

MRC de Nicolet-Yamaska

Plan de réduction des émissions de gaz à effet de serre
Inventaire des GES - Plan d'action - Planification énergétique



Réalisé par

YHC
ENVIRONNEMENT

Août 2022

© 2019-2022, MRC de Nicolet-Yamaska
Tous droits réservés.

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre reconnaissance à tous ceux et celles qui ont apporté à notre équipe leur précieux soutien dans la réalisation de ces rapports, annexes et outils d'analyse.

Nous remercions également le personnel des administrations municipales, de la MRC ainsi que les membres de leur communauté qui avec leur contribution ont permis la réalisation de ce projet.



TABLE DES MATIÈRES

	Sigles, acronymes et abréviations	4
I.	Introduction	5
II.	Stratégie	11
III.	Profil de la MRC	14
IV.	Inventaire volet corporatif & collectivité	24
V.	Plan d'action corporatif	39
VI.	Plan d'action pour la collectivité	47
VII.	Résumé, Conclusion ; Notes et annexes	86

SIGLES, ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

FCM	Fédération canadienne des municipalités
FVM	Fonds municipal vert
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
ICLEI	International Council for Local Environmental Initiatives
ISQ	Institut de la statistique du Québec
MR	Matières résiduelles
MRC	Municipalité régionale de comté
PDZA	Plan de développement de la zone agricole
PGMR	Plan de gestion des matières résiduelles
PPC	Partenaires dans la protection du climat
Vé (VÉ)	Véhicule électrique



I. INTRODUCTION

a. Contexte

La MRC de Nicolet-Yamaska s'est jointe à l'effort collectif pour la lutte contre les changements climatiques en adhérant en 2019 au programme Partenaires dans la Protection du Climat (PPC) de la Fédération canadienne des municipalités (FCM). Le projet Inventaire des GES, Plan d'action et Planification énergétique communautaire (IPP) permettra à la MRC de réaliser les trois premières étapes du programme de PPC et de renforcer son implication auprès de sa communauté. La MRC de Nicolet-Yamaska sera l'une des premières MRC au Québec à franchir les 3 premières étapes du programme de la FCM.

Les gouvernements municipaux ont un rôle de premier plan à jouer dans la protection du climat. Ces derniers ont une incidence c'est-à-dire un contrôle direct ou indirect sur près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre (GES) du Canada soit 729 mégatonnes d'équivalent en dioxyde de carbone (Mt d'éq. CO₂) en 2018.*

La MRC de Nicolet-Yamaska, s'est engagée à apporter sa contribution à l'effort mondial et national de lutte contre les changements climatiques tel que formulé dans l'Accord de Paris (COP 21) notamment en :

- Réalisant un Plan de transition écologique 2022-2024
- Élaborant le projet : Un territoire en transition un projet Signature innovation en 2022
- Participant au cours de leadership climatique pour les représentants élus au programme Municipalités pour l'innovation climatique de la FCM en 2020

* Environnement et Changement climatique Canada (2020) Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement : Émissions de gaz à effet de serre. Consulté en mars 2021



b. Le projet IPP

Le projet IPP est un projet d'envergure et innovateur qui permettra à la MRC de Nicolet-Yamaska ainsi qu'aux municipalités participantes* de réaliser les trois premières étapes du programme [Partenaires dans la Protection du Climat \(PPC\)](#) de la Fédération canadienne des municipalités (FCM), de réaliser un inventaire de GES, de produire un plan d'action et une planification énergétique communautaire.

Le projet IPP est un travail d'intégration exhaustif des travaux, des activités et projets en cours ou planifiés qui permettront de réduire les émissions de GES et faire face aux défis des changements climatiques. Les éléments du projet sont les suivants :

- Un inventaire de gaz à effet de serre
- Un plan d'action pour la réduction des émissions de GES
- Une planification énergétique communautaire
- Une intégration dynamique des projets, des travaux et des activités entrepris par la MRC en développement durable qui supportent les efforts pour contrer les changements climatiques

Une approche intégrée et dynamique de concertation entre le public et les équipes municipales

Dans le cadre de la réalisation du projet **IPP**, une attention particulière a été apportée sur la consultation des diverses parties impliquées et interpellées par les objectifs visés. Le développement du projet a été réalisé avec la collaboration de plusieurs groupes y compris les élus de chacune des organisations municipales, les administrations municipales, les membres du Comité environnement et développement durable, les associations locales, et des organismes régionaux :

- **Atelier du 8 juin 2022** – portrait du territoire, risques climatiques, enjeux locaux

*Voir la liste des municipalités participantes de la MRC à la section III Profil de la MRC et de ses municipalités

b. Le projet IPP (suite)

La planification énergétique communautaire « PEC »

La réalisation du PEC permet d'élaborer un portrait global et cartographié des infrastructures et des potentiels de développement ou d'optimisation des ressources. Ce portrait exhaustif sert à compléter l'inventaire et le plan d'action et à élaborer une planification stratégique globale « GES et Énergie ».

Cette approche fournit une vue globale de l'énergie utilisée et générée pour la communauté. Cette méthodologie aide à identifier les zones où les mesures de conservation et d'efficacité énergétique peuvent s'implanter. La méthode permet aussi d'évaluer les potentiels pour la production d'énergie locale, en particulier d'énergies renouvelables et les potentiels d'utilisation des technologies intelligentes pour les « smart grid ».

Il s'agit d'une approche pour planifier une meilleure gestion de la production et de la consommation d'énergie, de réduire les coûts d'énergie et les émissions de GES à long terme.

L'approche « PEC » comprend :

- La consultation de l'équipe de projet, des élus, des employés et des intervenants de la communauté ;
- La production d'une carte des émissions de GES et de données communautaires sur l'énergie ;
- Un processus pour évaluer et prioriser les actions spécifiques ;
- L'établissement des cibles de réduction des émissions de GES ;
- L'engagement des intervenants communautaires pour réduire la consommation d'énergie, convertir ou produire des énergies renouvelables comme solution de substitution ;
- L'établissement d'une vision, de la chronologie, de la stratégie des actions et de la mise en œuvre.



SOURCE : MRC NICOLET-YAMASKA – YHC, ATELIER CONSULTATION (8 JUIN 2022)

c. Programmes et initiatives

la MRC de Nicolet-Yamaska est devenue la toute première MRC à adopter un Plan de transition écologique (PTE) à l'échelle supra-locale, s'affichant ainsi comme un indéniable leader du milieu rural en faveur de la transition écologique. Avec ce plan, la MRC de Nicolet-Yamaska s'est dotée d'une vision claire soit *Être le porteur de la transition écologique du territoire de Nicolet-Yamaska*.

La MRC de Nicolet-Yamaska souhaite par ailleurs officialiser son adhésion au **programme Partenaires dans la protection du climat (PPC)**, un réseau d'administrations municipales engagées à réduire les émissions de GES et à lutter contre les changements climatiques. Depuis la création du programme en 1994, plus de 400 municipalités se sont jointes au PPC, s'engageant ainsi publiquement à réduire leurs émissions. Le PPC est le volet canadien du réseau *Des villes pour la protection du climat (Cities for Climate Protection)* de l'**International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI)**, lequel mobilise plus de 1 750 collectivités à travers le monde. PPC est un partenariat entre la FCM et ICLEI - Les Gouvernements locaux pour le développement durable.

Action-GES est un microsite qui présente les progrès en réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) à la suite de mise à jour régulière des mesures et actions tant au niveau de l'administration municipale que celui de la collectivité. Avec cet outil, les municipalités et les MRC ayant réalisé un inventaire et un plan d'action de réduction de GES s'assurent de faire un suivi régulier auprès du personnel municipal mais aussi auprès de la communauté qui pourront constater l'impact des mesures et actions de réduction de GES impliquées.



PARTENAIRES DANS LA
PROTECTION DU CLIMAT



d. La méthode du programme Partenaires dans la protection du climat (PPC)

Le projet **IPP** permettra à la MRC de Nicolet-Yamaska de franchir les 3 premières étapes du programme Partenaires dans la protection du climat (PPC). Les étapes 4 et 5 consistent à la mise en œuvre du plan d'action et à en assurer un suivi et le rapport des résultats. La MRC de Nicolet-Yamaska pourra les franchir lors d'une mise à jour de l'inventaire des émissions de GES.



ÉTAPE 1 ÉTABLIR UN INVENTAIRE DE RÉFÉRENCE DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Un inventaire des émissions de GES aide à prévoir les émissions, la consommation d'énergie et les dépenses énergétiques et à en faire le suivi, ainsi qu'à mesurer les progrès au fil du temps.



ÉTAPE 2 ÉTABLIR DES OBJECTIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS

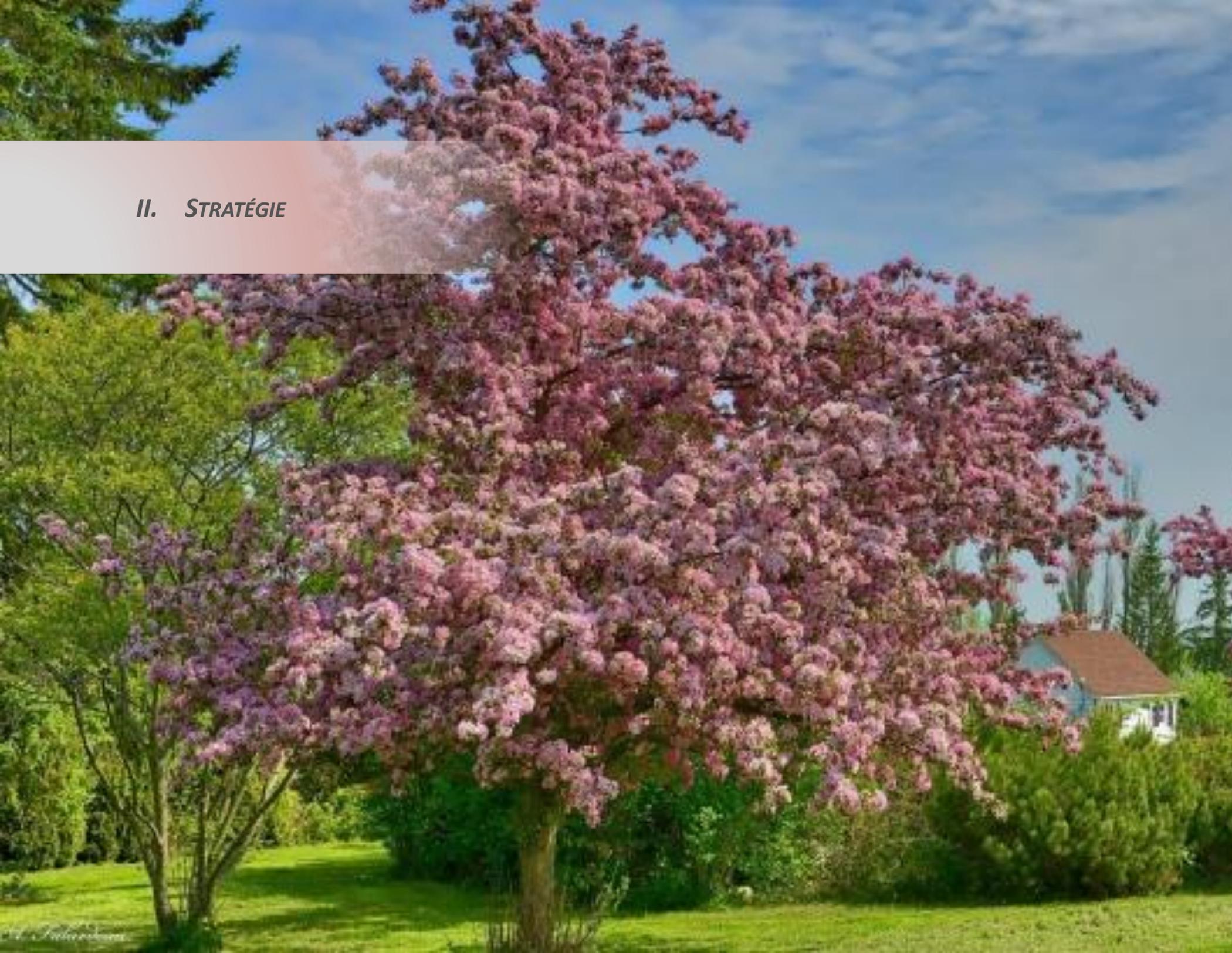
Un objectif de réduction des émissions de GES donne le ton et oriente les efforts de l'organisation municipale. Les objectifs devraient être réalisables tout en incitant à prendre des mesures ambitieuses.



ÉTAPE 3 ÉLABORER UN PLAN D'ACTION LOCAL POUR LA PROTECTION DU CLIMAT

Un plan d'action local pour la protection du climat décrit comment l'organisation municipale atteindra ses objectifs de réduction des émissions grâce à des initiatives visant ses activités et la collectivité.

II. STRATÉGIE



a. La mission du IPP

La mission du projet **IPP** est d'intégrer une planification exhaustive de projets, de travaux et d'activités en cours ou planifiés qui permettront d'atteindre des cibles de réductions des émissions de GES de la MRC, des municipalités qui la composent et de leur communauté afin de faire face aux défis des changements climatiques.

Le projet **IPP** se veut un outil qui contribue à créer une communauté efficace et économiquement viable en réduisant son empreinte carbone et se préparant contre les impacts des changements climatiques.

Le projet IPP vise à concevoir et réaliser des projets qui :

- Favorisent une transition vers des technologies sobres en carbone ;
- Augmentent l'efficacité énergétique des bâtiments neufs et existants ;
- Favorisent la transition vers un transport à faible émission de carbone qui intègre l'infrastructure des véhicules électriques ainsi que le transport en commun et le transport actif comme mécanismes pour réduire le nombre de véhicules en circulation ;
- Permettent de créer ou contribuent à un approvisionnement local en énergie renouvelable, adaptable, abordable et fiable ;
- Encouragent l'aménagement du territoire afin de tirer bénéfice des options de transport multimodal ;
- Sensibilisent à l'investissement énergétique et créent une culture de conservation de l'énergie parmi les résidents, les entreprises et les institutions.

La stratégie du projet IPP est fondée sur les principes suivants :

- Permettre à la MRC de Nicolet-Yamaska de demeurer un leader en développement durable ;
- Permettre à la MRC, les municipalités qui la composent et leur communauté d'identifier des projets modèles et innovants ;
- Permettre l'implantation de projets écologiques et durables qui pourraient facilement être adoptés par la population ;
- S'appuyer sur les programmes et les fonds existants, par exemple, les programmes de la FCM et du Fonds municipal vert (FMV), du gouvernement de Québec et d'Hydro-Québec ;
- Augmenter les compétences et les connaissances au niveau local et régional et établir des partenariats avec des experts locaux pour lutter contre les changements climatiques et réduire les gaz à effet de serre (GES).

b. Objectifs de réduction des émissions de GES

Pour PPC, les objectifs de réduction des émissions de GES des MRC et municipalités participantes sont établis sur une base volontaire et non contraignante. Il est important que les objectifs soient ambitieux tout en étant réalistes tant dans leur importance pour les réductions projetées que dans leur durée et l'année d'échéance ; ils doivent prendre appui sur l'inventaires de émissions de GES et sur des consultations auprès du personnel de la municipalité, de la collectivité et des parties prenantes.

L'établissement des objectifs de réduction et l'échéancier présentés dans les tableaux (à droite) est fait en concordance avec les projets identifiés et évalués dans le plan d'action.

• Exigences et recommandations du PPC

Le programme PPC recommande d'utiliser une approche à deux objectifs fondée sur la science qui est harmonisée avec l'impératif scientifique, établi par le GIEC, de limiter le réchauffement climatique mondial à 1,5 °C.

• Les engagements du gouvernement du Canada.

Aux termes de l'Accord de Paris de 2015, le Canada s'est engagé à réduire d'ici 2030 ses émissions de GES de 30 % comparativement aux niveaux de 2005 et entreprendre le travail nécessaire pour atteindre la cible de carboneutralité d'ici 2050.

• Les engagements du gouvernement du Québec

Le Québec s'est doté d'une cible de réduction de **37,5 % sous le niveau de 1990 d'ici 2030**. Le gouvernement entend prendre un engagement à plus long terme, dans le but **d'atteindre la carboneutralité à l'horizon 2050**.

• Les potentiels de réduction de la MRC, ses municipalités et de sa Collectivité.

Ils font partie intégrante des outils d'analyse du plan d'action qui ont permis de définir le portefeuille des projets et l'objectif de réduction des émissions de GES de la MRC de Nicolet-Yamaska.

Pour comparer les objectifs de la MRC Nicolet-Yamaska avec celles d'autres municipalités au Québec et au Canada, un tableau comparatif a été élaboré et se trouve à l'annexe E.

Volet corporatif	
Année de référence	2018
Année d'échéance	2035
Objectif de réduction	30 %

Volet collectivité	
Année de référence	2018
Année d'échéance	2040
Objectif de réduction en deux étapes	
2030	2040
20 %	46 %

III. PROFIL DE LA MRC ET DE SES MUNICIPALITÉS

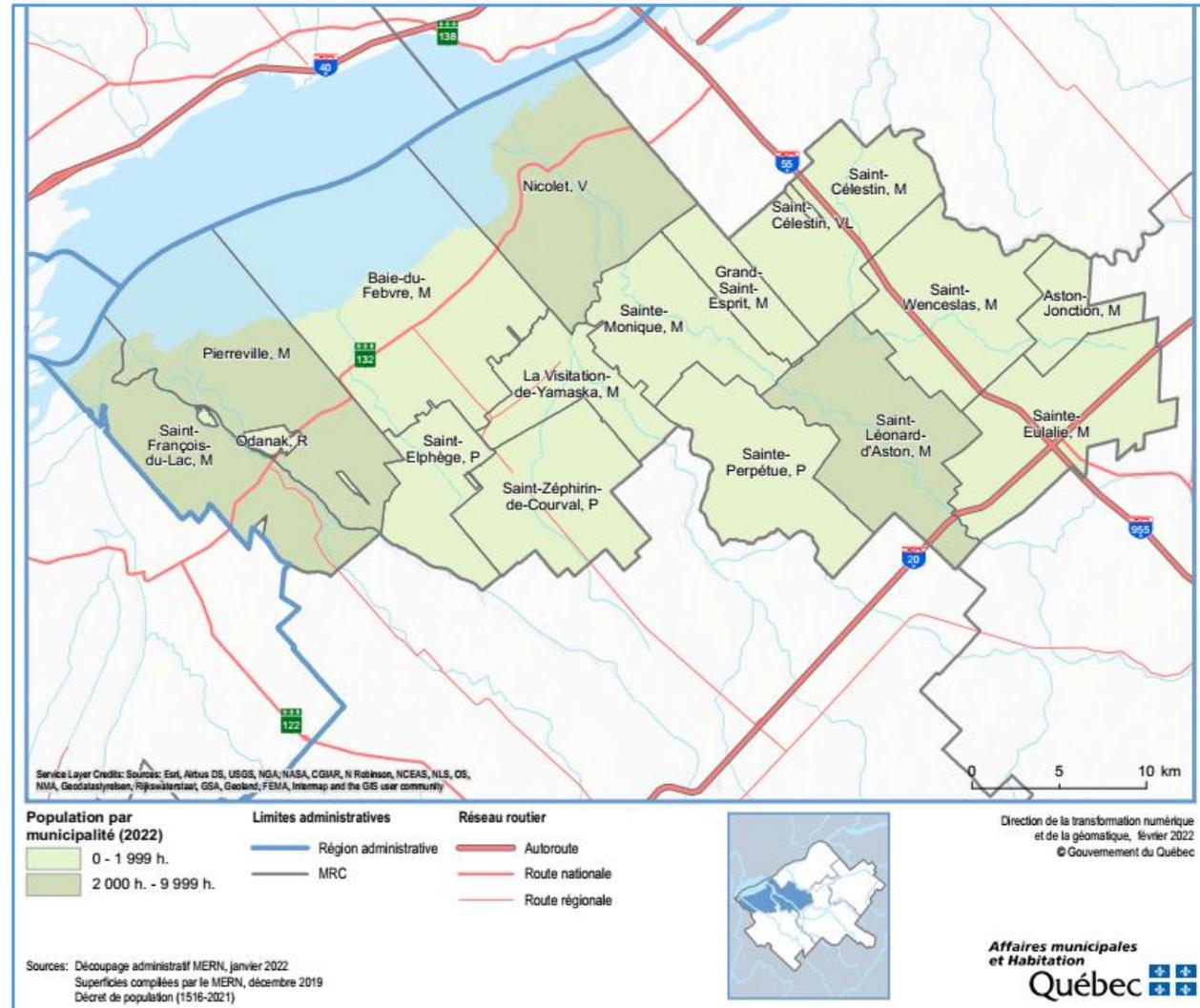


a. Situation géographique

Située dans la région administrative du Centre-du-Québec et sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, la MRC de Nicolet-Yamaska s’étend sur une superficie d’environ 1000 km².

Avec un territoire des plus fertiles du Québec, la MRC se trouve sur une vaste plaine fluviale, comprise entre les MRC de Pierre-de-Saurel, de Drummond, d’Arthabaska et de Bécancour. Son ouverture sur le fleuve Saint-Laurent s’étend sur les 35 kilomètres de berges du Lac Saint-Pierre. Elle se caractérise par son climat tempéré et l’importance de son secteur agricole et forestier. En plus du Lac Saint-Pierre au nord-ouest, la MRC qui se compose de 16 municipalités et une communauté autochtone est alimentée en eau par les rivières Saint-François, Nicolet et Bécancour.

Les trois principales voies d’accès de la MRC sont la route 132 et les autoroutes 20 et 55 ; les deux premières la traversent sur l’axe est-ouest alors que la dernière la parcourt sur l’axe nord-sud.



b. Structure de la Municipalité régionale de comté

La MRC de Nicolet-Yamaska est administrée par des personnes élues, mandatées pour représenter la population qui habite son territoire et pour gérer celui-ci ; sa principale responsabilité est de voir à l'aménagement de son territoire.

Profil et composition	
<ul style="list-style-type: none"> • 16 municipalités : 1 ville, 12 villages, 3 paroisses • 1 communauté autochtone • 993 km² de superficie (98 % zoné agricole) • 27 % de la superficie sous couvert forestier • 23 227 habitants (2018) 	<ul style="list-style-type: none"> • 3,1 % de croissance démographique (2008-2018) • 35 km de berges (Lac St-Pierre) • 3 rivières principales : 1 réseau hydrographique long d'environ 2 000 km • 7 bassins versants
Vie démocratique, conseil et comités	
<ul style="list-style-type: none"> • Conseil des maires • Comité administratif • Comité stratégique • Comité d'aménagement durable et environnement • Comité de sécurité d'incendie • Comité de sécurité publique 	<ul style="list-style-type: none"> • Comité d'investissement commun • Comité de sélection du Fonds de soutien aux initiatives culturelles • Comité de gestion des matières résiduelles • Comité consultatif agricole • Comité directeur PDZA • Comité cours d'eau
Quelques services et projets	
<ul style="list-style-type: none"> • Programmes d'aide financière relatifs à la réparation, la rénovation et l'adaptation d'immeubles résidentiels • Service régional en matière d'inspection municipale et de support en urbanisme • Services de référence pour les municipalités 	<ul style="list-style-type: none"> • Diverses sessions de formation • Coordination de la sécurité d'incendie - plan de mesure d'urgence • Accompagnement des municipalités dans leurs projets d'infrastructures • Centre d'incubation d'entreprises CITAN.

c. La collectivité

Selon l’Institut de la statistique du Québec (ISQ), la population de la MRC de Nicolet-Yamaska en 2018, excluant la communauté autochtone d’Odanak, s’élève à 23 227 personnes. La plupart des seize municipalités qui forment la MRC, excepté la Ville de Nicolet et les municipalités de Pierreville et Saint-Léonard, comptent moins de 2 000 habitants. La MRC connaît une stabilisation de la population avec un gain de 714 personnes pour la dernière décennie (2008-18) soit une croissance de 3,1 % ; les projections de la ISQ prévoient que cette tendance se poursuivra au moins jusqu’en 2038 avec une augmentation additionnelle de 5,4 %.

Bien entendu, l’évolution démographique de la MRC n’est pas homogène au sein de ses municipalités. Alors que certaines, comme Saint-Léonard, ont connu une forte augmentation de leur population (+12,3 %), d’autres comme Saint-Zéphirin ont assisté à sa baisse (-13,1 %). Il en est de même des projections 2018-2038 : les variations passées vont se poursuivre dans certains cas (Village de Saint-Célestin) et vont s’inverser dans d’autres (La Visitation).

De façon générale, il serait avisé d’interpréter les projections prudemment d’autant que pour les petites municipalités ayant une faible fluctuation démographique peut créer une forte impression de changement.

Municipalité	Population 2018	Population Ratio / MRC	Variation 2008-2018		Variation 2018-2038	
			Personnes	%	Personnes	%
Aston-Jonction	420	1,81%	13	3,2%	21	5,0%
Baie-du-Febvre	962	4,14%	-103	-9,7%	-74	-7,7%
Grand-Saint-Esprit	470	2,02%	4	0,9%	35	7,4%
La Visitation-de-Yamaska	331	1,43%	-14	-4,1%	43	13,0%
Nicolet	8 423	36,26%	647	8,3%	482	5,7%
Pierreville	2 194	9,45%	-110	-4,8%	-190	-8,7%
Saint-Célestin (Village)	847	3,65%	73	9,4%	176	20,8%
Saint-Célestin (Paroisse)	587	2,53%	-38	-6,1%	46	7,8%
Sainte-Eulalie	943	4,06%	39	4,3%	190	20,1%
Saint-Elphège	273	1,18%	-12	-4,2%	36	13,2%
Sainte-Monique	511	2,20%	-24	-4,5%	-19	-3,7%
Sainte-Perpétue	960	4,13%	-4	-0,4%	69	7,2%
Saint-François-du-Lac	1 972	8,49%	-11	-0,6%	-82	-4,2%
Saint-Léonard-d'Aston	2 463	10,60%	270	12,3%	445	18,1%
Saint-Wenceslas	1 179	5,08%	88	8,1%	101	8,6%
Saint-Zéphirin-de-Courval	692	2,98%	-104	-13,1%	-26	-3,8%
TOTAL	23 227	100%	714	3,1%	1 253	5,4%
Odanak (communauté autochtone)	460	1,98%				



c. La collectivité

La superficie terrestre totale de la MRC de Nicolet-Yamaska est à peine moins de 1 000 km carré avec une densité de population moyenne de 23 personnes par km carré. Tout comme le portrait démographique des municipalités de la MRC, leurs caractéristiques géographiques et territoriales sont également diverses et variées. Certaines comme Nicolet ou Pierreville couvrent de vastes étendues d'eau, d'autres comme le Village de Saint-Célestin, en raison de leur petit territoire, sont très densément peuplés. Certaines municipalités, abritent des zones industrielles (ex. Aston-Jonction), d'autres se consacrent presque entièrement aux activités agricoles (ex. Saint Zéphirin).

La richesse foncière totale de la MRC s'élève en 2018 à plus 3 milliards de dollars dont le tiers se concentre à la Ville de Nicolet.

MRC de Nicolet-Yamaska Municipalités	Population 2018	Superficie totale km ²	Superficie terrestre km ²	Densité pers/km ²	Unités d'évaluation		Valeur totale \$ (milliers)
					Logements	Autres	
Aston-Jonction	420	25,99	25,90	16	177	19	47 116
Baie-du-Febvre	962	173,36	96,88	10	508	62	175 690
Grand-Saint-Esprit	470	27,34	27,32	17	211	20	63 979
La Visitation-de-Yamaska	331	43,56	42,73	8	161	17	84 535
Nicolet	8 423	129,30	95,89	88	4 069	404	983 447
Pierreville	2 194	124,76	77,22	28	1 237	116	216 690
Saint-Célestin (Village)	847	1,43	1,42	596	387	45	68 117
Saint-Célestin (Paroisse)	587	77,84	77,41	8	278	40	122 576
Sainte-Eulalie	943	85,97	85,76	11	441	88	132 267
Saint-Elphège	273	42,44	41,12	7	125	17	76 893
Sainte-Monique	511	59,32	57,71	9	244	22	101 645
Sainte-Perpétue	960	71,50	71,24	13	439	53	175 896
Saint-François-du-Lac	1 972	83,56	64,07	31	1 118	93	210 335
Saint-Léonard-d'Aston	2 463	85,39	84,14	29	1 146	134	299 528
Saint-Wenceslas	1 179	79,75	79,26	15	558	60	165 575
Saint-Zéphirin-de-Courval	692	71,77	71,72	10	319	35	151 808
TOTAL	23 227	1 183,28	999,79	23	11 418	1 225	3 076 097
Odanak (communauté autochtone)	454						

c. La collectivité

De nombreux services, installations et équipements sont disponibles à l'échelle de la MRC de Nicolet-Yamaska, pour la plupart, ils sont répartis entre les municipalités.

La quasi totalité des municipalités de la MRC possèdent des installations de loisirs telles que les parcs et les terrains de jeux alors que l'accès à d'autres services tels qu'un bibliothèque municipale ou un centre hospitalier est réservé à quelques municipalités.

Quelques ressources et services disponibles à l'échelle de la MRC

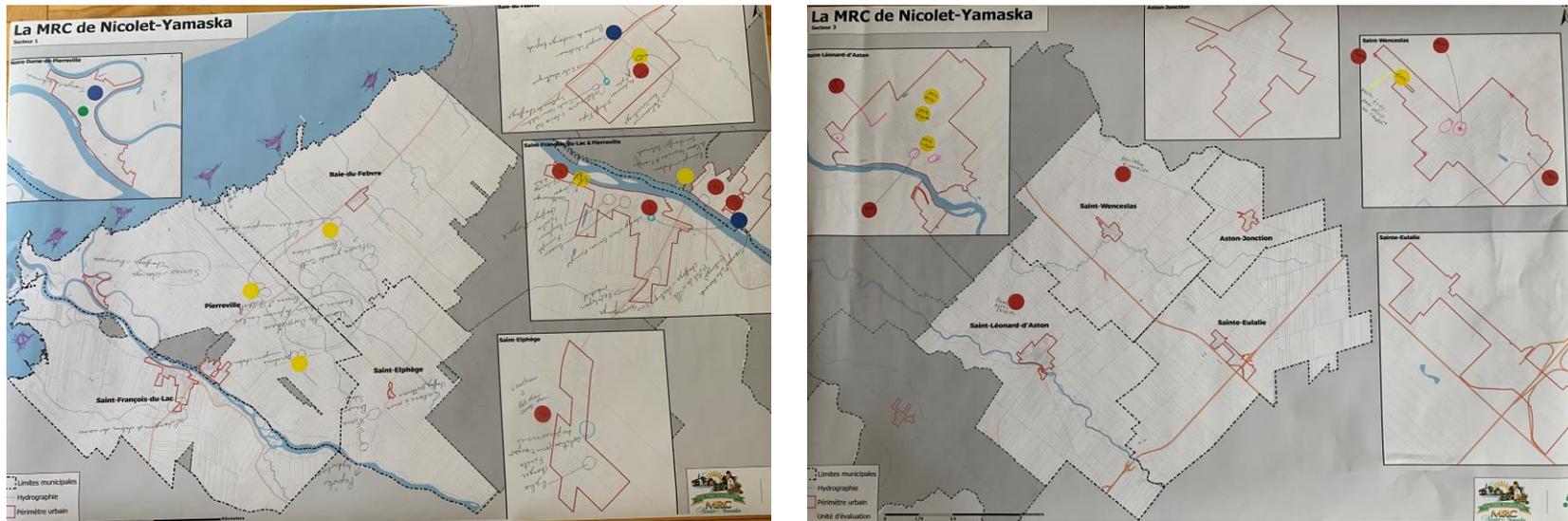
- Institutions financières
- CHSLD et résidences pour personnes âgées
- Parcs industriels
- Garderies en milieu familial, Centre de la petite enfance (CPE), écoles primaires et secondaires
- École nationale de police et École d'agriculture,
- Bureaux de Postes Canada
- Diverses installations de loisirs intérieurs et extérieurs : centres récréatifs, patinoires, terrains de jeux, etc.
- Route verte, pistes cyclables, piste multifonctionnelle
- Centres récréatifs
- Scène multifonctionnelle
- Clinique médicale, pharmacie, dentiste
- Hôpital
- Centre des congrès
- Théâtre, bibliothèques
- Chemin de fer
- Nombreuses localisations de bornes de recharge publiques et connectées

c. La collectivité

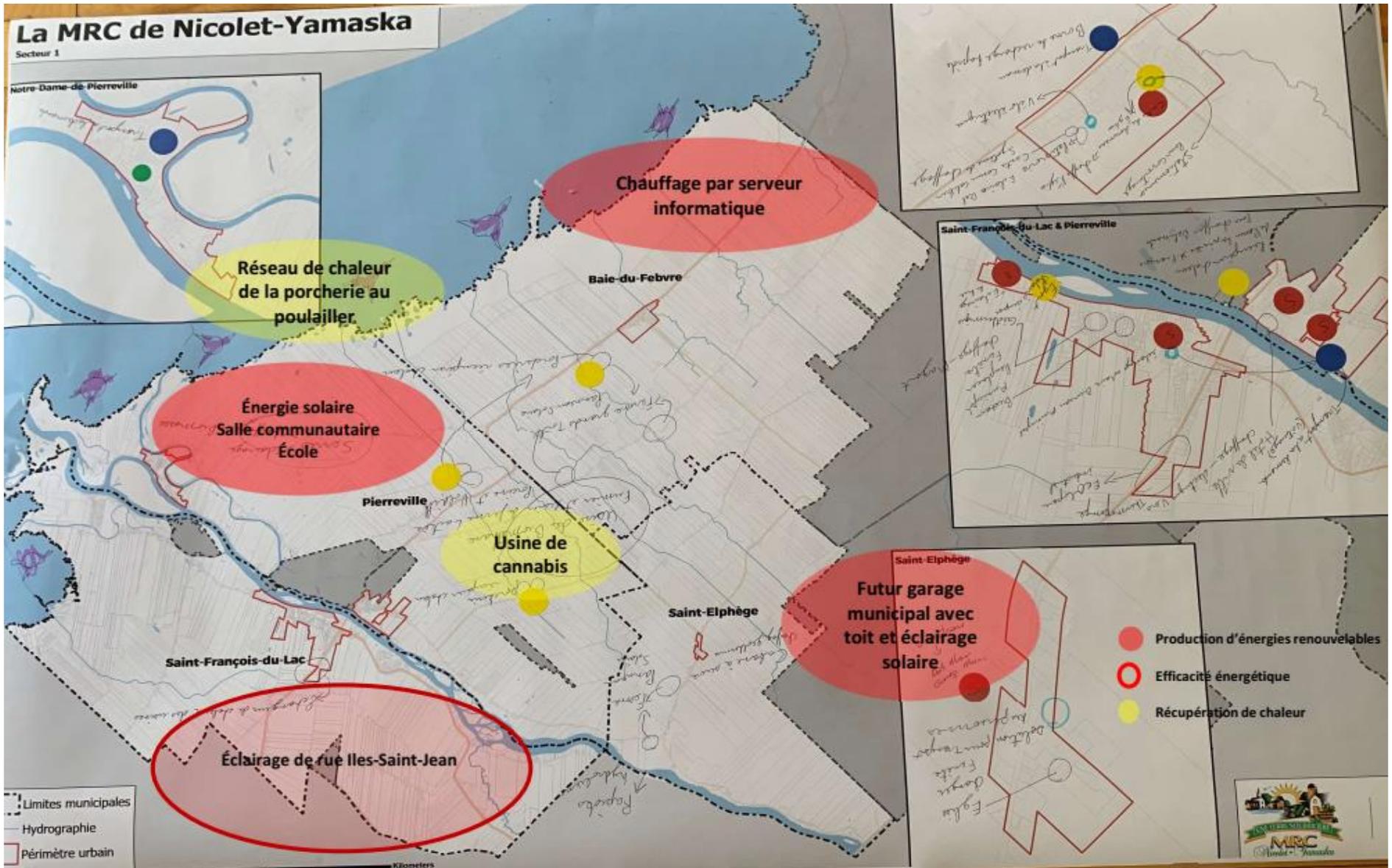
La collectivité cartographiée dans la planification énergétique communautaire

Le **projet IPP** intègre une composante importante qu'est la planification énergétique communautaire. Dans le cadre des activités pour la réalisation du projet, des outils ont été produits pour établir la stratégie et le choix des mesures et des actions à adopter. Et plus spécifiquement, l'Atelier tenu le 8 juin 2022, a permis de réaliser un exercice de planification énergétique avec cartographie.

Les cartes élaborées à la suite des travaux effectués durant l'atelier présentent des portraits actuel et « anticipé » de la collectivité à l'échéance du projet. Le portrait anticipé vise à dépeindre la situation future suite à l'application des mesures, des projets et des activités proposés dans les plans.

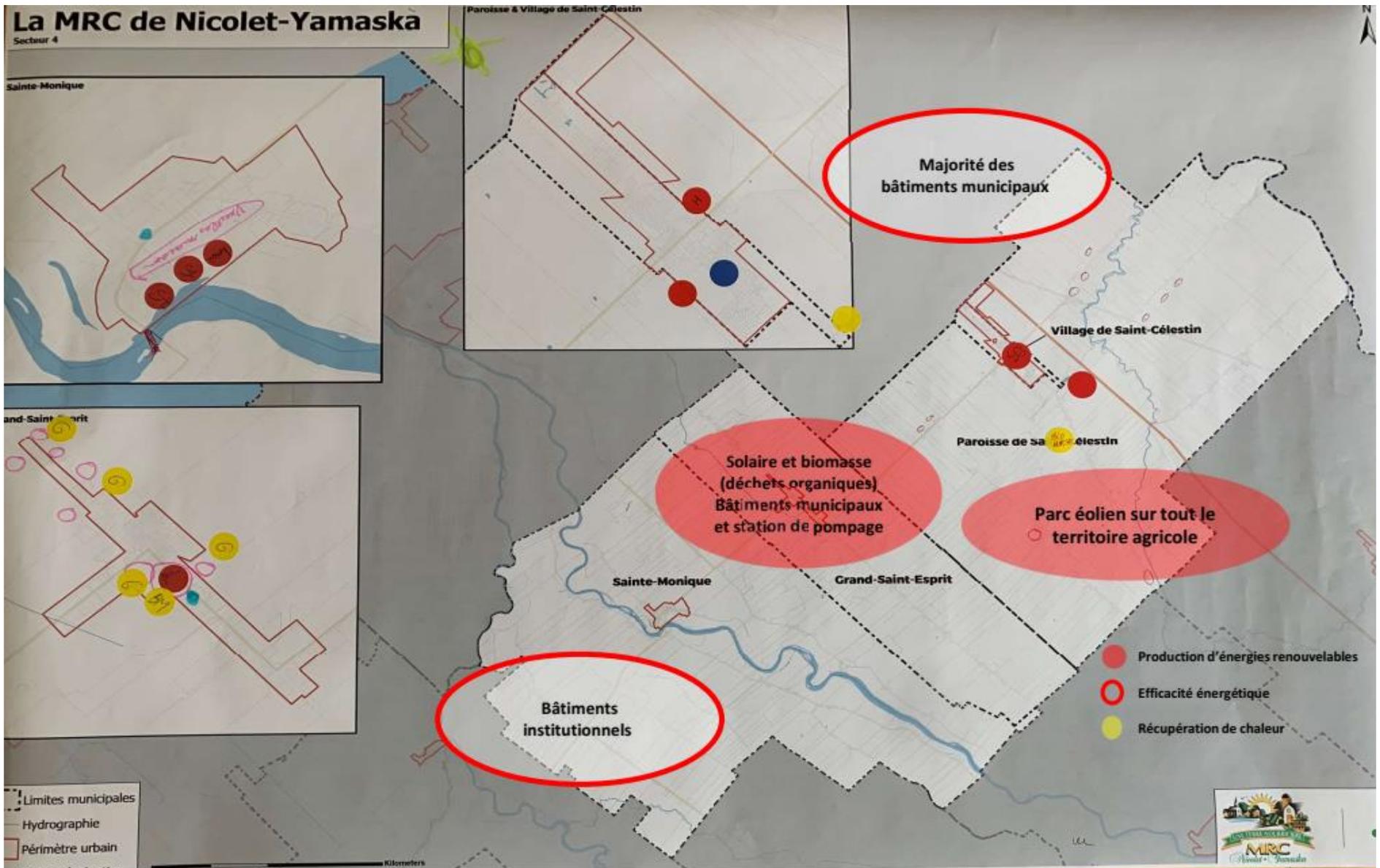


Exemple de carte produite durant l'atelier
 SOURCE : MRC DE NICOLET-YAMASKA – YHC, ATELIER CONSULTATION (8 JUIN 2022)

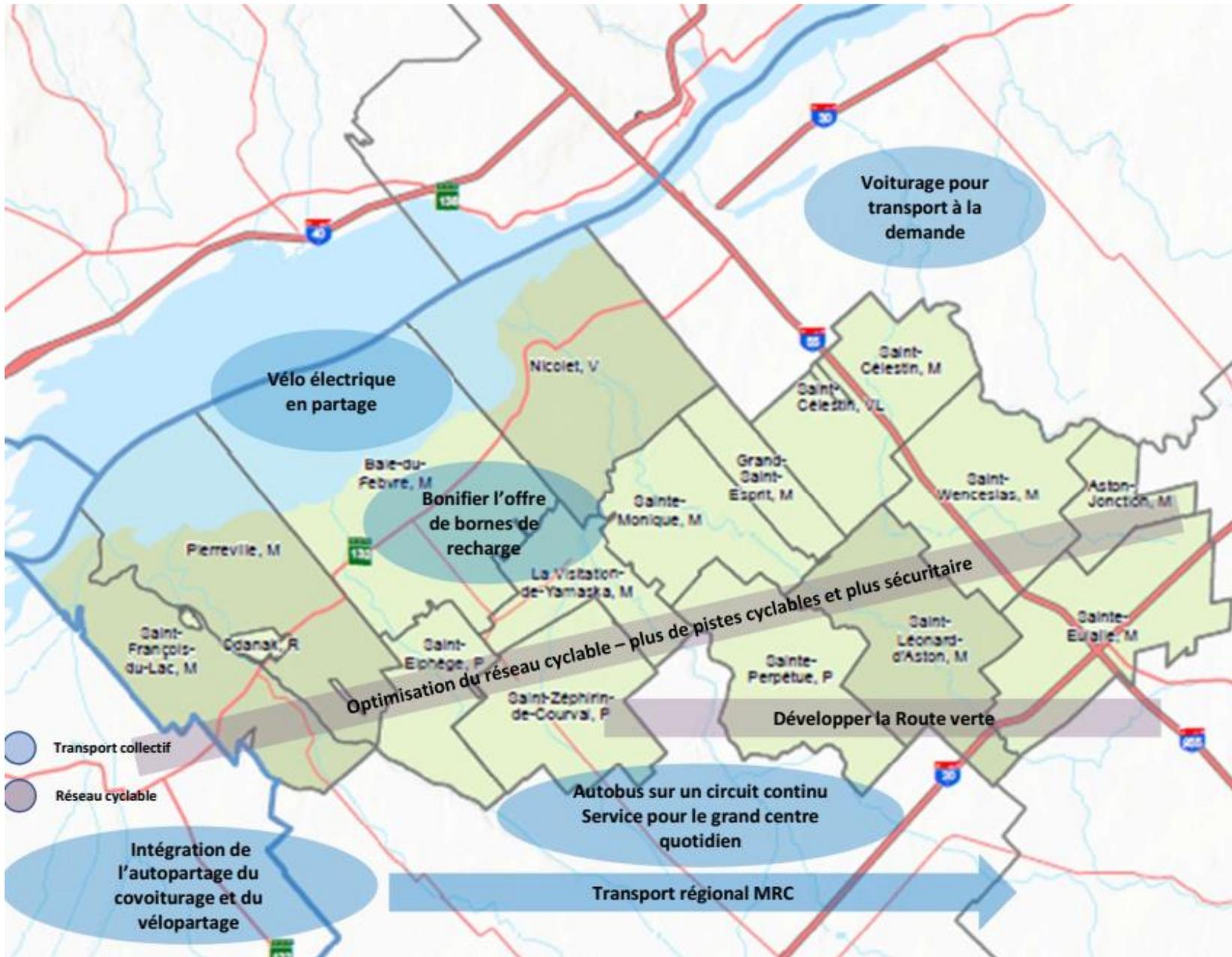


CARTE 1 - SOMMAIRE ATELIER – PLANIFICATION ÉNERGÉTIQUE COMMUNAUTAIRE

SOURCES : MRC DE NICOLET-YAMASKA - YHC



CARTE 2 - SOMMAIRE ATELIER – PLANIFICATION ÉNERGÉTIQUE COMMUNAUTAIRE
SOURCES : MRC DE NICOLET-YAMASKA - YHC



- ✓ Électrifier les flottes municipales
- ✓ Intégrer les véhicules et camionnettes électriques
- ✓ Camions de voirie électriques
- ✓ Camions de livraison locale électriques
- ✓ Camions électriques pour le grain
- ✓ Réduire l'utilisation des tracteurs
- ✓ Mise en place d'une organisation de gestion pour les Vé

CARTE 3 - MOBILITÉ DURABLE SUR LE TERRITOIRE DE LA MRC

SOURCES : MRC DE NICOLET-YAMASKA - YHC

IV. Inventaire



a. Contexte

L'inventaire des émissions de gaz à effet de serre de la MRC de Nicolet-Yamaska se compose de deux volets distincts. Le premier relève des émissions issues des activités des administrations municipales (Le Corporatif) et le second se penche sur l'ensemble du territoire de la MRC (la Collectivité).

Un inventaire corporatif distinct est dressé pour chacune des administrations de la MRC soit les seize municipalités ainsi que l'administration de la MRC. Afin d'en alléger l'exposé des travaux, les inventaires individuels sont regroupés et seul leur total est présenté ci-dessous en tant que l'inventaire corporatif de la MRC. En ce qui concerne l'inventaire de la collectivité, il représente l'ensemble de la MRC ; la distinction par municipalité n'a pas été effectuée.

Les inventaires corporatifs par municipalité sont disponibles en format Excel (documents en annexes).



Photo : Caroline Boudreau



Photo : Jean-Christophe Proulx



Photo : Claude Girard



Photo : Marie-France Villemure



Photo : Monique Manseau

b. Inventaire volet corporatif – sommaire par secteur

Le volet corporatif comprend cinq secteurs d'émissions de gaz à effet de serre. Pour l'ensemble des municipalités de la MRC de Nicolet-Yamaska, les émissions totalisent environ 518,7 tonnes d'équivalent CO₂. Les deux plus importants émetteurs corporatifs de GES sont le secteur du parc de véhicules et le secteur des bâtiments municipaux. Le premier produit 47,3 % et le second 41,4 % des GES corporatifs. Les émissions attribuables aux déchets municipaux comptent pour 9,8 % du total ; le secteur du traitement de l'eau potable et des eaux usées génère 1,3 % des émissions et finalement, celles liées à l'éclairage public sont quasi nulles soit 0,3 % des émissions corporatives de la MRC

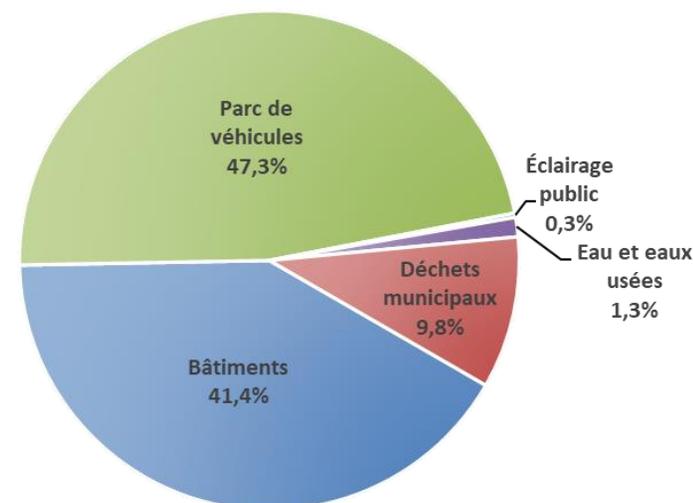
TABLEAU 1

ÉMISSIONS DE GES CORPORATIVES PAR SECTEUR

GES (tonnes équivalent CO ₂)	2018
Bâtiments	214,6
Parc de véhicules	245,1
Éclairage public	1,4
Eau potable et eaux usées	6,5
Déchets municipaux	51,1
Total	518,7
Population	23 227
GES per capita (teCO ₂)	0,022

GRAPHIQUE 1

ÉMISSIONS DE GES CORPORATIVES PAR SECTEUR



c. Inventaire volet corporatif – sommaire sectoriel par municipalité

Les administrations municipales de la MRC ont des niveaux d'émission de GES qui diffèrent en fonction de l'importance de leurs équipements et infrastructures, de leurs particularités et des sources énergétiques qu'elles consomment. Nicolet, la seule ville de la MRC abrite 36 % de sa population et compte pour 30,5 % de ses émissions corporatives. Les autres municipalités, avec l'administration de la MRC sont responsables du reste. En moyenne, les émissions de GES per capita de la MRC se situent à 23 kg par habitant. Cet indicateur est plus élevé dans les municipalités qui gèrent des actifs plus importants que la moyenne ou qui sont plus dépendantes aux énergies fossiles.

GES (tonnes équivalent CO2)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Administration de la MRC	Aston-Jonction	Baie-du-Febvre	Grand-Saint-Esprit	La Visitation-de-Yamaska	Nicolet	Pierreville	Saint-Célestin (Village)	Saint-Célestin (Paroisse)
Bâtiments	0,25	1,57	48,11	0,21	0,15	86,05	0,54	0,00	3,28
Parc de véhicules	17,35	1,00	13,69	1,26	1,11	69,92	16,6	5,12	0,24
Éclairage public	0,00	0,05	0,03	0,00	0,01	0,61	0,2	0,03	0,02
Eau potable et eaux usées	0,00	0,00	0,27	0,20	0,16	3,34	0,3	0,16	0,00
Déchets municipaux	0,16	2,18	5,16	2,99	2,72	1,96	0,9	1,74	0,77
Total	17,75	4,79	67,25	4,65	4,15	161,86	18,4	7,05	4,30
Population		420	962	470	331	8 423	2 194	847	587
GES per capita (teCO2)		0,011	0,070	0,010	0,013	0,019	0,008	0,008	0,007

GES (tonnes équivalent CO2)	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
	Sainte-Eulalie	Saint-Elphège	Sainte-Monique	Sainte-Perpétue	Saint-François-du-Lac	Saint-Léonard-d'Aston	Saint-Wenceslas	Saint-Zéphirin-de-Courval	
Bâtiments	11,02	0,28	0,18	6,74	9,41	22,36	20,06	4,39	214,60
Parc de véhicules	9,63	1,56	0,14	14,48	9,50	47,46	25,99	10,07	245,11
Éclairage public	0,02	0,02	0,02	0,04	0,06	0,25	0,05	0,06	1,41
Eau potable et eaux usées	0,26	0,10	0,12	0,40	0,17	0,78	12,79	0,02	19,04
Déchets municipaux	0,09	0,81	1,12	0,71	5,33	16,78	2,90	4,83	51,09
Total	21,02	2,77	1,58	22,36	24,47	87,64	61,79	19,37	531,26
Population	943	273	511	960	1 972	2 463	1 179	692	23 227
GES per capita (teCO2)	0,022	0,010	0,003	0,023	0,012	0,036	0,052	0,028	0,023

d. Inventaire volet corporatif – sommaire par source d'énergie

En 2018, la consommation énergétique des diverses activités corporatives des municipalités de la MRC de Nicolet-Yamaska a été la source d'émissions de 480 tonnes d'équivalent CO₂. Pour leurs besoins énergétiques, en plus de l'électricité et des carburants, les municipalités de la MRC ont recours à trois sources d'énergie fossile : le gaz naturel, le mazout et le propane. L'électricité est consacrée à la satisfaction de la demande en énergie des bâtiments et autres infrastructures tant pour le chauffage des lieux que pour l'éclairage, la climatisation et le fonctionnement de divers équipements à moteur électrique. L'essence et le diesel sont utilisés par la flotte de véhicules des administrations municipales et aussi pour le fonctionnement de divers équipements et outils. Le gaz naturel, disponible seulement à Nicolet, est utilisé dans quelque bâtiments de cette ville et sert pour le chauffage des lieux. Dans sept municipalités, le mazout est utilisé pour le chauffage des bâtiments. Finalement, le propane est utilisé dans cinq municipalités pour les besoins en chauffage mais aussi pour les appareils de cuisson.

À près de 83,4 %, l'électricité demeure de loin la principale source énergétique employée par les municipalités de la MRC ; les énergies fossiles comblent le reste de la demande soit un peu plus de 16 % des besoins énergétiques.

TABEAU 2

ÉMISSIONS DE GES ET CONSOMMATION D'ÉNERGIE CORPORATIVES PAR SOURCE ÉNERGÉTIQUE

Énergie consommée	2018					
	Quantité	Unité	(teCO ₂)	%	(Gj)	%
Électricité	10 069 032	kWh	17	3,5 %	36 249	83,4 %
Gaz naturel	43 731	m ³	83	17,3 %	1 707	3,9 %
Diesel	41 857	Litres	115	24,0 %	1 603	3,7 %
Essence	51 594	Litres	120	24,9 %	1 806	4,2 %
Mazout léger	41 012	Litres	113	23,6 %	1 591	3,7 %
Propane	20 970	Litres	32	6,8 %	531	1,2 %
Total			480		43 486	

e. Inventaire volet corporatif - sommaire énergétique par municipalité

La Ville de Nicolet, avec 42,3 % des émissions corporatives de la MRC, est la municipalité dont les besoins énergétiques sont les plus élevés. La consommation énergétique corporative moyenne de la MRC est estimée à 1,872 giga joules par habitant. Une consommation totale élevée combinée à un niveau de Gj per capita inférieur à la moyenne est signe que la municipalité consomme peu d'énergies fossiles.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Consommation d'énergie (Gj)	Administration de la MRC	Aston-Jonction	Baie-du-Febvre	Grand-Saint-Esprit	La Visitation-de-Yamaska	Nicolet	Pierreville	Saint-Célestin (Village)	Saint-Célestin (Paroisse)
Bâtiments	523	303	1 892	437	320	8 495	1 153	0	85
Parc de véhicules	262	15	205	18	17	1 005	247	77	4
Éclairage public	0	100	72	10	11	1 363	351	70	33
Eau potable et eaux usées	0	0	567	413	349	7 505	608	335	0
Déchets municipaux	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	785	418	2 737	878	697	18 368	2 360	483	121
Population		420	962	470	331	8 423	2 194	587	847
Énergie per capita (Gj)		0,995	2,845	1,868	2,105	2,181	1,055	0,206	0,570

	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
Consommation d'énergie (Gj)	Sainte-Eulalie	Saint-Elphège	Sainte-Monique	Sainte-Perpétue	Saint-François-du-Lac	Saint-Léonard-d'Aston	Saint-Wenceslas	Saint-Zéphirin-de-Courval	
Bâtiments	838,12	588	378	328	851	4 285	1 135	850	22 463
Parc de véhicules	140,66	24	2	213	139	699	362	151	3 580
Éclairage public	39,89	36	37	74	126	522	96	131	3 073
Eau potable et eaux usées	547,24	209	252	841	364	1 661	683	34	14 369
Déchets municipaux	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1 565,92	857	670	1 456	1 479	7 167	2 276	1 167	43 484
Population	943	273	511	960	1 972	2 463	1 179	692	23 227
Énergie per capita (Gj)	1,661	3,138	1,310	1,517	0,756	2,910	1,930	1,686	1,872

f. Inventaire volet corporatif, prévisions des émissions

Les seize municipalités qui compose la MRC de Nicolet-Yamaska ne forme pas un ensemble homogène. Elles ont toutes leurs particularités et leur propre stratégie de développement et vision d'avenir.

À titre purement indicatif et en se basant sur l'évolution de la population totale de la MRC, laquelle selon les projections de la ISQ devrait croître de 5,4 % en 2038, on estime que si rien n'est fait dans les années à venir, à l'échelle de la MRC le niveau des émissions corporatives totales devrait demeurer sensiblement stable.

TABLEAU 3
ÉCHÉANCIER ET OBJECTIF

Année de référence	2018
Année d'échéance	2035
Objectif de réduction à l'échéance du plan d'action	30 %

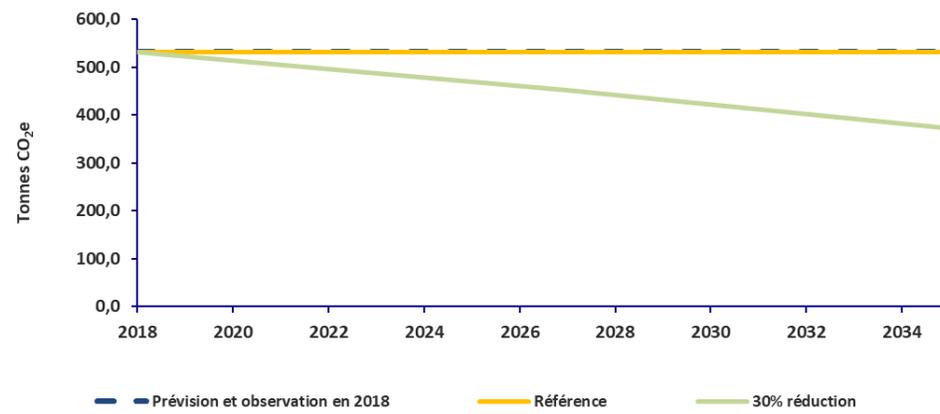
Référence (année de) : 2018

Quand le scénario de statu quo ne prévoit aucun changement dans les émissions de GES, les deux courbes « Prévision statu quo » et « Référence » se superposent.

Réductions projetées : selon l'objectif du plan d'action à son échéance en 2035.

GRAPHIQUE 2

PRÉVISION DES ÉMISSIONS DE GES CORPORATIVES JUSQU'EN 2035



f. Inventaire volet corporatif, prévisions des émissions (suite)

Le portrait que dresse l'inventaire corporatif des émissions de GES est seulement valable pour l'année de référence de 2018. Les émissions prévisionnelles, cherchent, en se basant sur un scénario de statu quo, à présenter la manière dont les émissions de l'inventaire évolueront à l'échéance du plan d'action (2035), **c'est-à-dire sans aucune intervention directe des décideurs.**

Les facteurs tels que l'évolution démographique ou la conjoncture économique sont pris en compte pour déterminer les niveaux futurs des émissions actuelles.

Les municipalités de la MRC de Nicolet-Yamaska vont connaître une évolution qui leur est propre ; pour ce qui est du totale des émissions corporatives des municipalité de la MRC telle que présentée ici, le scénario de statu quo, anticipe que le niveau des émissions restera inchangé.

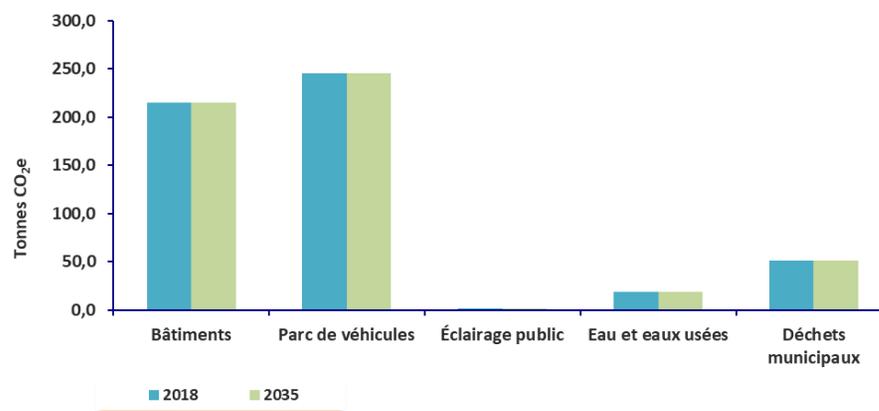
TABLEAU 4

PRÉVISION DES ÉMISSIONS DE GES CORPORATIVES PAR SECTEUR

	Émissions de GES en 2018	Taux de variation prévu (%)	Émissions de GES en 2035
Bâtiments	214,60	0,0 %	214,60
Parc de véhicules	245,11	0,0 %	245,11
Éclairage public	1,41	0,0 %	1,41
Eau potable et eaux usées	19,04	0,0 %	19,04
Déchets municipaux	51,09	0,0 %	51,09
Émissions totales (teCO₂)	531,26		531,26

GRAPHIQUE 3

PRÉVISION DES ÉMISSIONS DE GES CORPORATIVES PAR SECTEUR



g. Inventaire volet collectivité - sommaire

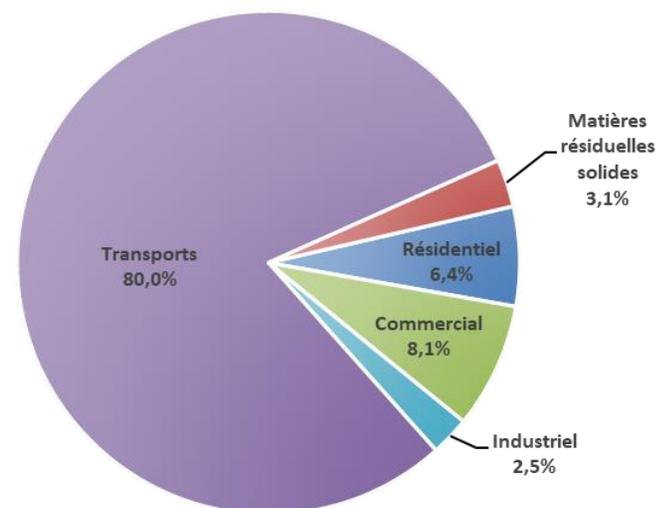
Le volet collectivité est composé de cinq secteurs d'émissions de GES. Les émissions totales de la collectivité de la MRC de Nicolet-Yamaska sont estimées à 128 768 tonnes d'équivalent CO₂. La plus grande part de celles-ci est causée par le transport (80 %). Le secteur commercial et institutionnel (CI), second en importance, a quant à lui généré quelque 8,1 % des émissions. Le secteur résidentiel est responsable de 6,4 % des émissions, les matières résiduelles solides de 3,1 % et finalement, le secteur industriel est responsable de 2,5 % des émissions de GES.

La MRC, avec ses 23 227 habitants a un taux d'émission per capita de 5,5 tonnes d'équivalent CO₂.

TABLEAU 5
ÉMISSIONS DE GES COLLECTIVITÉ PAR SECTEUR

GES (tonnes équivalent CO ₂)	2018
Résidentiel	8 239
Commercial	10 401
Industriel	3 248
Transport	102 951
Matières résiduelles solides	3 929
Total	128 768
Population	23 227
GES per capita (teCO ₂)	5,5

GRAPHIQUE 4
ÉMISSIONS DE GES COLLECTIVITÉ PAR SECTEUR



h. Inventaire volet collectivité, secteur transport

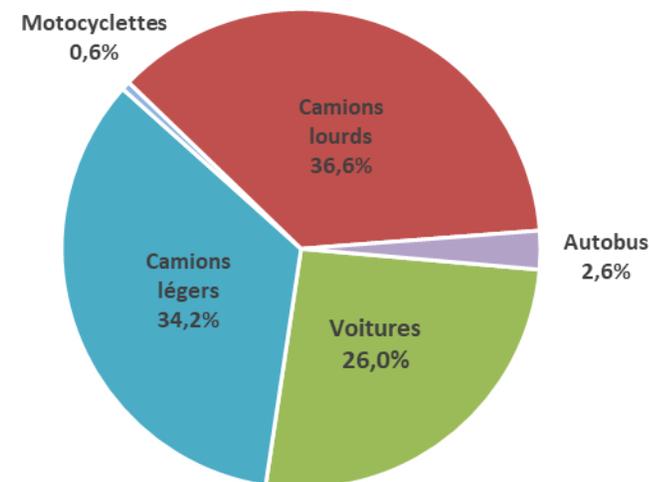
Pour l'année 2018, on estime à 20 906 le nombre de véhicules immatriculés sur le territoire de la MRC de Nicolet-Yamaska⁽¹⁾. Avec 102 951 tonnes d'équivalent CO₂, le secteur du transport est responsable du quatre cinquième (80 %) des émissions de GES de la collectivité (graphique 4).

Les émissions du secteur du transport proviennent de cinq sous-catégories⁽²⁾ : les voitures en raison de leur nombre, sont responsables de 26,0 % des émissions du secteur. Les camions légers, moins nombreux mais de plus grande taille que les voitures, forment le deuxième groupe d'émissions avec 34,2 %. Les camions lourds, malgré leur petit nombre (6,2 % du total) sont les plus gros émetteurs du secteur avec plus du tiers de ses émissions (36,6 %). Finalement, les autobus et les motocyclettes émettent respectivement 2,6 % et 0,6 % des émissions de GES du secteur.

TABLEAU 6
ÉMISSIONS DE GES COLLECTIVITÉ SECTEUR TRANSPORT

2018				
Énergie consommée	Nombre	%	Tonnes eCO ₂	%
Voitures	9 984	47,8 %	26 749	26,0 %
Camions légers	8 312	39,8 %	35 254	34,2 %
Motocyclettes	1 214	5,8 %	612	0,6 %
Camions lourds	1 298	6,2 %	37 656	36,6 %
Autobus	98	0,5 %	2 679	2,6 %
Total	20 906		102 951	

GRAPHIQUE 5
ÉMISSIONS DE GES COLLECTIVITÉ SECTEUR TRANSPORT



i. Inventaire volet collectivité, secteurs résidentiel, institutionnel-commercial et industriel (ICI)

En 2018, on évalue à 21 888 tonnes équivalent CO₂, les émissions de GES cumulées des résidences, des secteurs commercial-institutionnel et industriel (ICI) de la MRC de Nicolet-Yamaska⁽³⁾. Le mazout se démarque en tant que première source d'émissions de GES avec 9 701 tonnes équivalent CO₂. Le gaz naturel, disponible seulement à Nicolet, est le deuxième émetteur du secteur et responsable de 7 119 tonnes de GES. Le propane et le mazout lourd avec respectivement 4 237 et 215 tonnes viennent en troisième et cinquième place alors que l'électricité, qui répond à 79,6 % des besoins énergétiques des résidents, n'émet que 2,8 % du total soit 615 tonnes équivalent CO₂.

TABLEAU 7

ÉMISSIONS DE GES ET CONSOMMATION D'ÉNERGIE PAR SOURCE ÉNERGÉTIQUE POUR LA COLLECTIVITÉ

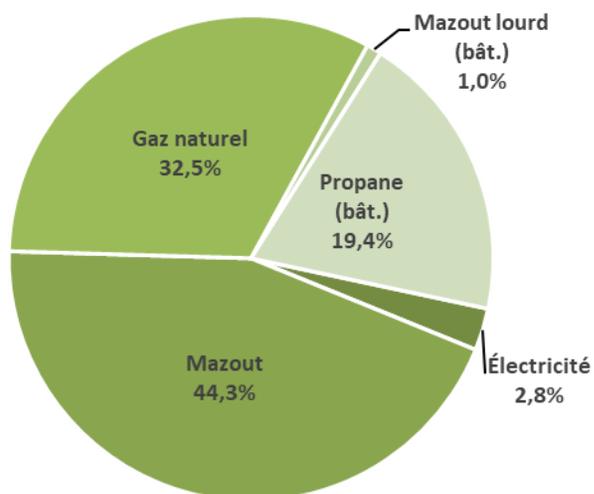
2018						
Énergie consommée	Quantité	Unité	(teCO ₂)	%	(Gj)	%
Électricité	384 436 378	kWh	615	2,8 %	1 383 971	79,6 %
Mazout	3 510 913	Litres	9 701	44,3 %	136 223	7,8 %
Gaz naturel	3 749 660	m3	7 119	32,5 %	146 349	8,4 %
Mazout lourd (bât.)	67 790	Litres	215	1,0 %	2 881	0,2 %
Propane (bât.)	2 735 451	Litres	4 237	19,4 %	69 234	4,0 %
Total			21 888		1 738 659	

i. Inventaire volet collectivité, secteurs résidentiel, institutionnel-commercial et industriel (ICI) (suite)

L'électricité produit 2,8 % des émissions du secteur et répond à près de 80 % de l'ensemble des besoins énergétiques de la MRC de Nicolet-Yamaska. Pour les secteurs résidentiel et ICI, le gaz naturel est responsable du tiers (32,5 %) des GES et contribue à la satisfaction de 8,4 % de la demande énergétique. Le mazout (léger et lourd) émettent 45,3 % des GES mais répondent à seulement 8,0 % des besoins énergétiques de ce secteur. Le propane avec 19,4 % des émissions satisfait seulement 4 % des besoins de la Ville.

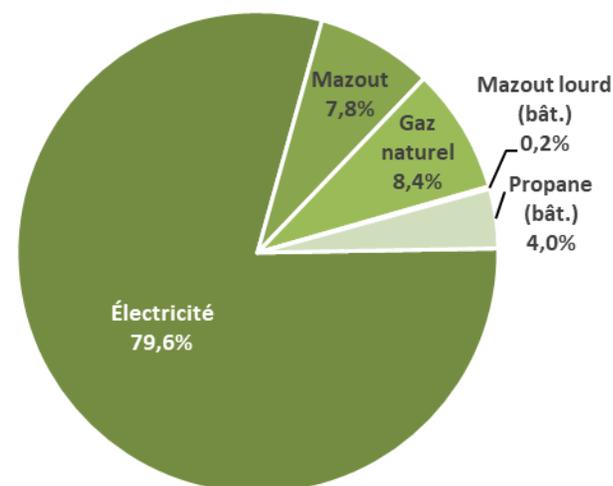
GRAPHIQUE 6

ÉMISSIONS DE GES COLLECTIVITÉ SECTEURS RÉSIDENTIEL ET ICI



GRAPHIQUE 7

BESOINS ÉNERGÉTIQUES COLLECTIVITÉ SECTEURS RÉSIDENTIEL ET ICI



j. Inventaire volet collectivité, secteur matières résiduelles

En 2018, on estime que 11 300 tonnes d'ordure ont été produites sur le territoire de la MRC de Nicolet-Yamaska dont l'enfouissement a généré près de 3 929 tonnes équivalent CO₂ de gaz à effet de serre. Elles sont responsables de 3,1 % des émissions totales de la collectivité (graphique 4).

La destination finale des déchets solides de la collectivité de la MRC est le lieu d'enfouissement technique (LET) de Saint-Étienne-des-Grès lequel procède au captage des biogaz d'enfouissement.

La part estimée des émissions corporatives (total des administrations municipales) représente 51 tonnes eCO₂ (1,3 % du secteur) ce qui correspondrait à près de 125 tonnes de matières résiduelles.

TABLEAU 8
ÉMISSIONS DE GES MATIÈRES RÉSIDUELLES ENFOUIES

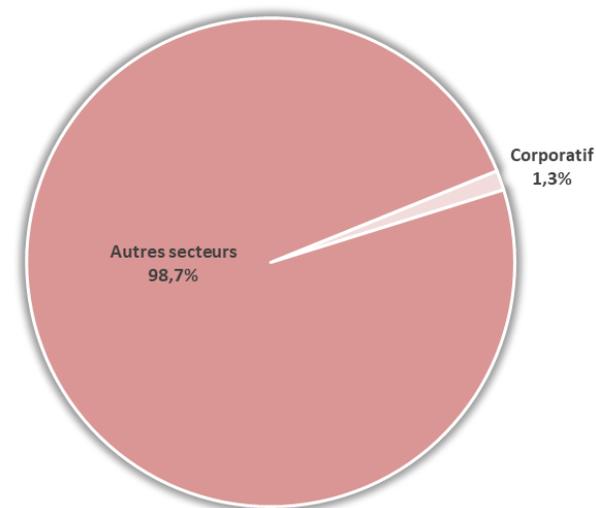
Catégorie de matière résiduelle	2018			
	Tonnes	%	(teCO ₂)	%
Corporatif	125	1,1 %	51	1,3 %
Autres secteurs *	11 175	98,9 %	3 877	98,7 %
Total	11 300		3 929	

Note :

Les CRD (Construction, Rénovation, Démolition) ne sont pas comptabilisées; elles sont composées essentiellement de matériaux secs non organiques.

* Résidentielles, commerciales-institutionnelle et industrielles excluant la part estimée pour le corporatif.

GRAPHIQUE 8
ÉMISSIONS DE GES MATIÈRES RÉSIDUELLES ENFOUIES



k. Inventaire volet collectivité, prévisions des émissions

Nicolet-Yamaska est une MRC reconnue pour son secteur agricole et forestier, après avoir connu une période de baisse démographique, sa population est en légère augmentation depuis 2008. Selon les projections démographiques, cette tendance se poursuivra. En 2038, elle devrait connaître une croissance 5,4 % par rapport à 2018, soit 1 253 personnes de plus.

Selon le scénario statu quo, on prévoit que le niveau des émissions futures de la collectivité de la MRC de Nicolet-Yamaska ne devrait pas connaître de changement notable car le taux d'émission per capita du Québec tend, au contraire, à baisser. On estime que celui-ci sera 13 % inférieur à son niveau actuel.

TABLEAU 9
ÉCHÉANCIER ET OBJECTIF

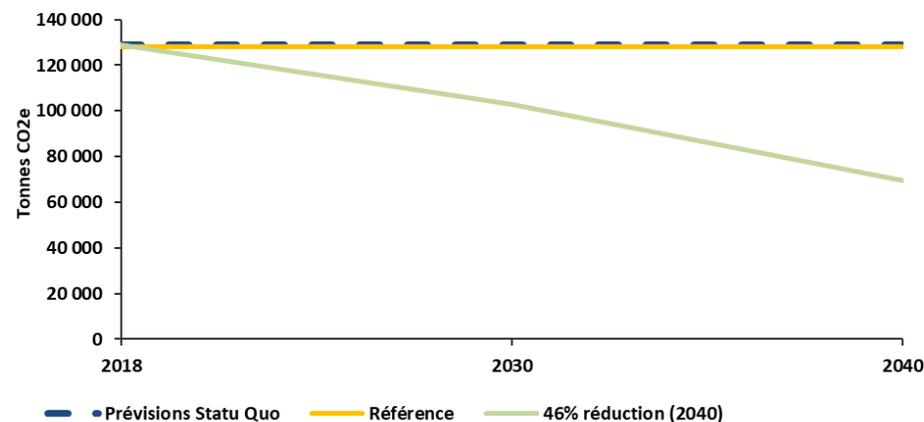
Année de référence	2018
Année d'échéance	2040
Objectif de réduction à l'échéance du plan d'action	46 %

Référence (année de) : 2018

Quand le scénario de statu quo ne prévoit aucun changement dans les émissions de GES, les deux courbes « Prévision statu quo » et « Référence » se superposent.

Réductions projetées : selon l'objectif du plan d'action à son échéance en 2040.

GRAPHIQUE 9
PRÉVISION DES ÉMISSIONS DE GES COLLECTIVITÉ JUSQU'EN 2040



k. Inventaire volet collectivité, prévisions des émissions (suite)

Les émissions prévisionnelles cherchent à présenter la manière dont les émissions de l'inventaire évolueront à l'échéance du plan d'action (2030 et 2040), en se basant sur un scénario de statu quo, **c'est-à-dire sans aucune intervention directe des décideurs.**

Les facteurs tels que l'évolution démographique ou la conjoncture économique sont pris en compte pour déterminer les niveaux futurs des émissions actuelles.

Pour la MRC de Nicolet-Yamaska, le scénario de statu quo, abstraction faite de l'impact du présent plan d'action, anticipe que le niveau des émissions sera stable.

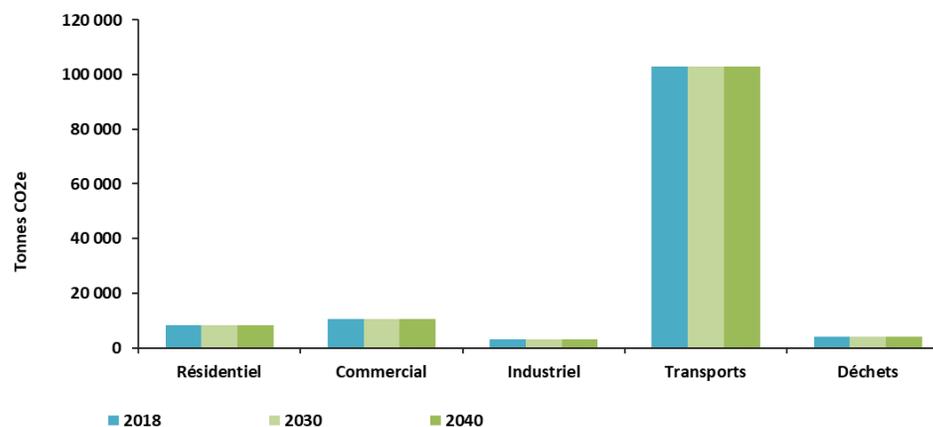
TABLEAU 10

PRÉVISION DES ÉMISSIONS DE GES POUR LA COLLECTIVITÉ PAR SECTEUR

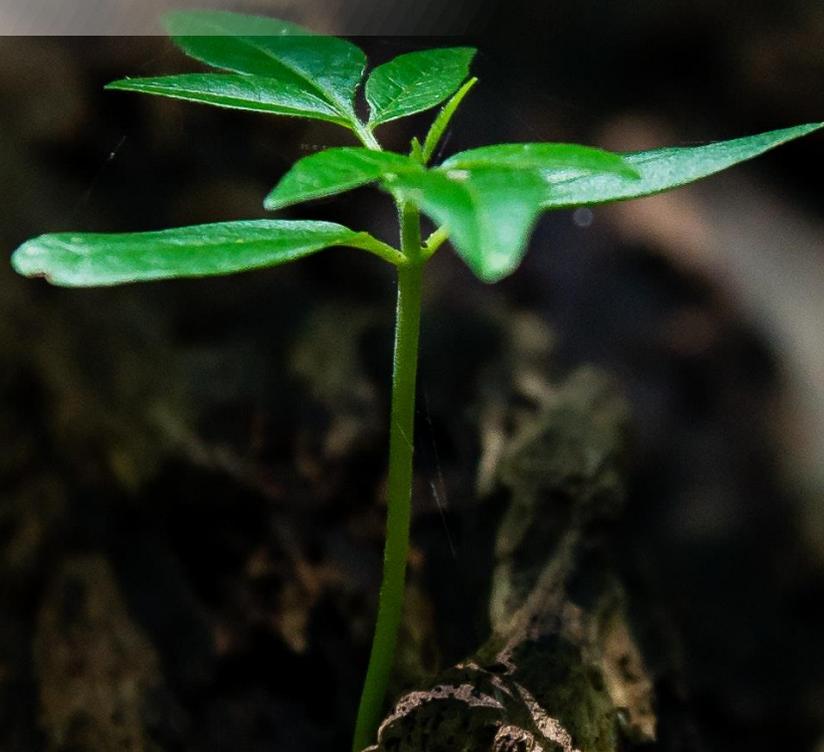
	Émissions de GES en 2017	Taux de variation prévu (%)	Émissions de GES à l'échéance 2030	Émissions de GES à l'échéance 2040
Résidentiel	8 239	0,0 %	8 239	8 239
Commercial	10 401	0,0 %	10 401	10 401
Industriel	3 248	0,0 %	3 248	3 248
Transport	102 951	0,0 %	102 951	102 951
Déchets - collectivité	3 929	0,0 %	3 929	3 929
Émissions total (t CO ₂ e)	128 768		128 768	128 768

GRAPHIQUE 10

PRÉVISION DES ÉMISSIONS DE GES POUR LA COLLECTIVITÉ PAR SECTEUR



V. Plan d'action corporatif



a. Objectifs du plan d'action

La MRC de Nicolet-Yamaska, hormis sa propre administration, compte seize municipalités. En tout, dix-sept plans d'action corporatifs ont été préparés, un pour chaque administration. Le plan d'action présenté ci-bas comme le plan corporatif de la MRC en fait le regroupement de tous les projets adoptés par les municipalités. L'objectif de réduction est la somme de toutes les réductions qui en découlent.

Les municipalités ont collaboré à la préparation de leur plan d'action, en ont pris connaissance, l'ont approuvé et sont en possession de tous les documents pertinents.

Comme mentionné à la Section II – Stratégie, le PPC considère que les objectifs de réduction des émissions de GES des municipalités participantes sont établis sur une base volontaire et non contraignante.

Compte tenu du contexte propre à la MRC et ses municipalités, le plan corporatif propose un objectif de réduction de 30 % pour l'années d'échéance 2035⁽⁴⁾.

Année de référence	2018
Année d'échéance	2035
Objectif de réduction à l'échéance du plan d'action	30 %

b. Principes directeurs du plan d'action corporatif

Intégrer et concevoir des projets qui :

1. Amélioreront la qualité de vie de la collectivité

- Les projets de réduction des émissions de GES doivent répondre aux objectifs et besoins de la communauté ;
- Les projets doivent générer des économies d'énergies afin de garantir la pérennité des démarches de la MRC, des municipalités et de leur communauté.

2. Devront se servir des ressources de la collectivité pour développer l'expertise locale

- Les projets doivent permettre d'optimiser l'utilisation des ressources et du savoir faire de la collectivité pour maximiser les retombées socio-économiques ;
- Les projets doivent permettre de développer l'expertise locale afin d'augmenter le savoir faire de la collectivité.

3. Deviendront des exemples et des modèles pour le Québec et d'autres collectivités au Canada.

- Les projets doivent permettre à la MRC de continuer à se démarquer comme modèle de résilience face aux défis que présentent les changements climatiques.

c. Sommaire du plan

Le plan d'action comporte deux parties :

- i. Un portefeuille de projets dont les résultats sont estimés et permettent d'évaluer les réductions de GES afin d'établir des cibles ambitieuses mais les plus réalistes possibles.
- ii. La liste de projets multisectoriels de la MRC de Nicolet-Yamaska sur le développement durable qui ont un impact à court, moyen et long terme pour la réduction de ses émissions de GES et sa résilience face aux impacts des changements climatiques.

Le plan vise également à aider les municipalités de la MRC et leur communauté à faire face aux principaux défis.

- Réduire la dépendance aux énergies fossiles notamment avec l'élimination de la consommation de mazout
- Favoriser le passage à des solutions de transport à faible émission de carbone intégrant une infrastructure de véhicules électriques, promouvoir les véhicules à carburant de remplacement
 - Utiliser les programmes et les incitations existants pour augmenter le nombre de véhicules électriques et hybrides et pour installer davantage de stations de recharge.
- Réduire la consommation d'énergie, les dépenses et les émissions de GES
 - Promouvoir les habitudes individuelles et collectives d'efficacité énergétique :
 - Renforcer et poursuivre la campagne existante contre la marche au ralenti
 - Implanter des formations périodiques de techniques de conduite écoénergétique
 - Promouvoir les technologies d'efficacité énergétique
 - Poursuivre le renouvellement de la flotte afin d'optimiser la consommation énergétique de la flotte municipale
 - Adopter l'éclairage LED lorsque applicable
 - Moderniser les fournaies, les systèmes mécaniques, etc. pour réduire la consommation d'énergie
- Mettre en œuvre un projet et une stratégie à faible capitalisation afin de générer un bon retour sur investissement afin de surmonter la stagnation des revenus fiscaux

d. Approche globale du plan

Projets «Bonne pratique»

Le plan d'action présente prioritairement les projets considérés comme des «Bonnes pratiques». Ces projets correspondent à l'application, par exemple, de mesures et de technologies soutenues par les programmes du Québec ou du Canada.

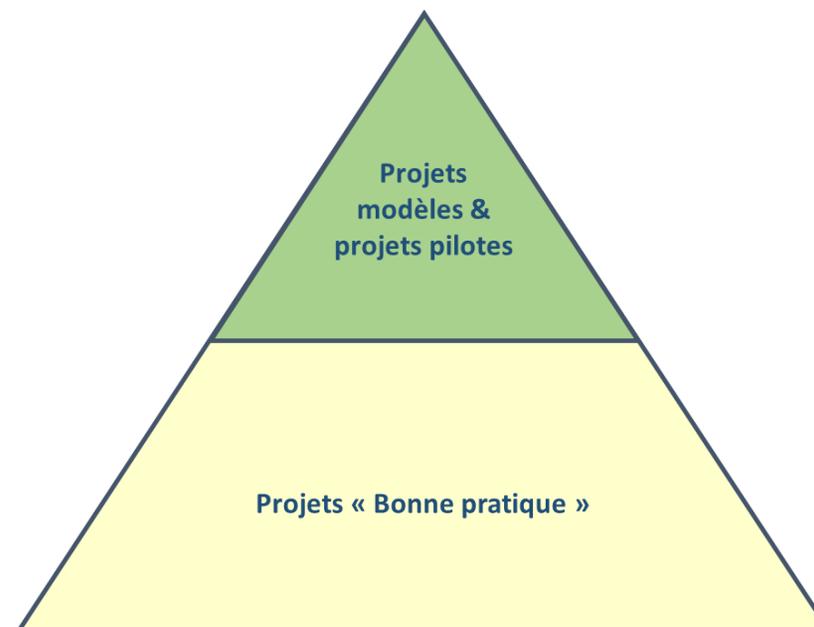
- Les projets «Bonne pratique» constituent la base du Plan d'action.

Projets modèles & projets pilotes

Le plan d'action propose également des projets modèles ou des projets pilotes.

Ce type de projets permet de développer et tester des approches et des technologies. Les résultats procurent une expérience qui guide la MRC mais aussi ses pairs sur le potentiels des initiatives ainsi que sur les exemples à reproduire à plus grande échelle :

- Planification stratégique des infrastructures performantes ;
- Projets conversion vers des énergies renouvelables (solaire photovoltaïque, biomasse, hydroélectricité, etc.) ;
- Projets de récupération d'énergie et d'infrastructures de concept « net-zéro » ;
- Électrification des transports et intégration de véhicules et de camions électriques dans la flotte municipale.



e. Niveau de référence et cible du plan

L'objectif du plan d'action corporatif vise à réduire de 30 % d'ici 2035 les émissions de gaz à effet de serre.

Cet effort représente une diminution de près de 159,4 tonnes équivalent CO₂ par rapport au niveau estimé des émissions de gaz à effet de serre à l'année de référence 2018.

TABLEAU 1 :
NIVEAU DE RÉFÉRENCE ET CIBLE CORPORATIFS

GES (tonnes d'équivalent CO ₂)	Année	
	Référence 2018	Échéance 2035
1 Niveau des émissions	531,3	
2 Objectif		30,0%
3 Niveau des émissions (cible) (ligne 1 - ligne 4)		371,9
4 Total des réductions à atteindre (ligne 1 - ligne 3)		159,4

La MRC de Nicolet-Yamaska, hormis sa propre administration, compte seize municipalités. En tout, dix-sept plans d'action corporatifs ont été préparés, un pour chaque administration. Le plan d'action présenté ci-bas comme le plan corporatif de la MRC en fait le regroupement de tous les projets adoptés par les municipalités et l'objectif de réduction est la somme de toutes les réductions qui en découlent.

Les municipalités ont collaboré à la préparation de leur plan d'action, en ont pris connaissance, l'ont approuvé et sont en possession de tous les documents pertinents.

f. Analyse des résultats prévisionnels du plan

L'atteinte de l'objectif de réduction visé dans le présent plan d'action ramènerait le niveau des émissions corporatives de gaz à effet de serre, pour l'horizon 2035, à 371,4 tonnes équivalent CO₂.

Il s'agit d'une baisse de 159,9 tonnes par rapport au niveau des émissions de 2018, lequel s'établissait à 531,3 tonnes équivalent CO₂.

Cela représente une réduction potentielle de 30,1 %, soit 0,5 tonne équivalent CO₂ (0,1 %) de plus que l'objectif de réduction de 159,4 tonnes prévu (voir tableau 1).

TABLEAU 2 :

ANALYSE DES RÉSULTATS PRÉVISIONNELS CORPORATIFS

	Réductions totales	
	eCO ₂ (t)	%
1 Niveau des émissions (année de référence)	531,3	100,0%
2 Réductions anticipées du plan d'action	159,9	30,1%
3 Niveau des émissions anticipées (échéance) (ligne 1 - ligne 2)	371,4	69,9%
4 Écart avec objectif	0,5	0,1%

h. Portefeuille de projets – sommaire par municipalité (suite)

	Réductions de GES (t eCO ₂)								
	Admin. de la MRC	Aston-Jonction	Baie-du-Febvre	Grand-Saint-Esprit	La Visitation	Nicolet *	Pierreville	Saint-Célestin (Village)	Saint-Célestin (Paroisse)
Volet Transport & mobilité durable	4,800	0,012	1,634	0,143	0,278	5,436	1,568	0,324	0,060
Électrification des transports	4,613	0,012	1,369	0,143	0,278	1,912	0,824	0,049	0,060
1 TÉ1 Mobilité durable - Services de transport électrifié (STÉ)	4,613	0,012	0,812	0,143	0,278		0,824	0,049	0,060
2 TÉ2 Électrification des transports			0,556			1,912			
Mobilité durable	0,187	0,000	0,265	0,000	0,000	3,524	0,744	0,276	0,000
3 GT1 Politique de renouvellement de la flotte	0,187		0,265			3,524	0,744	0,276	
Volet Infrastructure	0,037	1,466	43,369	0,064	0,054	4,647	0,186	0,016	0,011
Énergies propres : Conversion - Énergies renouvelables - récupération de chaleur	0,012	1,430	43,285	0,014	0,015	0,016	0,012	0,000	0,002
4 IÉP1 Solaire Photovoltaïque	0,012	0,003	0,010	0,014	0,015	0,016	0,012		0,002
5 IÉP2 Conversion du propane									
6 IÉP3 Conversion du mazout		1,426	43,274						
Efficacité énergétique	0,025	0,036	0,084	0,050	0,040	4,631	0,173	0,016	0,009
7 IÉÉ1 Bâtiments - Efficacité énergétique (électricité)	0,025	0,013	0,057	0,021	0,015	4,417	0,054		0,001
8 IÉÉ2 Eau potable et eaux usées - Efficacité énergétique (électricité)			0,027	0,029	0,025	0,167	0,029	0,016	
9 IÉÉ3 Conversion au DEL - Éclairage public		0,023				0,047	0,090		0,007
Volet Gestion des matières résiduelles	0,056	0,763	1,809	1,049	0,954	0,000	0,300	0,611	0,270
10 MR1 Réduire l'élimination des MR résidentielles	0,056	0,763	1,809	1,049	0,954		0,300	0,611	0,270
TOTAL	4,89	2,24	46,81	1,26	1,29	10,08	2,05	0,95	0,34

	Réductions de GES (t eCO ₂)								
	Sainte-Eulalie	Saint-Elphège	Sainte-Monique	Sainte-Perpétue	Saint-François	Saint-Léonard	Saint-Wenceslas	Saint-Zéphirin	Nicolet-Yamaska
Volet Transport & mobilité durable	0,658	0,106	0,035	0,683	0,678	1,988	1,443	0,657	20,50
Électrification des transports	0,152	0,106	0,035	0,113	0,247	0,017	0,000	0,179	10,11
1 TÉ1 Mobilité durable - Services de transport électrifié (STÉ)	0,152	0,106	0,035	0,113	0,247	0,017		0,179	7,64
2 TÉ2 Électrification des transports									2,47
Mobilité durable	0,505	0,000	0,000	0,570	0,430	1,971	1,443	0,478	10,39
3 GT1 Politique de renouvellement de la flotte	0,505			0,570	0,430	1,971	1,443	0,478	10,39
Volet Infrastructure	10,719	0,053	0,037	6,665	9,076	20,765	20,871	4,078	122,11
Énergies propres : Conversion - Énergies renouvelables - récupération de chaleur	10,652	0,006	0,008	6,605	9,025	20,366	19,555	4,007	115,01
4 IÉP1 Solaire Photovoltaïque	0,010	0,006	0,008	0,010	0,007	0,005	0,007	0,011	0,15
5 IÉP2 Conversion du propane	10,642				4,014				14,66
6 IÉP3 Conversion du mazout				6,594	5,004	20,361	19,548	3,996	100,20
Efficacité énergétique	0,067	0,047	0,030	0,060	0,051	0,399	1,315	0,072	7,10
7 IÉÉ1 Bâtiments - Efficacité énergétique (électricité)	0,031	0,028	0,018	0,011	0,034	0,189	0,036	0,037	4,99
8 IÉÉ2 Eau potable et eaux usées - Efficacité énergétique (électricité)	0,026	0,010	0,012	0,040	0,017	0,078	1,279	0,002	1,76
9 IÉÉ3 Conversion au DEL - Éclairage public	0,010	0,009		0,009		0,132		0,033	0,36
Volet Gestion des matières résiduelles	0,031	0,286	0,394	0,249	1,870	5,886	1,016	1,694	17,24
10 MR1 Réduire l'élimination des MR résidentielles	0,031	0,286	0,394	0,249	1,870	5,886	1,016	1,694	17,24
TOTAL	11,41	0,44	0,47	7,60	11,62	28,64	23,33	6,43	159,9

VI. Plan d'action pour la collectivité



a. Introduction

En quoi consiste le plan de réduction des gaz à effet de serre pour la collectivité ?

Le plan est axé sur le long terme. Il identifie les modes de réduction des émissions de GES en faisant la promotion de l'efficacité énergétique tout en assurant la sécurité d'approvisionnement en énergie.

Aujourd'hui encore, la planification et la coordination de la consommation d'énergie et de la réduction des émissions de GES nécessitent des approches innovantes. Cependant, les MRC, les municipalités ou les communautés qui les ont implantées, ont obtenu des gains d'efficacité significatifs du point de vue environnemental, énergétique et économique.

Les communautés les plus impliquées ont adopté une approche intégrée des systèmes énergétiques en examinant le potentiel d'innovation dans la manière dont l'énergie est obtenue, générée, consommée, récupérée, conservée, stockée et livrée. Le plan de réduction des gaz à effet de serre sera un « document évolutif », en ce sens que les actions entreprises par la MRC, ses municipalités et les parties prenantes de la communauté devraient croître et s'adapter avec le temps.

À quoi sert le plan de réduction des gaz à effet de serre?

Le plan est un excellent outil pour faire face aux défis structurants qu'affronteront la **MRC de Nicolet-Yamaska** : les impacts du changement climatique, la croissance ou le vieillissement de la population, la croissance et la transformation de l'économie.

Ces défis poussent les MRC, les municipalités et les communautés à examiner les moyens de réduire le coût des services tout en maintenant et en améliorant la qualité de la vie. La façon dont l'énergie est utilisée, le coût de cette énergie pour les résidents ainsi que pour la MRC et ses municipalités, est un facteur important. Les solutions intelligentes réduisent également les impacts environnementaux liés à la consommation d'énergie. Une bonne stratégie et une bonne planification peuvent accroître la prospérité en rendant plus compétitive l'économie de la municipalité.

L'amélioration de l'accès à l'efficacité, la conservation et la gestion de la demande énergétique peut également avoir un effet positif sur le commerce de détail local et le secteur des services. Les entreprises qui augmentent l'efficacité énergétique de leurs installations et de leurs opérations peuvent améliorer leur compétitivité sur le marché.

b. Vision

La MRC de Nicolet-Yamaska souhaite créer une communauté prospère et efficace tout en réduisant son empreinte carbone sur son territoire. Utiliser son énergie pour le développement, planifier l'aménagement du territoire, moderniser ses infrastructures sont les éléments clés du plan. L'évaluation de la production, la conservation et l'amélioration de la sécurité énergétique locale tout en privilégiant les énergies renouvelables et propres font parti de la vision que s'est donnée la MRC pour les prochaines décennies.

c. Buts du plan

L'approche du plan s'appuie sur une série d'objectifs axés sur l'atténuation des changements climatiques, l'amélioration de la performance énergétique au sein de la communauté et la création d'un avantage économique :

1. Favoriser le passage aux technologies à faibles émissions de carbone.
2. Augmenter l'efficacité énergétique des bâtiments neufs et existants.
3. Encourager une évolution vers les transports à faibles émissions de CO₂ en intégrant une infrastructure de véhicules électriques et en favorisant des véhicules à carburant alternatif à faible émission de carbone. Privilégier le transport en commun et le transport actif, comme mécanismes permettant de réduire le nombre de véhicules sur les routes.
4. Créer ou aider un approvisionnement en énergie locale renouvelable et propre, adapté, durable, abordable et fiable. Sensibiliser les résidents, les entreprises et les institutions aux investissements dans l'énergie et créer une culture de la conservation de l'énergie.
5. Développer les connaissances, les compétences et les capacités techniques grâce à des partenariats offrant des solutions énergétiques innovantes à l'échelle locale.

d. Approche globale du plan

Principes directeurs du plan d'action pour la collectivité

Ils fournissent une orientation pour le développement des projets et des initiatives présentés dans le plan. Pour élaborer et mettre en œuvre un plan d'action et un portefeuille de projets performants sur les plans environnemental et économique, toutes les solutions, projets ou initiatives proposés doivent prendre en compte les principes suivants :

- | | |
|---|--|
| 1. Plaider pour une action urgente face aux changements climatiques | 4. Assurer et améliorer un système énergétique durable |
| 2. Fixer des objectifs de réduction réalisables | 5. Maximiser l'utilisation efficace de l'énergie |
| 3. Maximiser les avantages pour la municipalité et la communauté | 6. Concevoir des projets pilotes et innovants |

e. Échéancier du plan

Pour des raisons d'efficacité, le choix d'un échéancier pertinent est essentiel. Comme la portée du plan d'action pour la collectivité est grande et implique d'importants changements technologiques et comportementaux, il est recommandé de prévoir un échéancier d'au moins 20 ans (2040). Toutefois, pour l'examen et le suivi du processus, le plan communautaire propose une concordance avec le plan d'action sur les émissions de gaz à effet de serre d'une durée d'environ 10 ans soit en 2030.

f. Conception du plan

Les données de base ont été recueillies auprès d'Hydro-Québec et de diverses autres sources provinciales et fédérales.

Un atelier a été organisé pour réaliser un exercice de cartographie dans le cadre d'un processus de planification de gestion d'énergie et des gaz à effet de serre. L'atelier a permis à l'équipe, à la MRC de Nicolet-Yamaska, ses municipalités et à ses parties prenantes d'identifier les zones ou les secteurs dans lesquels des projets de réduction des émissions de GES, de conservation et d'efficacité pourraient être ciblés, d'évaluer le potentiel de production locale, en particulier d'énergies renouvelables, et d'étudier les implications énergétiques de la collectivité.

Le plan d'action pour la collectivité s'est construit avec une série d'outils joints en annexes.

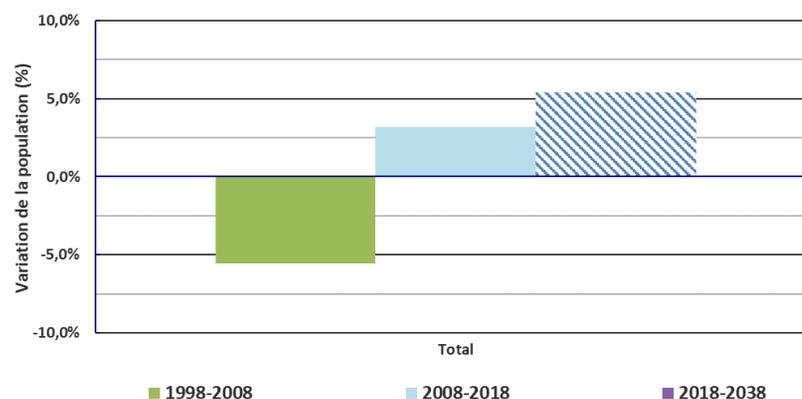
g. Contexte

Défis

- Dans l'ensemble, la population de la MRC de Nicolet-Yamaska, après avoir traversé une période de décroissance jusqu'en 2008, est de nouveau en augmentation, de sorte qu'en 2018, elle aura presque atteint son niveau de 1998. Selon les projections de l'Institut de la statistique du Québec, la population de la MRC de Nicolet-Yamaska va continuer de croître jusqu'en 2038 à un rythme qui avoisine 5,4 %. Rappelons que ni la distribution, ni la fluctuation démographiques des municipalités ne sont totalement homogènes et que chaque municipalité évolue dans un contexte différent et confronte des défis dont ses voisines pourraient ne pas s'en soucier.
- De nouveaux défis notamment liés aux logements, aux services aux citoyens et à la planification des infrastructures pourraient se présenter à la MRC.
- Pour réduire la consommation d'énergie et les émissions de GES de la collectivité, une démarche d'accompagnement sera nécessaire pour aider les citoyens à adopter des équipements plus propres et plus efficaces.
- Le principal défi des municipalités de la MRC de Nicolet-Yamaska, de leur administration municipale et de leur communauté, consiste à trouver des solutions pour réduire la consommation d'énergie, réduire la dépendance sur le transport par véhicule, et de convertir les systèmes de chauffage à combustibles fossiles.

Opportunités

- L'ouverture et l'engagement d'une collectivité prête à s'investir dans des initiatives procurant des bénéfices économiques comme environnementaux.
- Promouvoir l'équipement électrique et propre pour convertir les fournaies à mazout résidentielles.
- Promouvoir l'acquisition et l'utilisation de VÉ et l'installation des bornes de recharge.



h. Le plan d'action de la collectivité

Le plan d'action vise à aider la MRC de Nicolet-Yamaska et sa communauté à faire face aux principaux défis.

- **Promouvoir l'électrification des transports**
- **Mettre en place des infrastructures et technologies favorisant la mobilité durable à l'intérieur de la MRC et avec son voisinage**
- **Réduire la dépendance aux énergies fossiles**
 - Réduire progressivement la consommation résidentielle de mazout de 99 %
 - Réduire progressivement la consommation commerciale et institutionnelle de mazout de 95 %
 - Réduire progressivement la consommation industrielle de mazout de 77 %
 - Réduire progressivement la consommation propane de 75 %
- **Réduire la consommation d'énergie, les dépenses et les émissions de GES**
 - Promouvoir les habitudes individuelles et collectives d'efficacité énergétique :
 - Renforcer le respect de la politique contre la marche au ralenti dans toute la communauté
 - Mettre en œuvre une campagne permanente en faveur de l'écoconduite dans toute la communauté
 - Augmenter d'au moins de 5 % l'utilisation de la corde à linge
 - Promouvoir les technologies d'efficacité énergétique :
 - Éclairage LED pour remplacer 75 % de toutes les lumières pour les résidences, commerces et institutions
 - Au moins 75 % des consommateurs résidentiels améliorent en moyenne 5 % leur efficacité énergétique
 - Au moins 75 % des consommateurs commerciaux améliorent en moyenne 5 % leur efficacité énergétique
 - Promouvoir les énergies renouvelables (ex. énergie solaire)
- **Favoriser le passage à des solutions de transport à faible émission de carbone intégrant une infrastructure de véhicules électriques, promouvoir les véhicules à carburant de remplacement**
 - Promouvoir les programmes et les incitations existants pour augmenter le nombre de voitures électriques et hybrides et pour installer davantage de stations de recharge.

i. La stratégie

Afin de s'assurer que la mise en œuvre des projets sélectionnés dans le plan d'action se fasse selon les prévisions et que les objectifs fixés soient atteignables, la progression des projets doit être l'objet d'examens périodiques.

La mise en place d'un processus de suivi permettra également à la MRC de Nicolet-Yamaska de non seulement réaliser les résultats escomptés mais aussi d'obtenir la reconnaissance par la FCM que les étapes 4 (mise en place du plan d'action) et 5 (Surveillance des progrès) du programme PPC ont bel et bien été franchies.

MRC de Nicolet-Yamaska

Résumé de la stratégie

Procédures de mise en œuvre et de suivi

Procédures générales

- | | | |
|---|---|------------------------------|
| 1 | Réunion pour révision sectorielle annuelle | |
| 2 | Mise à jour annuelle du plan d'action en énergie et des GES | Atteinte de l'étape 4 de PPC |
| 3 | Mise à jour annuelle ou semestrielle des inventaires (collectivité et corporatif) | Atteinte de l'étape 5 de PPC |
| 4 | Révision du portefeuille de projets : projets nouveaux et abandonnés | |

Exemple de procédures par projet

Électrification et gestion des transports

Plan d'électrification des transports (PEV 2040)

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Rapport de révision annuelle des opérations | État d'avancement, développement de l'implantation du projet |
| 2 | Suivi des opérations | Information sur l'achat des véhicules électriques |

Énergies propres

Conversion de maout

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Rapport de révision annuelle des opérations | État d'avancement, développement de l'implantation du projet |
| 2 | Suivi des opérations | Évaluation des réductions de GES et de GJ |
| 3 | Selon le volume potentiel - procédure d'enregistrement de crédits de carbone : Statut, crédits enregistrés, etc. | |

j. Niveau de référence et cible du plan

L'objectif du plan d'action pour la collectivité de la MRC de Nicolet-Yamaska est de réduire de 20 % d'ici 2030 et de 46 % d'ici à 2040 ses émissions de gaz à effet de serre.

Cet effort représente une diminution de près de 25 754 tonnes équivalent CO₂ pour 2030 et d'environ 59 233 tonnes équivalent CO₂ pour 2040.

TABLEAU 1 :
NIVEAU DE RÉFÉRENCE ET CIBLE POUR LA COLLECTIVITÉ

	Année		
	Référence	Échéance	
	2018	2030	2040
1 Niveau des émissions (année de référence)	128 768		
2 Niveau des émissions (scénario Statu quo)		128 768	128 768
3 Objectifs de réduction		20,0%	46,0%
4 Niveau des émissions (objectif du plan)		103 015	69 535
5 Total des réductions à atteindre		25 754	59 233
6 Total des réduction à atteindre - incluant scénario statu quo		25 754	59 233

k. Analyse des résultats prévisionnels du plan

L'objectif de réduction se fait en deux phases : 2030 et 2040.

L'atteinte de l'objectif ramènerait les émissions de gaz à effet de serre, à l'horizon 2040, à 68 605 tonnes équivalent CO₂. Il s'agit d'une baisse de 60 164 tonnes en 2040, par rapport au niveau des émissions de 2018, lequel était environ 128 768 tonnes équivalent CO₂.

Cela représente une réduction potentielle de 46,7 %, soit 930,4 tonnes équivalent CO₂ (0,7 %) de plus que l'objectif de réduction d'environ 59 233 tonnes prévu (voir tableau 1).

TABLEAU 2 :
ANALYSE DES RÉSULTATS PRÉVISIONNELS POUR LA COLLECTIVITÉ

	Réductions de GES			
	Échéance 2030		Échéance 2040	
	eCO ₂ (t)	%	eCO ₂ (t)	%
1 Niveau des émissions (année de référence)	128 768	100,0%	128 768	100,0%
2 Réductions anticipées du plan d'action	26 683	20,7%	60 164	46,7%
3 Niveau des émissions anticipées (échéance) (ligne 1 - ligne 2)	102 085	79,3%	68 605	53,3%
4 Écart avec objectif (Échéance 2030 et 2040)	929,5	0,7%	930,4	0,7%
5 Compte tenu du scénario statu quo	929,5	0,7%	930,4	0,7%

I. Portefeuille de projets - sommaire

Le portefeuille de projets a été élaboré en se basant sur les données de l'inventaire 2018 ainsi que sur les conclusions de la consultation effectuée sur les caractéristiques et besoins de la MRC de Nicolet-Yamaska.

Le plan d'action pour la collectivité contient vingt-sept projets regroupés sous trois volets :

- Transport et mobilité durable (neuf projets) ;
- Infrastructures (quatorze projets) ;
- Gestion des matières résiduelles (deux projets).

Les réductions potentielles de l'ensemble des projets sont évaluées à 60 164 tonnes équivalent CO₂ à l'horizon 2040.

TABLEAU 3 :
PORTEFEUILLE DE PROJETS POUR LA COLLECTIVITÉ

	Réductions de GES			
	Échéance 2030		Échéance 2040	
	t eCO ₂	%	t eCO ₂	%
Volet Transport & mobilité durable	20 634,6	16,0%	46 305,2	36,0%
Volet Infrastructure	4 670,5	3,63%	12 480,6	9,69%
Volet Gestion des matières résiduelles	1 378,1	1,07%	1 378,1	1,07%
TOTAL	26 683	20,7%	60 164	46,7%

m. Portefeuille de projets

• Tableau complet

						Réductions de GES			
						Échéance 2030		Échéance 2040	
						t eCO ₂	%	t eCO ₂	%
Volet Transport & mobilité durable						20 634,6	16,0%	46 305,2	36,0%
Électrification des transports						17 979,2	14,0%	44 973,0	34,9%
1	TÉ1	Plan d'électrification des transports (PEV 2040)	Nombre 10 426			17 973,1	13,96%	44 957,3	34,91%
2	TÉ2	Services de transport électrifié (STé)				6,1	0,00%	15,8	0,01%
Mobilité durable						2 655,4	2,06%	1 332,1	1,03%
3	MD1	Étude sur le transport collectif local régional & intra régional				0,0	0,00%	0,0	0,00%
4	MD2	Règlement contre la marche au ralenti				1 676,4	1,30%	766,3	0,60%
5	MD3	Politique écoconduite				962,7	0,75%	536,3	0,42%
6	MD4	Transport collectif intelligent TCi - Autopartage				3,6	0,00%	6,7	0,01%
7	MD5	Transport collectif intelligent TCi - Covoiturage				9,0	0,01%	12,9	0,01%
8	MD6	Transport collectif intelligent TCi - Voiturage				1,2	0,00%	3,0	0,00%
9	MD7	Transport actif - Vélo et vélo électrique				2,5	0,00%	6,9	0,01%
Volet Infrastructure						4 670,5	3,63%	12 480,6	9,69%
Énergies propres / DUD : Conversion - Énergies renouvelables - récupération de chaleur						4 566,9	3,55%	12 170,3	9,45%
10	ÉP1	Étude sur l'utilisation de mazout				0,0	0,00%	0,0	0,00%
11	ÉP2	Étude sur l'utilisation de propane				0,0	0,00%	0,0	0,00%
12	ÉP3	Résidences, conversion mazout-électricité	Taux de conversion en 2040 97,7%			2 051,0	1,59%	5 009,7	3,89%
13	ÉP4	Résidences, conversion mazout-gaz naturel	Taux de conversion en 2040 0,3%			2,2	0,00%	6,7	0,01%
14	ÉP5	Résidences, conversion mazout-biomasse	Taux de conversion en 2040 1,0%			24,0	0,02%	48,0	0,04%
15	ÉP6	Commerces, conversion mazout-électricité	Taux de conversion en 2040 90,0%			815,6	0,63%	2 936,0	2,28%
16	ÉP7	Commerces, conversion mazout-gaz naturel	Taux de conversion en 2040 4,0%			38,1	0,03%	56,5	0,04%
17	ÉP8	Commerces, conversion mazout-biomasse	Taux de conversion en 2040 1,0%			15,3	0,01%	30,5	0,02%
18	ÉP9	Industries, conversion mazout-électricité	Taux de conversion en 2040 65,7%			317,2	0,25%	833,6	0,65%
19	ÉP10	Industries, conversion mazout-gaz naturel	Taux de conversion en 2040 7,3%			15,1	0,01%	39,8	0,03%
20	ÉP11	Industries, conversion mazout-biomasse	Taux de conversion en 2040 4,0%			23,7	0,02%	47,5	0,04%
21	ÉP12	Tous les secteurs, conversion propane-électricité	Taux de conversion en 2040 75%			1 264,7	0,98%	3 161,8	2,46%
22	ÉP13	Énergies renouvelables	Énergie produite 200000 kWh			0,0	0,00%	0,3	0,00%
Efficacité énergétique						103,5	0,08%	310,4	0,24%
23	EÉ1	Éclairage DEL (tous les secteurs)	Taux de conversion 75%			10,0	0,01%	29,9	0,02%
24	EÉ2	Efficacité Énergétique (bâtiments résidentiels)	Taux de conversion 75%			25,8	0,02%	77,5	0,06%
25	EÉ3	Efficacité Énergétique (bâtiments commerciaux)	Taux de conversion 75%			67,5	0,05%	202,6	0,16%
26	EÉ4	Efficacité Énergétique résidentielle - cordes à linge	Taux de conversion 5%			0,2	0,00%	0,4	0,00%
Volet Gestion des matières résiduelles						1 378,1	1,07%	1 378,1	1,07%
27	MR1	Gestion des matières résiduelles				1 378,1	1,07%	1 378,1	1,07%
TOTAL						26 683	20,7%	60 164	46,7%

m. Portefeuille de projets

- **Électrification des transports - Plan d'électrification des transports (PEV 2040)**

"Le 16 novembre 2020, le gouvernement du Québec a dévoilé le Plan pour une économie verte 2030 (PEV 2030) et son premier plan de mise en œuvre 2021-2026. Au cours des cinq prochaines années, 3,6 milliards de dollars découlant du plan de mise en œuvre du PEV 2030 seront investis dans le secteur des transports. Le plan d'action a, parmi ses objectifs, "d'augmenter d'ici fin 2030 le nombre de véhicules électriques dans le parc automobile du Québec".

La cible est donc fixée à 1,5 million de véhicules électriques sur les routes du Québec en 2030.

Par ailleurs, selon l'AVÉQ, "un rapport publié le 19 août 2020 par Wood Mackenzie [estime] que les ventes annuelles de véhicules électriques atteindront 45 millions d'unités d'ici 2040. Cela signifierait une croissance étonnante d'environ 2 043 % par rapport aux 2,1 millions de véhicules électriques vendus en 2019."

De même, le gouvernement du Canada, dans son Programme d'infrastructure pour les véhicules à émission zéro fixe une nouvelle cible obligatoire selon laquelle la totalité des voitures et camions légers à passagers, neufs vendus, seront des véhicules zéro émission d'ici 2035, devant ainsi l'ancien objectif du Canada de 2040.

Plan d'électrification des transports (PEV 2040)	Année de référence 2018	
	Période de réalisation	
	Scénario 2030	Scénario 2040
1 Objectif des réductions de GES (Compensations) - eCO2 (t)	17 973	44 957
2 Cible pour le nombre de Vé	4 168	10 426
3 Réductions des émissions de GES (tonnes)	17 973	44 957
4 Réductions des émissions de GES (% de la collectivité)	14,0%	34,9%
5 Réductions des émissions de GES (% du secteur des transports)	17,5%	43,7%
6 Économies annuelles	7 076 990\$	17 702 119\$
7 Nombre de voitures et camions légers dans la collectivité (année de référence)	18 296	
8 Ratio de Vé	22,8%	57,0%

m. Portefeuille de projets

- **Mobilité durable - Étude sur le transport collectif local régional & intra régional**

Devant l'ampleur du déficit que représentent les changements climatiques et la part prépondérante du secteur du transport dans les émissions de GES des collectivités, la MRC de Nicolet-Yamaska, en collaboration avec les municipalités qui la composent prévoit mener une étude afin d'analyser les modalités de la mise en place d'un service de transport collectif viable pour diminuer durablement la dépendance au véhicule personnel et à l'auto solo.

Il n'y a pas de réduction de GES associée à l'étude en tant que telle, les projets mis en place suite aux conclusions de l'étude seront les générateurs de réduction d'émissions de GES.

Étude sur le transport collectif local régional & intra régional	Année de référence 2018	
	Année d'échéance 2040	
	Réalisation À partir de 2022	
1 Émissions totales de la collectivité	128 768	eCO ₂ (t)
2 Émissions du secteur du transport	102 951	eCO ₂ (t)
3 Ratio des émissions de GES de la collectivité attribuables au secteur des transports	80,0 %	

m. Portefeuille de projets

- **Mobilité durable – Règlement contre la marche au ralenti**

La marche au ralenti consiste à laisser tourner le moteur d'un véhicule lorsque celui-ci est immobilisé. Parfois inévitable (dans la circulation), elle est souvent inutile et nuisible. Un moteur de 3L qui tourne au ralenti pendant 10 minutes tous les jours ouvrables gaspille à lui seul environ 80 litres par année. De plus, une heure de marche au ralenti équivaut à environ 2 heures de conduite en termes d'usure des pièces mécaniques. Pour une plus grande efficacité de cette mesure, il est recommandé d'appliquer les éléments suivants :

- l'application du nouveau règlement sur la marche ralenti ;
- la réalisation d'une campagne de sensibilisation ;
- le renouvellement des panneaux de signalisation et sensibilisation permanents.

Règlement contre la marche au ralenti	Année de référence 2018		Année d'échéance 2030	
	Réalisation continue			
	Essence		Diesel	
1 Nombre total de véhicules	19 374		1 459	
2 Consommation totale de carburant	28 526 412	litres	13 336 595	litres
3 Emissions de GES totales	66 089	eCO2 (t)	36 679	eCO2 (t)
4 Consommation de carburant au ralenti	1 115 942	litres	46 688	litres
5 Réductions de carburant	3,91	%	0,35	%
6 Cible du respect du règlement	80%			
7 Réductions des émissions de GES	2 068,3	eCO2 (t)	102,7	eCO2 (t)
8 Réductions après ajustement pour l'électrification	1 597,1	eCO2 (t)	79,3	eCO2 (t)
9 Total des réductions des émissions de GES	1 676,4 eCO2 (t)			
	Période de réalisation 2030-2040			
	Essence		Diesel	
11 Réductions après ajustement pour l'électrification	687,0	eCO2 (t)	79,3	eCO2 (t)
12 Total des réductions des émissions de GES	766,3 eCO2 (t)			

m. Portefeuille de projets

- **Mobilité durable - Écoconduite**

La façon de conduire peut influencer significativement la consommation de carburant.

Selon Ressources naturelles Canada, pratiquer les cinq techniques suivantes peut diminuer de 25 % la consommation de carburant.

1- Accélérer doucement ; 2- Maintenir une vitesse constante ; 3- Anticiper la circulation ;

4- Éviter les vitesses élevées ; 5- Relâcher l'accélérateur pour réduire la vitesse

Il existe par ailleurs d'autres façons de réduire sa consommation :

a - Vérifier la pression des pneus tous les mois ; b - Retirer les porte-bagages ou les porte-vélos non utilisés ;

c - Éviter de transporter du poids inutile ; d - Utiliser la climatisation avec modération ; etc.

Des cours de formation à la conduite écoénergétique sont également disponibles notamment sur le site du Ressources naturelles Canada.

La MRC évalue divers moyens d'informer et sensibiliser la communauté à l'écoconduite.

Politique écoconduite	Année de référence 2018	
	Année d'échéance 2030	
	Réalisation continue	
1 Émissions du secteur des transports	102 951	eCO ₂ (t)
2 Émissions totales de la collectivité	128 768	eCO ₂ (t)
3 Nombre d'unités visées	980	
Période de réalisation 2018-2040		
4 Nombre d'unités visées	757	eCO ₂ (t)
5 Réductions des émissions de GES (tonnes et %)	963	0,75%
Période de réalisation 2030-2040		
6 Nombre d'unités visées	422	eCO ₂ (t)
7 Réductions des émissions de GES (tonnes et %)	536	0,42%

m. Portefeuille de projets

- **Mobilité durable / électrification des transports - Transport collectif intelligent TCi : introduction**

Le projet au sens large consiste à soutenir et développer des outils d'intégration des moyens de transports collectifs pour accroître l'efficacité de l'offre des services de transport aux citoyens.

Le projet fait partie intégrante d'un "service de mobilité" qui propose en un outil tous les moyens de se déplacer. Il combine des options de différents fournisseurs de transport en un seul service mobile, supprimant les tracas de la planification et des paiements uniques.

Il propose une alternative simple et plus écologique à la propriété d'une voiture. Que ce soit pour les déplacements professionnels ou personnels, pour les courts ou longs trajets, il gère les déplacements quotidiens de la manière la plus intelligente possible.

Le projet vise à combler les lacunes de l'offre de service notamment pour le «premier mille et dernier mille» soit la difficulté d'amener les gens d'un centre de transport, en particulier les gares ferroviaires ou les terminaux de bus, jusqu'à leur destination finale ou lorsque les utilisateurs ont de la difficulté à se rendre de leur emplacement de départ à un réseau de transport.

Il peut se porter sur plusieurs volets différents mais connexes :

- Autopartage de véhicules conventionnels ou électriques ;
- Covoiturage de véhicules conventionnels ou électriques ;
- Vélos (électriques ou non).

m. Portefeuille de projets

- **Mobilité durable / électrification des transports - Transport collectif intelligent TCi**

Le projet services de transport électrifiés correspond au volet électrification des projets transport collectif intelligent (TCI).

En effet, il regroupe les réductions des émissions de GES des projets de services de transport intelligent (autopartage, voiturage, covoiturage, etc.) pour les situations où les véhicules électriques sont utilisés plutôt que des modèles conventionnels.

Par ailleurs, la Ville de Nicolet dispose d'une flotte de deux véhicules électriques en autopartage (projet SAUVÉR). De plus, depuis, 2013, elle a adopté une politique d'octroi de subventions pour l'installation des bornes de recharge pour les véhicules électriques laquelle prévoit un montant allant jusqu'à 500 \$ pour une nouvelle borne.

Services de transport électrifié (STé)	Année de référence 2018 Année d'échéance 2040 Réalisation 2022	
	2018-2030	2018-2040
1 Emissions de GES totales du secteur des transports (année de référence)	102 951 eCO ₂ (t)	
2 Nombre de véhicules électriques participants (autopartage, voiturage, covoiturage)	54 véhicules	111 véhicules
3 Réductions des émissions de GES (tonnes)	6,1 eCO ₂ (t)	15,8 eCO ₂ (t)
4 Réductions des émissions de GES (%)	0,0 %	0,0 %
Détail des estimations		
5 Emissions de GES totales du secteur des transports (année de référence)	102 951 eCO ₂ (t)	
6 Nombre de voitures et camions légers dans la Collectivité	18 296 véhicules	
Échéancier	2018 - 2030	2018-2040
7 Taux d'adhésion au projet (par les propriétaires de véhicules)	0,3 %	0,6 %
8 Nombre de véhicules participants (autopartage)	55 véhicules	110 véhicules
9 Nombre de déplacements annuels en autopartage	52	65
10 Distance moyenne parcourue à chaque utilisation	12 km	12 km
11 Distance moyenne totale parcourue en autopartage par année	33 368 km	83 419 km
12 Consommation moyenne du véhicule utilisé	20,0 kWh/100km	20,0 kWh/100km
13 Consommation moyenne du véhicule dont l'utilisation est évitée	8,1 l/100km	8,1 l/100km
14 Émissions de GES évitées	6,1 eCO₂ (t)	15,8 eCO₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- **Mobilité durable : autopartage**

Le volet autopartage permet la mise en commun des véhicules entre les propriétaires et les utilisateurs "locateurs".

L'autopartage devra à moyen et long terme réduire le nombre de véhicules en circulation car il offre une alternative à certains automobilistes qui se servent peu de leur véhicule. Ils renonceraient à conserver leur véhicule ou décideraient de ne pas acheter une deuxième voiture. De plus, les membres du projet, selon les circonstances, pourraient opter pour une voiture en autopartage qui serait moins énergivore que leur propre véhicule, en l'occurrence, un véhicule léger à la place d'un camion léger.

Avec le rodage du système, les statistiques de la plate-forme permettront d'évaluer avec plus de précision les réductions estimées.

Transport collectif intelligent TCi - Autopartage	Année de référence 2018	
	Année d'échéance 2040	
	Réalisation 2022-2040	
	2018-2030	2018-2040
1 Emissions de GES totales du secteur des transports (année de référence)	102 951 eCO ₂ (t)	
2 Nombre de véhicules participants (en autopartage)	37 véhicules	55 véhicules
3 Réductions des émissions de GES (tonnes)	3,6 eCO ₂ (t)	6,7 eCO ₂ (t)
4 Réductions des émissions de GES (%)	0,0 %	0,0 %
Détail des estimations		
5 Emissions de GES totales du secteur des transports (année de référence)	102 951 eCO ₂ (t)	
6 Nombre de voitures et camions légers dans la Collectivité	18 296 véhicules	
Échéancier	2018 - 2030	2018-2040
7 Taux d'adhésion au projet (par les propriétaires de véhicules)	0,20 %	0,30 %
8 Nombre de véhicules participants (autopartage)	37 véhicules	55 véhicules
9 Nombre de déplacements annuels en autopartage	52	65
10 Distance moyenne parcourue à chaque utilisation	15 km	15 km
11 Distance moyenne totale parcourue en autopartage par année	28 860 km	53 625 km
12 Consommation moyenne du véhicule utilisé	8,1 l/100km	8,1 l/100km
13 Consommation moyenne du véhicule dont l'utilisation est évitée	13,5 l/100km	13,5 l/100km
14 Émissions de GES évitées	3,6 eCO₂ (t)	6,7 eCO₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- **Mobilité durable : covoiturage**

Le volet de covoiturage est un service de mise en contact des usagers avec des conducteurs qui ont la même destination qu'eux.

En plus d'accroître les options de transports pour les citoyens, le covoiturage devra à moyen et long terme réduire le nombre de véhicules en circulation car il offre une alternative à certains automobilistes qui se servent peu de leur véhicule. Ils renonceraient à conserver leur véhicule ou décideraient de ne pas acheter une deuxième voiture. Le covoiturage diminue également les déplacements automobiles puisque deux ou plusieurs personnes utilisent le même véhicule plutôt que chacun le sien. Il contribue ainsi à la réduction de la consommation de carburants et des émissions de GES.

Avec le rodage du système, les statistiques de la plate-forme permettront d'évaluer avec plus de précision les réductions estimées.

Transport collectif intelligent TCi - Covoiturage	Année de référence 2018	
	Année d'échéance 2040	
	Réalisation 2022-2040	
	2018-2030	2018-2040
1 Emissions de GES totales du secteur des transports (année de référence)	102 951 eCO ₂ (t)	
2 Nombre de véhicules participants (en autopartage)	46 véhicules	55 véhicules
3 Réductions des émissions de GES (tonnes)	9,0 eCO ₂ (t)	12,9 eCO ₂ (t)
4 Réductions des émissions de GES (%)	0,0 %	0,0 %
Détail des estimations		
5 Emissions de GES totales du secteur des transports (année de référence)	102 951 eCO ₂ (t)	
6 Nombre de voitures et camions légers dans la Collectivité	18 296 véhicules	
Échéancier	2018 - 2030	2018-2040
7 Taux d'adhésion au projet (par les propriétaires de véhicules)	0,25 %	0,30 %
8 Nombre de véhicules participants (covoiturage)	46 véhicules	55 véhicules
9 Nombre de déplacements annuels en covoiturage	104	125
10 Distance moyenne parcourue à chaque utilisation	10 km	10 km
11 Distance moyenne totale parcourue en autopartage par année	47 840 km	68 640 km
12 Consommation moyenne du véhicule utilisé	8,1 l/100km	8,1 l/100km
13 Consommation moyenne du véhicule dont l'utilisation est évitée	8,1 l/100km	8,1 l/100km
14 Émissions de GES évitées	9,0 eCO₂ (t)	12,9 eCO₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- **Mobilité durable : voiturage**

Le service de voiturage est un service de mise en contact des usagers avec des conducteurs tout particulièrement dans les régions où les services de taxi sont absents.

En plus d'accroître les options de transports pour les citoyens, le voiturage devra à moyen et long terme réduire le nombre de véhicules en circulation car il offre une alternative à certains automobilistes qui se servent peu de leur véhicule. Ils renonceraient à conserver leur véhicule ou décideraient de ne pas acheter une deuxième voiture. Le voiturage diminue également les déplacements automobiles puisque deux ou plusieurs personnes utilisent le même véhicule plutôt que chacun le sien. Il contribue ainsi à la réduction de la consommation de carburants et des émissions de GES.

Transport collectif intelligent TCi - Voiturage	Année de référence 2018	
	Année d'échéance 2040	
	Réalisation 2022-2040	
	2018-2030	2018-2040
1 Emissions de GES totales du secteur des transports (année de référence)	102 951 eCO ₂ (t)	
2 Nombre de véhicules participants (en autopartage)	18 véhicules	37 véhicules
3 Réductions des émissions de GES (tonnes)	1,2 eCO ₂ (t)	3,0 eCO ₂ (t)
4 Réductions des émissions de GES (%)	0,0 %	0,0 %
Détail des estimations		
5 Emissions de GES totales du secteur des transports (année de référence)	102 951 eCO ₂ (t)	
6 Nombre de voitures et camions légers dans la Collectivité	18 296 véhicules	
Échéancier	2018 - 2030	2018-2040
7 Taux d'adhésion au projet (par les propriétaires de véhicules)	0,1 %	0,2 %
8 Nombre de véhicules participants (voiturage)	18 véhicules	37 véhicules
9 Nombre de déplacements annuels en voiturage	52	65
10 Distance moyenne parcourue à chaque utilisation	10 km	10 km
11 Distance moyenne totale parcourue en autopartage par année	9 360 km	24 050 km
12 Consommation moyenne du véhicule utilisé	8,1 l/100km	8,1 l/100km
13 Consommation moyenne du véhicule dont l'utilisation est évitée	13,5 l/100km	13,5 l/100km
14 Émissions de GES évitées	1,2 eCO₂ (t)	3,0 eCO₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- **Mobilité durable : vélopartage**

Le volet Transport vélo met à la disposition des citoyens une flotte de vélos qui pourrait également comprendre des vélos électriques. Parallèlement à ce service, la MRC de Nicolet-Yamaska et les municipalités qui la compose projettent de développer leur réseau cyclable et/ou multifonctionnel.

En plus d'accroître les options de transport pour les citoyens, le vélo en libre service devra à moyen et long terme réduire les déplacements automobiles en proposant une alternative à l'utilisation du véhicule personnel notamment pour les courts trajets. Il contribue ainsi à la réduction de la consommation de carburants et des émissions de GES. La disponibilité de vélos électriques améliore le service soit pour les plus longs trajets soit en réduisant l'effort physique nécessaire au déplacement.

Avec le rodage du système, les statistiques de la plate-forme permettront d'évaluer avec plus de précision les réductions estimées.

Transport actif - Vélo et vélo électrique	Année de référence 2018	
	Année d'échéance 2040	
	Réalisation 2022-2040	
	2018-2030	2018-2040
1 Emissions de GES totales du secteur des transports (année de référence)	102 951 eCO ₂ (t)	
2 Nombre de vélos disponibles (en autopartage)	20 vélos	30 vélos
3 Réductions des émissions de GES (tonnes)	2,5 eCO ₂ (t)	6,9 eCO ₂ (t)
4 Réductions des émissions de GES (%)	0,0 %	0,0 %
Détail des estimations		
5 Emissions de GES totales du secteur des transports (année de référence)	102 951 eCO ₂ (t)	
6 Nombre de voitures et camions légers dans la Collectivité	18 296 véhicules	
Échéancier	2018 - 2030	2018-2040
7 Taille de la flotte de vélopartage	20	30
8 Nombre estimé de déplacements hebdomadaires en vélo traditionnel ou électrique	21	32
9 Distance moyenne parcourue à chaque utilisation	6 km	6 km
10 Distance moyenne totale parcourue en vélo par saison (six mois)	65 520 km	147 420 km
11 Taux du transfert modal (de véhicules motorisés vers les vélo)	20 %	25 %
12 Nombre de déplacements motorisés évités	13 104 Déplacements	36 855 Déplacements
13 Consommation moyenne du véhicule dont l'utilisation est évitée	8,1 l/100km	8,1 l/100km
14 Émissions de GES évitées	2,5 eCO₂ (t)	6,9 eCO₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- **Énergies propres – Énergies renouvelables**

Dans l'optique de diversification et promotion des filières énergétiques renouvelables, la MRC de Nicolet-Yamaska en évalue les diverses options les plus adaptées à sa situation.

Plusieurs sites et différents types d'énergie sont sélectionnés pour être examinés de façon plus approfondie. À titre d'exemple :

Solaire PV et thermique : salles communautaires, écoles ; éclairage ;

Énergie éolienne : sur les territoires agricoles ou au bord du fleuve ;

Biomasse : Poulailers ;

Biométhanisation : Fermes laitières ;

Récupération de chaleur/réseaux de chaleur : Usine de cannabis (Pierreville), fosses à lisier, poissonneries, porcheries, poulailers.

De plus, l'électricité produite pourra être destinée à satisfaire la demande énergétique d'un ou de plusieurs consommateurs ou elle pourra être retournée au réseau électrique d'Hydro-Québec.

Une étude de faisabilité technique et financière pourra être requise pour définir et valider les projets et déterminer leur portée.

Énergies renouvelables	Année de référence 2018	
	Année d'échéance 2040	
	Réalisation 2022-2040	
1 Économies d'énergie annuelles (GJ)	3 420	
2 Réductions des émissions de GES (tonnes ; %)	0,3	0,1%
Détail de l'estimation		
3 Consommation d'électricité (tous les secteurs)	485 228	Gj
4 Émissions dues à la consommation d'électricité (tous les secteurs)	202	eCO ₂ (t)
5 Production d'énergies renouvelables (GJ)	3 420	Gj
6 Ratio de la production d'énergie renouvelable	0,7	%
7 Réductions des émissions de GES	0,3	eCO ₂ (t)
8 Réductions des GES (tous les secteurs consommant l'électricité (%))	0,1	%

m. Portefeuille de projets

- *Énergies propres – Résidentiel/commercial/industriel, étude sur l'utilisation du mazout*

La MRC de Nicolet-Yamaska reconnaît que la consommation d'énergies fossiles est un des facteurs principaux de l'augmentation des émissions de GES.

Elle vise donc à réduire au maximum le recours à l'huile à chauffage sur son territoire. Pour ce faire, la MRC évalue la nécessité de conduire une étude afin de dresser un registre des bâtiments résidentiels, commerciaux/institutionnels et industriels qui utilisent le mazout.

Ce portrait de consommation de mazout lui permettra de concevoir sur mesure les actions menant à l'élimination de l'huile à chauffage.

Étude sur l'utilisation de mazout	Année de référence 2018
	Année d'échéance 2040
	Réalisation 2022
1 Émissions totales de la collectivité	128 768 eCO ₂ (t)
2 Émissions des trois secteurs résidentiel, commercial et industriel	21 888 eCO ₂ (t)
3 Émissions de GES attribuables à la consommation de mazout	9 701 eCO ₂ (t)
4 Ratio des émissions de GES de la collectivité attribuables à la consommation de mazout	44 %
5 Réduction de GES	Voir les projets de conversion du mazout

m. Portefeuille de projets

- Énergies propres – Résidences, conversion mazout-électricité

Au terme du présent plan d'action, les consommateurs résidentiels de mazout auront remplacé à 99 % leur système de chauffage au mazout (97,7 % vers l'électricité, 0,3 % vers le gaz naturel, 1 % vers la biomasse).

Le présent projet concerne les résidences qui auront fait le choix de conversion du mazout vers l'électricité.

Des programmes d'aide tels que le Programme Chauffez vert du gouvernement du Québec sont en vigueur pour faciliter le « remplacement d'un système de chauffage central au mazout ou au propane par un système alimenté par une énergie renouvelable admissible ».

Une étude de caractérisation pourrait être requise afin de mieux définir et valider le projet et déterminer sa portée.

Résidences, conversion mazout-électricité	Année de référence 2018		
	2018 - 2030	2018 - 2040	
1 Taux de conversion du mazout vers l'électricité	40,0%	97,7%	
2 Résidences participantes (nombre) *	364	890	
3 Résidences participantes (%) *	3,4%	8,4%	
4 Économies d'énergie (Gj)	7 232	17 664	
5 Réductions des émissions de GES (tonnes)	2 051	5 010	
6 Réductions des émissions de GES (%)	40%	97,3%	
* approximativement			
Détail des estimations			
1 Consommation de mazout	72 319 Gj		
2 Émissions de GES du mazout	5 150 eCO ₂ (t)		
3 Taux de résidences chauffées au mazout	8,6 %	Voir note	
4 Nombre d'unités résidentielles dans la collectivité	10 552	Voir note	
Échéancier	2018 - 2030	2018 - 2040	
5 Taux de participation des résidences chauffées au mazout	40,0%	97,7%	Cible
6 Logements participants	364	890	Selon la cible (voir 3&5)
7 Besoins en électricité (suite à la conversion)	21 696	52 992	Gj
8 Émissions dues à la consommation d'électricité (suite à la conversion)	9,0	22,1	eCO ₂ (t)
9 Consommation résiduelle de mazout (Gj)	43 391	1 663	
10 Émissions de GES du mazout résiduel	3 090	118	eCO ₂ (t)
11 Réductions des émissions de GES	2 051	5 010	eCO ₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- Énergies propres – Résidences, conversion mazout-gaz naturel

Le projet présenté ici concerne les résidences qui auront fait le choix de conversion du mazout vers le gaz naturel. Le projet estime qu'en 2040, 0,3 % des résidences chauffées au mazout auront converti leur système de chauffage au gaz naturel. Notez que le réseau de gaz naturel n'est disponible qu'à la Ville de Nicolet.

Une étude de caractérisation pourrait être requise pour définir et valider le projet et déterminer sa portée.

Résidences, conversion mazout-gaz naturel	Année de référence 2018	
	Période de réalisation	
	2018 - 2030	2018 - 2040
1 Taux de conversion du mazout vers le gaz naturel	0,1%	0,3%
2 Résidences participantes (nombre) *	1	3
3 Résidences participantes (%) *	0,0%	0,0%
4 Économies d'énergie (Gj)	12	41 764
5 Réductions des émissions de GES (tonnes)	2	7
6 Réductions des émissions de GES (%)	0%	0,1%
* approximativement		
Détail des estimations		
1 Consommation de mazout	72 319 Gj	
2 Émissions de GES du mazout	5 150 eCO ₂ (t)	
3 Taux de résidences chauffées au mazout	8,6 %	Voir note
4 Nombre d'unités résidentielles dans la collectivité	10 552	Voir note
Échéancier	2018 - 2030	2018 - 2040
5 Taux de participation des résidences chauffées au mazout	0,1%	0,3% Cible
6 Logements participants	1,0	3 Selon la cible (voir 3&5)
7 Besoins en gaz naturel (suite à la conversion)	60	181 Gj
8 Émissions dues à la consommation de gaz naturel (suite à la conversion)	2,9	8,8 eCO ₂ (t)
9 Consommation résiduelle de mazout (Gj)	43 319	1 446
10 Émissions de GES du mazout résiduel	3 085	103 eCO ₂ (t)
11 Réductions des émissions de GES	2	7 eCO ₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- **Énergies propres – Résidences, conversion mazout-biomasse**

Le projet présenté ici concerne les résidences qui auront fait le choix de conversion du mazout vers la biomasse. Le projet estime qu'en 2040, 1 % des résidences chauffées au mazout auront fait le choix d'abandonner le mazout au profit de la biomasse.

Une étude de caractérisation pourrait être requise pour définir et valider le projet et déterminer sa portée.

Résidences, conversion mazout-biomasse	Année de référence 2018		
	Période de réalisation		
	2018 - 2030	2018 - 2040	
1 Taux de conversion du mazout vers la biomasse	0,5%	1,0%	
2 Résidences participantes (nombre) *	5	9	
3 Résidences participantes (%) *	0,0%	0,1%	
4 Économies d'énergie (Gj)	35	41 746	
5 Réductions des émissions de GES (tonnes)	24	48	
6 Réductions des émissions de GES (%)	0%	0,9%	
* approximativement			
Détail des estimations			
1 Consommation de mazout	72 319 Gj		
2 Émissions de GES du mazout	5 150 eCO ₂ (t)		
3 Taux de résidences chauffées au mazout	8,6 %		Voir note
4 Nombre d'unités résidentielles dans la collectivité	10 552		Voir note
Échéancier	2018 - 2030	2018 - 2040	
5 Taux de participation des résidences chauffées au mazout	0,5%	1,0%	Cible
6 Logements participants	5	9	Selon la cible (voir 3&5)
7 Besoins en biomasse (suite à la conversion)	327	850	Gj
8 Émissions dues à la consommation de biomasse (suite à la conversion)	1,8	4,6	eCO ₂ (t)
9 Consommation résiduelle de mazout (Gj)	42 957	723	
10 Émissions de GES du mazout résiduel	3 059	52	eCO ₂ (t)
11 Réductions des émissions de GES	24	48	eCO ₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- **Énergies propres – Commerces, conversion mazout-électricité**

Au terme du présent plan d'action, les consommateurs commerciaux et institutionnels de mazout auront remplacé à 95 % leur système de chauffage au mazout (90 % vers l'électricité, 4 % vers le gaz naturel, 1 % vers la biomasse).

Le projet présenté ici concerne les commerces qui auront fait le choix de conversion du mazout vers l'électricité.

Des programmes d'aide tels que ÉcoPerformance du gouvernement du Québec sont offerts « aux entreprises, institutions et municipalités qui consomment des combustibles fossiles ou qui utilisent des procédés générant des émissions fugitives de GES. Il s'adresse autant aux petits qu'aux grands consommateurs d'énergie ».

Une étude de caractérisation pourrait être requise pour définir et valider le projet et déterminer sa portée.

Commerces, conversion mazout-électricité	Année de référence 2018	
	Période de réalisation	
	2018 - 2030	2018 - 2040
1 Taux de conversion du mazout vers l'électricité	25,0%	90,0%
2 Commerces participants (%) *	3,0%	10,9%
3 Économies d'énergie (Gj)	2 876	10 352
4 Réductions des émissions de GES (tonnes)	816	2 936
5 Réductions des émissions de GES (%)	25%	89,6%
* approximativement		
Détail des estimations		
1 Consommation de mazout	46 010 Gj	
2 Émissions de GES du mazout	3 277 eCO ₂ (t)	
3 Taux de commerces et institutions chauffées au mazout	12,1 %	Voir note
Échéancier	2018 - 2030	2018 - 2040
4 Taux de participation des unités chauffées au mazout	25,0%	90,0% Cible
5 Besoins en électricité (suite à la conversion)	8 627	31 057 Gj
6 Émissions dues à la consommation d'électricité (suite à la conversion)	3,6	12,9 eCO ₂ (t)
7 Consommation résiduelle de mazout (Gj)	34 508	4 601
8 Émissions de GES du mazout résiduel	2 457	328 eCO ₂ (t)
9 Réductions des émissions de GES	816	2 936 eCO ₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- **Énergies propres – Commerces, conversion mazout-gaz naturel**

Le projet concerne les commerces et institutions qui auront fait le choix de conversion du mazout vers le gaz naturel. Le projet estime qu'en 2040, 4 % des commerces et institutions chauffés au mazout auront converti leur système de chauffage au gaz naturel. Notez que le réseau de gaz naturel n'est disponible qu'à la Ville de Nicolet.

Une étude de caractérisation pourrait être requise pour définir et valider le projet et déterminer sa portée.

Commerces, conversion mazout-gaz naturel	Année de référence 2018	
	Période de réalisation	
	2018 - 2030	2018 - 2040
1 Taux de conversion du mazout vers le gaz naturel	2,7%	4,0%
2 Commerces participants (%) *	0,3%	0,5%
3 Économies d'énergie (Gj)	207	30 213
4 Réductions des émissions de GES (tonnes)	38	56
5 Réductions des émissions de GES (%)	1%	1,7%
* approximativement		
Détail des estimations		
1 Consommation de mazout	46 010 Gj	
2 Émissions de GES du mazout	3 277 eCO ₂ (t)	
3 Taux de commerces et institutions chauffées au mazout	12,1 %	Selon l'Inventaire
Échéancier	2018 - 2030	2018 - 2040
4 Taux de participation des Commerces chauffés au mazout	2,70%	4,00% Cible
5 Besoins en gaz naturel (suite à la conversion)	1 035	1 534 Gj
6 Émissions dues à la consommation de gaz naturel (suite à la conversion)	50,4	74,6 eCO ₂ (t)
7 Consommation résiduelle de mazout (Gj)	33 265	2 761
8 Émissions de GES du mazout résiduel	2 369	197 eCO ₂ (t)
9 Réductions des émissions de GES	38	56 eCO ₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- **Énergies propres – Commerces, conversion mazout-biomasse**

Le projet concerne les commerces et institutions qui auront fait le choix de conversion du mazout vers la biomasse. Le projet estime qu'en 2040, 1 % des commerces chauffés au mazout auront fait le choix d'abandonner le mazout au profit de la biomasse.

Une étude de caractérisation pourrait être requise pour définir et valider le projet et déterminer sa portée.

Commerces, conversion mazout-biomasse	Année de référence 2018	
	Période de réalisation	
	2018 - 2030	2018 - 2040
1 Taux de conversion du mazout vers la biomasse	0,5%	1,0%
2 Commerces participants (%) *	0,1%	0,1%
3 Économies d'énergie (Gj)	22	30 549
4 Réductions des émissions de GES (tonnes)	15	31
5 Réductions des émissions de GES (%)	0%	0,9%
* approximativement		
Détail des estimations		
1 Consommation de mazout	46 010 Gj	
2 Émissions de GES du mazout	3 277 eCO ₂ (t)	
3 Taux des industries consommatrices de mazout	12,1 %	Selon l'Inventaire
Échéancier	2018 - 2030	2018 - 2040
4 Taux de participation des Commerces chauffés au mazout	0,5%	1,0% Cible
5 Besoins en biomasse (suite à la conversion)	208	416 Gj
6 Émissions dues à la consommation de biomasse (suite à la conversion)	1,1	2,2 eCO ₂ (t)
7 Consommation résiduelle de mazout (Gj)	33 035	2 301
8 Émissions de GES du mazout résiduel	2 353	164 eCO ₂ (t)
9 Réductions des émissions de GES	15	31 eCO ₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- **Énergies propres – Industries, conversion mazout-électricité**

Au terme du présent plan d'action, les consommateurs industriels de mazout auront remplacé à 77 % leur système de chauffage au mazout (65,7 % vers l'électricité, 7,3 % vers le gaz naturel et 4 % vers la biomasse).

Le projet présenté ici concerne les industries qui auront fait le choix de conversion du mazout vers l'électricité.

Des programmes d'aide tels que ÉcoPerformance du gouvernement du Québec sont offerts « aux entreprises, institutions et municipalités qui consomment des combustibles fossiles ou qui utilisent des procédés générant des émissions fugitives de GES. Il s'adresse autant aux petits qu'aux grands consommateurs d'énergie ».

Une étude de caractérisation pourrait être requise pour définir et valider le projet et déterminer sa portée.

Industries, conversion mazout-électricité	Année de référence 2018	
	Période de réalisation	
	2018 - 2030	2018 - 2040
1 Taux de conversion du mazout vers l'électricité	25,0%	65,7%
2 Industries participantes (%) *	1,8%	4,6%
3 Économies d'énergie (Gj)	1 118	2 939
4 Réductions des émissions de GES (tonnes)	317	834
5 Réductions des émissions de GES (%)	25%	65,4%
* approximativement		
Détail des estimations		
1 Consommation de mazout	17 894 Gj	
2 Émissions de GES du mazout	1 274 eCO ₂ (t)	
3 Taux des industries consommatrices de mazout	7,0 %	Voir note
Échéancier	2018 - 2030	2018 - 2040
4 Taux de participation des unités chauffées au mazout	25,0%	65,7% Cible
5 Besoins en électricité (suite à la conversion)	3 355	8 817 Gj
6 Émissions dues à la consommation d'électricité (suite à la conversion)	1,4	3,7 eCO ₂ (t)
7 Consommation résiduelle de mazout (Gj)	13 421	6 138
8 Émissions de GES du mazout résiduel	956	437 eCO ₂ (t)
9 Réductions des émissions de GES	317	834 eCO ₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- **Énergies propres – Industries, conversion mazout-gaz naturel**

Le projet concerne les industries qui auront fait le choix de conversion du mazout vers le gaz naturel. L'hypothèse du projet est qu'en 2040, 7,3 % des industries consommatrices de mazout l'auront abandonné au profit du gaz naturel. Notez que le réseau de gaz naturel n'est disponible qu'à la Ville de Nicolet.

Une étude de caractérisation pourrait être requise pour définir et valider le projet et déterminer sa portée.

Industries, conversion mazout-gaz naturel	Année de référence 2018	
	Période de réalisation	
	2018 - 2030	2018 - 2040
1 Taux de conversion du mazout vers le gaz naturel	2,8%	7,3%
2 Industries participantes (%) *	0,2%	0,5%
3 Économies d'énergie (Gj)	82	7 499
4 Réductions des émissions de GES (tonnes)	15	40
5 Réductions des émissions de GES (%)	1%	3,1%
* approximativement		
Détail des estimations		
1 Consommation de mazout	17 894 Gj	
2 Émissions de GES du mazout	1 274 eCO ₂ (t)	
3 Taux des industries consommatrices de mazout	7,0 %	Selon l'inventaire
Échéancier	2018 - 2030	2018 - 2040
4 Taux de participation des Commerces chauffés au mazout	2,8%	7,3% Cible
5 Besoins en gaz naturel (suite à la conversion)	410	1 081 Gj
6 Émissions dues à la consommation de gaz naturel (suite à la conversion)	19,9	52,6 eCO ₂ (t)
7 Consommation résiduelle de mazout (Gj)	12 928	4 840
8 Émissions de GES du mazout résiduel	921	345 eCO ₂ (t)
9 Réductions des émissions de GES	15	40 eCO ₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- **Énergies propres – Industries, conversion mazout-biomasse**

Le projet concerne les industries qui auront fait le choix de conversion du mazout vers la biomasse. L'hypothèse du projet est qu'en 2040, 4 % des industries consommatrices de mazout l'auront abandonné au profit de la biomasse.

Une étude de caractérisation pourrait être requise pour définir et valider le projet et déterminer sa portée.

Industries, conversion mazout-biomasse	Année de référence 2018	
	Période de réalisation	
	2018 - 2030	2018 - 2040
1 Taux de conversion du mazout vers la biomasse	2,0%	4,0%
2 Industries participantes (%) *	0,1%	0,3%
3 Économies d'énergie (Gj)	34	8 157
4 Réductions des émissions de GES (tonnes)	24	47
5 Réductions des émissions de GES (%)	2%	3,7%
* approximativement		
Détail des estimations		
1 Consommation de mazout	17 894 Gj	
2 Émissions de GES du mazout	1 274 eCO ₂ (t)	
3 Taux des industries consommatrices de mazout	7,0 %	Selon l'inventaire
Échéancier	2018 - 2030	2018 - 2040
4 Taux de participation des Commerces chauffés au mazout	2%	4% Cible
5 Besoins en biomasse (suite à la conversion)	323	647 Gj
6 Émissions dues à la consommation de biomasse (suite à la conversion)	1,7	3,5 eCO ₂ (t)
7 Consommation résiduelle de mazout (Gj)	12 571	4 125
8 Émissions de GES du mazout résiduel	895	294 eCO ₂ (t)
9 Réductions des émissions de GES	24	47 eCO ₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- *Énergies propres – Résidentiel/commercial/industriel, étude sur l'utilisation de propane*

La MRC de Nicolet-Yamaska vise à réduire au maximum le recours au propane sur son territoire.

Pour ce faire, elle évalue la nécessité de conduire une étude afin de dresser un registre des bâtiments résidentiels, commerciaux/institutionnels et industriels qui utilisent le propane.

Ce portrait de consommation de propane permettra à la MRC de concevoir sur mesure les actions menant à son élimination.

Étude sur l'utilisation de propane	Année de référence 2018
	Année d'échéance 2040
	Réalisation 2022
1 Émissions totales de la collectivité	128 768 eCO ₂ (t)
2 Émissions des trois secteurs résidentiel, commercial et industriel	21 888 eCO ₂ (t)
3 Émissions de GES attribuables à la consommation de propane	4 237 eCO ₂ (t)
4 Ratio des émissions de GES de la collectivité attribuables à la consommation de propane	19 %
5 Réduction de GES	Voir les projets de conversion du propane

m. Portefeuille de projets

- **Énergies propres – Conversion propane-électricité (tous les secteurs)**

Ce projet vise la réduction de la consommation de propane. Au terme du présent plan d'action, la consommation de propane aura été remplacée à 75 % par l'électricité.

Des programmes d'aide tels que les Programmes Chauffez vert ou ÉcoPerformance du gouvernement du Québec sont offerts aux consommateurs.

Une étude de caractérisation aiderait à mieux valider le projet et déterminer sa portée.

Tous les secteurs, conversion propane-électricité	Année de référence 2018	
	Période de réalisation	
	2018 - 2030	2018 - 2040
1 Taux de conversion du propane vers l'électricité	30,0%	75,0%
2 Participants (%) *	0,0%	0,0%
3 Économies d'énergie (Gj)	5 193	12 981
4 Réductions des émissions de GES (tonnes)	1 265	3 162
5 Réductions des émissions de GES (%)	30%	74,6%
* approximativement		
Détail des estimations		
1 Consommation de propane	69 234 Gj	
2 Émissions de GES du propane	4 237 eCO ₂ (t)	
Échéancier	2018 - 2030	2018 - 2040
3 Taux de participation des consommateurs de propane	30%	75% Cible
4 Besoins en électricité (suite à la conversion)	15 578	38 944 Gj
5 Émissions dues à la consommation d'électricité (suite à la conversion)	6,5	16,2 eCO ₂ (t)
6 Consommation résiduelle de propane (Gj)	48 464	17 309
7 Émissions de GES du propane résiduel	2 966	1 059 eCO ₂ (t)
8 Réductions des émissions de GES	1 265	3 162 eCO ₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- **Efficacité énergétique - Éclairage DEL (tous les secteurs)**

La technologie LED est plus fiable avec une durée de vie beaucoup plus longue par rapport aux autres types d'éclairage.

Selon Hydro-Québec: "La plupart des ampoules à LED durent environ 25 000 heures, alors que les ampoules à incandescence ne durent que 1 000 heures. Donc, si elles sont allumées 8 heures par jour, 365 jours par an, les ampoules LED pourraient durer plus de 8 ans."

Dans la communauté, les conversions volontaires et celles réalisées au moyen de campagnes d'information, de sensibilisation et d'incitation réduisent la consommation d'électricité. On suppose que 75 % des ampoules à incandescence seront remplacées par des ampoules LED à la fin de ce plan d'action.

Éclairage DEL (tous les secteurs)	GJ	Année 2018	
		Année d'échéance 2040	
		Réalisation continue	Ratio
		kWh	
1 Consommation énergétique totale du secteur résidentiel	1 030 387		
2 Consommation électrique estimée pour l'éclairage résidentiel	38 536	10 704 580	3,74%
3 Consommation énergétique totale du secteur CI	560 700		
4 Consommation électrique estimée pour l'éclairage CI	92 516	25 698 751	16,50%
5 Consommation énergétique totale du secteur industriel	147 572		
6 Consommation électrique estimée pour l'éclairage industriel	5 519	1 533 105	3,74%
Détail de l'estimation			
7 Gains d'efficacité dus à la conversion		70 %	
8 Taux de conversion pour 2040		75 %	
9 Baisse de la consommation d'énergie suite à la conversion (résidentiel)		5 619 904 kWh	
10 Baisse de la consommation d'énergie suite à la conversion (CI)		13 491 844 kWh	
11 Baisse de la consommation d'énergie suite à la conversion (Industriel)		804 880 kWh	
12 Réductions des émissions de GES suite à la conversion (résidentiel)		8 t. eq. CO ₂	
13 Réductions des émissions de GES suite à la conversion (CI)		20 t. eq. CO ₂	
14 Réductions des émissions de GES suite à la conversion (industriel)		1 t. eq. CO ₂	
15 Total des réductions des émissions de GES (tous les secteurs)		30 t. eq. CO₂	

m. Portefeuille de projets

- **Efficacité énergétique – Bâtiments résidentiels**

L'amélioration de l'efficacité énergétique présente un important potentiel d'économie d'énergie et de réduction d'émissions de gaz à effet de serre.

Des programmes d'aide comme le Programme Rénoclimat du gouvernement du Québec sont en vigueur pour aider la réduction de la consommation énergétique des logements.

Des travaux tels que ceux touchant l'isolation; l'étanchéité; le remplacement de portes et de fenêtres; l'installation ou le remplacement de systèmes mécaniques (système de ventilation, chauffe-eau, thermopompe, système de chauffage et système géothermique) sont admissibles au programme.

Une étude de faisabilité technique et financière pourra être requise pour définir et valider le projet et déterminer sa portée.

Efficacité Énergétique (bâtiments résidentiels)	Année 2018	
	Année d'échéance 2040	
	Réalisation continue	
1 Économies d'énergie (estimation)	5,0%	
2 Ménages participants (nombre et %) *	7 916,3	75,0%
3 Économies d'énergie (Gj)	30 113,5	
4 Réductions des émissions de GES (tonnes et %)	77,5	3,8%
*Approximativement		
Détail de l'estimation		
5 Consommation totale d'électricité	908 503	Gj
6 Consommation totale d'énergie pour le chauffage	78,80%	
7 Consommation totale d'électricité pour le chauffage	768 892	Gj 1- voir plus bas
8 Consommation totale de mazout pour le chauffage	723	Gj 2- voir plus bas
9 Consommation totale de gaz naturel pour le chauffage	27 966	Gj
10 Consommation totale de propane pour le chauffage	5 445	Gj
11 GES issus de la consommation d'électricité	320	eCO ₂ (t)
12 GES issus de la consommation de mazout	52	eCO ₂ (t)
13 GES issus de la consommation de gaz naturel	1 360	eCO ₂ (t)
14 GES issus de la consommation de propane	333	eCO ₂ (t)
15 Émissions de GES visées	2 066	1,6%
16 Taux d'implantation du projet	75%	
17 Émissions totales de la collectivité	128 768	eCO ₂ (t)
18 Gains d'efficacité moyens	5,0%	
19 Nombre de ménages dans la collectivité	10 555	
20 Ménages participants	7 916	Approximativement
1- Projet conversion mazout-électricité : Baisse de la consommation de mazout ; hausse de la consommation électrique		
2- Projet conversion mazout : La collectivité vise à réduire la consommation de mazout à l'échéance du présent plan d'action		

m. Portefeuille de projets

- **Efficacité énergétique – Bâtiments commerciaux**

L'amélioration de l'efficacité énergétique présente un important potentiel d'économie d'énergie et de réduction d'émissions de gaz à effet de serre.

Des programmes d'aide comme les programmes Écopformance, Remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments ou Bioénergies du gouvernement du Québec sont en vigueur pour aider la réduction de la consommation énergétique des commerces, entreprises et institutions.

Une étude de faisabilité technique et financière pourra être requise pour définir et valider le projet et déterminer sa portée.

Efficacité Énergétique (bâtiments commerciaux)	Année 2018		Année d'échéance 2040	
			Réalisation continue	
1 Économies d'énergie (estimation)			5,0%	
2 Économies d'énergie (Gj)			12265,5	
3 Réductions des émissions de GES (tonnes et %)			202,6	3,8%
Détail de l'estimation				
4 Consommation totale d'électricité	382 383	Gj		
5 Consommation totale d'énergie pour le chauffage	52,50%			
6 Consommation totale d'électricité pour le chauffage	231 808	Gj	1- voir plus bas	
7 Consommation totale de mazout pour le chauffage	2 301	Gj	2- voir plus bas	
8 Consommation totale de gaz naturel pour le chauffage	92 971	Gj		
10 Consommation totale de propane pour le chauffage	10 119	Gj		
9 GES issus de la consommation d'électricité	97	eCO ₂ (t)		
10 GES issus de la consommation de mazout	164	eCO ₂ (t)		
11 GES issus de la consommation de gaz naturel	4 523	eCO ₂ (t)		
12 GES issus de la consommation de propane	619	eCO ₂ (t)		
12 Émissions de GES visées	5 402		4,2%	
13 Taux d'implantation du projet	75%			
14 Émissions totales de la collectivité	128 768	eCO ₂ (t)		
15 Gains d'efficacité moyens	5,0%			
1- Projet conversion mazout-électricité : Baisse de la consommation de mazout ; hausse de la consommation électrique				
2- Projet conversion mazout : La collectivité vise à réduire la consommation de mazout à l'échéance du présent plan d'action				

m. Portefeuille de projets

- **Efficacité énergétique – Cordes à linge (secteur résidentiel)**

La MRC de Nicolet-Yamaska vise à promouvoir des mesures simples mais efficaces pour réduire les dépenses en énergie et l'empreinte carbone de ses habitants.

Les cordes à linge ont de nombreux avantages : faibles coûts d'installation / réparation, aucun coût d'opération, zéro émissions de GES.

Efficacité Énergétique résidentielle - cordes à linge	Année 2018	
	Année d'échéance 2040	
	Réalisation continue	
1 Économies d'énergie (estimation)	2,5%	
2 Ménages participants (nombre et %)	483	4,6%
3 Économies d'énergie (Gj)	289 567	
4 Réductions des émissions de GES (tonnes et %)	0,4	0,0%
Détail de l'estimation		
5 Consommation moyenne des sècheuses électriques par ménage	100	kWh / mois
6 Consommation totale d'électricité pour le sécher le linge	1 200	kWh / année
7 Nombre de ménages dans la collectivité	10 555	
8 Ratio des ménages possédant une sècheuse électrique	91,4%	
9 Consommation annuelle d'électricité par les sècheuses	11 582 693	kWh / année
10 GES issus de la consommation d'électricité des sècheuses	17	eCO ₂ (t)
11 Taux d'efficacité des cordes à linge	100%	
12 Taux d'utilisation des cordes à linges	50%	6 mois / an
13 Taux de pénétration du projet	5%	À Déterminer
14 Ménages participants	483	
15 Économies d'énergie (estimation)	289 567	kWh
16 Réductions des émissions de GES	0	
17 Économies d'énergie	43 435	\$
18 Émissions totales de la collectivité	128 768	eCO ₂ (t)

m. Portefeuille de projets

- **Gestion des matières résiduelles – Réduire l'enfouissement**

La gestion des matières résiduelles affecte tant le corporatif que la collectivité.

Ce projet évalue les réductions susceptibles de se produire suite à l'amélioration de la valorisation des matières organiques pour l'ensemble de la collectivité.

La gestion des matières résiduelles est sous la responsabilité de la Régie intermunicipale de gestion intégrée des déchets Bécancour-Nicolet-Yamaska laquelle vise à étendre la collecte des matières organiques sur l'ensemble des municipalités desservies. Le gouvernement du Québec vise à étendre la collecte des matières organiques à 100 % des ménages, commerces, institutions et industries d'ici 2025 et a pour objectif que 70 % de la matière organique puisse être recyclée ou valorisée en 2030.

On estime qu'actuellement près de 22 % des matières organiques sont détournées de l'élimination par enfouissement.

Le projet prévoit qu'à l'échéance du plan d'action, ce taux atteindra 70 %.

Réduire l'élimination	Année de référence 2018 Année d'échéance 2040 Réalisation 2030	
	Matières éliminées	GES
1 MR éliminées en 2018	11 300 tonnes	3 929 eCO ₂ (t)
2 Détournement de l'enfouissement des matières organiques (2018)		22%
3 Total des matières organiques générées	8 258	tonnes
3 Détournement de l'enfouissement des matières organiques (objectif 2030 du Québec)		70%
4 Réductions additionnelles anticipées	3 964 tonnes	1 378 eCO₂ (t)

VII. Résumé, Conclusion et annexes ; Notes, Références



a. Résumé

L' inventaire des émissions de GES des volets corporatif et collectivité de la MRC de Nicolet-Yamaska a été réalisé en conformité avec le protocole du programme PPC.

Pour l'année de référence 2018, les émissions de GES

- du volet corporatif se situent à 518,7 tonnes équivalent CO₂ ;
- du volet collectivité se situent à 128 768 tonnes équivalent CO₂.

Le plan de réduction des émissions de GES du volet

- le corporatif regroupe dix projets (hormis les actions précoces) qui à l'horizon 2035 réduiront de 30 % (159,9 tonnes) le niveau des émissions corporatives ;
- la collectivité est composé de vingt-sept projets qui à l'horizon 2030 réduiront de 20 % (25 754 tonnes) et à l'horizon de 2040 réduiront de 46 % (59 233 tonnes) le niveau des émissions de la collectivité.

b. Conclusion

Avec le plan de réduction des émissions de GES pour les volets corporatif et collectivité, la MRC de Nicolet-Yamaska entreprend un ambitieux programme qui à son terme

- Entraîne la réduction des émissions de GES de sa population ;
- Diminue considérablement la consommation de mazout et de propane ;
- Améliore le rendement énergétique des infrastructures et équipements appartenant à la MRC, ses municipalités et leur communauté ;
- Diversifie l'offre de transport et favorise les modes et moyens de transport électriques ;
- Améliore la gestion des matières résiduelles.

c. Annexes

Annexe A – Inventaire corporatif 2018

Annexe B – Inventaire de la collectivité 2018

Annexe C – Plan d'action corporatif 2022-2035

Annexe D – Plan d'action de la collectivité 2022-2040

Annexe E – Analyse comparative des cibles de réduction

d. Notes

1. Toutes les données énergétiques, sauf celles relatives à l'électricité, sont tirées de la base de données complète sur la consommation d'énergie. Le nombre de véhicules est estimé à partir du parc de véhicules de la MRC d'Arthabaska au prorata de la population de la municipalité.
2. Transport routier seulement.
3. Toutes les données énergétiques, sauf l'électricité dont la consommation a été fournie par l'Hydro-Québec, sont tirées de la base de données complète sur la consommation d'énergie.
- 4 et 5. La Ville de Nicolet a préparé son propre plan d'action pour l'année de référence 2019 ; son objectif de réduction est fixé pour 2035 à 22 % du niveau de 2019. L'inventaire 2018 de Nicolet est effectivement préparé avec les données de 2018 telles que fournies par Nicolet. L'objectif de réduction inscrite ci-dessus est une estimation faite à partir du plan d'action 2019 de Nicolet

e. Références principales

Volet corporatif

Environnement et Changement climatique Canada : Coefficients d'émission (tirés du Rapport d'inventaire national 1990-2019 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada. 2020)

Institut de la statistique du Québec : Données démographiques

Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation : Superficie, nombre et valeur des unités d'évaluation

Municipalités de la MRC de Nicolet-Yamaska : Toutes les données de consommation d'énergie ; le parc immobilier ; le parc de véhicules ; les volumes de matières résiduelles corporatives

Statistique Canada : Contenu énergétique des différentes sources d'énergie (tiré du Bulletin sur la disponibilité et écoulement d'énergie au Canada)

MRC de Nicolet-Yamaska : Toutes les données de consommation d'énergie ; le parc immobilier ; le parc de véhicules ; les volumes de matières résiduelles corporatives

Volet collectivité

Environnement et Changement climatique Canada : Coefficients d'émission (tirés du Rapport d'inventaire national 1990-2019 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada. 2020)

Hydro-Québec : Consommation d'électricité par secteur pour l'année de référence

Institut de la statistique du Québec : Données démographiques (statistique.quebec.ca/fr)

MRC de Nicolet-Yamaska : Tonnage des matières résiduelles de la collectivité

Office de l'efficacité énergétique (OÉÉ) de Ressources naturelle Canada (RNCAN) : Toutes les données énergétiques, sauf l'électricité (tirées de la base de données complète sur la consommation d'énergie : oee.nrcan.gc.ca/organisme/statistiques/bnce/apd/donnees_f/bases_de_donnees.cfm?attr=0)

SAAQ : Nombre de véhicules de la MRC de Nicolet-Yamaska (tiré de Bilan 2018 SAAQ, Accidents, parc automobile, permis de conduire. Septembre 2020)

Statistique Canada : Contenu énergétique des différentes sources d'énergie (tiré du Bulletin sur la disponibilité et écoulement d'énergie au Canada) ; Profil du recensement, Recensement de 2016