

PLAN DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

INVENTAIRE DES GES - PLAN D'ACTION -
PLANIFICATION ÉNERGÉTIQUE



VICTORIAVILLE

santé urbaine

Berceau du
développement
durable

Table des matières

Liste des acronymes et des sigles	3
I > INTRODUCTION	4
II > STRATÉGIE	10
III > PROFIL DE LA MUNICIPALITÉ.....	13
IV > INVENTAIRE	20
V > PLAN D'ACTION CORPORATIF.....	33
VI > PLAN D'ACTION POUR LA COLLECTIVITÉ.....	41
VII > RÉSUMÉ, CONCLUSION, NOTES ET RÉFÉRENCES	53

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre reconnaissance à tous ceux qui ont apporté à notre équipe leur précieux soutien dans la réalisation de ces rapports, annexes et outils d'analyse. Nous remercions également l'équipe municipale de la Ville de Victoriaville et les membres de la communauté qui avec leur contribution ont permis la réalisation de ce projet.

© 2019-2022, Ville de Victoriaville. Tous droits réservés.

Liste des acronymes et des sigles

EÉ	Efficacité énergétique
FCM	Fédération canadienne des municipalités
FMV	Fonds municipal vert
GES	Gaz à effet de serre
ICLEI	International Council for Local Environmental Initiatives
MR	Matières résiduelles
PEV	Plan pour une économie verte
PPC	Partenaires dans la protection du climat
UMQ	Union des municipalités du Québec
Vé	Véhicule électrique

Réalisé en collaboration avec



I > INTRODUCTION



A. CONTEXTE

La Ville de Victoriaville s'est jointe à l'effort collectif pour la lutte contre les changements climatiques en adhérant à la déclaration d'engagement « Unis pour le climat » de l'UMQ. Avec la production du présent rapport, elle souhaite également finaliser les démarches pour adhérer au programme Partenaires dans la protection du climat (PPC) et pour renforcer son implication auprès de sa communauté. La mise en oeuvre d'un projet intégré permettra à la Ville de Victoriaville de réaliser les trois premières étapes du programme de PPC, de produire un plan de réduction des émissions de GES ainsi que de réaliser un plan d'adaptation aux changements climatiques.

Les gouvernements municipaux ont un rôle de premier plan à jouer dans la protection du climat. Ils sont responsables, directement ou indirectement, de 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 Ville Victoriaville 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 :

- › **Participant au Programme Climat municipalités pour réaliser un vaste projet de mobilité durable « Arrive en Ville ».**
- › **Adhérant à la déclaration d'engagement « Unis pour le climat » de l'UMQ**
- › **Adhérant au projet « En mode solutions nature » en 2021**
- › **Réalisant un plan d'adaptation aux changements climatiques**

* 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 PiCC3P

Le Projet intégré sur les changements climatiques - Plan de réduction des émissions de gaz à effet de serre - Planification énergétique - Plan d'adaptation (PiCC3P) est un projet d'envergure et innovateur qui permettra à la Ville de Victoriaville de réaliser les trois premières étapes du programme Partenaires dans la protection du climat (PPC) de la Fédération canadienne des municipalités (FCM), de produire un plan de réduction des émissions de GES ainsi que de réaliser un plan d'adaptation aux changements climatiques.

Le PiCC3P est un travail d'intégration exhaustif des travaux, des activités et des projets en cours ou planifiés qui permettront de réduire les émissions de GES et de faire face aux défis des changements climatiques :

- › Un inventaire des gaz à effet de serre;
- › Un plan d'action pour la réduction des émissions de GES;
- › Une planification énergétique communautaire;
- › Un plan d'adaptation aux changements climatiques (www.vic.to/changementsclimatiques);
- › Une intégration dynamique des projets, des travaux et des activités entrepris par la Ville en développement durable qui soutiennent 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 **PiCC3P**, une attention particulière a été apportée à 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 l'administration municipale, les membres du Comité environnement et développement durable, les associations locales, et des organismes régionaux.

- › **Atelier du 21 octobre 2021** – portrait du territoire, risques climatiques, enjeux locaux



La planification énergétique communautaire (PEC)

La planification énergétique communautaire (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, et pour 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 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.

C. PROGRAMMES ET INITIATIVES

Le 3 mai 2021, la Ville de Victoriaville a adhéré à la déclaration d'engagement Unis pour le climat de l'UMQ

La Ville de Victoriaville désire soutenir et développer des outils d'intégration des moyens de transport collectif pour accroître l'efficacité de l'offre des services de transport aux citoyens. Le **projet de mobilité durable « Arrive en ville »** est en phase de développement. Il combinera des options de différents fournisseurs de transport en un seul service mobile, supprimant les tracas de la planification et des paiements uniques.

Elle 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 l'ICLEI - Les Gouvernements locaux pour le développement durable.

En partenariat avec la **Corporation du développement durable**, Victoriaville soutient le projet **Économie circulaire Centre-du-Québec**.

En association avec l'**Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)**, Victoriaville crée une nouvelle chaire de recherche municipale pour les villes durables.

Action-GES est un programme qui présente sur le Web les progrès en réduction des émissions de gaz à effet de serre des municipalités inscrites.



D. LA MÉTHODE DU PROGRAMME PARTENAIRES DANS LA PROTECTION DU CLIMAT (PPC)

Le **PiCC3P** permettra à la Ville de Victoriaville de franchir les trois premières étapes du programme Partenaires dans la protection du climat (PPC). Les étapes 4 et 5 consistent à mettre en oeuvre le plan d'action, à en assurer le suivi, et à publier les résultats.

Portrait climatique de Victoriaville



ÉTAPE 1 : ÉTABLISSEMENT D'UN INVENTAIRE ET DE PRÉVISIONS DES ÉMISSIONS DE GES

Un inventaire des émissions de GES permet de réunir des données sur la consommation d'énergie et la production de déchets solides des collectivités et des municipalités en vue d'estimer les émissions de GES pendant une année donnée (année de référence).



ÉTAPE 2 : ÉTABLISSEMENT D'UN OBJECTIF DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES

Le programme d'une municipalité repose sur l'objectif de réduction des émissions de GES, qui sert également de point de départ pour surveiller les progrès réalisés.

L'objectif est fixé au terme de l'établissement de l'inventaire et des prévisions des émissions ou après la quantification des mesures actuelles (projets) de réduction des émissions.



ÉTAPE 3 : ÉLABORATION D'UN PLAN D'ACTION LOCAL

Un plan d'action local est un document stratégique qui explique comment la municipalité atteindra son objectif de réduction des émissions de GES. Le plan d'action porte sur les activités municipales et celles de sa collectivité.

II › STRATÉGIE



A. LA MISSION DU PiCC3P

La mission du **PiCC3P** est d'intégrer une planification exhaustive des projets, des travaux et des activités en cours ou planifiés qui permettront d'atteindre des cibles de réductions des émissions de GES de la Ville et de sa communauté afin de faire face aux défis des changements climatiques.

Le **PiCC3P** se veut un outil qui contribue à créer une communauté efficace et économiquement viable qui réduit son empreinte carbone et se prépare à faire face aux impacts des changements climatiques.

Le projet PiCC3P vise à concevoir et à 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 PiCC3P est fondée sur les principes suivants :

- › Permettre à la Ville de Victoriaville de demeurer un leader en développement durable;
- › Permettre à la Ville et à sa 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 du 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 émissions de 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 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 des 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 d'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 Ville 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 Ville de Victoriaville.

VOLET CORPORATIF	
Année de référence	2018
Année d'échéance	2035
Objectif de réduction	27 %

VOLET COLLECTIVITÉ	
Année de référence	2018
Année d'échéance	2040
Objectif de réduction en deux étapes	
2030	2040
25 %	47 %

III > PROFIL DE LA MUNICIPALITÉ



A. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

La Ville de Victoriaville est située dans la région administrative du Centre-du-Québec et elle est l'une des 22 municipalités de la MRC d'Arthabaska. Elle a vu le jour en 1861. Son territoire a une superficie de 84,23 km², ce qui lui donnait en 2016 une densité de 547,7 hab. /km². Elle possède le périmètre urbanisé le plus important (34 km²) de la MRC.

Le territoire de la Ville de Victoriaville est traversé par quatre routes nationales : la route 116 (boulevard Arthabaska), la route 122 (boulevard Pierre-Roux), la route 161 (boulevard Jutras) et la route 162 (route de la Grande-Ligne). La Ville se situe à environ 150 km de Montréal et 120 km de Québec. Victoriaville est surplombée par le mont Arthabaska, une colline de 305 mètres. La rivière Nicolet traverse une partie de son territoire pour se jeter dans le lac Saint-Pierre et la rivière Bulstrode alimente le réservoir Beaudet.



B. L'ADMINISTRATION MUNICIPALE

VIE DÉMOCRATIQUE ET ÉQUIPEMENTS	
› 1 maire et 10 conseillers	› 145 infrastructures et éclairages
› 370 employés (selon les saisons)	› 150 véhicules et équipements motorisés
SERVICES AUX CITOYENS	
› 2 bibliothèques	› 61 parcs et espaces verts
› 1 centre communautaire	› 12 patinoires extérieures
› 3 arénas	› Services aux aînés
› 2 complexes sportifs	› Municipalité amie des aînés (MADA)
› 1 stade de baseball	› Activités de loisirs
› 1 piscine intérieure	

C. LA COLLECTIVITÉ

Selon le dernier recensement canadien de Statistique Canada, la Ville a connu une croissance de sa population de 6,1 % de 2011 à 2016. En 2018, l'année de référence de l'inventaire corporatif, l'Institut de la statistique du Québec établissait la population de Victoriaville à 47 204 habitants. La Ville comptait 20 675 logements privés en 2016 dont 65,1 % ont été construits avant 1991.

Selon la dernière année de statistique complète sur le transport (2016) de Statistique Canada, 86,3 % de la population active de Victoriaville va au travail en automobile en tant que conducteur, 4,1 % en tant que passager et 0,4 % de la population utilise les transports collectifs. La bicyclette est utilisée par 1,8 % de la population, 6,0 % utilise la marche à pied et 1,3 % de la population active utilise un autre moyen de transport.

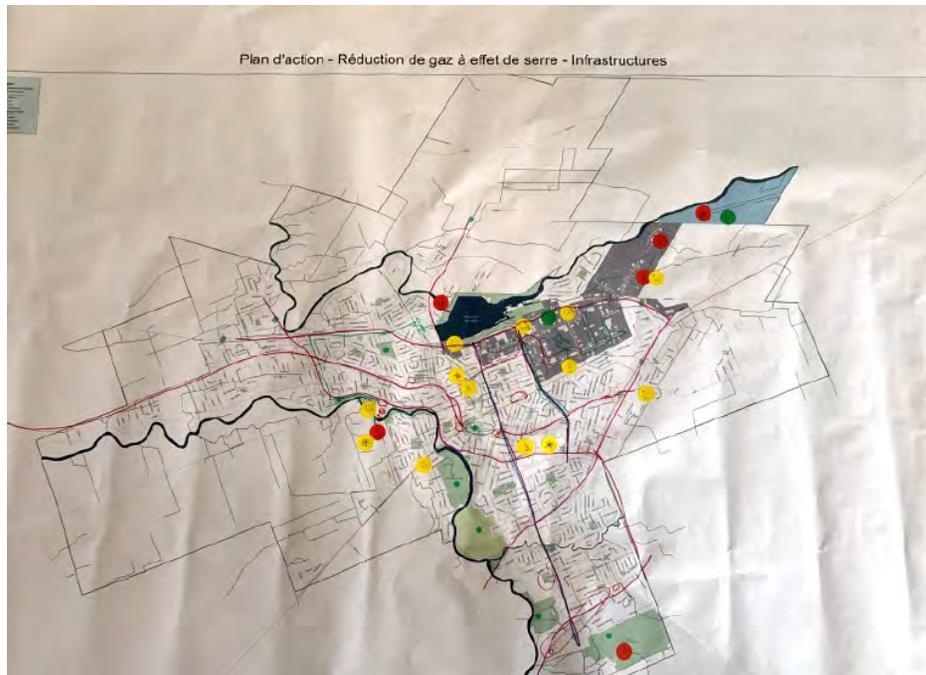
RESSOURCES ET SERVICES DISPONIBLES	
› Écoles primaires	› Aéroport régional
› Écoles secondaires	› Transport interurbain par autobus
› Éducation professionnelle	› 961 arrêts TaxiBus
› Cégep	› 10 localisations de bornes de recharge publiques et connectées (2 bornes de recharge rapide) - (8 bornes de recharge de niveau 2)*
› Espace culturel	
› Centre hospitalier	
› Parcs industriels	› 32 stationnements publics
› Centres commerciaux	› 87,5 km de réseau de piste cyclable

* PlugShare, site Web consulté en décembre 2021

La collectivité cartographiée dans la planification énergétique communautaire

Le **projet PiCC3P** 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 citoyen tenu le 21 octobre 2021 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 à la suite de l'application des mesures, des projets et des activités proposés dans les plans.

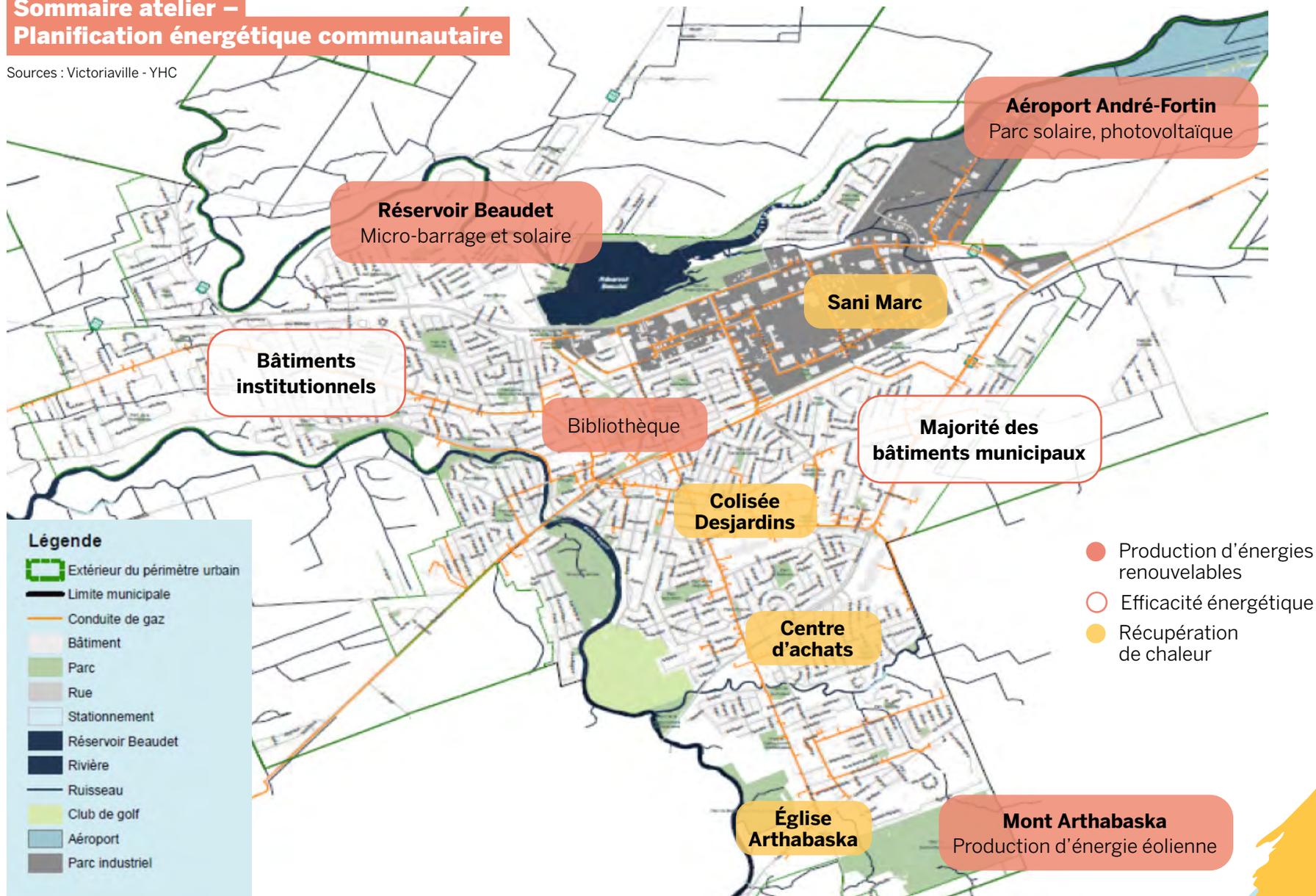


Exemple de carte produite durant l'atelier

Source : Victoriaville – YHC, atelier de consultation (21 octobre 2021)

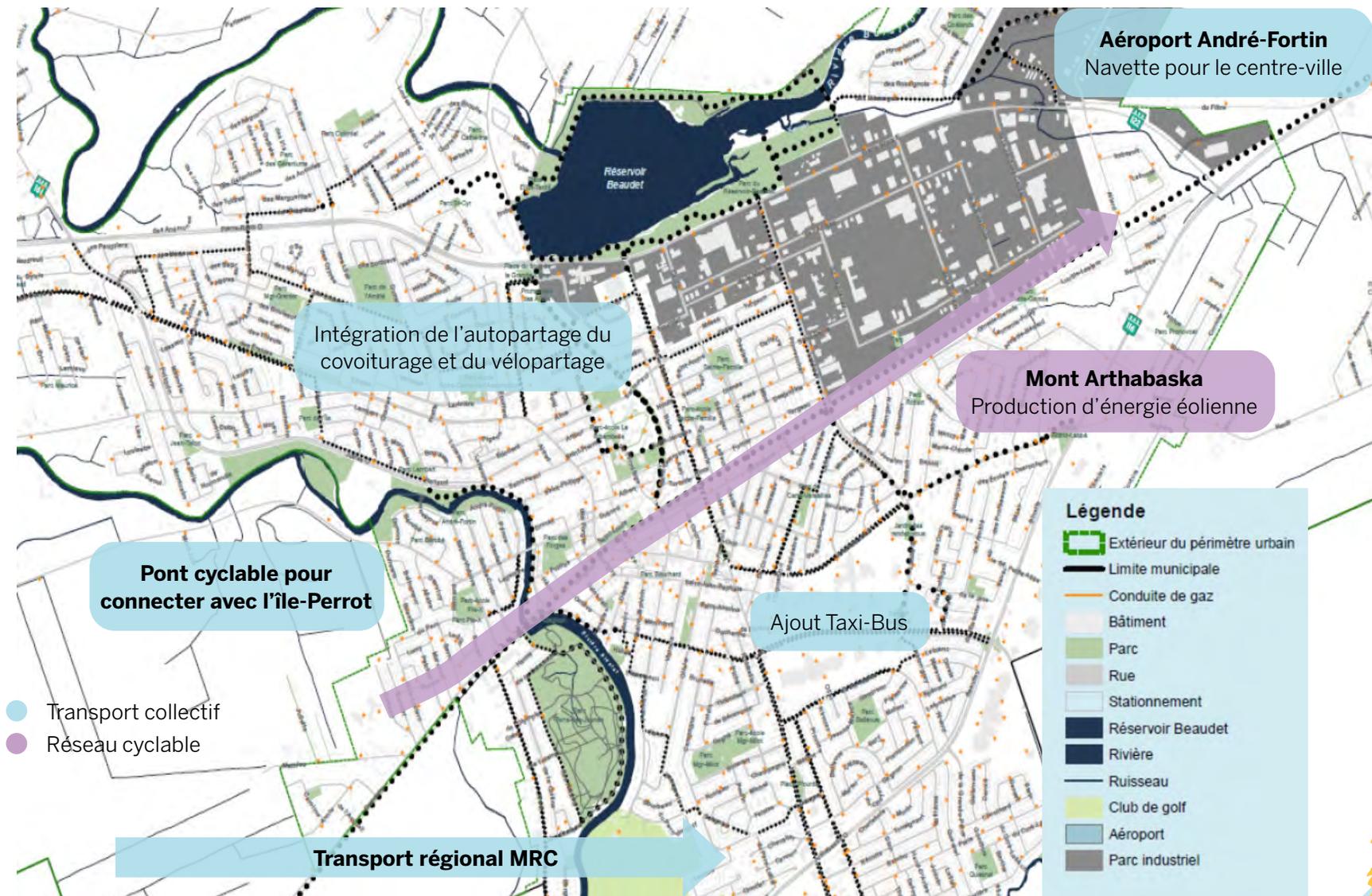
**Carte 1 -
Sommaire atelier –
Planification énergétique communautaire**

Sources : Victoriaville - YHC



Carte 2 - Mobilité durable sur le territoire de la Ville

Sources : Victoriaville - YHC



IV > INVENTAIRE



A. CONTEXTE

L'inventaire des émissions de Victoriaville se compose de deux volets distincts. Le premier relève des émissions issues des activités de l'administration municipale (le corporatif) et le second se penche sur l'ensemble du territoire de la municipalité (la collectivité).

Les pages qui suivent traitent de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre pour l'année de référence 2018 des deux volets corporatif et collectivité. Les éléments additionnels pertinents sont détaillés dans les annexes du rapport complet disponible sur le site Internet de la Ville.



B. INVENTAIRE CORPORATIF - SOMMAIRE

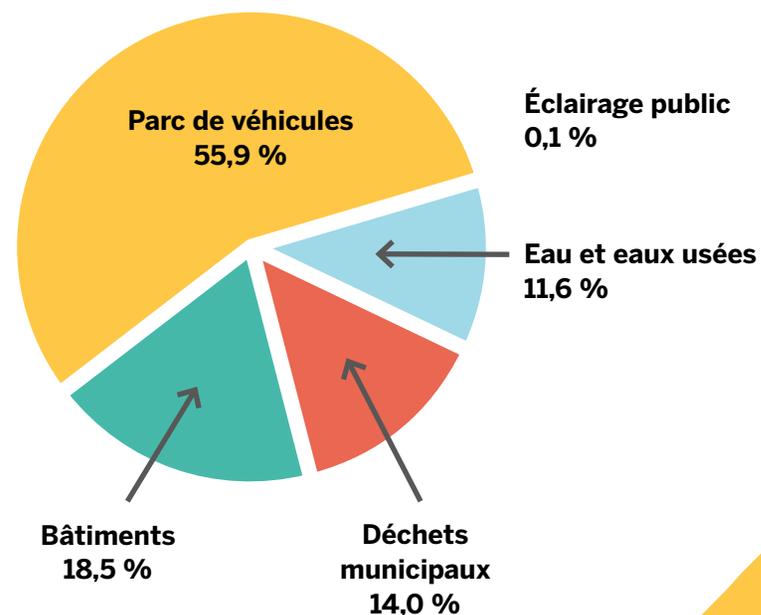
Le volet corporatif comprend cinq secteurs d'émissions de gaz à effet de serre qui, dans le cas de Victoriaville, sont responsables d'environ 3 112 tonnes d'équivalent CO₂. Les deux plus importants émetteurs corporatifs de GES sont le secteur du parc de véhicules et le secteur des bâtiments municipaux. Le premier produit 55,9 % et le second 18,5 % des GES corporatifs. Les émissions attribuables aux déchets municipaux comptent pour 14 % du total; le secteur du traitement de l'eau potable et des eaux usées génère 11,6 % des émissions de la Ville et, finalement, les émissions liées à l'éclairage public sont quasi nulles, soit 0,1 %.

Émissions de GES corporatives par secteur

TABEAU 1

GES (tonnes équivalent CO ₂)	2018
Bâtiments	577
Parc de véhicules	1 738
Éclairage public	2
Eau potable et eaux usées	360
Déchets municipaux	435
Total	3 112
Population	47 204
GES per capita (teCO ₂)	0,07

GRAPHIQUE 1



En 2018, la consommation énergétique des diverses activités corporatives de la Ville a été la source d'émissions de 2 679 tonnes d'équivalent CO₂. Pour ses besoins énergétiques, en plus de l'électricité et des carburants, Victoriaville a 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 de l'administration municipale et aussi pour le fonctionnement de divers équipements et outils. Le gaz naturel utilisé dans quelques dizaines de bâtiments sert pour le chauffage des lieux alors qu'un seul bâtiment est encore chauffé au mazout. Finalement, le propane est utilisé dans quatre bâtiments pour les besoins en chauffage mais aussi pour les appareils de cuisson.

À près de 67,5 %, l'électricité demeure la principale source énergétique employée par la Ville et les énergies fossiles comblent le reste de la demande.

Émissions de GES et consommation d'énergie corporatives par source énergétique

TABLEAU 2

2018						
Énergie consommée	Quantité	Unité	(teCO ₂)	%	(Gj)	%
Électricité	24 673 411	kWh	39,5	1,5 %	88 824	67,5 %
Gaz naturel	435 105	m ³	826,1	30,8 %	16 982	12,9 %
Diesel	507 242	Litres	1 395,0	52,1 %	19 427	14,8 %
Essence	148 726	Litres	344,6	12,9 %	5 205	4,0 %
Mazout léger	4 166	Litres	11,5	0,4 %	162	0,1 %
Propane	40 112	Litres	62,1	2,3 %	1 015	0,8 %
Total			2 679		131 616	

C. INVENTAIRE CORPORATIF, PRÉVISIONS DES ÉMISSIONS

Depuis 1998, la population de Victoriaville a connu une croissance de plus de 19,7 %, passant de 39 421 à 47 204 personnes en 2018. Selon les projections démographiques, en 2038, elle devrait continuer sa croissance de 9,3 % par rapport à 2018, soit 4 370 personnes de plus.

Le nombre d'habitants exerce une influence considérable sur les activités corporatives, lesquelles, à leur tour, déterminent les niveaux d'émission de GES. Toutefois, la tendance à la baisse des émissions per capita que l'on observe au Québec laisse supposer que, si rien n'est fait, dans les années à venir, le niveau des émissions corporatives devrait demeurer sensiblement stable.

Échéancier et objectif

TABLEAU 3

Année de référence	2018
Année d'échéance	2035
Objectif de réduction à l'échéance du plan d'action	27 %

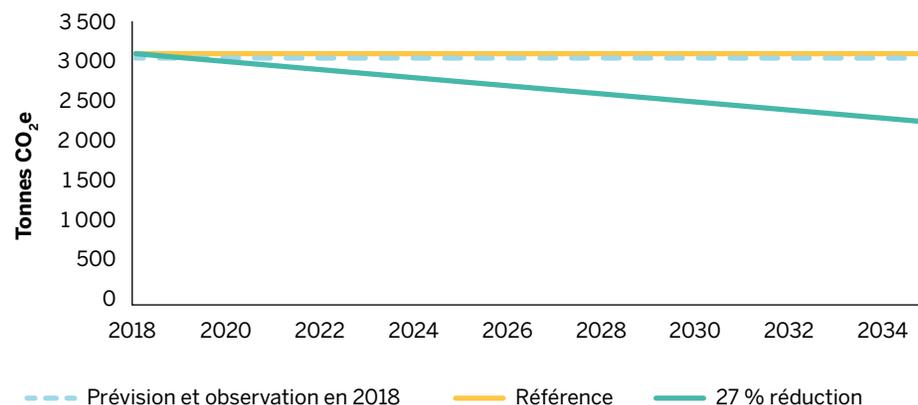
Année de référence : 2018

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.

Prévision des émissions de GES corporatives jusqu'en 2035

GRAPHIQUE 2



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.

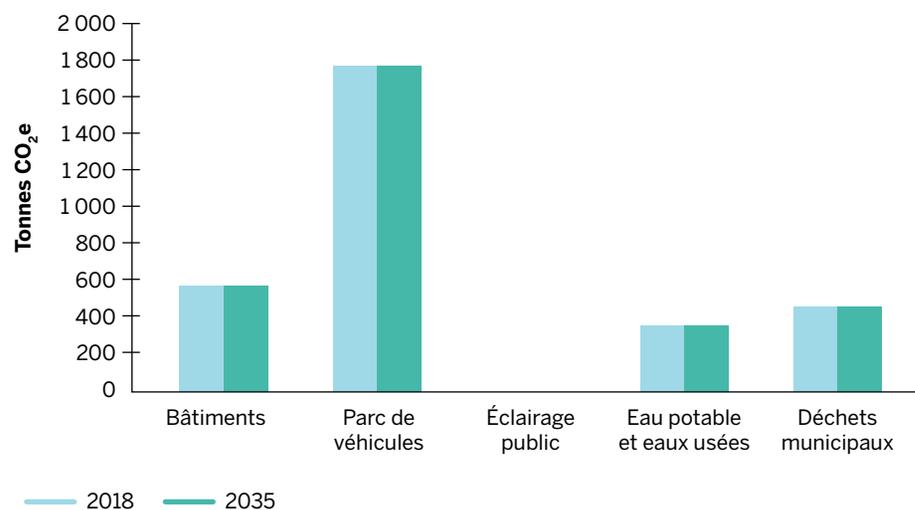
Pour Victoriaville, le scénario de statu quo anticipe que le niveau des émissions restera inchangé.

Prévision des émissions de GES corporatives par secteur

TABEAU 4

	Émissions de GES en 2018	Taux de variation prévu (%)	Émissions de GES en 2035
Bâtiments	577,1	0,0%	577,1
Parc de véhicules	1 738,4	0,0%	1 738,4
Éclairage public	2,1	0,0%	2,1
Eau potable et eaux usées	360,0	0,0%	360,0
Déchets municipaux	434,7	0,0%	434,7
Émissions totales (teCO₂)	3 112,3		3 112,3

GRAPHIQUE 3



D. INVENTAIRE COLLECTIVITÉ - SOMMAIRE

Le volet collectivité est composé de cinq secteurs d'émissions de GES. Les émissions totales de la collectivité de Victoriaville sont estimées à 249 834 tonnes d'équivalent CO₂. La plus grande part de celles-ci est causée par le transport (70,5 %). Le secteur commercial et institutionnel (CI), second en importance, a quant à lui généré quelque 10,4 % des émissions. Le secteur résidentiel est responsable de 5,9 % des émissions, les matières résiduelles solides de 9,9 % et, finalement, le secteur industriel de 3,3 % des émissions de GES.

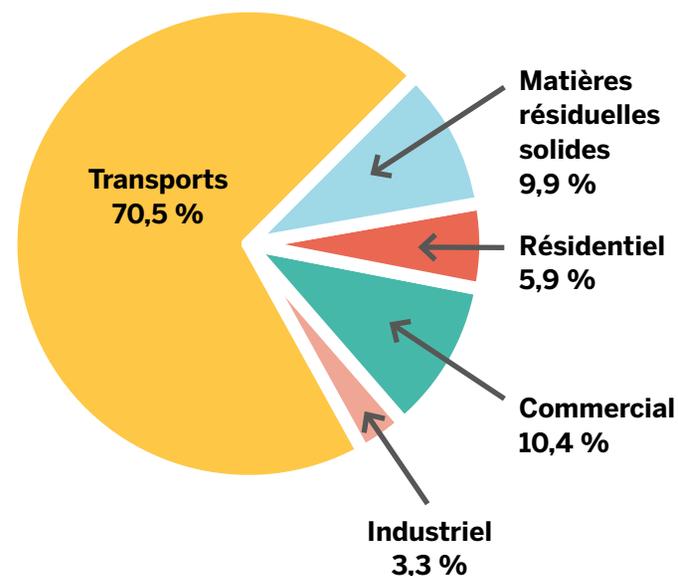
La collectivité, avec ses 47 204 personnes, a un taux d'émission per capita de 5,3 tonnes d'équivalent CO₂.

Émissions de GES collectivité par secteur

TABLEAU 5

GES (tonnes équivalent CO ₂)	2018
Résidentiel	14 666
Commercial	26 013
Industriel	8 318
Transport	176 228
Matières résiduelles solides	24 609
Total	249 834
Population	47 204
GES per capita (teCO ₂)	5,3

GRAPHIQUE 4



E. INVENTAIRE COLLECTIVITÉ, SECTEUR TRANSPORT

Pour l'année 2018, on estime à 38 830 le nombre de véhicules immatriculés sur le territoire de la collectivité de Victoriaville ⁽¹⁾. Avec 176 228 tonnes d'équivalent CO₂, le secteur du transport est responsable de près des trois quarts (73,8 %) des émissions de GES de la collectivité (graphique 4).

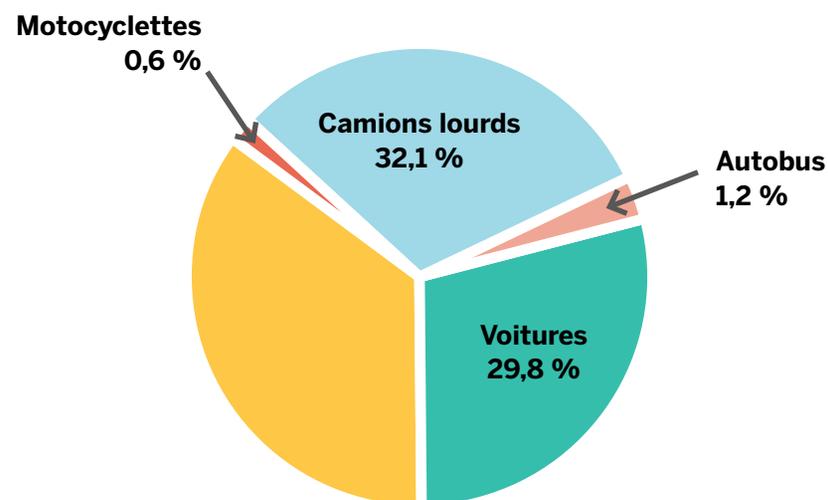
Les émissions du secteur du transport proviennent de cinq sous-catégories (les voitures, les camions légers, les camions lourds, les autobus et les motocyclettes)⁽²⁾. Les voitures, en raison de leur nombre, sont responsables de 29,8 % des émissions du secteur. Les camions légers, moins nombreux mais de plus grande taille que les voitures, forment le groupe qui génère le plus d'émissions avec 36,3 %. Suivent les camions lourds avec le tiers des émissions (32,1 %), les autobus, 1,2 %, et finalement les motocyclettes génèrent 0,6 % des émissions de GES du secteur.

Émissions de GES collectivité secteur transport

TABLEAU 6

2018				
Énergie consommée	Nombre	%	Tonnes eCO ₂	%
Voitures	19 584	50,4 %	52 500	29,8 %
Camions légers	15 094	38,9 %	63 999	36,3 %
Motocyclettes	2 117	5,5 %	1 068	0,6 %
Camions lourds	1 950	5,0 %	56 550	32,1 %
Autobus	85	0,2 %	2 112	1,2 %
Total	38 830		176 228	

GRAPHIQUE 5



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.

F. INVENTAIRE COLLECTIVITÉ, SECTEURS RÉSIDENTIEL, INSTITUTIONNEL, COMMERCIAL ET INDUSTRIEL (ICI)

En 2018, on évalue à 48 998 tonnes équivalent CO₂ les émissions de GES cumulées des résidences, des secteurs commercial-institutionnel et industriel (ICI) de Victoriaville (3). Le gaz naturel se démarque en tant que première source d'émissions de GES avec 31 679 tonnes équivalent CO₂. Le mazout léger et lourd ensemble sont responsables de 13 001 tonnes équivalent CO₂, le propane représente 3 260 tonnes alors que l'électricité, qui répond à 72,9 % des besoins énergétiques des résidents, n'émet que 1 058 tonnes équivalent CO₂.

Émissions de GES et consommation d'énergie par source énergétique pour la collectivité

TABLEAU 7

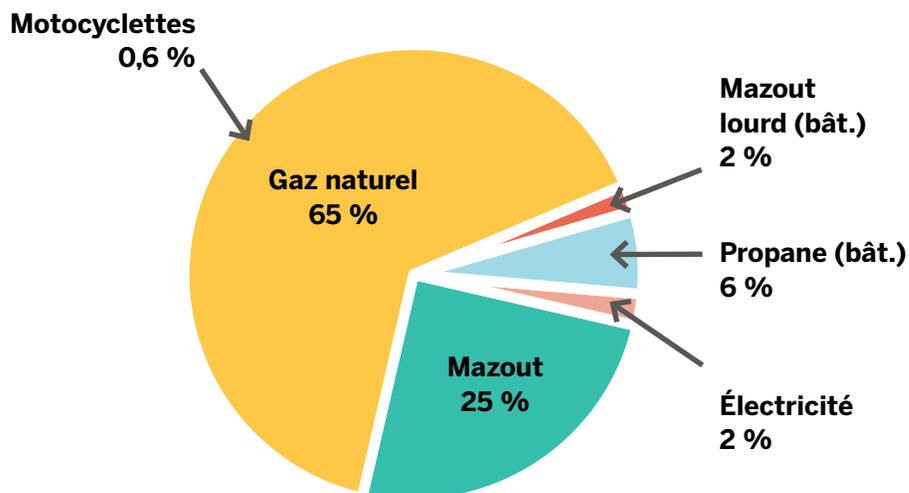
2018						
Énergie consommée	Quantité	Unité	(teCO ₂)	%	(Gj)	%
Électricité	661 256 340	kWh	1 058	2,2 %	2 380 523	72,9 %
Mazout	4 379 236	Litres	12 101	24,7 %	169 914	5,2 %
Gaz naturel	16 685 385	M3	31 679	64,7 %	651 231	19,9 %
Mazout lourd (bât.)	283 354	Litres	900	1,8 %	12 043	0,4 %
Propane (bât.)	2 104 344	Litres	3 260	6,7 %	53 261	1,6 %
Total			48 998		3 266 971	

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.

L'électricité produit 2 % des émissions du secteur alors qu'elle répond à près de 73 % de l'ensemble des besoins énergétiques du territoire de Victoriaville. Pour les secteurs résidentiel et ICI, le gaz naturel est responsable de 65 % des GES et contribue à la satisfaction de 20 % de la demande énergétique. Le propane avec 6 % des émissions satisfait 2 % des besoins de la Ville. Le mazout (léger et lourd) émet 27 % des GES mais répond à seulement 5 % des besoins énergétiques de ce secteur.

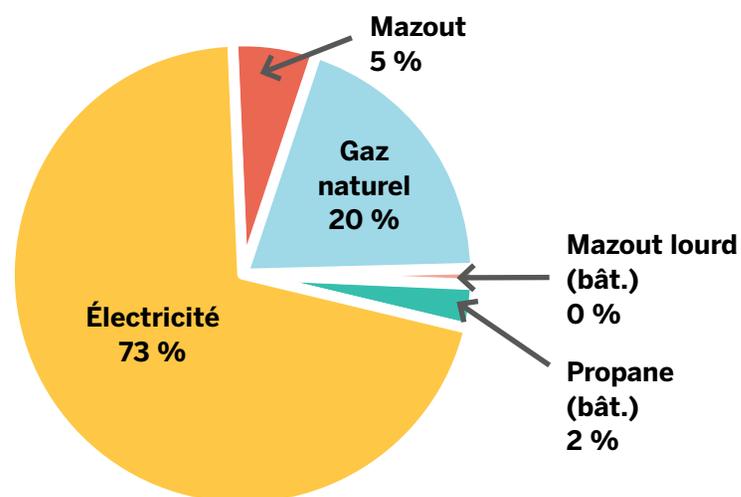
Émissions de GES collectivité Secteurs résidentiel et ICI

GRAPHIQUE 6



Besoins énergétiques collectivité Secteurs résidentiel et ICI

GRAPHIQUE 7



G. INVENTAIRE COLLECTIVITÉ, SECTEUR MATIÈRES RÉSIDUELLES

En 2018, on estime que 17 587 tonnes d'ordures ont été produites à Victoriaville et que leur enfouissement a généré près de 24 174 tonnes équivalent CO₂ de gaz à effet de serre. Elles sont responsables de 9,9 % des émissions totales de la collectivité (graphique 4).

La destination finale des déchets solides de la collectivité de Victoriaville est le lieu d'enfouissement technique (LET) de Saint-Rosaire, lequel ne procédait pas en 2018 au captage des biogaz d'enfouissement. La gestion du site est effectuée par Gesterra, une entreprise d'économie mixte issue d'un partenariat public-privé entre Gaudreau Environnement et la MRC d'Arthabaska.

La part estimée des émissions corporatives représente 435 tonnes eCO₂ (1,8 % du secteur), ce qui correspondrait à près de 267 tonnes de matières résiduelles.

Émissions de GES matières résiduelles enfouies

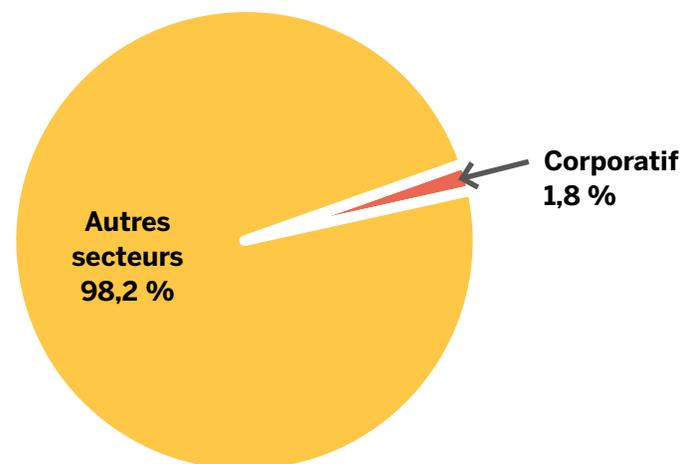
TABEAU 7

2018				
Catégorie de matière résiduelle	Tonnes	%	(teCO ₂)	%
Corporatif	267	1,5 %	435	1,8 %
Autres secteurs *	17 587	98,5 %	24 174	98,2 %
Total	17 854		24 609	

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



H. INVENTAIRE COLLECTIVITÉ, PRÉVISIONS DES ÉMISSIONS

Victoriaville est une municipalité urbaine en développement et sa population est en croissance depuis de nombreuses années. Selon les projections démographiques, cette tendance se poursuivra. En 2038, elle devrait connaître une croissance de 9 % par rapport à 2018, soit 4 370 personnes de plus.

Selon le scénario statu quo, on prévoit que le niveau des émissions futures de la collectivité de Victoriaville 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.

Échéancier et objectif

TABLEAU 9

Année de référence	2018
Année d'échéance	2040
Objectif de réduction à l'échéance du plan d'action	47 %

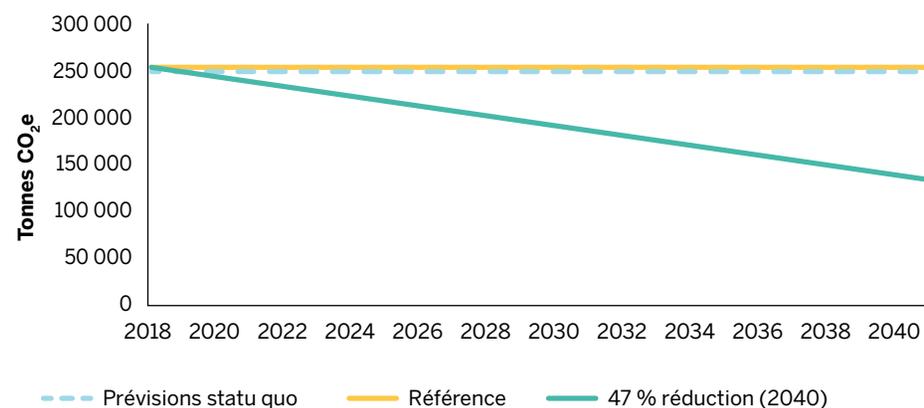
Année de référence : 2018

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

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

Prévision des émissions de GES collectivité jusqu'en 2040

GRAPHIQUE 9



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.

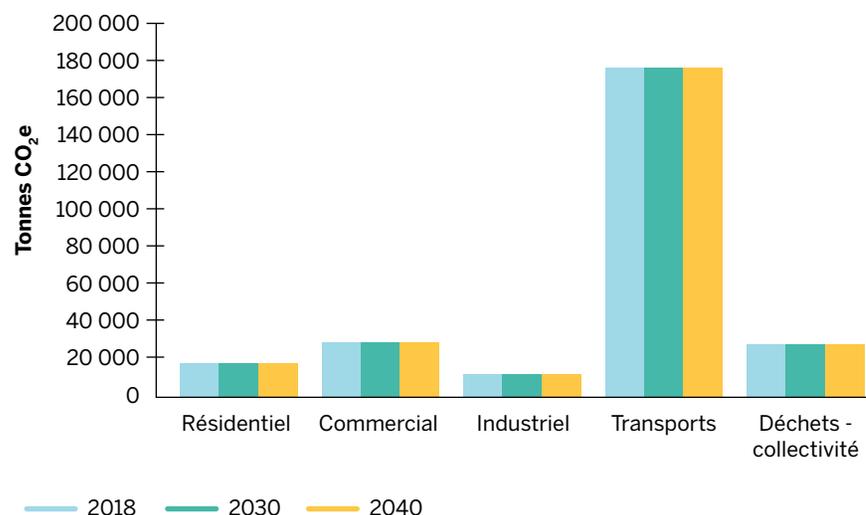
Pour Victoriaville, le scénario de statu quo, abstraction faite de l'impact du présent plan d'action, anticipe que le niveau des émissions sera stable.

Prévision des émissions de GES pour la collectivité par secteur

TABLEAU 10

	Émissions de GES en 2017	Taux de variation prévu (%)	Émissions de GES à l'échéance 2030	Émissions de GES à l'échéance 2040
Résidentiel	14 666	0,0 %	14 666	14 666
Commercial	26 013	0,0 %	26 013	26 013
Industriel	8 318	0,0 %	8 318	8 318
Transport	176 228	0,0 %	176 228	176 228
Déchets - collectivité	24 609	0,0 %	24 609	24 609
Émissions total (t CO₂e)	249 834		249 834	249 834

GRAPHIQUE 10



V > PLAN D'ACTION CORPORATIF



A. OBJECTIFS DU PLAN D'ACTION

Comme nous l'avons indiqué à la Section II – Stratégie, pour le PPC, les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre des municipalités participantes sont établis sur une base volontaire et non contraignante.

En tenant compte du contexte de la Ville de Victoriaville, le plan propose l'atteinte d'un objectif de réduction de 27 % pour 2035.

Année de référence	2018
Année d'échéance	2035
Objectif de réduction à l'échéance du plan d'action	27 %

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'énergie afin de garantir la pérennité des démarches de la municipalité et de sa 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 Ville de Victoriaville 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 des émissions de GES afin d'établir des cibles ambitieuses mais les plus réalistes possible;
- ii. La liste de projets multisectoriels de la Ville 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 la Ville de Victoriaville et sa 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 municipale afin d'en optimiser la consommation énergétique.
 - Adopter l'éclairage DEL 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 pour 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.

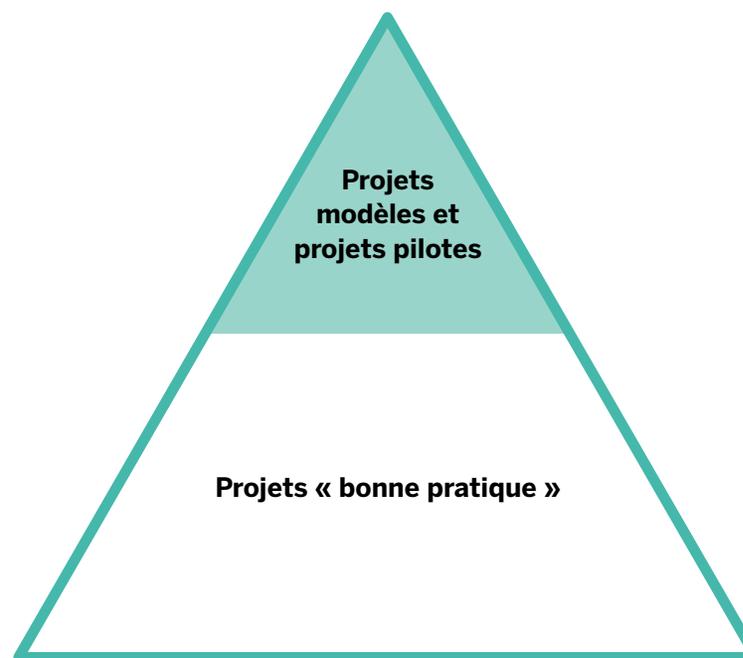
- › Les projets « Bonne pratique » constituent la base du plan d'action.

Projets modèles et projets pilotes

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

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

- › Planification stratégique des infrastructures performantes;
- › Projets de 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 27 % d'ici 2035 les émissions de gaz à effet de serre.

Cet effort représente une diminution de près de 840,3 tonnes équivalent CO₂ par rapport au niveau estimé des émissions de gaz à effet de serre à l'année de référence 2018.

Niveau de référence et cible corporatifs

TABLEAU 1

	Année	
	Référence	Échéance
GES (tonnes d'équivalent CO ₂)	2018	2035
1 Niveau des émissions	3 112,3	
2 Objectif de réduction		27,0%
3 Niveau des émissions cible (à la suite de l'atteinte de l'objectif)		2 272,0
4 Total des réductions à atteindre (ligne 1 - ligne 3)		840,3

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 2 253,4 tonnes équivalent CO₂.

Il s'agit d'une baisse de 858,9 tonnes par rapport au niveau des émissions de 2018, lequel s'établissait à 3 112,3 tonnes équivalent CO₂.

Cela représente une réduction potentielle de 27,6 %, soit 18,6 tonnes équivalent CO₂ (0,6 %) de plus que l'objectif de réduction de 840,3 tonnes prévu (voir tableau 1).

Analyse des résultats prévisionnels corporatifs

TABLEAU 2

		Réductions totales	
		eCO ₂ (t)	%
1	Niveau des émissions (année de référence)	3 112,3	100,0 %
2	Résultats des actions précoces	176,1	5,7 %
3	Réductions anticipées du plan d'action	682,8	21,9 %
4	Réductions totales (ligne 2 + ligne 3)	858,9	27,6 %
5	Niveau des émissions anticipées (échéance) (ligne 1 - ligne 4)	2 253,4	72,4 %
6	Écart avec objectif	18,6	0,6 %

G. PORTEFEUILLE DE PROJETS – ACTIONS PRÉCOCES

Certaines initiatives ont été conduites entre l'année de référence 2018 et l'année de l'adoption du plan d'action (2022). Ces actions dites précoces ont contribué à l'effort de réduction des émissions de GES de la Ville de Victoriaville.

Le plan d'action a identifié cinq projets ayant mené à 176,1 tonnes de réductions des émissions de GES.

Actions précoces

TABLEAU 3

				Réductions des émissions de GES	
				teCO ₂	%
Volet Transport				26,5	0,9 %
Gestion des transports				26,5	0,9 %
1	AP1	Politique de renouvellement de la flotte	Nombre d'unités : 35	26,5	0,9 %
Volet Infrastructure				149,6	4,8 %
Énergies propres : Conversion - Énergies renouvelables - Récupération de chaleur				149,6	4,8 %
2	AP2	Bâtiments - Optimisation (vente de bâtiments)	Réalisation 2019	116,4	3,7 %
3	AP3	Entrepôt, rue de L'Acadie - Conversion du propane	Réalisation 2019	3,0	0,1 %
4	AP4	Parc du Mont-Arthabaska - Conversion du propane	Réalisation 2019	30,3	1,0 %
Efficacité énergétique				0,0	0,0 %
5	AP5	Colisée Desjardins - Mise aux normes du gaz réfrigérant	Réalisation 2019	0,0	0,0 %
TOTAL				176,1	5,7 %

Ces projets sont détaillés dans le rapport complet disponible sur le site Internet de la Ville.

H. 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 Ville de Victoriaville.

Le plan d'action contient onze projets dont les réductions potentielles sont évaluées à 362,4 tonnes équivalent CO₂.

Portefeuille de projets corporatif

TABLEAU 4

				Réductions des émissions de GES	
				teCO ₂	%
Volet Transport				60,92	6,6 %
Électrification des transports				27,67	3,0 %
1	TÉ 1	Électrification - Renouvellement de la flotte	Nombre d'unités : 4	27,67	3,0 %
Gestion des transports				33,24	3,6 %
2	GT1	Renouvellement de la flotte	Nombre d'unités : 48	25,62	2,8 %
3	GT2	Politique contre la marche au ralenti	En application continue	0,00	0,0 %
4	GT3	Politique de conduite écoénergétique		7,63	0,8 %
Volet Infrastructure				277,04	30,2 %
Énergies propres : Conversion - Énergies renouvelables - Récupération de chaleur				276,33	30,1 %
5	IÉP 1	Plusieurs bâtiments - Conversion du gaz naturel	Réalisation 2022-2035	276,30	30,1 %
6	IÉP 2	Éclairage - Solaire Photovoltaïque	Réalisation 2022-2035	0,03	0,0%
Efficacité énergétique				0,71	0,1 %
7	IEÉ 1	Bâtiments - EÉ (électricité)	Réalisation 2021-2035	0,09	0,0 %
8	IEÉ 2	Eau potable et eaux usées - EÉ (électricité)	Réalisation 2021-2035	0,20	0,0 %
9	IEÉ 3	Éclairage public - Conversion au DEL	Réalisation 2022-2035	0,41	0,0 %
Volet Gestion des matières résiduelles				24,41	2,7 %
10	MR 1	Réduction de l'élimination	Réalisation 2030	10,62	1,2 %
11	MR 2	Biométhanisation	Réalisation 2023-2025	13,79	1,5 %
TOTAL				362,4	39,5 %

Ces projets sont détaillés dans le rapport complet disponible sur le site Internet de la Ville.

VI › PLAN D'ACTION POUR LA COLLECTIVITÉ



A. INTRODUCTION

En quoi consiste le plan de réduction des émissions de 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 villes 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 émissions de gaz à effet de serre sera un « document évolutif », en ce sens que les actions entreprises par la municipalité et les parties prenantes de la communauté devraient croître et s'adapter avec le temps.

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

Le plan est un excellent outil pour faire face aux défis structurants qu'affronteront la **Ville de Victoriaville** : 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 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 et le coût de cette énergie pour les résidents ainsi que pour la municipalité sont des facteurs importants. 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 peuvent 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 Ville de Victoriaville 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 et 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 partie de la vision que s'est donnée la Ville pour les prochaines décennies.

C. BUTS

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 favoriser un approvisionnement en énergie locale renouvelable et propre, adapté, durable, abordable et fiable. Sensibiliser les résidents, les entreprises et les institutions à l'importance d'investir 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

Les principes directeurs du plan d'action pour la collectivité 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;
- 2 › Fixer des objectifs de réduction réalisables;
- 3 › Maximiser les avantages pour la municipalité et la communauté;
- 4 › Assurer et améliorer un système énergétique durable;
- 5 › Maximiser l'utilisation efficace de l'énergie;
- 6 › Concevoir des projets pilotes 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 pour la réduction des émissions de GES 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 municipalité 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 du rapport complet disponible sur le site Internet de la Ville.

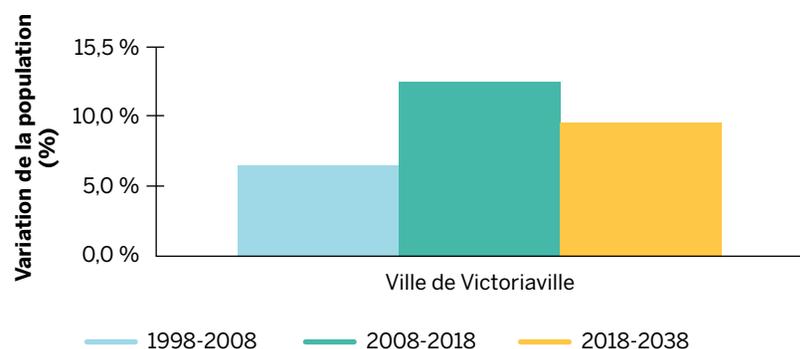
G. CONTEXTE

Défis

- › Victoriaville et sa communauté connaissent une longue période de croissance démographique : plus lente entre 1998 et 2008 (environ 6,5 %), elle s'est accélérée la décennie suivante. Selon les projections de l'Institut de la statistique du Québec, la population de la Ville va continuer de croître jusqu'en 2038 à un rythme qui avoisine 9,3 %. De nouveaux défis, notamment liés au logement, aux services aux citoyens et à la planification des infrastructures, pourraient se présenter à la Ville.
- › 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 de Victoriaville, de l'administration municipale et de sa communauté, consiste à trouver des solutions pour réduire la consommation d'énergie, réduire la dépendance au transport par automobile, 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 de bornes de recharge.



H. LE PLAN D'ACTION DE LA COLLECTIVITÉ

Le plan d'action vise à aider Victoriaville et sa communauté à faire face aux principaux défis.

› **Promouvoir l'électrification des transports**

› **Mettre en place des infrastructures et des technologies favorisant la mobilité durable**

› **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 75 %
- Réduire progressivement la consommation de 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 5 % l'utilisation de la corde à linge
- Promouvoir les technologies d'efficacité énergétique :
 - Favoriser l'éclairage DEL pour remplacer 75 % de toutes les lumières pour les résidences, commerces et institutions
 - Qu'au moins 75 % des consommateurs résidentiels améliorent leur efficacité énergétique de 5 % en moyenne
 - Qu'au moins 75 % des consommateurs commerciaux améliorent leur efficacité énergétique de 5 % en moyenne
- 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. VISION

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

La mise en place d'un processus de suivi permettra également à la Ville de Victoriaville de non seulement atteindre 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.

Victoriaville		
Résumé de la stratégie		
Procédures de mise en oeuvre et de suivi		
Procédures générales		
1	Réunion pour révision sectorielle annuelle	
2	Mise à jour annuelle du plan d'action en énergie et des émissions de 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	
Exemples 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 de véhicules électriques
Énergies propres		
Conversion de mazout		
1	Rapport de révision annuelle des opérations	État d'avancement, développement de l'implantation du projet
2	Suivi des opérations	Évaluation des réductions des émissions de GES et du nombre de GJ
3	Selon le volume potentiel - procédure d'enregistrement de crédits de carbone : statut, crédits enregistrés, etc.	
Gestion des matières résiduelles		
Gestion des matières résiduelles		
1	Rapport de révision annuelle	État d'avancement, développement de l'implantation du projet
2	Suivi des opérations	Évaluation des réductions des émissions de GES et du nombre de GJ

J. INITIATIVES, RÈGLEMENTS ET POLITIQUES DE LA VILLE DE VICTORIAVILLE

- › **Service de transport en commun TaxiBus Victoriaville (2000)**
- › Adoption d'une politique environnementale (2004)
- › Programme de sensibilisation à la marche au ralenti des moteurs (2005)
- › Programme de subvention pour le remplacement volontaire des appareils de chauffage au bois non homologués depuis 2009
- › La Patrouille verte à vélo depuis 2010 pour sensibilisation des citoyens à des thématiques environnementales et aides terrain
- › Planification stratégique 2017 – 2027 contenant des actions concrètes pour trois volets :
 - Environnemental;
 - Social;
 - Économique.
- › Plan d'agriculture urbaine 2020
- › **Programmes de subvention pour la construction et la rénovation résidentielles depuis 2011, Victoriaville habitation DURABLE**
- › **Programme de subvention Réno-Quartiers pour la revitalisation des quartiers anciens**
- › **Adhésion à la Démarche d²**
- › **Adoption d'un nouveau plan d'urbanisme (2019)**
- › **Adoption d'un nouveau plan de mobilité durable (2019)**
- › **Obtention de la certification Communauté bleue de la part de l'organisme Eau Secours (2019)**
- › **Nouveaux aménagements pour mettre en valeur et préserver la biodiversité de l'étang Roger-Paquet situé au parc Terre-des-Jeunes**
- › Comité consultatif sur l'aménagement et le développement du territoire
- › Comité Environnement et développement durable
- › Comité des transports
- › Comité Taxibus
- › Comité consultatif d'urbanisme
- › Déployer un réseau optimal de bornes électriques sur le territoire à partir de 2022

K. NIVEAU DE RÉFÉRENCE ET CIBLE DU PLAN

L'objectif du plan d'action pour la collectivité est de réduire de 25 % d'ici 2030 et de 47 % d'ici 2040 ses émissions de gaz à effet de serre.

Cet effort représente une diminution de près de 62 459 tonnes équivalent CO₂ pour 2030 et d'environ 117 422 tonnes équivalent CO₂ pour 2040.

Niveau de référence et cible pour la collectivité

TABLEAU 1

	Année		
	Référence	Échéance	
	2018	2030	2040
1 Niveau des émissions (année de référence)	249 834		
2 Niveau des émissions (scénario statu quo)		249 834	249 834
3 Objectifs de réduction		25,0 %	47,0 %
4 Niveau des émissions (objectif du plan)		187 376	132 412
5 Total des réductions à atteindre		62 459	117 422
6 Total des réductions à atteindre - incluant scénario statu quo		62 459	117 422

L. 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 131 510 tonnes équivalent CO₂. Il s'agit d'une baisse de 118 324 tonnes en 2040 par rapport au niveau des émissions de 2018, lequel était environ 249 834 tonnes équivalent CO₂.

Cela représente une réduction potentielle de 47,4 %, soit 902,4 tonnes équivalent CO₂ (0,4 %) de plus que l'objectif de réduction d'environ 117 422 tonnes prévu (voir tableau 1).

Analyse des résultats prévisionnels pour la collectivité

TABLEAU 2

	Réductions des émissions de GES			
	Échéance 2030		Échéance 2040	
	eCO ₂ (t)	%	eCO ₂ (t)	%
1 Niveau des émissions (année de référence)	249 834	100,0 %	249 834	100,0 %
2 Réductions anticipées du plan d'action	64 733	25,9 %	118 324	47,4 %
3 Niveau des émissions anticipées (échéance) (ligne 1 - ligne 2)	185 101	74,1 %	131 510	52,6 %
4 Écart avec objectif (échéance 2030 et 2040)	2 274,7	0,9 %	902,4	0,4 %
5 Compte tenu du scénario statu quo	2 274,7	0,9 %	902,4	0,4 %

M. 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 Victoriaville.

Le plan d'action pour la collectivité contient vingt-huit 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 118 324 tonnes équivalent CO₂ à l'horizon 2040.

Portefeuille de projets pour la collectivité

TABLEAU 3

Réductions des émissions de GES				
	Échéance 2030		Échéance 2040	
	t eCO ₂ (t)	%	t eCO ₂ (t)	%
Volet Transport et mobilité durable	39 519,7	15,8 %	84 647,8	33,9 %
Volet Infrastructure	5 526,4	2,21 %	13 989,6	5,60 %
Volet Gestion des matières résiduelles	19 687,1	7,88 %	19 687,1	7,88 %
TOTAL	64 733	25,9 %	118 324	47,4 %

N. PORTEFEUILLE DE PROJETS

› Tableau complet

				Réductions des émissions de GES			
				Échéance 2030		Échéance 2040	
				eCO ₂ (t)	%	eCO ₂ (t)	%
Volet Transport et mobilité durable				39 519,7	15,8 %	84 647,8	33,9 %
Électrification des transports				34 115,5	13,7 %	81 790,9	32,7 %
1	TÉ 1	Plan d'électrification des transports (PEV 2040)	Nombre : 18 964	34 107,0	13,65 %	81 769,9	32,73 %
2	TÉ 2	Arrive en ville - Autopartage VÉ		5,1	0,00 %	12,6	0,01 %
3	TÉ 3	Arrive en ville - Covoiturage VÉ		3,4	0,00 %	8,4	0,00 %
Mobilité durable				5 404,2	2,16 %	2 856,9	1,14 %
4	MD 1	Étude sur le transport collectif local, régional et intrarégional		0,0	0,00 %	0,0	0,00 %
5	MD 2	Règlement contre la marche au ralenti		3 120,0	1,25 %	1 474,9	0,59 %
6	MD 3	Campagne pour l'écoconduite		2 258,6	0,90 %	1 325,9	0,53 %
7	MD 4	Arrive en ville - Autopartage		3,4	0,00 %	6,3	0,00 %
8	MD 5	Arrive en ville - Covoiturage		6,8	0,00 %	15,2	0,01 %
9	MD 6	Arrive en ville - Vélopartage et vélopartage électrique		15,4	0,01 %	34,6	0,01 %
Volet Infrastructure				5 526,4	2,21 %	13 989,6	5,60 %
Énergies propres / Conversion - Énergies renouvelables - Récupération de chaleur				5 147,8	2,06 %	12 854,2	5,15 %
10	ÉP 1	Étude sur l'utilisation de mazout		0,0	0,00 %	0,0	0,00 %
11	ÉP 2	Étude sur l'utilisation de propane		0,0	0,00 %	0,0	0,00 %
12	ÉP 3	Résidences, conversion mazout-électricité	Taux de conversion en 2040 : 95 %	2 552,2	1,02 %	6 061,5	2,43 %
13	ÉP 4	Résidences, conversion mazout-gaz naturel	Taux de conversion en 2040 : 3 %	27,6	0,01 %	82,8	0,03 %
14	ÉP 5	Résidences, conversion mazout-biomasse	Taux de conversion en 2040 : 1 %	29,9	0,01 %	59,7	0,02 %
15	ÉP 6	Commerces, conversion mazout-électricité	Taux de conversion en 2040 : 75 %	942,3	0,38 %	2 826,9	1,13 %
16	ÉP 7	Commerces, conversion mazout-gaz naturel	Taux de conversion en 2040 : 18 %	163,1	0,07 %	293,6	0,12 %
17	ÉP 8	Commerces, conversion mazout-biomasse	Taux de conversion en 2040 : 2 %	35,3	0,01 %	70,6	0,03 %
18	ÉP 9	Industries, conversion mazout-électricité	Taux de conversion en 2040 : 35 %	284,1	0,11 %	662,9	0,27 %
19	ÉP 10	Industries, conversion mazout-gaz naturel	Taux de conversion en 2040 : 40 %	123,0	0,05 %	327,9	0,13 %
20	ÉP 11	Industries, conversion mazout-biomasse	Taux de conversion en 2040 : 2 %	17,7	0,01 %	35,5	0,01 %
21	ÉP 12	Tous les secteurs, conversion propane-électricité	Taux de conversion en 2040 : 75 %	972,6	0,39 %	2 431,5	0,97 %
22	ÉP 13	Énergies renouvelables		0,00	0,00 %	1,2	0,00 %
Efficacité énergétique				378,6	0,15 %	1 135,4	0,45 %
23	EÉ 1	Éclairage DEL (tous les secteurs)	Taux de conversion : 75 %	21,8	0,01 %	65,5	0,03 %
24	EÉ 2	Efficacité énergétique (bâtiments résidentiels)	Taux de conversion : 75 %	98,6	0,04 %	295,9	0,12 %
25	EÉ 3	Efficacité énergétique (bâtiments commerciaux)	Taux de conversion : 75 %	257,7	0,10 %	773,1	0,31 %
26	EÉ 4	Efficacité énergétique résidentielle - cordes à linge	Taux de conversion : 5 %	0,4	0,00 %	0,9	0,00 %
Volet Gestion des matières résiduelles				19 687,1	7,88 %	19 687,1	7,88 %
27	MR 1	Gestion des matières résiduelles		4 921,8	1,97 %	4 921,8	1,97 %
28	MR 2	Captage et destruction des biogaz		14 765,3	5,91 %	14 765,3	5,91 %
TOTAL				64 733	25,9 %	118 324	47,4 %

Ces projets sont détaillés dans le rapport complet disponible sur le site Internet de la Ville.

VII › RÉSUMÉ, CONCLUSION, NOTES ET RÉFÉRENCES



A. RÉSUMÉ

L'inventaire des émissions de GES des volets corporatif et collectivité de la Ville de Victoriaville 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 3 112 tonnes équivalent CO₂;
- › du volet collectivité se situent à 239 889 tonnes équivalent CO₂.

B. CONCLUSION

Avec le plan de réduction des émissions de GES pour les volets corporatif et collectivité, la Ville de Victoriaville 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;

C. 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.

Le plan de réduction des émissions de GES du volet

- › corporatif regroupe onze projets (hormis les actions précoces) qui à l'horizon 2035 réduiront de 27 % (859 tonnes) le niveau des émissions corporatives;
- › collectivité est composé de vingt-huit projets qui à l'horizon 2040 réduiront de 47 % (117 422 tonnes) le niveau des émissions de la collectivité.

- › Améliore le rendement énergétique des infrastructures et équipements appartenant à la Ville et sa communauté;
- › Diversifie l'offre de transport et favorise les modes et moyens de transport électriques;
- › Améliore la gestion des matières résiduelles.

- 2 › Le transport routier est le seul ayant été pris en considération dans l'élaboration de ce plan.
- 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.

D. RÉFÉRENCES

Volet corporatif

- › Environnement et Changement climatique Canada : coefficients d'émission (tirés du *Rapport d'inventaire national 1990-2018 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada*. 2020)
- › Institut de la statistique du Québec : données démographiques
- › Statistique Canada : contenu énergétique des différentes sources d'énergie (tiré du *Bulletin sur la disponibilité et écoulement d'énergie au Canada*)
- › Ville de Victoriaville : 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)
- › **Ville de Victoriaville** : 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 d'Arthabaska (tiré du *Bilan 2018 : accidents, parc automobile et 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



VICTORIAVILLE
santé urbaine

**Berceau du
développement
durable**