

# L'Évolution énergétique : La stratégie de la collectivité d'Ottawa pour la transition énergétique

Séance d'information technique

Le 9 octobre 2020

# Ordre du jour

- Recommandations du rapport du personnel
- Directives du Conseil municipal
- Aperçu de l'Évolution énergétique
  - Les résultats du modèle de calcul de l'énergie et des émissions
  - L'analyse financière
  - Les projets proposés
- Consultation et participation
- Prochaines étapes et rapport



# Recommandations du rapport du personnel

Le Comité permanent de la protection et de l'environnement, de l'eau et de la gestion des déchets recommande au Conseil :

1. de prendre connaissance du rapport définitif pour l'Évolution énergétique : La stratégie de la collectivité d'Ottawa pour la transition énergétique et des documents auxiliaires reproduits dans les pièces 1 à 9 et résumés dans ce rapport;
2. de prendre connaissance de la liste des projets répertoriés dans les pièces 7 et 8 à préciser par le personnel et déposées auprès du Comité permanent et du Conseil municipal pour approbation, le cas échéant;
3. de donner pour consignes au personnel qui mène les nouvelles versions ou les mises à jour des plans, des stratégies et des politiques de la Ville de tenir compte du modèle des émissions d'énergie et des cibles de réduction de GES de la Ville dans l'élaboration de ces plans, de ces stratégies et de ces politiques;
4. d'approuver l'affectation de l'excédent des dividendes d'Hydro Ottawa pour 2019, soit 2,6 M\$, au financement du plan de dépenses proposé, reproduit dans la pièce 11 et résumé dans ce rapport.



# Directives du Conseil municipal (2015-2020)



# Plan directeur sur les changements climatiques

## Atténuation

Réduire les émissions de gaz à effet de serre

Cibles de réduction des émissions

Inventaire des émissions

Évolution énergétique

## Adaptation

Bâtir la résilience climatique

Projections climatiques

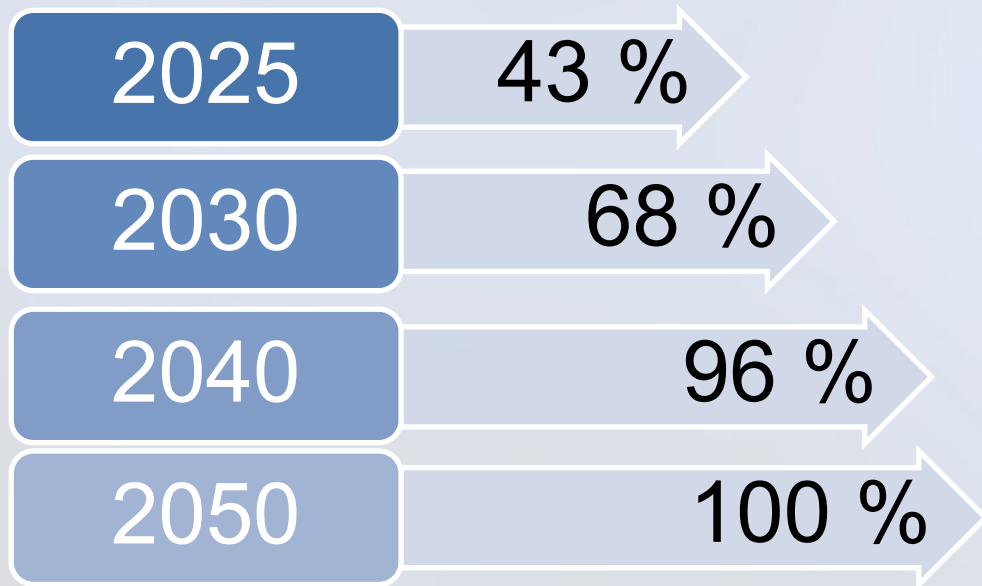
Évaluation de la vulnérabilité

Stratégie de résilience climatique

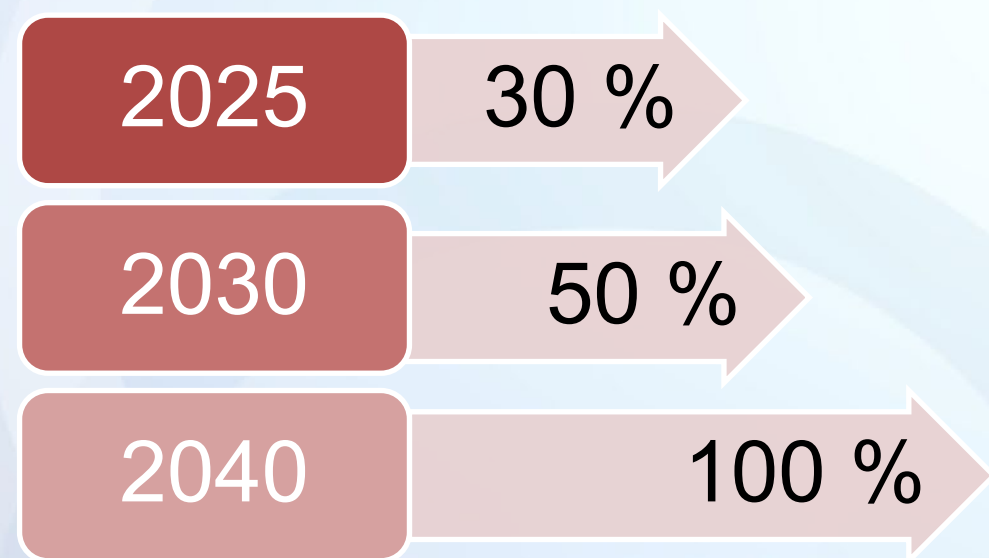


# Les cibles d'Ottawa dans la réduction des émissions de GES

## Collectivité Norme de base 2012



## Municipalité Norme de base 2012



# **L'Évolution énergétique :** **La stratégie de la collectivité d'Ottawa** **pour la transition énergétique**



# 2050 : UNE VILLE MUE PAR UNE ÉNERGIE RENOUVELABLE ET PROPRE





# Le déroulement et le calendrier de l'Évolution énergétique

## Rapports provisoires

14 études orientationnelles  
Projet de modèle de consommation de l'énergie et de production d'émissions

2016-2019

## Rapport définitif

Modèle définitif de gestion de l'énergie et des émissions  
Analyse financière  
20 projets prioritaires

2020

## Mise en œuvre

Participation continue  
Approbation du Comité et du Conseil  
Approbations des budgets

2021 - 2025



# La version définitive de la Stratégie de l'Évolution énergétique

- Elle décrit :
  - les moyens à prendre pour réaliser le scénario des 100 %;
  - les bienfaits collectifs;
  - l'analyse financière;
  - les 20 projets à mettre en œuvre dans les cinq prochaines années (2020-2025);
  - les risques pour la mise en œuvre;
- le rapport du personnel tient compte de la COVID-19 et du plan proposé pour investir l'excédent des dividendes d'Hydro Ottawa.



# Les avantages de l'Évolution énergétique



Réduire le choc du changement climatique



Améliorer l'économie locale et la création d'emplois



Améliorer l'état de santé du public



Sécurité et résilience énergétiques



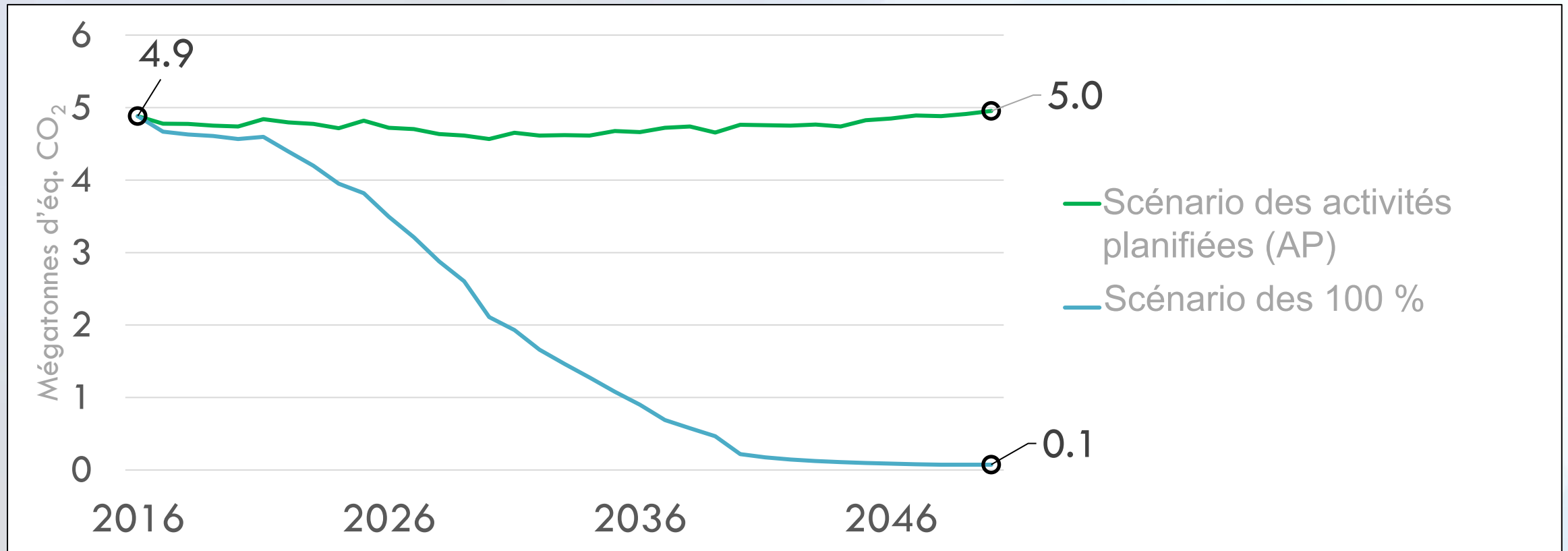
Équité et inclusion



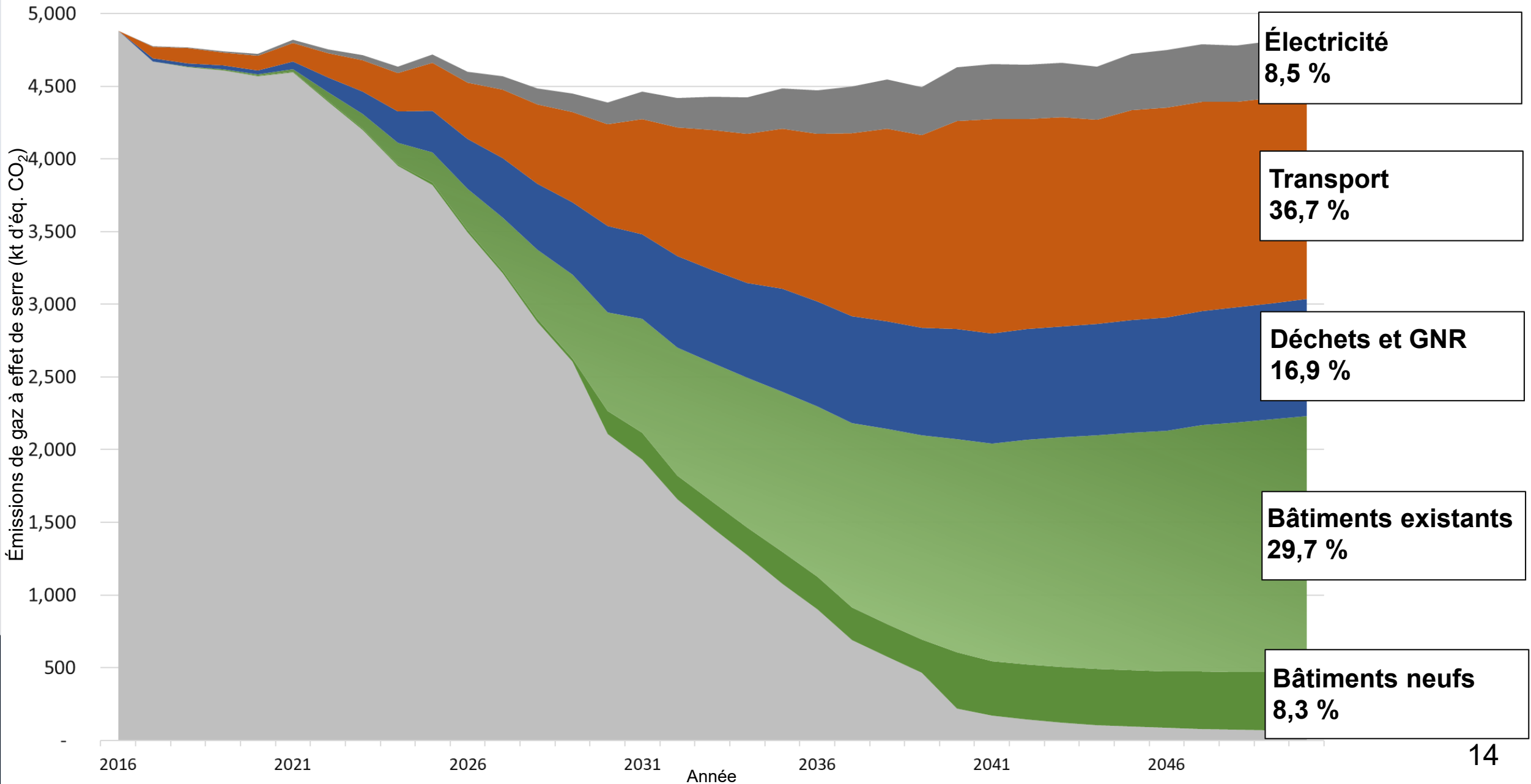
**Quels seront les coûts à engager  
pour atteindre les cibles de réduction  
des émissions de GES d'Ottawa?**



# Le scénario des activités planifiées par rapport au scénario des 100 %



# Que faut-il faire pour respecter le scénario des 100 % (par secteur)



# Les cinq premières interventions selon le modèle



1. ÉLECTRIFIER LES VOITURES PARTICULIÈRES



2. RÉACHEMINER LES MATIÈRES ORGANIQUES ET CRÉER LE GAZ NATUREL RENOUELABLE



3. MODERNISER LES IMMEUBLES RÉSIDENTIELS EXISTANTS



4. MODERNISER LES BÂTIMENTS COMMERCIAUX EXISTANTS



5. MENER LA TRANSITION AVEC LES PARCS AUTOMOBILES NON POLLUANTS



**Quelles mesures propose-t-on  
d'adopter à court terme (2020-2025)?**





# Les projets prioritaires (2020-2025)

- Vingt projets communautaires et municipaux dans les cinq prochaines années
- On a rédigé des documents de deux à cinq pages pour tous les projets; ces documents précisent :
  - les bienfaits collectifs;
  - la promotion;
  - les délais;
  - les risques;
  - les partenaires de la Ville;
  - les ressources;
  - les indicateurs du rendement des projets;
  - les partenaires communautaires;
  - les résultats financiers.
- Les projets sont subordonnés à l'approbation éventuelle du Comité permanent et du Conseil, ainsi qu'aux impératifs se rapportant au personnel et aux budgets.



# Projets proposés – Aménagement du territoire et bâtiments

Secteurs	Projets proposés
Aménagement du territoire	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intégration des priorités de l'énergie et de l'atténuation des effets climatiques dans le nouveau Plan officiel et dans les plans directeurs complémentaires (municipalité)</li></ul>
Bâtiments	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programme d'accélération des travaux de modernisation des immeubles résidentiels (municipalité et collectivité)</li><li>• Programme d'accélération des travaux de modernisation des bâtiments commerciaux (municipalité et collectivité)</li><li>• Travaux de modernisation des bâtiments dans le cadre du Programme de la taxe d'améliorations locales (municipalité)</li><li>• Plans d'amélioration communautaire de la consommation de l'énergie (municipalité)</li><li>• Stratégie de chauffage des bâtiments de la collectivité (municipalité)</li><li>• Norme d'aménagement des immeubles très performants (municipalité)</li><li>• Programme de rénovation et de modernisation des bâtiments municipaux (municipalité)</li><li>• Mise à jour de la Politique sur les bâtiments écologiques de la Ville (municipalité)</li></ul>



# Projets proposés – Transport, déchets et GNR

Secteurs	Projets proposés
Transport	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stratégie d'électrification des voitures particulières (municipalité et collectivité)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stratégie pour les parcs de véhicules commerciaux non polluants (municipalité et collectivité)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mise à jour du Plan vert du parc de véhicules municipaux (municipalité)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programme de transport en commun pour les différentes formes d'énergie (municipalité)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Transformation des modes de transport (municipalité)</li></ul>
Déchets et gaz naturel renouvelable	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stratégie de récupération des matières organiques (municipalité et collectivité)</li><li>• Stratégie du gaz naturel renouvelable (municipalité)</li></ul>



# Projets proposés – Électricité et vecteurs

Secteurs	Projets proposés
Électricité	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stratégie des ressources en électricité (municipalité)</li></ul>
Vecteurs	<ul style="list-style-type: none"><li>• Réseau des ambassadeurs et des ambassadrices du climat (municipalité et collectivité)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programme d'information sur le climat et de sensibilisation aux changements climatiques (municipalité et collectivité)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Financement de l'Évolution (municipalité)</li></ul>



# Indicateurs du modèle à respecter d'ici 2025 (exemple)

Secteurs	Projets proposés	Indicateurs du modèle
Bâtiments	<ul style="list-style-type: none"><li>Programme d'accélération des travaux de modernisation des immeubles résidentiels</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Rénovation ou remplacement de 17 % des immeubles résidentiels existants</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Programme d'accélération des travaux de modernisation des bâtiments commerciaux</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Conversion, à des thermopompes, de 20 % des bâtiments commerciaux existants</li></ul>
Transport	<ul style="list-style-type: none"><li>Stratégie d'électrification des voitures particulières</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Électrification, d'ici 2025, de 7 % des voitures particulières vendues</li></ul>
Déchets	<ul style="list-style-type: none"><li>Élimination des matières organiques dans les décharges</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Hausse importante du réacheminement des matières organiques à partir de 2023</li></ul>



**Quels seront les coûts à engager  
pour atteindre les cibles de réduction  
des émissions de GES d'Ottawa?**



# L'analyse financière

- Analyse financière des mesures à prendre dans l'ensemble de la collectivité
- L'analyse fait état des investissements à consacrer et des économies potentielles pour Ottawa
- Estimations globales du capital non engagé et non financé à l'heure actuelle et besoins opérationnels
- L'analyse n'oblige pas la Ville ni ses partenaires à prendre des décisions financières ou à recommander les moyens de corriger les déficits du financement



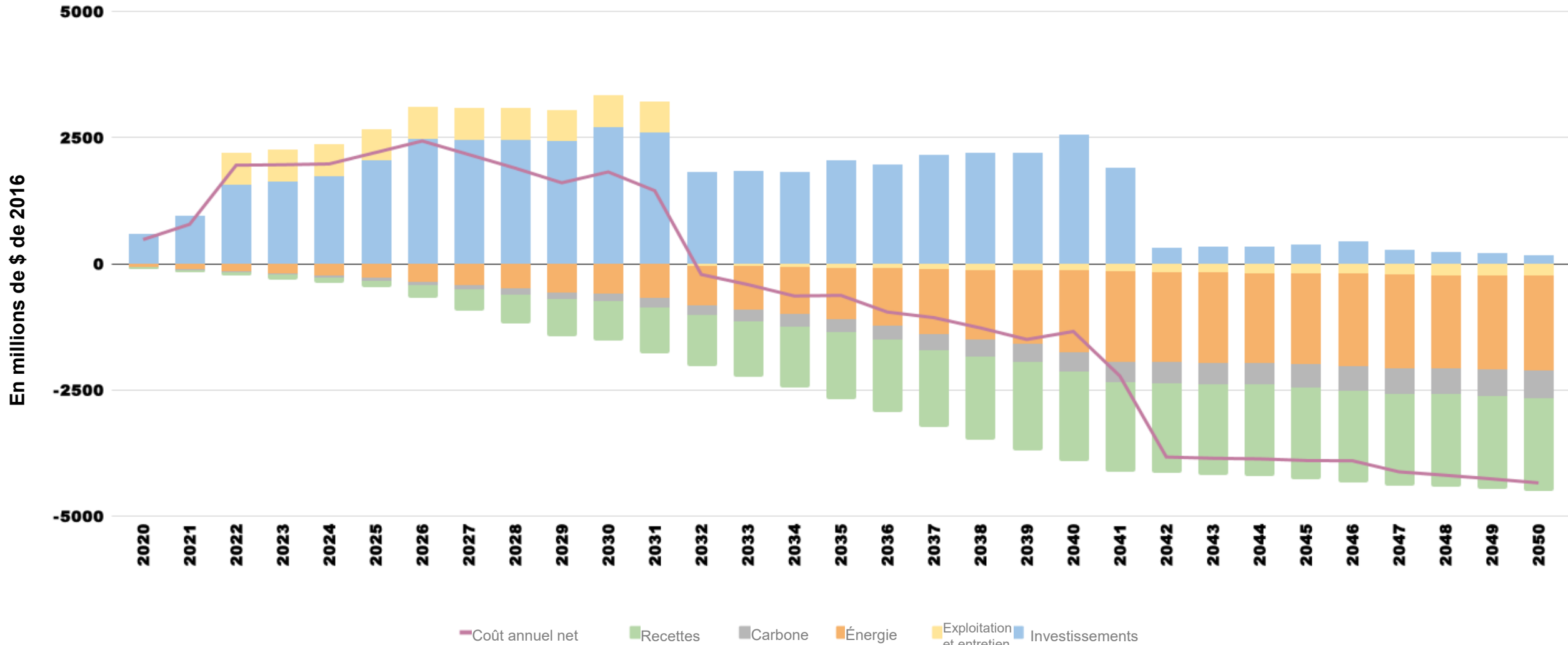
# La valeur financière nette pour la société

	Valeur non actualisée (en G\$)	Valeur actuelle en \$ de 2020 (en G\$)
Dépenses en immobilisations	(-57,4 \$)	(-31,8 \$)
Économies sur les frais d'exploitation et d'entretien	22,6 \$	9,0 \$
Économies d'énergie	70,9 \$	18,1 \$
Économies sur les prix du carbone	13,4 \$	4,0 \$
Recettes apportées par la production locale	38,2 \$	13,1 \$
<b>Rendement net pour l'ensemble de la collectivité</b>	<b>87,7 \$</b>	<b>12,4 \$</b>





# Les investissements et les rendements sur un an



# Répartition financière par secteur

Secteurs	Coût estimatif (VAN en G\$)	Rendement net estimatif d'ici 2050 (VAN en G\$)	Rendement net estimatif sur la durée de l'investissement (VAN en G\$)
Aménagement du territoire et gestion de la croissance	0 \$	0 \$	0 \$
Bâtiments (neufs et existants)	(-17,7 \$)	(-6,0 \$)	0,4 \$
Transport	(-7,9 \$)	3,9 \$	4,8 \$
Déchets et gaz naturel renouvelable	(-0,2 \$)	0,01 \$	0,02 \$
Électricité	(-6,0 \$)	4,8 \$	7,2 \$
<b>Total</b>	<b>(-31,8 \$)</b>	<b>2,71 \$</b>	<b>12,42 \$</b>



# L'effort collectif pour financer l'Évolution énergétique

- La Ville n'assurera pas à elle seule tout l'investissement à y consacrer.
- Besoins en recettes, en capital privé et en financement aux échelons supérieurs du gouvernement
- Besoins en financement annuel de la Ville pour augmenter les effectifs et les ressources
- La Ville aidera les résidents et l'industrie à mener économiquement la transition et à catalyser les investissements privés.



# Les propositions de financement à l'heure actuelle

## Propositions approuvées

- Financement de Ressources naturelles Canada pour l'installation de 26 bornes de recharge pour véhicules électriques

## En attente d'une décision

- Financement de la Fédération canadienne des municipalités pour lancer le projet de Programme de prêts pour la mise en valeur des habitations

## À soumettre

- Fonds d'innovation pour le réseau de la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERE) pour permettre d'élaborer la Norme d'aménagement des immeubles très performants afin de tenir compte des besoins dans les nouveaux lotissements



# Plan de réinvestissement de l'excédent des dividendes d'Hydro Ottawa

- 2,6 M\$ à consacrer à l'avancement de 13 des 20 projets de l'Évolution énergétique dans l'ensemble des trois directions générales (DGPIDE, DGLCI et DGTPE).
- À utiliser pour faire fructifier le financement fédéral et provincial, dans toute la mesure du possible.
- Exemples de projets :
  - Projets d'économie de l'énergie, de rentabilisation et de remplacement du combustible dans les édifices municipaux
  - Effectifs pour promouvoir le travail de promotion des véhicules électriques, notamment grâce à la nouvelle infrastructure de bornes de recharge
  - Projets énergétique au CEROP
  - Programmes de communication, de formation et de consultation



# Les risques pour la mise en œuvre

- Financement insuffisant
- Augmentation des coûts des infrastructures et de l'exploitation ou réduction des économies et des recettes
- Obstacles réglementaires et problèmes de conformité
- Manque d'adhésion ou de participation des résidents, des commerces et entreprises et de l'industrie
- Divergences dans l'interprétation des meilleurs moyens à adopter pour réaliser le scénario des 100 %
- Priorités du Conseil ou des directions générales à mener de front
- Non-concordance entre le modèle d'une part et, d'autre part, les plans et les stratégies se rapportant directement à l'Évolution énergétique
- Calendriers ambitieux dans la mise en œuvre
- Changements dans les comportements, les politiques et les pratiques exemplaires en raison de la COVID-19



# La lutte contre le changement climatique et la COVID-19

- La COVID-19 fait ressortir le potentiel de mobilisation de ressources importantes et d'intervention généralisée d'après la preuve scientifique.
- Légère baisse des émissions de GES pendant la pandémie
- Il n'y a pas d'incidences importantes sur les mesures que nous devons adopter pour atteindre les cibles.
- Le personnel continuera de surveiller les tendances et de promouvoir le financement de la relance.



# Pour maîtriser les risques, l'équipe du projet devra :

- continuer de travailler en collaboration avec le personnel de la Ville à tous les échelons de l'administration municipale, ainsi qu'avec les partenaires communautaires, les autres ordres de gouvernement et le grand public afin de mettre au point les projets;
- échanger l'information et les recommandations avec l'équipe spéciale, le Groupe de conseillers parrains, la lutte contre les changements climatiques, le Comité consultatif sur la gestion environnementale, la structure de gouvernance dans l'ensemble de la collectivité et les partenaires communautaires;
- continuer de travailler de concert avec les collègues dans les municipalités d'un océan à l'autre pour s'échanger l'information, les pratiques exemplaires et les leçons apprises.





**Avec qui avons-nous collaboré pour  
mettre au point l'Évolution  
énergétique?**



# Merci à nos partenaires et nos consultants!

## Nos partenaires

- Groupe de rétroaction du projet Évolution énergétique et groupes de travail technique
- Groupe de conseillers parrains
- Bureau du maire
- Bureau du directeur municipal
- Directions générales de la Ville
- Santé publique Ottawa

## Nos consultants

- Sustainability Solutions Group
- whatIf? Technologies Inc
- Leidos Canada



# Participation de la Ville d'Ottawa – Faits et chiffres

Depuis 2016

3

groupes de  
conseillers  
parrains

7

exposés du  
CCGE

6

direction  
générale de  
la Ville

Innombrables  
réunions et  
discussions  
individuelles

- Plus de 40 cadres de la Ville ont collaboré à la mise au point des documents donnant un aperçu des projets et à l'examen de la Stratégie.
- Mise sur pied de l'équipe spéciale des directeurs généraux



# Participation de la collectivité – Faits et chiffres

Depuis 2016

**200+**

intervenants  
du secteur  
privé et du  
secteur public

**90+**

organismes

**9**

groupes de  
travail  
technique

**45+**

réunions

Depuis août 2020

**2**

Réunions du  
Groupe de  
rétroaction

**2**

séances d'infor  
mation publique  
s

**450+**

participants

**310+**

commentaires  
distincts



# Page Web Participons Ottawa

## Évolution de l'énergie : la stratégie de la collectivité d'Ottawa pour la transition énergétique

Le plan d'action Évolution énergétique : Stratégie de transition vers des technologies énergétiques communautaires décrit comment la Ville d'Ottawa compte atteindre ses objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 100 % d'ici 2050 pour la collectivité et de 100 % d'ici 2040 pour la municipalité. Il vise à transformer Ottawa en une ville florissante, alimentée par une énergie renouvelable et propre. Pour concrétiser cette vision, il faudra un travail concerté et collaboratif dans tous les secteurs de la collectivité.

Évolution de l'énergie constitue l'une des huit priorités du [Plan directeur sur les changements climatiques](#), qui est le cadre global de la Ville pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et s'adapter aux effets actuels et futurs des changements climatiques.

Évolution de l'énergie sera présentée à l'automne au Comité permanent de la protection de l'environnement, de l'eau et de la gestion des déchets. Nous utiliserons cette page pour vous tenir au courant de l'avancement d'Évolution de l'énergie et des occasions de participation à venir. Inscrivez-vous pour être informé par courriel des nouvelles informations et occasions.



### Qui est à l'écoute?

#### [L'équipe d'Évolution de l'énergie](#)

Changements climatiques et résilience  
Ville d'Ottawa

LD

Courriel [energyevolution@ottawa.ca](mailto:energyevolution@ottawa.ca)

### Prochaines activités

[Séance d'information publique sur Évolution de l'énergie](#)

19 août 2020

[Séance d'information publique sur Évolution de l'énergie](#)

20 août 2020

### Jeu-questionnaire

[participons.ottawa.ca/evolution-energetique1](https://participons.ottawa.ca/evolution-energetique1)

MISES À JOUR

SÉANCES D'INFORMATION

SONDAGE



**Quelles sont les prochaines étapes et comment en rendrons-nous compte?**



# Le programme législatif sur le changement climatique

Article du programme	Date de la séance du Comité	Date de la séance du Conseil
Rapport définitif : Évolution énergétique <ul style="list-style-type: none"><li>• Stratégie de l'Évolution énergétique</li><li>• Plan de réinvestissement de l'excédent des dividendes d'Hydro Ottawa</li></ul>	20 octobre	28 octobre
Compte rendu annuel du Plan directeur sur les changements climatiques à l'intention du CPPEEGD <ul style="list-style-type: none"><li>• Compte rendu des priorités du PDCC</li><li>• Inventaires des GES de 2019</li></ul>	15 décembre (à confirmer)	Janvier (à confirmer)



# Comptes rendus

Chaque année :

- Déposer le compte rendu de situation des projets de l'Évolution énergétique et les recommandations pour l'avancement des projets dans le cadre des comptes rendus annuels du Plan directeur sur les changements climatiques.

Dans cinq ans :

- Retraiter le modèle de l'énergie et les émissions pour faire le point sur les progrès accomplis par la municipalité et par la collectivité dans la réalisation du scénario des 100 %
- Mener l'examen complet du Plan directeur sur les changements climatiques en 2025





# Les étapes suivantes

- Continuer de travailler de concert avec les intervenants internes et externes pour mettre en œuvre les projets de l'Évolution énergétique et établir un budget pluriannuel pour les dépenses à consacrer aux projets de mise en œuvre.
- Continuer de promouvoir le financement et la modification des politiques auprès des hauts fonctionnaires de l'État.
- Commencer à transformer la priorité attribuée à l'optique du climat et aux discussions sur la gouvernance afin d'intégrer les considérations climatiques dans toutes les activités de la Ville et de la collectivité.
- Présenter les exposés des directions générales à partir du début de 2021 pour permettre d'harmoniser continuellement les priorités, les plans de travail et les budgets.



Merci d'avoir participé à cette séance d'information technique.

Avez-vous des questions pour l'équipe du projet de l'Évolution énergétique?

Vous pouvez communiquer avec nous par courriel  
([evolutionenergetique@ottawa.ca](mailto:evolutionenergetique@ottawa.ca)).

