37,1
<i>Efficacité énergétique</i>	<i>EE</i>	<i>Nouveau, existant</i>	<i>40,7</i>	<i>106,9</i>	<i>22,1</i>
<i>Réponse à la demande</i>	<i>RD</i>	<i>Nouveau</i>	<i>4,0</i>	<i>1,2</i>	<i>15,0</i>

* GWh et MW au générateur (les pertes en ligne sont incluses)

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

3.2 Rabais sur les produits éconergétiques

Le Programme de rabais sur les produits éconergétiques est un programme de rabais sur des produits efficaces sur le plan de la consommation d'énergie qui exploite un réseau de plus de 150 détaillants.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES CLÉS

Le programme offre les caractéristiques clés suivantes :

- Des réductions au point de vente sur une gamme de produits résidentiels éconergétiques, notamment :
 - l'éclairage à diodes électroluminescentes (DEL);
 - les thermostats programmables;
 - les barres multiprises intelligentes;
 - les pommes de douche à consommation d'eau réduite;
 - les aérateurs de robinet.
- On fera la promotion des incitatifs dans des campagnes ciblées au cours de l'automne et du printemps, dans les médias traditionnels et sur les réseaux sociaux.

Le Programme compte sur un partenariat étroit entre Énergie NB et des détaillants à l'échelle de la province pour sensibiliser davantage les clients et les encourager à passer à l'action. Pour continuer de réaliser des économies et s'assurer d'une plus grande disponibilité des produits éconergétiques dans les magasins de vente au détail de la province, Énergie NB pourrait envisager d'autres stratégies de produits ou de programmes, y compris des approches intermédiaires ou en amont.

ÉCONOMIES ET INVESTISSEMENTS

Le tableau suivant présente les économies d'énergie et la diminution de la demande que le Programme permettra de réaliser entre 2018-2019 et 2020-2021, ainsi que les investissements connexes :

Tableau 9 : Économies et investissements liés au Programme de rabais sur les produits éconergétiques

MESURE	UNITÉS	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Économies d'énergie				
Économies d'énergie annuelles supplémentaires	GWh*	10,6	10,6	10,7
Économies d'énergie annuelles cumulatives	GWh*	10,6	21,3	32,0
Économies de capacité de pointe				
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	2,1	2,1	2,1
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	2,1	4,2	6,3
Budget du programme	M\$	1,9	1,5	1,1

* GWh et MW au générateur (les pertes en ligne sont incluses)

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

3.3 Programme de rénovation domiciliaire résidentielle + installation directe

Énergie NB rehaussera son programme actuel de rénovation domiciliaire pour y inclure des mesures allant au-delà de l'isolation et de l'étanchéité à l'air. Le programme renouvelé entrera en vigueur en 2018-2019 et présentera une démarche plus globale de réduction de la consommation énergétique dans le marché résidentiel. Il continuera à offrir un soutien financier aux propriétaires pour l'évaluation, la planification et la réalisation de projets de rénovation éconergétiques.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES CLÉS

Le programme offre les caractéristiques clés suivantes :

- **Évaluation et planification des travaux de rénovation :** Le propriétaire reçoit un rapport précisant les possibilités de réduction de la consommation qui conviennent à son domicile.
- **Incitatifs à l'exécution des travaux de rénovation :** Le propriétaire reçoit des incitatifs pour entreprendre des travaux de rénovation éconergétiques et approuvés, notamment l'installation de systèmes de chauffage, de fenêtres et de portes, la pose d'isolants pour le sous-sol, le grenier et les murs et la réduction des infiltrations.
- **Installation directe :** Pendant l'évaluation préalable aux travaux, des produits éconergétiques affichant un rapport coût-efficacité seront installés gratuitement. Les pommes de douche à consommation d'eau réduite, les ampoules à DEL, les aérateurs de robinet et l'isolant pour tuyaux font partie des produits fournis.
- **Participation :** Le Programme ciblera environ 4 100 projets de rénovation du domicile tout entier pendant les trois années du Plan.

Énergie NB donnera aussi plus d'ampleur au programme actuel d'installation directe du secteur résidentiel afin d'accroître le nombre de ménages et de concevoir des stratégies pour aller chercher la participation des immeubles résidentiels à logements multiples, des organismes sans but lucratif et des établissements d'enseignement. On continuera d'offrir gratuitement des produits éconergétiques aux clients dans le cadre du programme.

ÉCONOMIES ET INVESTISSEMENTS

Le tableau suivant présente les économies d'énergie et la diminution de la demande que le Programme permettra de réaliser entre 2018-2019 et 2020-2021, ainsi que les investissements connexes :

Tableau 10 : Économies et investissements liés au Programme de rénovation domiciliaire + installation directe

MESURE	UNITÉS	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Économies d'énergie				
Économies d'énergie annuelles supplémentaires	GWh*	5,4	6,3	7,7
Économies d'énergie annuelles cumulatives	GWh*	5,4	11,7	19,4
Économies de capacité de pointe				
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	1,4	1,7	2,1
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	1,4	3,1	5,2
Budget du programme	M\$	3,3	4,0	5,2

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

* GWh et MW au générateur (les pertes en ligne sont incluses)

3.4 Programme de construction de nouveaux immeubles résidentiels

Énergie NB compte lancer un nouveau programme de construction de nouveaux immeubles résidentiels en 2018-2019. Il aura pour objectif d'encourager les constructeurs à bâtir des domiciles éconergétiques au Nouveau-Brunswick.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES CLÉS

Le programme offre les caractéristiques clés suivantes :

- **Étiquetage du bâtiment** : Incitatifs et valeurs de référence rattachés à un système d'étiquetage du bâtiment comme le système ÉnerGuide de Ressources naturelles Canada.
- **Développement de la capacité** : Des cours de formation seront offerts aux constructeurs et entrepreneurs, afin qu'ils puissent présenter le programme et les avantages d'une construction tenant compte de l'efficacité énergétique.
- **Participation** : Le programme ciblera la construction d'environ 2 000 nouvelles résidences pendant les trois années du Plan.

ÉCONOMIES ET INVESTISSEMENTS

Le tableau suivant présente les économies d'énergie et la diminution de la demande que le Programme permettra de réaliser entre 2018-2019 et 2020-2021, ainsi que les investissements connexes :

Tableau 11 : Économies et investissements liés au Programme de construction de nouveaux immeubles résidentiels

MESURE	UNITÉS	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Économies d'énergie				
Économies d'énergie annuelles supplémentaires	GWh*	2,4	4,3	4,5
Économies d'énergie annuelles cumulatives	GWh*	2,4	6,6	11,2
Économies de capacité de pointe				
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	0,7	1,3	1,3
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	0,7	2,0	3,3
Budget du programme	M\$	1,2	2,1	2,4

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

* GWh et MW au générateur (les pertes en ligne sont incluses)

3.5 Rapport de consommation d'énergie résidentielle

Le Programme de rapport de consommation d'énergie résidentielle offre, à un groupe sélectionné de clients, un rapport personnalisé de consommation d'énergie pour les informer et les aider à adopter un comportement et des mesures favorisant l'économie d'énergie.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES CLÉS

Le programme offre les caractéristiques clés suivantes :

- **Participation** : Énergie NB offrira annuellement quatre rapports de consommation d'énergie résidentielle à environ 170 000 ménages (par rapport au niveau de participation de 125 000 ménages en 2017-2018). On y compare la consommation du ménage à celle de ménages possédant des caractéristiques similaires.
- **Portail Web** : Tous les clients résidentiels d'Énergie NB, y compris ceux qui ne participent pas au programme, ont accès au portail des rapports personnalisés et peuvent ainsi étudier la question de manière plus approfondie et réaliser une vérification interactive simplifiée de la consommation de leur ménage.
- **Économies** : Les économies réalisées à l'aide des programmes sont évaluées grâce à des contrôles aléatoires, dans le cadre desquels les participants au programme se comparent à un groupe de contrôle formé au hasard.

ÉCONOMIES ET INVESTISSEMENTS

Le tableau suivant présente les économies d'énergie et la diminution de la demande que le Programme permettra de réaliser entre 2018-2019 et 2020-2021, ainsi que les investissements connexes :

Tableau 12 : Économies et investissements liés au Programme de rapport de consommation d'énergie résidentielle

MESURE	UNITÉS	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Économies d'énergie				
Économies d'énergie annuelles supplémentaires	GWh*	38,3	38,3	38,3
Économies d'énergie annuelles cumulatives	GWh*	38,3	38,3	38,3
Économies de capacité de pointe				
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	5,2	5,2	5,2
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	5,2	5,2	5,2
Budget du programme	M\$	2,3	2,3	2,3

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

* GWh et MW au générateur (les pertes en ligne sont incluses)

3.6 Programme éconergétique pour les propriétaires à faible revenu

Le Programme d'efficacité énergétique pour les propriétaires à faible revenu est un programme de multicomcombustibles qui offre aux propriétaires de maison à faible revenu des rénovations domiciliaires entièrement financées. Le gouvernement du Nouveau-Brunswick participe au financement de ce programme.

Le programme a été spécialement conçu pour répondre aux besoins particuliers des propriétaires de maison à faible revenu. Il finance entièrement et facilite des rénovations fondées sur l'efficacité énergétique. Il cible les maisons nécessitant d'importantes rénovations en matière d'efficacité énergétique, particulièrement l'étanchéité à l'air, l'isolation et les systèmes de chauffage, produisant ainsi des économies d'énergie importantes et un accroissement du confort pour les propriétaires de maison.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES CLÉS

Le programme offre les caractéristiques clés suivantes :

- **Entièrement financé et facilité** : Le programme facilite la totalité des rénovations en évaluant la maison, en achetant le matériel d'efficacité énergétique et en faisant les travaux nécessaires, le tout sans frais pour le client propriétaire.
- **Mesures axées sur les économies élevées** : Le programme cible les maisons qui nécessitent des travaux majeurs en matière d'efficacité, plus particulièrement sur le plan de l'étanchéité à l'air, de l'isolation et des systèmes de chauffage. De telles mesures contribueront à réduire la facture d'énergie pour les clients à faible revenu.
- **Participation** : La rénovation d'environ 985 maisons est prévue pendant la période allant de 2018-2019 à 2020-2021.

ÉCONOMIES ET INVESTISSEMENTS

Le tableau suivant présente les économies d'énergie et la diminution de la demande que ce programme permettra de réaliser entre 2018-2019 et 2020-2021, ainsi que les investissements connexes :

Tableau 13 : Économies et investissements liés au Programme d'efficacité énergétique pour les propriétaires à faible revenu

MESURE	UNITÉS	Exercice financier 2018-2019	Exercice financier 2019-2020	Exercice financier 2020-2021
Économies d'énergie				
Économies d'énergie annuelles supplémentaires	GWh*	2,2	2,2	1,7
Économies d'énergie annuelles cumulatives	GWh*	2,2	4,4	6,1
Économies de capacité de pointe				
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	0,8	0,8	0,6
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	0,8	1,6	2,1
Budget du programme	M\$	4,0	4,0	3,0

* GWh et MW au générateur (les pertes en ligne sont incluses)

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

Les participants profitent d'autres avantages au point de vue de la consommation en plus de ceux illustrés au Tableau 13, car le programme est fondé sur l'utilisation de plusieurs combustibles.

3.7 Réponse à la demande résidentielle

Durant 2015-2016 et 2016-2017, Énergie NB a fait une série de projets pilotes techniques visant à mettre à l'essai des technologies et des mesures de réponse à la demande au sein du marché du Nouveau-Brunswick. Ces projets pilotes font partie intégrante de l'approche de GAD d'Énergie NB qui vise à établir un équilibre entre la possibilité de réduire la demande à court terme et de saisir des occasions axées sur l'avenir qui soutiennent sa vision à long terme. Les projets pilotes ont permis de mettre à l'épreuve de nouveaux processus, technologies et propositions de valeur à la clientèle, dans le but de vérifier leur rentabilité avant de les lancer à la grandeur du marché.

Le Plan de GAD pour la période allant de 2018-2019 à 2020-2021 tirera avantage des résultats de ces projets pilotes et des nouvelles capacités issues des initiatives de réseau intelligent, afin de créer des projets pilotes et des programmes de réponse à la demande résidentielle. Ceux-ci seront lancés simultanément avec la mise en œuvre du réseau intelligent, afin qu'Énergie NB et sa clientèle en tirent un maximum d'avantages possibles et que l'on puisse utiliser l'infrastructure de mesurage perfectionnée (IMP) et la Gestion intégrée de la charge (GIC) de façon efficace.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES CLÉS

Le programme offre les caractéristiques clés suivantes :

- **Infrastructure** : Énergie NB surveillera la mise au point de nouvelles technologies de contrôle et d'appareils contrôlables afin de repérer les occasions de déplacements de charge et de créer des projets pilotes correspondants.
- **Stratégies de gestion de la charge** : Plusieurs stratégies de gestion de la charge seront mises à l'essai afin de déterminer les avantages associés au déplacement ou à l'interruption en période de pointe hivernale, à l'optimisation économique journalière et aux services auxiliaires.
- **Technologie** : Les leçons retenues des projets pilotes techniques sur les thermostats et les chauffe-eau intelligents, réalisés sous la gouverne de l'équipe de développement des produits et services d'Énergie NB, seront mis à profit lors de l'élaboration du programme.

ÉCONOMIES ET INVESTISSEMENTS

Énergie NB ne s'est pas engagée à investir dans un segment du marché ou une technologie donnée, mais elle est déterminée à atteindre ses objectifs en matière de réponse à la demande. Le tableau suivant présente les économies d'énergie et la diminution de la demande que le Programme permettra de réaliser entre 2018-2019 et 2020-2021, ainsi que les investissements connexes :

Tableau 14 : Économies et investissements liés au programme Réponse à la demande résidentielle

MESURE	UNITÉS	Exercice financier 2018-2019	Exercice financier 2019-2020	Exercice financier 2020-2021
Économies d'énergie				
Économies d'énergie annuelles supplémentaires	GWh*	0,2	0,3	0,7
Économies d'énergie annuelles cumulatives	GWh*	0,2	0,5	1,2
Économies de capacité de pointe				
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	3,1	4,6	7,4
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	3,1	7,6	15,0
Budget du programme	M\$	0,8	1,3	1,9

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

* GWh et MW au générateur (les pertes en ligne sont incluses)

4 STRATÉGIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

4.1 Aperçu

Les programmes d'efficacité énergétique commerciaux et industriels d'Énergie NB cherchent à promouvoir la conservation de l'énergie, en plus de son utilisation efficace dans les entreprises et les industries de ses clients. Le distributeur investira environ 32 millions de dollars, entre 2018-2019 et 2020-2021 dans des programmes qui aideront les entreprises néo-brunswickoises à opter pour l'efficacité énergétique afin de réduire leur consommation et leur demande et ainsi, leur facture d'énergie. Les clients des secteurs commercial et industriel épargneront plus de 85 millions de dollars pendant la vie utile des mesures accompagnées d'un achat et d'une installation au cours de période du Plan.

Des initiatives de ce genre aident également Énergie NB à réduire coûts en évitant les frais liés au service et à l'achat d'électricité et en reportant les dépenses en immobilisations futures pour de nouveaux biens en ce qui concerne la production, le transport et la distribution. Énergie NB reçoit 2,50 \$ en avantages pour chaque dollar investi dans des programmes commerciaux ou industriels.

Le distributeur se fondera sur l'expérience acquise depuis trois ans dans ces secteurs pour atteindre ses cibles en matière d'énergie et de demande. Les leçons retenues d'évaluations, de mesures et de vérifications internes et faites par des tiers lui ont permis de simplifier et de rehausser son offre de programmes :

- en améliorant les processus et la documentation du programme de rénovation d'immeubles commerciaux, pour s'assurer de la mise en œuvre appropriée des mesures d'efficacité énergétique;
- en mettant en œuvre de nouveaux volets (gestion de la demande et réponse à la demande) du Programme de rénovation d'immeubles commerciaux, afin de réduire davantage la demande et de repérer de nouvelles occasions de déplacement de la charge;
- en ajoutant un nouveau programme de construction d'immeubles commerciaux, qui entrera en vigueur en 2019-2020.

Le tableau ci-dessous énonce tous les programmes, les dépenses planifiées à leur sujet et les attentes en matière d'économies d'énergie et de diminution de la demande pour la période allant de 2018-2019 à 2020-2021.

Tableau 15 : Vue d'ensemble des initiatives de GAD pour les secteurs commercial et industriel

INITIATIVES	Type	État	Budget total pour les 3 années du Plan (en millions de \$)	Économies d'énergie annuelles cumulatives sur les 3 ans du Plan (en GWh*)	Économies cumulatives sur les 3 ans du Plan (en MW*)
Usage commercial					
Programme de rénovations d'immeubles commerciaux	EE	Existant	7,4	31,2	4,7
Programme d'éclairage pour petites entreprises	EE	Existant	6,9	27,4	3,9
Programme de construction de nouveaux immeubles commerciaux	EE	Nouveau	0,4	0,9	0,1
Usage industriel					

Programme pour les petits et moyens immeubles industriels	EE	Existant	1,5	8,1	1,9
Programme pour les grandes industries	EE	Existant	11,7	81,9	9,4
Réponse à la demande commerciale et industrielle	RD	Nouveau	4,0	1,2	15,0
TOTAL DES INITIATIVES COMMERCIALES ET INDUSTRIELLES			31,9	150,6	34,9
<i>Efficacité énergétique</i>	EE	<i>Existant, nouveau</i>	27,9	149,4	20,0
<i>Réponse à la demande</i>	RD	<i>Nouveau</i>	4,0	1,2	15,0

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

* GWh et MW au générateur (les pertes en ligne sont incluses)

4.2 Programme de rénovations d'immeubles commerciaux

Le Programme de rénovations d'immeubles commerciaux finance à raison de 3 300 \$ une vérification complète d'un bâtiment pour repérer les mesures potentielles d'efficacité énergétique et à raison de 75 000 \$ la mise en œuvre de ces mesures admissibles. Les participants au programme doivent achever leur projet en 18 mois (ou 36 mois s'il s'agit d'immeubles municipaux) et ils peuvent compter sur un réseau de fournisseurs de services de gestion énergétique qualifiée pour les travaux de vérification et de planification, de conception et de mise en œuvre.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES CLÉS

Le programme offre les caractéristiques clés suivantes :

- **Incitatifs financiers** : Offerts pour aider à compenser les coûts de la vérification de la consommation d'énergie et des rénovations admissibles réalisées.
- **Vérifications de la consommation d'énergie** : Effectuées par des fournisseurs qualifiés de services de gestion énergétique.
- **Gestion de la demande** : Lors de la vérification, on détermine si le client présente un potentiel pour les programmes de réduction de la demande ou de réponse à la demande.
- **Participation** : Le programme ciblera environ 300 projets de rénovation d'immeubles commerciaux pendant les trois années du Plan.

ÉCONOMIES ET INVESTISSEMENTS

Le tableau suivant présente les économies d'énergie et la diminution de la demande que le Programme permettra de réaliser entre 2018-2019 et 2020-2021, ainsi que les investissements connexes :

Tableau 16 : Économies et investissements liés au Programme de rénovations d'immeubles commerciaux

MESURE	UNITÉS	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Économies d'énergie				
Économies d'énergie annuelles supplémentaires	GWh*	7,8	10,2	13,2
Économies d'énergie annuelles cumulatives	GWh*	7,8	18,0	31,2
Économies de capacité de pointe				
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	1,2	1,5	2,0
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	1,2	2,7	4,7
Budget du programme	M\$	1,9	2,4	3,1

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

* GWh et MW au générateur (les pertes en ligne sont incluses)

4.3 Programme de construction de nouveaux immeubles commerciaux

Le principal objectif du Programme de construction de nouveaux immeubles commerciaux consiste à aider les propriétaires d'immeubles, les architectes et les entrepreneurs en construction à concevoir des bâtiments durables et à haute efficacité afin de réduire la consommation d'énergie, d'accroître la compétitivité et d'offrir des milieux de travail plus sains et confortables. Le programme offre une aide à l'échelle de la conception et des incitatifs financiers aux propriétaires qui vont au-delà des normes d'efficacité énergétique du Code national de l'énergie pour les bâtiments (CNEB) du Canada.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES CLÉS

Le programme offre les caractéristiques clés suivantes :

- **Incitatifs :** Le Programme offre des incitatifs financiers pouvant compenser les dépenses engagées pour la conception d'immeubles durables et à haute efficacité qui consomment moins d'énergie, affichent des frais d'entretien et d'exploitation moins élevés, procurent un milieu de travail de meilleure qualité et contribuent considérablement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. La valeur de l'incitatif variera selon la diminution de la consommation annuelle d'énergie de l'immeuble, après une comparaison au CNEB.
- **Valeurs de référence :** Le programme renvoie au contenu du CNEB pour l'établissement des dépenses annuelles énergétiques évitées et l'atteinte des objectifs en matière de dépassement des cibles de rendement minimum.
- **Développement de la capacité :** Le programme permettra d'accroître la compétence des spécialistes de l'industrie en ce qui a trait aux sciences physiques pertinentes; leur compréhension des technologies de construction et leur compétence dans l'utilisation des logiciels de modélisation de la consommation énergétique des immeubles et des mesures prescriptives pour assurer une conception plus éconergétique des immeubles commerciaux.
- **Participation :** Le programme ciblera environ 18 projets de construction de nouveaux immeubles commerciaux pendant les trois années du Plan.

ÉCONOMIES ET INVESTISSEMENTS

Le tableau suivant présente les économies d'énergie et la diminution de la demande que le Programme permettra de réaliser entre 2018-2019 et 2020-2021, ainsi que les investissements connexes :

Tableau 17 : Économies et investissements liés au Programme de construction de nouveaux immeubles commerciaux

MESURE	UNITÉS	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Économies d'énergie				
Économies d'énergie annuelles supplémentaires	GWh*	0	0,1	0,8
Économies d'énergie annuelles cumulatives	GWh*	0	0,1	0,9
Économies de capacité de pointe				
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	0	0	0,1
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	0	0	0,1
Budget du programme	M\$	0	0,1	0,3

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

* GWh et MW au générateur (les pertes en ligne sont incluses)

4.4 Programme d'éclairage pour petites entreprises

L'objectif principal du Programme d'éclairage pour petites entreprises consiste à aider les propriétaires de petites entreprises et les exploitants de bâtiments commerciaux à réduire leur consommation d'électricité en réalisant des projets de rénovation comportant l'installation d'un éclairage éconergétique à faible coût. Le Programme offre des incitatifs financiers permettant de compenser les dépenses en immobilisations engagées pour installer des systèmes d'éclairage et des modules de commande admissibles.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES CLÉS

Le programme offre les caractéristiques clés suivantes :

- **Incitatifs :** Le Programme offre des incitatifs financiers fondés sur la réduction de la consommation après des travaux admissibles de rénovation des systèmes d'éclairage et de leurs modules de commande. Les incitatifs s'appliquent seulement si les rénovations n'ont pas encore été commencées et ils visent à augmenter le nombre de mesures d'efficacité prises dans le cadre d'un projet.
- **Rapidité d'exécution :** Une fois qu'Énergie NB a approuvé l'énoncé des travaux d'un projet, le participant dispose de 120 jours pour les exécuter. Le programme table sur un réseau de fournisseurs compétents de services d'éclairage, qui peuvent faire la vérification préalable et concevoir les systèmes d'éclairage et les modules de commande pour un projet donné.
- **Participation :** Le programme ciblera environ 3 000 projets de rénovation de l'éclairage de petites entreprises pendant les trois années du Plan.

ÉCONOMIES ET INVESTISSEMENTS

Le tableau suivant présente les économies d'énergie et la diminution de la demande que le Programme permettra de réaliser entre 2018-2019 et 2020-2021, ainsi que les investissements connexes :

Tableau 18 : Économies et investissements liés au Programme d'éclairage pour petites entreprises

MESURE	UNITÉS	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Économies d'énergie				
Économies d'énergie annuelles supplémentaires	GWh*	7,6	9,1	10,6
Économies d'énergie annuelles cumulatives	GWh*	7,6	16,7	27,4
Économies de capacité de pointe				
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	1,1	1,3	1,5
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	1,1	2,4	3,9
Budget du programme	M\$	1,9	2,3	2,7

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

* GWh et MW au générateur (les pertes en ligne sont incluses)

4.5 Programme pour les petits et moyens immeubles industriels

L'objectif du Programme pour les petits et moyens immeubles industriels consiste à offrir des incitatifs financiers et un appui afin d'améliorer l'efficacité énergétique et la productivité, de réduire la consommation énergétique et la facture d'énergie, de rehausser les objectifs de responsabilité sociale et de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le programme est accessible à tous les clients industriels dont le barème des frais est régi par contrat et dont la demande est inférieure à 750 kW. Le programme contient un volet prescriptif et un volet personnalisé permettant à des projets d'être adaptés aux besoins particuliers des participants; les clients industriels sont très diversifiés et ont des caractéristiques uniques exigeant des approches adaptées.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES CLÉS

Le programme offre les caractéristiques clés suivantes :

- **Approche personnalisée** : Le volet prescriptif et le volet personnalisé du programme permettent aux participants d'élaborer des stratégies d'efficacité énergétiques adaptées à leur condition particulière.
- **Incitatifs** : Le volet prescriptif permet aux clients industriels admissibles d'avoir accès à une liste établie à l'avance de produits et d'avoir accès à un soutien financier pour l'achat qui encourage l'achat et l'installation de produits à haute efficacité pour des rénovations simples et uniques, ou pour de nouvelles installations. Quant au volet personnalisé, il offre un soutien technique et financier pour faire des études de faisabilités et d'envergure et pour modifier leurs installations afin de répondre à une large gamme d'exigences et d'initiatives.
- **Formation et sensibilisation** : Un programme de formation et d'étude à long terme peut contribuer à augmenter la capacité en efficacité énergétique du secteur, à améliorer les pratiques et à former des liens à l'échelle de la province.
- **Participation** : Le programme ciblera environ 190 projets pendant les trois années du Plan.

ÉCONOMIES ET INVESTISSEMENTS

Le tableau suivant présente les économies d'énergie et la diminution de la demande que le Programme permettra de réaliser entre 2018-2019 et 2020-2021, ainsi que les investissements connexes :

Tableau 19 : Économies et investissements liés au Programme pour les petits et moyens immeubles industriels

MESURE	UNITÉS	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Économies d'énergie				
Économies d'énergie annuelles supplémentaires	GWh*	2,4	2,7	3,0
Économies d'énergie annuelles cumulatives	GWh*	2,4	5,1	8,1
Économies de capacité de pointe				
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	0,6	0,6	0,7
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	0,6	1,2	1,9
Budget du programme	M\$	0,4	0,5	0,6

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

* GWh et MW au générateur (les pertes en ligne sont incluses)

4.6 Programme pour les grandes industries

Le Programme pour les grandes industries vise à offrir des incitatifs financiers et un soutien à tous les secteurs industriels qui désirent améliorer leur efficacité énergétique et leur productivité, réduire leur consommation énergétique et leurs factures d'énergie, rehausser leurs objectifs en matière de responsabilité sociale et contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Plus précisément, le programme est accessible à tous les clients industriels dont le barème des frais est régi par contrat et dont la demande est de 750 kW ou plus. Le programme contient un volet personnalisé de système d'information de gestion de l'énergie (SIGE) permettant à des projets d'être adaptés aux besoins particuliers des participants; les clients industriels sont très diversifiés et ont des caractéristiques uniques exigeant des approches adaptées.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES CLÉS

Le programme offre les caractéristiques clés suivantes :

- **Approche personnalisée** : Le volet personnalisé propose aux gros clients du secteur industriel une démarche particulière, dans laquelle Énergie NB offre un soutien technique et financier pour établir l'envergure et la faisabilité d'un projet et pour mettre en œuvre des changements techniques dans leurs installations afin de répondre à une large gamme d'exigences ou d'initiatives en matière d'efficacité énergétique. Le volet du SIGE offre un soutien financier aux gros clients du secteur industriel admissibles dont la demande mensuelle est de 2 MW ou plus qui veulent évaluer et mettre en œuvre un nouveau SIGE ou optimiser un système existant.
- **Formation et sensibilisation** : Un programme de formation et d'étude à long terme peut contribuer à augmenter la capacité en efficacité énergétique du secteur, à améliorer les pratiques et à former des liens à l'échelle de la province.

ÉCONOMIES ET INVESTISSEMENTS

Le tableau suivant présente les économies d'énergie et la diminution de la demande que le Programme permettra de réaliser entre 2018-2019 et 2020-2021, ainsi que les investissements connexes :

Tableau 20 : Économies et investissements liés au Programme pour la grande industrie

MESURE	UNITÉS	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Économies d'énergie				
Économies d'énergie annuelles supplémentaires	GWh*	23,8	26,8	31,3
Économies d'énergie annuelles cumulatives	GWh*	23,8	50,5	81,9
Économies de capacité de pointe				
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	2,7	3,1	3,6
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	2,7	5,7	9,4
Budget du programme	M\$	3,1	3,8	4,8

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

* GWh et MW au générateur (les pertes en ligne sont incluses)

4.7 Réponse à la demande commerciale et industrielle

Durant 2015-2016 et 2016-2017, Énergie NB a fait une série de projets pilotes techniques visant à mettre à l'essai des technologies et des mesures de réponse à la demande au sein du marché du Nouveau-Brunswick. Ces projets pilotes font partie intégrante de l'approche de GAD d'Énergie NB qui vise à établir un équilibre entre la possibilité de réduire la demande à court terme et de saisir des occasions axées sur l'avenir qui soutiennent sa vision à long terme. Les projets pilotes ont permis de mettre à l'épreuve de nouveaux processus, technologies et propositions de valeur à la clientèle, dans le but de vérifier leur rentabilité avant de les lancer à la grandeur du marché.

Le Plan de GAD pour la période allant de 2018-2019 à 2020-2021 tirera avantage des résultats de ces projets pilotes et des nouvelles capacités issues des initiatives de réseau intelligent, afin de créer des projets pilotes et des programmes de réponse à la demande commerciale et industrielle. Ceux-ci seront lancés simultanément avec la mise en œuvre du réseau intelligent, afin qu'Énergie NB et sa clientèle en tirent un maximum d'avantages possibles et que l'on puisse utiliser l'infrastructure de mesurage perfectionnée (IMP) et la Gestion intégrée de la charge (GIC) de façon efficace.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES CLÉS

Le programme offre les caractéristiques clés suivantes :

- **Infrastructure** : Énergie NB surveillera la mise au point de nouvelles technologies de contrôle et d'appareils contrôlables afin de repérer les occasions de déplacements de charge et de créer des projets pilotes correspondants.
- **Stratégies de gestion de la charge** : Plusieurs stratégies de gestion de la charge seront mises à l'essai afin de déterminer les avantages associés au déplacement ou à l'interruption en période de pointe hivernale, à l'optimisation économique journalière et aux services auxiliaires.
- **Technologie** : Les enseignements tirés du projet pilote de charge directe pour les clients commerciaux, réalisé sous la gouverne de l'équipe de développement des produits et services d'Énergie NB, seront mis à profit dans la conception du programme.

ÉCONOMIES ET INVESTISSEMENTS

Énergie NB ne s'est pas engagée à investir dans un segment du marché ou une technologie donnée, mais elle est déterminée à atteindre ses objectifs en matière de réponse à la demande. Le tableau suivant présente les économies d'énergie et la diminution de la demande que le Programme permettra de réaliser entre 2018-2019 et 2020-2021, ainsi que les investissements connexes :

Tableau 21 : Économies et investissements liés au Programme de réponse à la demande commerciale et industrielle

MESURE	UNITÉS	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Économies d'énergie				
Économies d'énergie annuelles supplémentaires	GWh*	0,2	0,3	0,7
Économies d'énergie annuelles cumulatives	GWh*	0,2	0,5	1,2
Économies de capacité de pointe				
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	3,1	4,6	7,4
Économies annuelles supplémentaires de pointe (hiver)	MW*	3,1	7,6	15,0
Budget du programme	M\$	0,8	1,3	1,9

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

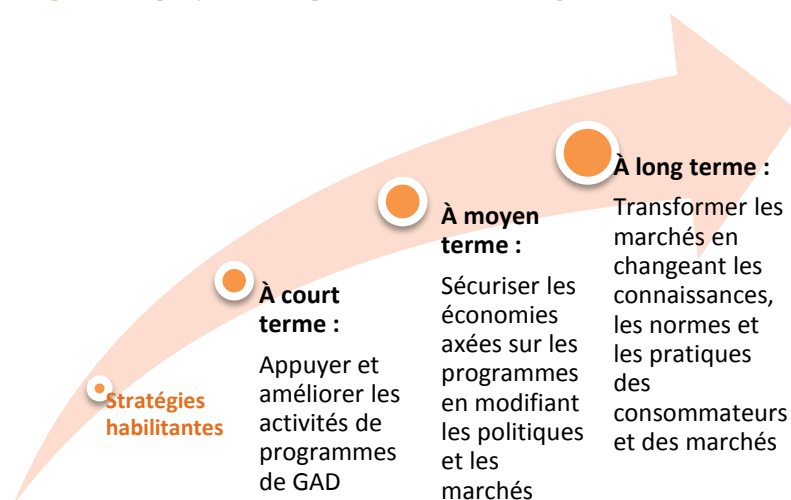
* GWh et MW au générateur (les pertes en ligne sont incluses)

5 STRATÉGIES HABILITANTES

5.1 Aperçu

Énergie NB compte améliorer ses résultats à l'échelle de son portefeuille total grâce à des mesures de soutien pour ses programmes et à des initiatives de transformation du marché. Le soutien sera assuré par la collecte de renseignements sur le marché, la conception et la planification de programmes et des activités d'évaluation, de mesure et de vérification (EMV). En ce qui a trait à la transformation du marché, les initiatives viseront l'éducation et la sensibilisation, le financement innovateur, les politiques d'étiquetage des immeubles, l'engagement gouvernemental et la conclusion de partenariats avec des intervenants commerciaux.

Figure 4 : Aperçu de la répercussion des stratégies habilitantes



Dans le cadre de son Plan de GAD, Énergie NB a alloué un budget totalisant 5,7 millions de dollars pour la période allant de 2018-2019 à 2020-2021 envers trois types d'activités habilitantes :

- **Planification** : Planification et conception du portefeuille de programmes, gestion du processus réglementaire, création de politiques et résolution des enjeux, évaluation des économies potentielles, etc.
- **Évaluation** : Évaluation, mesure et vérification des programmes et de leurs répercussions.
- **Transformation du marché** : Activités croisées comme l'éducation et la sensibilisation, les études de marché et l'établissement de partenaires commerciaux.

Le tableau suivant indique les budgets pour chaque catégorie :

Tableau 22 : Budget des stratégies habilitantes

STRATÉGIE	BUDGET (en millions de \$)		
	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Planification et réglementation	0,9	0,4	0,4
Transformation du marché	0,3	1,0	1,2
Évaluation	0,4	0,5	0,6
TOTAL DES STRATÉGIES HABILITANTES	1,6	1,9	2,2

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

5.2 Planification

Énergie NB a alloué des fonds pour les activités de planification. En voici quelques exemples :

- **Renseignements sur le marché** : Évaluation d'occasions potentielles d'économie d'énergie, à l'appui de l'étape de la planification.
- **Planification et conception** : Développement du Plan et conception de ses programmes connexes, ainsi que d'autres activités habilitantes.
- **Élaboration de politiques** : Élaboration de positions de principe relativement au Plan de GAD et à ses activités, comme l'évaluation du rapport coût-efficacité, les mandats visant les multicom bustibles et d'autres enjeux critiques.
- **Processus réglementaire** : Fonds requis pour appuyer le processus réglementaire, y compris la planification et le soutien pour les audiences des organismes de réglementation et les activités pour susciter la participation des intervenants.

En 2018-2019, Énergie NB réalisera une étude sur le potentiel de la GAD afin de déterminer quels objectifs sont atteignables spécifiquement dans la province Nouveau-Brunswick dans ses secteurs résidentiel, commercial et industriel. Cette étude s'inscrit dans la poursuite des travaux de développement entamés par un regroupement provincial d'intervenants du distributeur et du gouvernement et qui ont été réalisés en 2008 [*Étude sur l'énergie, la conservation et la gestion axée sur la demande (GAD)*]. Outre l'évaluation du potentiel d'économies réalisables et rentables provenant de toutes les sources d'énergie, l'étude s'intéressera aux possibilités en ce qui concerne la réponse à la demande d'électricité (déplacement de la charge). Elle procurera des mesures détaillées et des estimations à l'échelle des programmes pour le court terme (5 ans, p. ex.) afin de contribuer à l'élaboration du prochain Plan de GAD et à la conception de programmes, de même qu'à l'estimation globale du potentiel total sur 25 ans, dans le cadre de la planification à long terme de la production d'électricité et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Un total de 1,7 million de dollars a été alloué pour les activités de planification et de réglementation durant la période de 2018-2019 à 2020-2021.

5.3 Évaluation, mesure et vérification (EMV)

Le distributeur a alloué des fonds pour l'élaboration et la mise en œuvre du Plan d'EMV de 2019-2021. L'annexe B décrit le document en détail; en voici les points saillants :

- **Plan d'EMV** : Ce plan décrit toutes les activités d'EMV devant être menées au cours de la période 2018-2019 à 2020-2021. La plus grande partie des ressources financières visera les évaluations des répercussions et des processus ainsi que les évaluations de marché des programmes d'efficacité énergétique existants (p. ex. rénovation domiciliaire, propriétaires à faible revenu, produits pour le marché de masse et rénovation commerciale). Pour assurer la transparence et l'autonomie dans le cadre de l'évaluation du programme, de nombreuses activités d'évaluation seront faites par des évaluateurs tiers.

Un total de 1,5 million de dollars a été alloué pour les activités d'EMV durant la période 2018-2019 à 2020-2021.

5.4 Transformation du marché

Énergie NB a alloué des fonds pour des activités habilitantes croisées qui fournissent un appui général aux programmes, tout en améliorant sa capacité à transformer les marchés à long terme, en vue d'une efficacité énergétique durable :

- **Éducation et sensibilisation** : La création de campagnes de marketing et d'intervention, afin de favoriser les relations axées sur l'efficacité énergétique (EE) et la réponse à la demande (RD) avec les clients.
- **Renseignements et conseils** : Énergie NB continuera de fournir à ses clients résidentiels des conseils en matière d'économie d'énergie et des renseignements sur ses programmes.
- **Partenariats** : Énergie NB maintiendra et favorisera des partenariats avec un vaste éventail d'intervenants du marché, comme les détaillants, les entrepreneurs, les distributeurs et les firmes d'ingénierie, dans le but d'appuyer la mise en œuvre de nos programmes de GAD et d'améliorer le secteur des services de GAD de la province.
- **Outil habilitant et stratégies** : Énergie NB a alloué certains fonds pour l'étude d'autres outils visant à soutenir les programmes d'EE et de RD, comme un mécanisme de financement novateur potentiel, et à étudier la viabilité d'un programme d'étiquetage des immeubles commerciaux.

Un total de 2,5 millions de dollars a été alloué pour les activités de transformation du marché durant la période 2018-2019 à 2020-2021.

6 ANALYSE COÛT-EFFICACITÉ

6.1 Méthodologie

Afin d'évaluer le rapport coût-efficacité du Plan de GAD, Énergie NB a pris en considération une variété de tests standard de son secteur, y compris les trois plus couramment utilisés pour l'examen primaire : le Test de coût du point de vue de l'administrateur du programme (TCAP), le Test de coût total des ressources (TCTR) et le Test du moindre coût social (TMCS).

Même si chaque test offre une certaine valeur, Énergie NB a choisi le TCAP comme principal test d'examen. Le TCAP reflète la perspective du distributeur sur la planification à moindre coût en comparant les avantages à vie qu'Énergie NB tirera de son Plan de GAD (p. ex. coûts d'achat de sources d'énergie et d'électricité évités) par rapport à ses investissements pour la mise en œuvre du Plan (le budget total). En utilisant le TCAP, Énergie NB et ses intervenants ont une mesure claire du ratio coût-efficacité, soit une mesure directement comparable aux options ayant trait à l'offre et conforme à la planification à moindre coût entreprise dans le cadre de son Plan intégré des ressources.

Énergie NB a considéré le TCTR et le TMCS, mais a ultimement décidé de ne pas les utiliser pour les deux motifs suivants :

1. D'une part, le TCTR et le TMCS comportent des défis fondamentaux en termes de précision, notamment au niveau de la quantification des coûts et des avantages clés⁶.
2. D'autre part, en partie à cause de ces défis, certains avantages sont souvent négligés (tandis que leurs coûts connexes sont pris en compte), entraînant ainsi des allégations de biais systémiques.

En plus du TCAP, Énergie NB tient également compte du Test de coût pour les participants (TCP) afin de fournir une indication de la valeur des programmes pour les clients participants.

Pour s'assurer qu'elle puisse offrir des programmes à un vaste éventail de clients, Énergie NB se sert du TCAP comme outil de prise de décision surtout à l'échelle sectorielle. De cette façon, elle pourra servir des clients comme les propriétaires à faible revenu, les occupants d'immeubles à logements multiples et les propriétaires de petites entreprises, des programmes dont le coût est généralement plus élevé et qui ont une cote TCAP plus faible. Les résultats du TCAP pour chaque programme sont présentés aux fins d'information à la section 6.4.

⁶ Le TCTR et le TMCS devraient inclure la valeur des avantages non énergétiques pour le participant. Ces avantages peuvent être très difficiles à quantifier avec une précision raisonnable et risquent de déclencher de longs débats à propos de la réglementation. Le TMCS exige aussi la quantification des avantages sociaux, comme l'amélioration de la qualité de l'air ou l'atténuation du changement climatique, ce qui peut être difficile, surtout en l'absence d'une orientation de politique claire.

6.2 Variables des tests

Les variables clés utilisées dans le cadre du TCAP et TCP pour chaque programme sont présentées en détail dans le tableau suivant :

Tableau 23 : Variables de l'analyse coût-efficacité

	TCAP (Perspective d'Énergie NB)	TCP (Perspective des participants)
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Économies nettes annuelles en matière d'énergie et de capacité • Effets interactifs électriques pour les mesures de GAD (électricité) • Coûts évités pour l'achat d'énergie et la consommation de pointe • Valeurs de déplacement en périodes de pointe* • Pertes de transport et de distribution 	<ul style="list-style-type: none"> • Économies nettes annuelles en matière d'énergie et de capacité • Effets interactifs électriques pour les mesures de GAD (électricité) • Tarifs d'énergie et de capacité d'électricité
Coûts	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts des mesures incitatives • Coûts non liés aux incitatifs (p. ex. administration, marketing, soutien technique) 	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts nets des mesures de GAD (soit les coûts supplémentaires des mesures moins les incitatifs financiers) • Effets interactifs non électriques des mesures de GAD (électricité) • Tarifs d'énergie non électrique
Autres	<ul style="list-style-type: none"> • Taux d'actualisation • Durée de vie utile des économies résultant des mesures de GAD 	<ul style="list-style-type: none"> • Taux d'actualisation • Durée de vie utile des économies résultant des mesures de GAD

* Les valeurs de déplacement sont fondées sur le déplacement de l'énergie des périodes de pointe à des périodes hors pointe.

6.3 Intrants clés

Les principaux intrants du calcul du ratio coût-efficacité des programmes sont brièvement décrits ci-dessous :

- **Économies d'énergie et de capacité nettes annuelles du programme :** Les économies nettes représentent la partie des économies du programme qui peut être attribuée au programme. Cela signifie qu'il faut retrancher la partie « brute » des estimations initiales d'économies qui n'a pas été générée directement par le programme, car les clients auraient pris des mesures même en l'absence du programme [les « resquilleurs » (R)], et ajouter les économies provenant de clients qui ont été influencés par le programme, mais n'y ont pas participé [les « sensibilisés non participants » (SNP)]. Le ratio net/brut (RNB) (c'est-à-dire le ratio entre les économies brutes et nettes) peut être exprimé comme suit : $RNB = 1 - R + SNP$.
- **Effets interactifs électriques et non électriques pour les mesures de GAD liées à l'électricité :** Les hypothèses sont fondées en grande partie sur le travail mené par Hydro-Québec sur les effets interactifs du chauffage et du refroidissement de l'éclairage, des électroménagers et de l'isolant à tuyaux éconergétiques.
- **Tarifs d'électricité :** On a présumé que les tarifs actuels d'énergie et de capacité électrique au Nouveau-Brunswick connaîtraient une hausse de 2,0 % par année.

- **Économies de mesures (énergie, pointe), de coûts et de durée de vie utile** : Les intrants sont fondés sur les résultats de programmes récents et d'évaluations de tiers récentes, le cas échéant, ou sur les recherches faites dans le cadre de programmes similaires.
- **Taux d'actualisation nominal** : On a utilisé le coût moyen pondéré du capital (CMPC) d'Énergie NB, soit 5,90 %.
- **Pertes de transport et de distribution** : Un taux de pertes de transport et de distribution de 8,0 % a été utilisé pour les clients connectés au réseau de distribution, contre 3 % pour les clients connectés au réseau de transport.
- **Coûts évités** : Les coûts d'énergie et de capacité évités d'Énergie NB sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 24 : Coûts évités et valeurs de déplacement en périodes de pointe

Année	Coûts d'énergie évités (\$/kWh)	Coûts d'énergie évités (\$/kWh)	Coûts de capacité évités (\$/kW)
	- Charge de base -	- Pointe -	
2018-2019	0,0480	0,0650	28,9720
2019-2020	0,0503	0,0681	30,6813
2020-2021	0,0526	0,0713	32,4915
2021-2022	0,0551	0,0746	34,4085
2022-2023	0,0577	0,0781	36,4386
2023-2024	0,0604	0,0818	38,5885
2024-2025	0,0632	0,0856	40,8652
2025-2026	0,0662	0,0896	43,2762
2026-2027	0,0693	0,0939	45,8295
2027-2028	0,0726	0,0983	48,5335
2028-2029	0,0760	0,1029	51,3970
2029-2030	0,0796	0,1077	54,4294
2030-2031	0,0833	0,1128	57,6407
2031-2032	0,0872	0,1181	61,0415
2032-2033	0,0913	0,1236	64,6430
2033-2034	0,0956	0,1295	68,4569
2034-2035	0,1001	0,1355	72,4958
2035-2036	0,1048	0,1419	76,7731
2036-2037	0,1097	0,1486	81,3027
2037-2038	0,1149	0,1556	86,0996
2038-2039	0,1203	0,1629	144,9675
2039-2040	0,1259	0,1705	150,1863
2040-2041	0,1318	0,1785	155,5930
2041-2042	0,1380	0,1869	161,1944
2042-2043	0,1445	0,1957	166,9974
2043-2044	0,1474	0,1996	170,3373
2044-2045	0,1504	0,2036	173,7441
2045-2046	0,1534	0,2077	177,2189
2046-2047	0,1564	0,2119	180,7633
2047-2048	0,1596	0,2161	184,3786

Remarque : La VAN est exprimée en dollars de 2018.

6.4 Résultats

Les résultats du Test de coût du point de vue de l'administrateur du programme (TCAP) sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 25 : Analyse coût-efficacité selon la perspective du distributeur et celle des contribuables (TCAP)

INITIATIVES	VALEUR ACTUELLE			RATIO
	AVANTAGES (en millions de \$)	COÛTS (en millions de \$)	VAN (en millions de \$)	TCAP Ratio avantages-coûts
USAGE RÉSIDENTIEL	66,6	42,1	24,5	1,6
Efficacité énergétique				
Produits éconergétiques pour le marché de masse	7,1	4,2	2,9	1,7
Rénovation résidentielle + installation directe	23,2	11,7	11,5	2,0
Rapports énergétiques résidentiels	6,1	6,6	-0,5	0,9
Programme éconergétique pour les propriétaires à faible revenu	9,1	10,5	-1,3	0,9
Maisons neuves	20,2	5,4	14,9	3,8
Réponse à la demande				
Réponse à la demande résidentielle	0,8	3,7	-3,0	0,2
COMMERCIAL ET INDUSTRIEL	75,9	29,9	46,0	2,5
Efficacité énergétique				
Rénovations commerciales	20,8	6,9	13,8	3,0
Programme d'éclairage pour petites entreprises	12,8	6,5	6,3	2,0
Programme de construction de nouveaux immeubles commerciaux	1,4	0,4	1,1	4,1
PME industrielles, prescriptif et personnalisé	4,8	1,4	3,4	3,4
Grandes industries, personnalisé et SIGE	35,4	11,0	24,4	3,2
Réponse à la demande				
Réponse à la demande commerciale et industrielle	0,8	3,7	-3,0	0,2
TOTAL	142,4	71,9	70,5	2,0
<i>Total EE</i>	<i>140,9</i>	<i>64,5</i>	<i>76,5</i>	<i>2,2</i>
<i>Total RD</i>	<i>1,5</i>	<i>7,4</i>	<i>-5,9</i>	<i>0,2</i>

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

Les portefeuilles de programmes résidentiels et commerciaux-industriels sont rentables dans leur ensemble, produisant des ratios de TCAP de 1,6 et de 2,5 respectivement pour le secteur résidentiel et pour le secteur commercial et industriel. Ces résultats indiquent qu'Énergie NB et, par conséquent, les contribuables dans leur ensemble, peuvent bénéficier des économies de coûts qui valent plus que le double de l'investissement au cours de la durée de vie des mesures, selon la valeur actuelle. L'atteinte de la rentabilité au niveau sectoriel était une priorité pour Énergie NB, afin de réaliser des avantages positifs et aussi pour faire en sorte que de nouveaux programmes et projets pilotes intègrent le marché.

Les résultats du Test de coût pour les participants (TCP) sont présentés aux fins d'information dans le tableau suivant :

Tableau 26 : Analyse coût-efficacité selon la perspective du participant (TCP)

INITIATIVE	VALEUR ACTUELLE			RATIO
	AVANTAGES (en millions de \$)	COÛTS (en millions de \$)	VAN (en millions de \$)	TCP Ratio avantages-coûts
USAGE RÉSIDENTIEL	77,6	29,0	48,6	2,7
Efficacité énergétique				
Produits éconergétiques pour le marché de masse	12,6	7,9	4,7	1,6
Rénovation résidentielle + installation directe	24,5	13,8	10,7	1,8
Rapports énergétiques résidentiels	11,1	0	11,1	S.O.
Programme éconergétique pour les propriétaires à faible revenu	9,7	0	9,7	S.O.
Maisons neuves	19,5	7,4	12,2	2,7
Réponse à la demande				
Réponse à la demande résidentielle	0,2	0	0,2	S.O.
COMMERCIAL ET INDUSTRIEL	85,1	28,9	56,2	2,9
Efficacité énergétique				
Rénovations commerciales	27,2	12,3	14,9	2,2
Programme d'éclairage pour petites entreprises	20,8	5,8	15,0	3,6
Programme de construction de nouveaux immeubles commerciaux	1,5	0,2	1,3	7,9
PME industrielles, prescriptif et personnalisé	3,9	0,5	3,4	8,0
Grandes industries, personnalisé et SIGE	31,3	10,2	21,1	3,1
Réponse à la demande				
Réponse à la demande commerciale et industrielle	0,4	0	0,4	S.O.
TOTAL	162,7	57,9	104,8	2,8
<i>Total EE</i>	<i>162,2</i>	<i>57,9</i>	<i>104,2</i>	<i>2,8</i>
<i>Total RD</i>	<i>0,6</i>	<i>0</i>	<i>0,6</i>	<i>S.O.</i>

Définition : « S.O. » a été ajouté dans les cas où le participant n'assume aucun coût et le ratio avantages-coûts ne peut pas être calculé (ne peut être divisé par zéro).

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

L'offre de GAD d'Énergie NB est clairement rentable pour les participants. Cela est essentiel, car des économies de coûts nettes importantes sont nécessaires pour surmonter les nombreux obstacles persistants dans tous les secteurs du marché.

Les résultats du Test de coût total des ressources (TCTR) sont présentés aux fins d'information dans le tableau suivant :

Tableau 27 : Analyse coût-efficacité selon le Test de coût total des ressources (TCTR)

INITIATIVE	VALEUR ACTUELLE			RATIO
	AVANTAGES (en millions de \$)	COÛTS (en millions de \$)	VAN (en millions de \$)	CRT Ratio avantages-coûts
USAGE RÉSIDENTIEL	66,6	66,7	-0,1	1,0
Efficacité énergétique				
Produits éconergétiques pour le marché de masse	7,1	11,1	-4,0	0,6
Rénovation résidentielle + installation directe	23,2	22,9	0,3	1,0
Rapports énergétiques résidentiels	6,1	6,6	-0,5	0,9
Programme éconergétique pour les propriétaires à faible revenu	9,1	10,5	-1,3	0,9
Maisons neuves	20,2	11,8	8,4	1,7
Réponse à la demande				
Réponse à la demande résidentielle	0,8	3,7	-3,0	0,2
COMMERCIAL ET INDUSTRIEL	75,9	55,9	20,0	1,4
Efficacité énergétique				
Rénovations commerciales	20,8	18,1	2,6	1,1
Programme d'éclairage pour petites entreprises	12,8	11,5	1,3	1,1
Programme de construction de nouveaux immeubles commerciaux	1,4	0,5	1,0	3,0
PME industrielles, prescriptif et personnalisé	4,8	1,8	2,9	2,6
Grandes industries, personnalisé et SIGE	35,4	20,3	15,1	1,7
Réponse à la demande				
Réponse à la demande commerciale et industrielle	0,8	3,7	-3,0	0,2
TOTAL	142,4	122,6	19,9	1,2
<i>Total EE</i>	<i>140,9</i>	<i>115,1</i>	<i>25,8</i>	<i>1,2</i>
<i>Total RD</i>	<i>1,5</i>	<i>7,4</i>	<i>-5,9</i>	<i>0,2</i>

** Aucun coût en capital n'est associé aux mesures axées sur le comportement.

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

Aux fins d'information, les résultats du Test d'incidence de la tarification (TIT) sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 28 : Analyse coût-efficacité selon le Test d'incidence de la tarification (TIT)

INITIATIVE	VALEUR ACTUELLE			RATIO
	AVANTAGES (en millions de \$)	COÛTS (en millions de \$)	VAN (en millions de \$)	TIT Ratio avantages-coûts
USAGE RÉSIDENTIEL	66,6	122,3	-55,8	0,5
Efficacité énergétique				
Produits éconergétiques pour le marché de masse	7,1	17,0	-9,9	0,4
Rénovation résidentielle + installation directe	23,2	37,0	-13,8	0,6
Rapports énergétiques résidentiels	6,1	18,1	-12,0	0,3
Programme éconergétique pour les propriétaires à faible revenu	9,1	20,7	-11,6	0,4
Maisons neuves	20,2	25,3	-5,1	0,8
Réponse à la demande				
Réponse à la demande résidentielle	0,8	4,2	-3,4	0,2
COMMERCIAL ET INDUSTRIEL	75,9	117,0	-41,1	0,6
Efficacité énergétique				
Rénovations commerciales	20,8	34,6	-13,9	0,6
Programme d'éclairage pour petites entreprises	12,8	27,7	-15,0	0,5
Programme de construction de nouveaux immeubles commerciaux	1,4	1,9	-0,5	0,8
PME industrielles, prescriptif et personnalisé	4,8	5,4	-0,6	0,9
Grandes industries, personnalisé et SIGE	35,4	43,0	-7,6	0,8
Réponse à la demande				
Réponse à la demande commerciale et industrielle	0,8	4,4	-3,6	0,2
TOTAL	142,4	239,4	-96,9	0,6
<i>Total EE</i>	<i>140,9</i>	<i>230,8</i>	<i>-89,9</i>	<i>0,6</i>
<i>Total RD</i>	<i>1,5</i>	<i>8,6</i>	<i>-7,1</i>	<i>0,2</i>

** Aucun coût en capital n'est associé aux mesures axées sur le comportement.

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments d'une ligne en raison de l'arrondissement des chiffres.

ANNEXE A – PLAN D'ÉVALUATION, DE MESURE ET DE VÉRIFICATION

Voir l'annexe AB ci-joint – Plan d'évaluation, de mesure et de vérification de GAD 2019-2021

ANNEXE B – MÉTHODOLOGIE DE L'ANALYSE COÛT-EFFICACITÉ

La présente section décrit les tests effectués dans l'analyse coût-efficacité du Plan de GAD. Nous ne présenterons pas ici les aspects fondamentaux des contrôles vérifiant le ratio coût-efficacité et les détails des calculs de l'analyse; notre objectif est de donner une vue d'ensemble des algorithmes, notamment en ce qui concerne les éléments analysés, et de l'application des ratios net/brut à chacun de ceux-ci.

Pour une description plus détaillée de ces tests de rentabilité et les mesures susceptibles d'en représenter les résultats, veuillez consulter *Understanding Cost-Effectiveness of Energy Efficiency Programs: Best Practice, Technical Methods, and Emerging Issues for Policy Makers*, un document publié par l'Environmental Protection Agency des États-Unis⁷. Les tests que nous décrivons ici s'inspirent de ce document.

Mesures générales

Les tests de coût-efficacité utilisés par Énergie NB sont fondés sur les normes reconnues du secteur, qui figurent dans le document intitulé *California Standard Practice Manual*⁸. On réalise ces tests pour obtenir la valeur actualisée nette des effets d'un programme pendant leur durée de vie. L'analyse consiste à comparer la valeur actualisée (VA) des avantages à celle des coûts.

Tous les tests ont recours à la même démarche, soit établir la valeur présente d'un flux d'avantages et de coûts en y appliquant le taux d'actualisation du distributeur. La valeur actualisée se calcule toujours au moyen des équations suivantes :

$$B = \sum_{t=1}^N \frac{B_t}{(1+d)^{t-1}}$$

$$C = \sum_{t=1}^N \frac{C_t}{(1+d)^{t-1}}$$

Si :

B = VA des avantages

C = VA des coûts

D = Taux d'actualisation

t = année où les avantages ou les coûts se concrétisent

La méthodologie d'actualisation présentée ci-dessus s'applique à tous les avantages et coûts mentionnés ci-après.

⁷ Accessible à l'adresse <https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-08/documents/cost-effectiveness.pdf>

⁸ Accessible à l'adresse http://www.cpuc.ca.gov/uploadedFiles/CPUC_Public_Website/Content/Utilities_and_Industries/Energy_-_Electricity_and_Natural_Gas/CPUC_STANDARD_PRACTICE_MANUAL.pdf

Ratio net/brut

Comme le résultat d'un test doit représenter l'incidence nette d'un programme, nous ajoutons un facteur de redressement pour évaluer les avantages et les coûts liés à la GAD. Ce facteur porte le nom de « ratio net/brut » et il est composé de deux éléments distincts représentant les effets des « resquilleurs » et ceux des « sensibilisés non participants ».

- **Resquilleurs** : Pour tenir compte du resquillage (R), on établit un taux qui prend en considération ce que les participants auraient fait en l'absence du programme d'Énergie NB.
- **Sensibilisés non participants (SNP)** : À cet égard, le taux représente les effets supplémentaires ne découlant pas des incitatifs du programme.

On réunit ces deux taux dans un seul critère de mesure, à savoir le ratio net/brut (RNB).

$$NTG = (1 - FR) + SO$$

Ce ratio s'applique différemment aux avantages et aux coûts d'un programme, en fonction de la nature des éléments soumis aux tests de coût-efficacité.

Principaux tests

Énergie NB utilise principalement deux tests pour vérifier l'efficacité de ses initiatives de GAD par rapport à leur coût : le Test de coût du point de vue de l'administrateur du programme (TCAP) et le Test de coût pour les participants (TCP). On trouvera ci-dessous, pour chacun d'eux, une description générale, la liste des avantages et des coûts analysés et, enfin, l'algorithme menant aux résultats.

Test de coût du point de vue de l'administrateur du programme (TCAP)

Le TCAP examine le coût et les avantages d'un programme du point de vue de l'entité qui l'exécute (service public, organisme gouvernemental, organisme sans but lucratif ou autre tierce partie). Le TCAP tient compte des frais d'administration du programme et des incitatifs. Le coût des incitatifs représente les sommes versées aux clients qui ont acheté un produit ou l'ont installé. Les avantages du distributeur prennent la forme des épargnes réalisées en ne livrant pas l'énergie au client. Selon le territoire ou le type de distributeur, les « coûts évités » (CE) sont composés, le cas échéant, d'une diminution des frais engagés dans les domaines suivants : achat d'électricité ou de gaz naturel dans le marché de gros, coûts de production, construction de centrales, installations de transport et de distribution, services auxiliaires et frais d'exploitation des systèmes, etc.

Avantages :

$CE_{elec.}$ = Coûts évités en ce qui concerne l'électricité

Coûts :

IC = Incitatifs versés à la clientèle

FAP = Frais d'administration d'un programme

Algorithmes :

$$PACT_{npv} = NTG * AC_{elec} - (IC + PRC)$$

$$PACT_{ratio} = \frac{NTG * AC_{elec}}{(IC + PRC)}$$

Test de coût pour les participants (TCP)

Le TCP s'intéresse aux coûts et aux avantages tels que perçus par les participants qui profitent d'une mesure (propriétaires de résidence, entreprise, etc.). Les coûts regroupent les dépenses supplémentaires engagées pour l'achat et l'installation de produits éconergétiques ou de matériel connexe par rapport au matériel ordinaire, et que le client doit acquitter après avoir bénéficié de l'incitatif. Les avantages comprennent les incitatifs pertinents et la réduction de la facture du client grâce à une consommation réduite; s'y ajoute, dans le cas d'un client du secteur commercial, l'épargne réalisée grâce à la réduction de la demande. Dans certains cas, on peut aussi inclure la valeur actualisée des frais d'exploitation et d'entretien engagés (ou non engagés).

Avantages :

RF = Réduction de la facture

Coûts :

CP = Coûts pour le participant

CI = Coûts des incitatifs

Algorithmes :

$$PCT_{npv} = NTG * BS - NTG * (PTC - IC)$$

$$PCT_{ratio} = \frac{NTG * BS}{NTG * (PTC - IC)}$$

Autres tests

Outre les tests principaux qu'elle utilise dans l'analyse coût-efficacité, Énergie NB en applique deux autres : le Test de coût total des ressources (TCTR) et le Test d'incidence de la tarification (TIT). Elle publie le résultat de ces tests à la demande de la Commission de l'énergie et des services publics du Nouveau-Brunswick. Comme dans le cas des principaux tests, ces deux autres tests font ci-dessous l'objet d'une description et nous indiquons les avantages et les coûts analysés, ainsi que l'algorithme qui permet d'obtenir le résultat.

Test de coût total des ressources (TCTR)

Le TCTR permet d'établir les avantages nets d'un programme pour l'ensemble d'une région. Les coûts analysés sont ceux qui découlent de l'achat et de l'installation des produits visés par une mesure et les frais généraux d'exécution du programme. Les avantages prennent la forme des coûts évités liés à l'énergie.

Avantages :

CE_{élec.} = Coûts évités en ce qui concerne l'électricité

ANE = Avantages non énergétiques (à l'heure actuelle, Énergie NB n'estime pas de valeur pour les ANE)

Coûts :

CP = Coûts pour le participant

FAP = Frais d'administration d'un programme

Algorithmes :

$$TRC_{npv} = NTG * AC_{elec} + NTG * NEB - (NTG * (PTC) + PRC)$$

$$TRC_{ratio} = \frac{NTG * AC_{elec} + NTG * NEB}{(NTG * (PTC) + PRC)}$$

Test d'incidence de la tarification (TIT)

Ce test traite de l'incidence des programmes d'efficacité énergétique sur la tarification du distributeur. Comparativement aux investissements côté offre typiques, les programmes d'efficacité énergétique ont pour effet de réduire les ventes d'énergie. Cela peut avoir pour effet de comprimer les recettes, tout en exerçant une pression à la hausse sur la tarification de détail, car les coûts fixes restants sont absorbés sur un nombre moins grand de kWh. Les coûts entrant dans le TIT sont constitués des frais généraux du programme et des incitatifs versés, ainsi que des recettes perdues en raison de la baisse des ventes. Les avantages prennent la forme des coûts évités grâce à la baisse de consommation qu'entraîne la mesure d'efficacité énergétique.

Avantages :

CE_{élec.} = Coûts évités au chapitre des effets sur l'énergie

Coûts :

IC = Incitatifs versés à la clientèle

FAP = Frais d'administration d'un programme

RNR = Recettes non réalisées en raison de l'incidence sur l'électricité

Algorithmes :

$$RIM_{npv} = NTG * AC_{elec} - (IC + PRC + NTG * LR)$$

$$RIM_{ratio} = \frac{NTG * AC_{elec}}{(IC + PRC + NTG * LR)}$$

La présente annexe présente les résultats de l'application actuelle des tests de coût-efficacité d'Énergie NB. Tel qu'on l'a indiqué précédemment, la méthodologie utilisée repose surtout sur les principaux tests entrant dans l'analyse du Plan de GAD, à savoir le TCAP et le TCP. Le recours au TCTR, tel qu'on le présente dans ce document, est conforme aux pratiques actuelles du secteur, mais Énergie NB ne compte pas pour l'instant accroître les ressources consacrées à l'amélioration de la précision de ce test et à l'élimination de ses lacunes reconnues.



Énergie NB Power