

## PPC — Cinquième étape — Lignes directrices pour la surveillance, la communication des résultats et la vérification



Félicitations! Votre municipalité se rapproche de la dernière étape. Cet outil de référence, qui vous servira de guide quant aux résultats attendus à la Cinquième étape, donne un aperçu des exigences établies pour la reconnaissance de cette étape dans le cadre du programme des PPC.

La Cinquième étape donne aux municipalités l'occasion d'évaluer les avancées vers les cibles de réduction fixées lors de la Deuxième étape. Chaque municipalité doit aussi réévaluer l'orientation stratégique préconisée dans le plan d'action local mis au point lors de la Troisième étape et suivre les progrès accomplis dans la mise en œuvre du projet décrite à la Quatrième étape. La Cinquième étape offre la possibilité de mettre en valeur les réalisations, d'évaluer les meilleures pratiques et d'orienter les futures mesures d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Les participants au programme des PPC doivent respecter trois grands critères avant d'obtenir la confirmation qu'ils ont franchi la Cinquième étape. Ils doivent surveiller l'efficacité des mesures individuelles sur la réduction des émissions de GES, mettre à jour leur inventaire et mobiliser les intervenants et les décideurs. On recommande de plus un quatrième critère, soit la réévaluation de la cible fixée à la Deuxième étape.

### 1. Suivre les résultats de chaque mesure

Dans le cadre de la Cinquième étape, les participants doivent vérifier, au moyen d'un suivi, si les mesures particulières conçues à la Troisième étape et mises en œuvre à la Quatrième ont eu l'effet escompté. Pour ce faire, les municipalités doivent utiliser l'*International Local Government GHG Emissions Analysis Protocol*, qui décrit la marche à suivre pour dresser l'inventaire de la Première étape. Ce processus de suivi permettra au gouvernement local d'évaluer chaque mesure et de déterminer celles qui devront être améliorées.

Pour assurer le suivi de ces mesures, il faut quantifier (dénombrer) la diminution de la consommation d'énergie ou de la production de déchets résultant de l'adoption de ces mesures. Il faut aussi calculer les émissions de GES ainsi évitées. Dans les cas où il est impossible de quantifier la portée des mesures de réduction, il demeure important de commenter le déroulement du processus de mise en œuvre jusqu'à cette étape. L'analyse d'autres renseignements intéressants pourrait confirmer la réussite du processus de mise en œuvre, notamment les coûts de mise en œuvre, la création d'emplois, les avantages sur le plan de la qualité de l'air et les économies. Il est également intéressant

d'inclure les cas où certains obstacles ou contraintes ont gêné la mise en œuvre, surtout lorsqu'ils ont été surmontés.

Les résultats doivent faire l'objet d'un suivi continu, adapté aux besoins de la municipalité. Celle-ci peut choisir de suivre les résultats de l'ensemble des projets d'une année à un moment bien précis (par ex., à la fin de l'exercice) ou de chaque projet séparément. La municipalité peut aussi envisager la possibilité d'ajouter de nouvelles mesures au moment de mettre l'inventaire à jour et d'assurer le suivi des résultats. Les tableaux 1 et 2 illustrent comment faire la synthèse de chaque mesure.

La plupart des municipalités suivent les progrès des mesures qu'elles ont adoptées en analysant les émissions de GES (mesurées en équivalent CO<sub>2</sub>) résultant de la consommation d'énergie, de la construction d'infrastructures et du parc de véhicules, car ces éléments sont particulièrement faciles à quantifier.

Exemples de calculs :

- Mesure : Amélioration éconergétique. Procéder à une vérification de la consommation d'énergie et remplacer les équipements dépassés par des unités plus efficaces dans un bâtiment déterminé. Pour calculer la réduction de la consommation ainsi réalisée, comparer la consommation totale d'électricité du bâtiment avant et après les améliorations éconergétiques. On peut habituellement obtenir ces données auprès des services publics, en effectuant le relevé des compteurs ou en consultant les factures d'électricité. Utiliser les coefficients d'électricité provinciaux (appelés aussi « coefficients » ou « intensités » d'émission) pour calculer les émissions de GES (tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>) avant et après les améliorations éconergétiques.

Exemple :

Avant l'amélioration éconergétique :  $341\,760 \text{ kWh} \times 0,000170 \text{ t eCO}_2/\text{kWh} = 58 \text{ t eCO}_2$

Après l'amélioration éconergétique :  $300\,000 \text{ kWh} \times 0,000170 \text{ t eCO}_2/\text{kWh} = 51 \text{ t eCO}_2$

Réduction annuelle :  $7 \text{ t eCO}_2$

- Mesure : Changement de type de combustible ou de technologie. Pour les autobus de transport collectif, passer du carburant diesel ordinaire à un mélange de biodiesel comme le B5, le B10 ou le B20. Pour calculer l'effet de cette mesure, déterminer la quantité annuelle de carburant diesel consommée avant et après la mesure en utilisant les données de consommation de carburant. Multiplier chaque valeur par le coefficient de consommation de carburant pertinent afin de déterminer la quantité d'émissions de GES que produit chaque type de carburant. Comparer les résultats pour obtenir la réduction en équivalent CO<sub>2</sub>.

Exemple :

5 000 L de carburant diesel consommés annuellement x 0,00273 tonne eCO<sub>2</sub>/L = 14 t eCO<sub>2</sub>

5 000 L de biodiesel B5 x 0,00255 tonne eCO<sub>2</sub>/L = 13 t eCO<sub>2</sub>

Réduction annuelle : 14 t eCO<sub>2</sub> – 13 t eCO<sub>2</sub> = 1 t eCO<sub>2</sub>

- Mesure : Campagne de valorisation des matières résiduelles. Calculer la réduction en comparant la quantité de matières résiduelles (en tonnes) destinées à l'enfouissement avant et après la mise en œuvre de cette mesure.
- Mesure : Programme de compostage domestique. Calculer la réduction en comparant la quantité de matières résiduelles (en tonnes) destinées à l'enfouissement avant et après la mise en œuvre du programme de compostage.

Pour certaines mesures, il peut être difficile, voire impossible de calculer la réduction en équivalent CO<sub>2</sub>. Les municipalités devraient quand même intégrer ces mesures au rapport de Cinquième étape, et y joindre des renseignements qualitatifs pertinents.

Exemples de calculs :

- Mesure : Programme éducatif dans les écoles. Financer un programme permettant à des élèves d'écoles primaires de visiter une réserve naturelle ou d'assister à un exposé sur les changements climatiques. Consigner ce type de mesure en indiquant le nombre de participants, la durée de l'exposé, les objectifs du projet, le montant investi et les commentaires des participants sur le projet.
- Mesure : Activité de sensibilisation du personnel municipal. Dans le cadre d'une série de séances d'information à l'heure du déjeuner sur les changements climatiques, les conseillers et le personnel de la Ville ont visionné le documentaire *Une vérité qui dérange (An Inconvenient Truth)*. Environ 50 personnes ont assisté au visionnement, dont 6 conseillers et 8 chefs de service, puis ont réagi dans le cadre d'une discussion d'une vingtaine de minutes, avec animateur. Dans l'ensemble, le film a été bien accueilli, et de nombreux employés se sont montrés disposés à mettre en place des projets environnementaux, tant au sein de l'organisation que de la communauté.

Tableau 1 : Sommaire des mesures organisationnelles

Organisation							
Nom de la mesure	Année	Secteur	Description de la mesure	Coût de mise en œuvre	Économies annuelles	Réduction annuelle d'énergie ou de déchets	Réduction des émissions (t eCO <sub>2</sub> )
Amélioration éconergétique	2005	Bâtiments	Amélioration éconergétique de l'éclairage et de l'équipement	26 000 \$	5 000 \$	41 760 kWh	7
Campagne de valorisation des matières résiduelles	2007	Matières résiduelles municipales	Campagne de valorisation des matières résiduelles	1 000 \$	0 \$	500 t déchets destinés à l'enfouissement	20

Tableau 2 : Sommaire des mesures communautaires

Communauté							
Nom de la mesure	Année	Secteur	Description de la mesure	Coût de mise en œuvre	Économies annuelles	Réduction annuelle d'énergie ou de déchets	Réduction des émissions (t eCO <sub>2</sub> )
Changement de type de combustible ou de technologie	2006	Transports	Autobus alimentés non plus au carburant diesel, mais à un mélange de biodiesel comme B5, B10 ou B20	0 \$	0 \$	15 000 L de carburant diesel	41
Campagne pour l'utilisation des transports collectifs	2005	Transports	Campagne pour augmenter le taux d'utilisation du réseau de transport collectif	500 \$	S.O.	25 000 L essence (déplacements dans véhicule à passager unique évités)	12
Programme de compostage domestique	2007	Matières résiduelles communautaires	Mise en place de 7 000 composteurs en 2007	100 000 \$	S.O.	90 000 t déchets destinés à l'enfouissement	700

## 2. Mise à jour de l'inventaire

Pour bien voir si la municipalité se rapproche de ses cibles communautaires et organisationnelles de réduction des émissions, il importe de mettre à jour l'inventaire des émissions. Dans le cadre du programme des PPC, on recommande une telle mise à jour tous les trois à cinq ans, si possible. En effet, une mise à jour assidue assurera un délai suffisant avant l'année cible pour améliorer et mettre à jour le plan d'action local dans l'éventualité où des actions devraient être modifiées.

Figure 1 : Sommaire à jour des émissions organisationnelles par secteur

Secteur	Total eCO <sub>2</sub> (t) 2004	Total eCO <sub>2</sub> (t) 2009
Bâtiments	3 000	2 000
Parc de véhicules	425	350
Eau et eaux usées	175	150
Éclairage des voies publiques	700	700
Matières résiduelles de l'organisation	0	0
<b>Total</b>	<b>4 300</b>	<b>3 200</b>

Le suivi des diverses mesures est certainement une bonne façon de s'assurer de l'efficacité des mesures individuelles, mais la mise à jour de l'inventaire permettra de tenir compte des facteurs extérieurs qui contribuent au profil des émissions, notamment la croissance démographique, le développement économique, les mesures législatives et les changements de comportement.

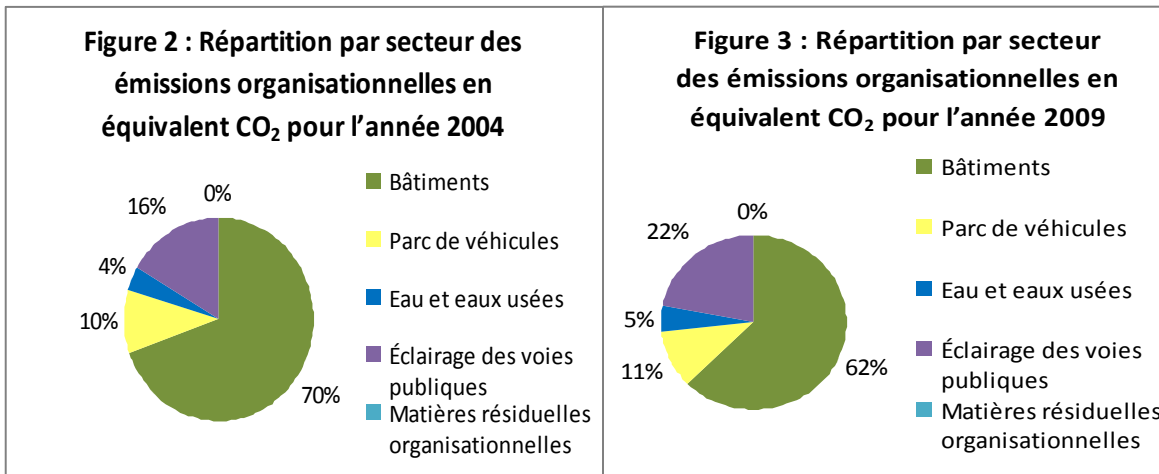
Les méthodes utilisées pour refaire l'inventaire doivent concorder avec les méthodes utilisées pour dresser l'inventaire de l'année de référence, lors de la Première étape. Le programme des PPC fonctionne suivant le principe de l'amélioration continue. Par conséquent, les inventaires réalisés précédemment comportent bien souvent des entrées ou des ensembles de données susceptibles de ne pas être conformes aux exigences ou aux méthodologies futures. Plusieurs problèmes ont surgi dans le passé :

- L'absence de notes expliquant comment les données initiales ont été recueillies.
- Le regroupement de bâtiments ou d'autres installations sous une seule entrée.
- Le manque de certaines données résultant du fait que certaines installations gouvernementales locales étaient exclues.

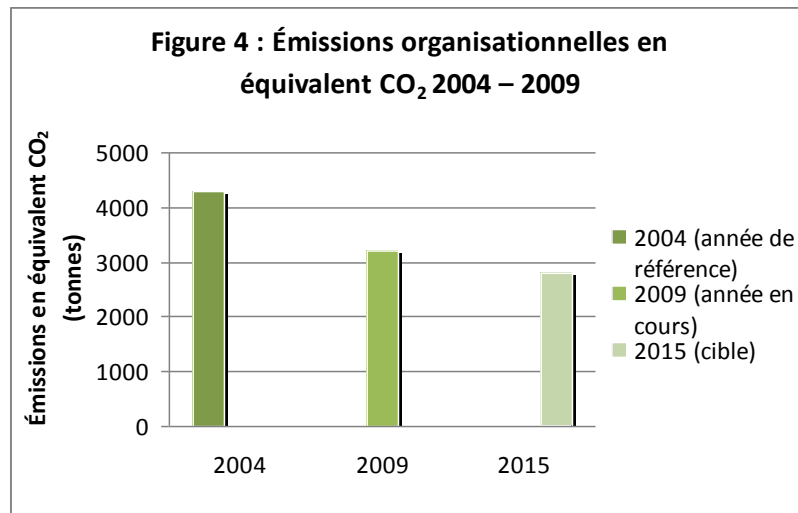
La réalisation d'un nouvel inventaire permet d'évaluer et d'analyser les méthodes de collecte des données. On peut accroître la valeur de cet exercice en assurant aux décideurs et aux partenaires communautaires que le nouvel inventaire est

comparable à l'inventaire initial. Il se peut que l'inventaire initial ait couvert certains secteurs davantage que d'autres. D'une plus grande portée, ces secteurs permettront d'effectuer des comparaisons significatives. Toutefois, les municipalités sont invitées à comparer du mieux qu'elles le peuvent l'ancien et le nouvel inventaire et à s'engager à améliorer la collecte des données là où la comparaison est trop difficile. La Figure 1 plus haut donne un sommaire à jour des émissions organisationnelles par secteur.

Les graphiques des figures 2 et 3 ci-dessous donnent un résumé clair et simple des émissions de GES d'une municipalité.



La Figure 4 porte sur une municipalité qui atteint plus ou moins ses cibles organisationnelles de réduction des émissions. Dans l'année de référence (2004), les activités municipales ont produit approximativement 4 300 tonnes en équivalent CO<sub>2</sub>. L'inventaire de 2009 a révélé que la ville avait réduit ses émissions organisationnelles de 1 100 tonnes, soit de 26 pour cent. La cible organisationnelle de la Ville est de ramener les émissions à un niveau de 35 pour cent inférieur à celui de 2004 d'ici 2015. Pour atteindre cette cible, la Ville devra éliminer 405 tonnes additionnelles en équivalent CO<sub>2</sub> résultant de ses activités.



### 3. Mobiliser les intervenants et les décideurs

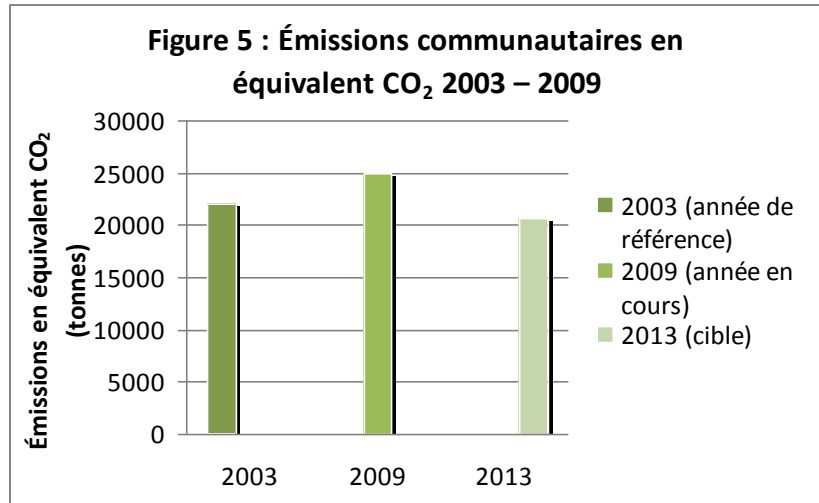
ICLEI Canada et la Fédération canadienne des municipalités insistent sur la nécessité de s'assurer de la participation des intervenants et des décideurs de la collectivité tout au long du processus. Dans le cadre de la Cinquième étape, les municipalités doivent faire rapport sur la façon dont les membres et les décideurs de la collectivité ont participé aux plans de lutte contre les changements climatiques mis au point par la municipalité. Les membres de la collectivité peuvent être mobilisés de diverses façons, notamment par des campagnes de sensibilisation, des annonces dans les journaux sollicitant leurs commentaires et leurs observations, des journées portes ouvertes et des séances d'information destinées aux organismes communautaires et aux entreprises. Une municipalité peut aussi lancer un processus d'examen à l'interne afin de solliciter la rétroaction de son personnel.

Si possible, les niveaux de participation devraient être indiqués (p. ex., 75 personnes ont participé à 3 journées portes ouvertes, ou le site Web de la Ville sur la lutte aux changements climatiques a accueilli 500 visiteurs). Les participants au programme des PPC doivent aussi préciser comment la rétroaction des membres de la collectivité a été intégrée à la stratégie globale de lutte aux changements climatiques de la municipalité. On peut inclure en annexe au rapport de la Cinquième étape les procès-verbaux des réunions, les rapports et les résumés des commentaires reçus. Le rapport peut aussi inclure une sous-section intitulée « Participation et engagement de la collectivité ».

### 4. Réévaluer la cible de réduction des émissions (recommandé)

Le programme des PPC recommande aux collectivités de réévaluer les cibles de réduction des émissions établies lors de la Deuxième étape afin d'en vérifier la pertinence. La municipalité devrait notamment préciser si la cible a été atteinte ou s'il est probable qu'elle le soit. Si la cible n'a pas été atteinte, la municipalité devrait en donner les raisons, décrire les progrès accomplis et peser la nécessité d'ajuster la cible de la collectivité pour qu'elle tienne compte de la situation actuelle (p. ex., des changements au chapitre de la croissance démographique, du développement économique, des mesures législatives ou du comportement).

La Figure 5 illustre une collectivité dont les émissions de GES ont considérablement augmenté depuis 2003, année de référence. Selon un nouvel inventaire, réalisé pour 2009, ses émissions sont passées de 22 000 tonnes en 2003 à 25 000 tonnes en 2009, une augmentation de 14 pour cent. Pour atteindre sa cible de réduction de 6 pour cent inférieure au niveau de 2003 d'ici 2013, la Ville devra réduire ses émissions de 4 320 tonnes (pour qu'elles soient d'environ 20 pour cent inférieures à celles de 2009).



### Exemples de rapports sur la Cinquième étape

On trouvera ci-dessous plusieurs exemples de rapports portant sur la Cinquième étape. Les municipalités peuvent soumettre leurs rapports sous forme de simples documents. Il n'est pas nécessaire de présenter un document conçu par des graphistes.

Rapports sur la Cinquième étape (activités communautaires) :

- Municipalité de villégiature de Whistler, [Summary Report of Whistler's 2006 Greenhouse Gas Inventory: FCM/ICLEI Partners for Climate Protection Program "Milestone Five"](#) (octobre 2007).
- Ville de Vancouver, [Vancouver's Climate Leadership](#) (décembre 2009).

Rapports sur la Cinquième étape (activités organisationnelles) :

- Ville de Fredericton, [First to Kyoto Corporate Update Toward Milestone Five](#) (juillet 2009).
- Ville de Calgary, [2003 Corporate Greenhouse Gas Emission Inventory](#) (janvier 2005).