

Vision climat

Rapport sur les
progrès climatiques

Annexe technique



Annexe technique A

Introduction

La présente annexe technique fournit des précisions sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) de la province et la variation de ces émissions depuis 1990¹. On y trouvera également une mise à jour des émissions prévues par la province jusqu'en 2020 et des renseignements sur l'incidence des politiques sur la réalisation des objectifs d'émission de la province.

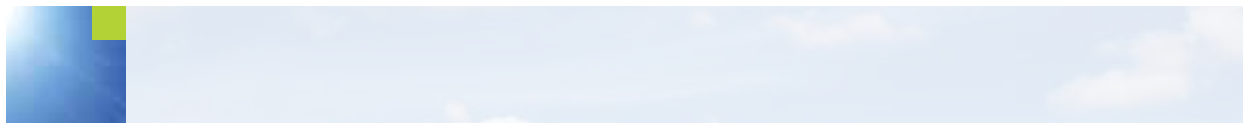
Méthode utilisée par l'Ontario pour mesurer ses émissions de GES

La définition des émissions de GES utilisée par l'Ontario s'aligne sur les définitions utilisées par Environnement Canada pour préparer le Rapport d'inventaire national 1990-2010 : Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada (RIN), qui a été publié en avril 2012. Chaque année, Environnement Canada présente la mise à jour de son RIN au Secrétariat de la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Les données historiques sur les émissions de GES fournies dans le présent rapport proviennent de la version la plus récente du RIN, qui porte sur la période allant de 1990 à 2010. Les données couvrent la plupart des activités économiques de l'Ontario ayant une incidence sur les émissions de GES, mais ne tiennent pas compte pour l'instant des effets de l'affectation des terres et de la foresterie. Les données du RIN sont classées selon diverses catégories qui sont définies dans les protocoles de présentation de rapports de la CCNUCC et qui ne correspondent donc pas à la classification d'autres sources de données sur l'économie, les industries, l'énergie et les émissions. Pour les besoins de la présente annexe, les catégories utilisées sont fondées sur six secteurs économiques clés (voir le tableau 1).

TABEAU 1
DESCRIPTION DES SECTEURS PRODUISANT DES ÉMISSIONS EN ONTARIO

SECTEUR ÉCONOMIQUE	DESCRIPTION
Transports	Émissions générées par les véhicules transportant des passagers ou des marchandises, y compris les véhicules routiers, les trains, les navires et les avions, qui sont alimentés aux combustibles fossiles comme le diesel, l'essence et le propane.
Industries	Émissions générées par des procédés industriels et l'utilisation de combustibles fossiles comme le coke, le gaz naturel et le charbon. Un large éventail d'industries génèrent de telles émissions, y compris les suivantes : exploitation minière, extraction de pétrole et de gaz, fabrication, production minérale et chimique, construction et production de pâtes et de produits du bois.
Bâtiments	Émissions générées par l'utilisation de combustibles fossiles comme le gaz naturel aux fins du chauffage et de l'alimentation en eau dans les bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels.

¹ Tous les chiffres présentés dans la présente annexe ont été arrondis. Par conséquent, les résultats indiqués pour les totaux, les ratios, etc. pourraient ne pas être exacts.



Électricité	Émissions générées par la production d'électricité et de chaleur résultant de la combustion de combustibles fossiles comme le charbon et le gaz naturel.
Agriculture	Émissions générées par la fermentation entérique, la gestion du fumier et l'épandage d'engrais.
Déchets	Émissions générées par l'enfouissement de déchets solides, le traitement des eaux usées et l'incinération des déchets.

Nota : Les émissions générées par le transport de produits pétroliers par oléoducs sont incluses dans le secteur des industries.

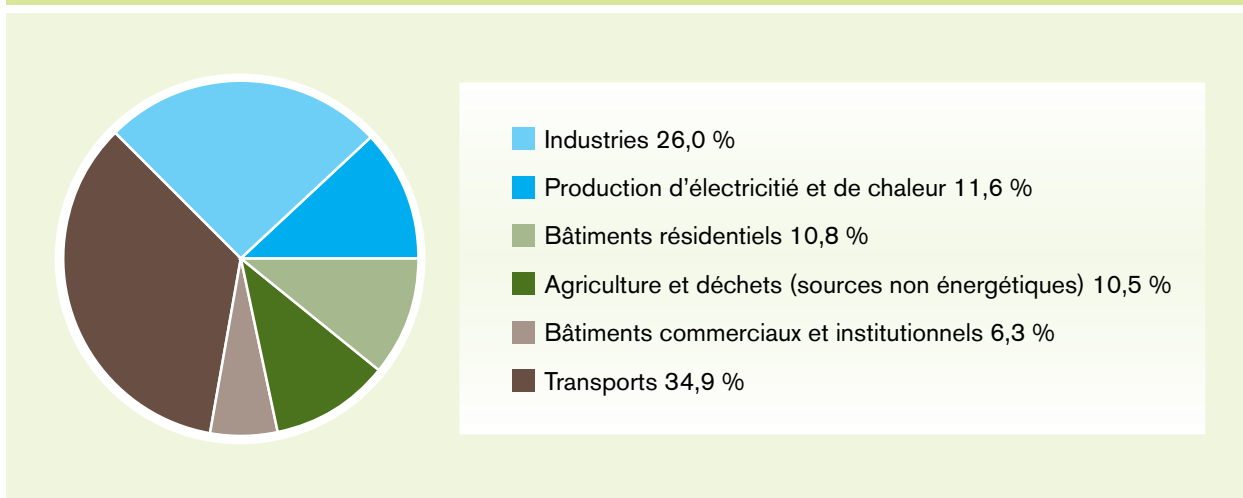
Modifications apportées au RIN

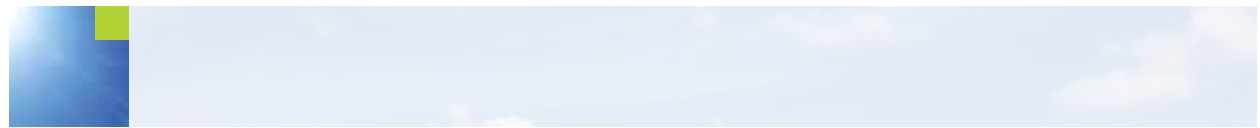
Environnement Canada améliore constamment les données et les méthodes utilisées pour estimer les émissions nationales et provinciales. Dans bien des cas, ces améliorations modifient les estimations des émissions de GES pour la période couverte par le RIN, soit à partir de 1990. Cela signifie que les émissions de la province pour l'année de référence 1990 et les tendances historiques peuvent varier d'une année à l'autre, ce qui influence nos prévisions des émissions et l'évaluation des progrès que nous avons réalisés en vue d'atteindre les objectifs fixés. Ces variations sont décrites en détail dans le RIN et sont généralement mineures. Toutefois, au cours des dernières années, des modifications apportées aux méthodes d'estimation des émissions du secteur des industries ont eu une incidence majeure sur les estimations des émissions de l'Ontario.

Sources des émissions de GES de l'Ontario

Presque tous les secteurs de la société et de l'économie de l'Ontario génèrent des émissions de GES, mais la majeure partie de ces émissions provient de la production et de la consommation d'énergie. On estime que les émissions de l'Ontario en 2010 ont été de 171 mégatonnes (Mt) d'équivalent de dioxyde de carbone (éq. CO₂). La répartition par secteur est présentée à la figure 1.

FIGURE 1
ÉMISSIONS DE GES PAR SECTEUR EN 2010

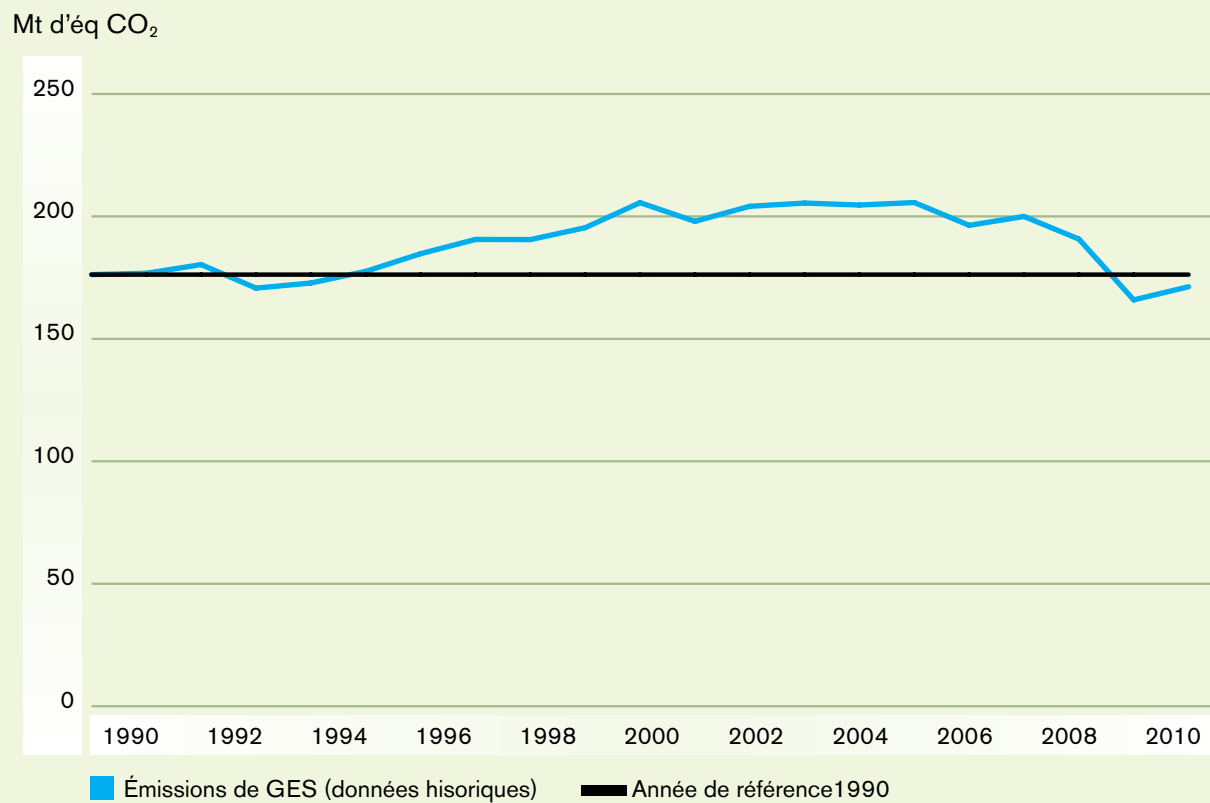


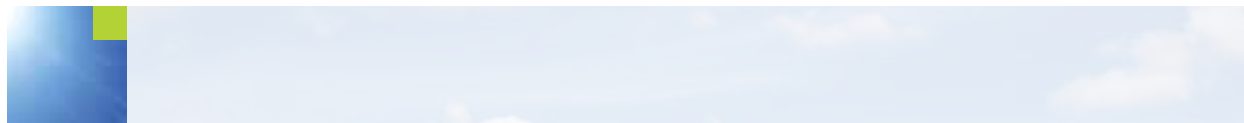


Tendances des émissions de l'Ontario à long terme (1990-2010)

Entre 1990 et 2010, les émissions annuelles totales de l'Ontario ont diminué de 3 %, passant de 176 Mt d'éq. CO₂ à 171 Mt d'éq. CO₂. La figure 2 montre que, bien que les émissions totales aient augmenté graduellement pendant la première moitié de cette période, les émissions annuelles récentes ont fluctué en raison de l'évolution de la situation économique, des conditions météorologiques, de la demande en énergie, des technologies utilisées par les industries, des niveaux de production d'électricité, des changements survenus dans le secteur des transports et de la demande des produits de consommation.

FIGURE 2
ÉMISSIONS DE GES DE L'ONTARIO DE 1990 À 2010

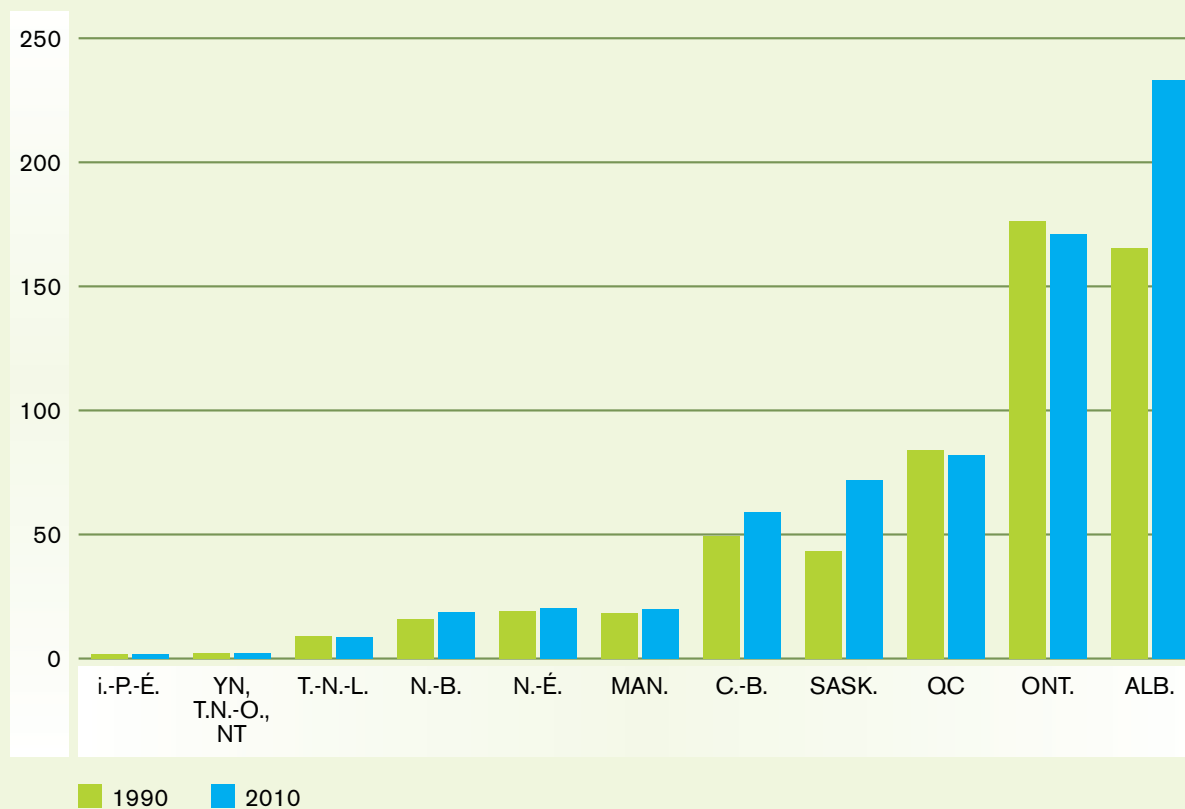




Alors que les émissions se stabilisent ou diminuent en Ontario, les émissions à l'échelle nationale ont tendance à augmenter. En 2010, les émissions totales² de GES du Canada ont été de 695 Mt d'éq. CO₂, une augmentation de 18 % depuis 1990. Toutefois, les hausses enregistrées depuis 1990 ont varié considérablement à l'échelle du Canada. Comme cela a été le cas en Ontario, les émissions du Québec ont diminué de 2 % tandis que celles de la Saskatchewan ont affiché l'augmentation la plus élevée (67 %) (voir la figure 3). En termes absolus, la croissance la plus forte des émissions depuis 1990 s'est produite en Alberta (68 Mt), tandis que la diminution la plus prononcée a eu lieu en Ontario (5 Mt).

FIGURE 3
ÉMISSIONS TOTALES DE GES DES PROVINCES ET DES TERRITOIRES EN 1990 ET 2010

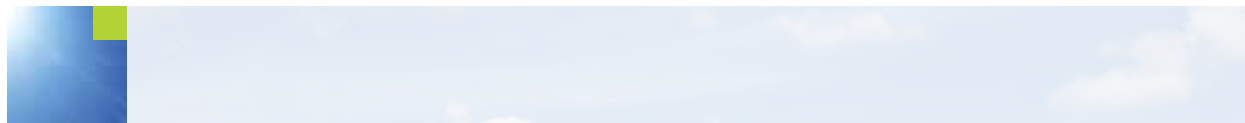
Mt d'éq. CO₂



² En juin 2012, le gouvernement de la Colombie-Britannique a publié le *Greenhouse Gas Inventory Report 2010*, dans lequel il indique avoir relevé un écart important dans le RIN de 1990-2010 au poste « Production de combustibles fossiles et raffinage du pétrole ». Cet écart est attribuable à un problème d'automatisation des données qui a été relevé après la publication du RIN. Dans la présente annexe, on utilise une estimation révisée des émissions de la C.-B. et, par conséquent, des émissions totales du Canada. Cette révision entraîne une augmentation de 3 037,5 kilotonnes d'éq. CO₂ en 2010.

TABEAU 2
VARIATION DES ÉMISSIONS PAR SECTEUR (ONTARIO)

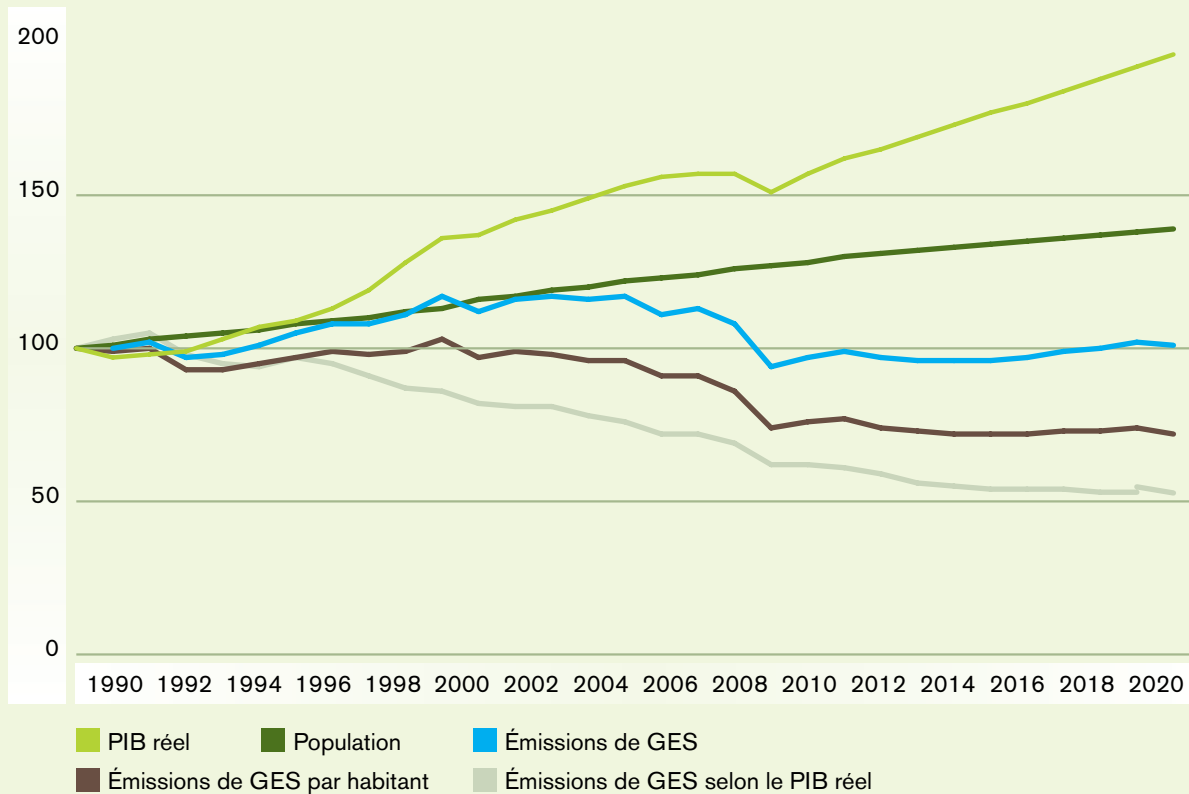
SECTEUR ÉCONOMIQUE	DESCRIPTION
Transports 1990 : 45,5 Mt 2010 : 59,8 Mt Variation en pourcentage : +31 %	Les émissions générées par le transport routier sont celles qui ont le plus augmenté en Ontario entre 1990 et 2010. Cette augmentation à long terme est attribuable à la hausse de 30 % du nombre de véhicules en circulation et à la popularité accrue des VUS, des fourgonnettes et des camionnettes (dont le nombre a plus que doublé pendant cette période) par rapport aux véhicules de plus petite taille. L'augmentation des émissions suit également la tendance nationale en matière de livraison juste-à-temps, qui accroît les besoins en matière de transport par produit.
Industries 1990 : 63,2 Mt 2010 : 44,5 Mt Variation en pourcentage : -30 %	Face à la hausse des coûts d'énergie et à la concurrence mondiale, les industries ont accru considérablement leur efficacité énergétique depuis 1990, ce qui a entraîné une baisse des émissions de gaz à effet de serre.
Bâtiments 1990 : 26,3 Mt 2010 : 29,2 Mt Variation en pourcentage : +11 %	L'augmentation à long terme enregistrée dans ce secteur s'explique par les changements économiques et la croissance démographique. Les émissions générées par les bâtiments commerciaux et institutionnels ont augmenté de 18 %, car l'économie provinciale, qui était axée sur la fabrication, est devenue une économie diversifiée fondée sur les services, notamment les finances, l'assurance et l'immobilier. Les émissions des bâtiments résidentiels ont augmenté de 7 % et la population, de 28 %.
Électricité 1990 : 25,1 Mt 2010 : 19,8 Mt Variation en pourcentage : -21 %	Les émissions associées à la production d'électricité et de chaleur en Ontario ont augmenté d'environ 70 % entre 1990 et 2000. Les émissions de ce secteur ont diminué considérablement après 2007, soit de 40 % jusqu'en 2010, en raison surtout de la fermeture graduelle des centrales au charbon, de la production accrue à partir de sources renouvelables et des initiatives de conservation mises en œuvre dans les secteurs industriel, résidentiel et commercial.
Agriculture 1990 : 10,0 Mt 2010 : 10,3 Mt Variation en pourcentage : +4 %	Les émissions du secteur agricole n'ont fluctué que légèrement. Les variations s'expliquent par la modification des techniques de labourage et de gestion des éléments nutritifs, ainsi que par la fluctuation des troupeaux de bétail.
Déchets 1990 : 6,2 Mt 2010 : 7,6 Mt Variation en pourcentage : +24 %	Les émissions attribuables aux déchets ont augmenté en raison surtout de la quantité accrue de gaz générés par les lieux d'enfouissement récemment et au cours des décennies antérieures.

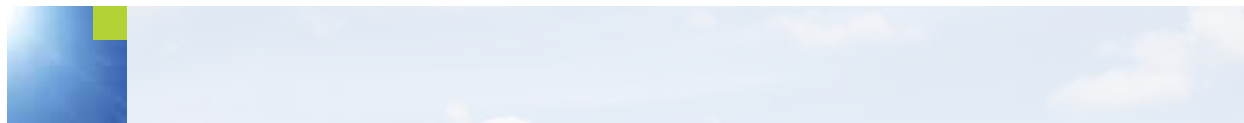


Les émissions totales de l'Ontario ont diminué de 3 % entre 1990 et 2010, mais les émissions par habitant et les émissions par dollar de produit intérieur brut (PIB) réel ont diminué beaucoup plus, soit de 24 % et de 38 % respectivement (voir la figure 4). Ces diminutions témoignent de la transition vers une économie et une société à émissions de carbone plus faibles. Notre modèle prévoit que cette tendance se poursuivra.

FIGURE 4
INDICES D'INTENSITÉ DES ÉMISSIONS

Niveaux historiques et prévisions
1990=100





L'intensité des émissions de l'Ontario est nettement inférieure à celle de la plupart des autres provinces. Le tableau 3 indique les émissions de 2010 par habitant et par dollar de PIB réel au Canada.

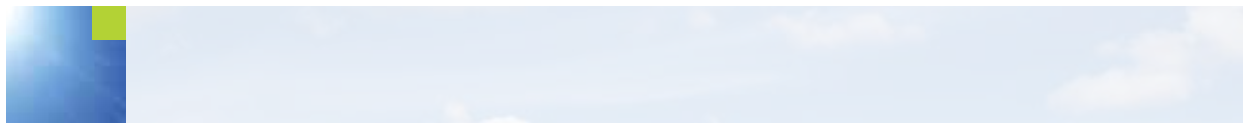
TABLEAU 3
INTENSITÉ DES ÉMISSIONS DE GES DES PROVINCES ET DES TERRITOIRES

PROVINCE/ TERRITOIRE	INTENSITÉ DES ÉMISSIONS DE GES (Mt/G \$ DE PIB)	CLASSEMENT (INTENSITÉ DES ÉMISSIONS DE GES)	ÉMISSIONS DE GES PAR HABITANT (t/HABITANT)	CLASSEMENT (ÉMISSIONS DE GES PAR HABITANT)
YN, T.N.-O., NT	0,18	1	18,99	7
QC	0,34	2	10,37	1
ONT.	0,37	3	12,95	2
C.-B.	0,41	4	13,04	3
MAN.	0,53	5	16,05	5
Î.-P.-É.	0,57	6	13,67	4
T.-N.-L.	0,59	7	17,33	6
N.-É.	0,79	8	21,54	8
N.-B.	0,88	9	24,68	9
ALB.	1,55	10	62,70	10
SASK.	2,12	11	69,05	11

Nota : Le PIB est mesuré en dollars de 1997.

Tendances à court terme des émissions de l'Ontario (2007-2010)

Entre 2007 (lorsque le Plan d'action contre le changement climatique a été publié) et 2010, les émissions de l'Ontario ont diminué de 14 %, soit de 29 Mt. Le tableau 4 indique que les émissions ont diminué dans tous les principaux secteurs. La baisse la plus marquée, 40 %, a été enregistrée dans le secteur de l'électricité, suivi du secteur des industries avec 23 %. Ces réductions sont attribuables en grande partie à la baisse de production d'électricité par les centrales au charbon, ainsi qu'à une réduction de la production et de l'intensité des émissions au sein des industries à forte consommation d'énergie. Les émissions résultant du chauffage des bâtiments résidentiels et commerciaux ont elles aussi diminué, malgré l'accroissement de la surface utile totale. Cette diminution s'explique par les programmes de gestion de la demande en gaz naturel et le programme d'amélioration des résidences. L'activité économique a sans doute, elle aussi, eu une incidence sur les émissions.



TABEAU 4
VARIATION DES ÉMISSIONS DE L'ONTARIO (2007-2010)
(MT D'ÉQ. CO₂)

SECTEUR	2007	2010	VARIATION (2007-2010)
Transports	58,0	59,8	3 %
Industries	58,0	44,5	-23 %
Bâtiments	33,0	29,2	-12 %
Électricité	33,0	19,8	-40 %
Agriculture	10,0	10,3	4 %
Déchets	7,9	7,6	-4 %
Total	200,0	171,3	-14 %

Aperçu de la modélisation des émissions

Il est essentiel de faire état des progrès réalisés grâce aux initiatives mises en œuvre dans le cadre du Plan d'action contre le changement climatique et d'établir des prévisions en ce qui concerne les émissions futures de GES pour déterminer dans quelle mesure l'Ontario atteint les objectifs qu'il s'est fixés dans son plan d'action. Précisons toutefois que les prévisions des émissions ne sont qu'une des mesures des progrès réalisés dans la lutte contre le changement climatique. Pour procéder à la décarbonisation, il faut atténuer constamment les facteurs clés associés à la consommation d'énergie (particulièrement l'utilisation des combustibles fossiles) et les émissions non énergétiques. La meilleure façon d'évaluer les progrès réalisés à cet égard consiste à examiner divers indicateurs quantitatifs – comme les émissions prévues, la variation de l'intensité des émissions, la densité de construction, le nombre de kilomètres parcourus par les véhicules, etc. – et à analyser la nature et la résilience des changements socioéconomiques. Enfin, il faut attendre des décennies avant que les effets de la plupart des initiatives importantes (construction d'éléments d'infrastructure pour le transport en commun, amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments et des véhicules et aménagement du territoire) ne se fassent sentir.

L'approche de l'Ontario en matière de modélisation des émissions de GES est mise à jour périodiquement pour y intégrer les données les plus récentes et les améliorations apportées aux meilleures pratiques. De plus, les projections des réductions des émissions sont redressées au besoin à la lumière des modifications apportées aux programmes ou aux politiques. Cette modélisation fait appel aux données les plus récentes (avril 2012) présentées dans le RIN d'Environnement Canada, ainsi qu'aux prévisions économiques et démographiques de février 2012 faites par Informetrica.

On s'est servi de ces renseignements pour les projections suivantes :

1. Projection selon le maintien du statu quo – Projection qui suppose que la tendance historique en matière d'émissions se poursuivra (en excluant les effets futurs anticipés des initiatives de réduction des émissions en cours et prévues), et tenant compte des perspectives économiques actuelles de l'Ontario.
2. Projection fondée sur le Plan d'action contre le changement climatique – Projection tenant compte des effets futurs anticipés des initiatives de réduction des émissions en cours, ainsi que des initiatives que l'on s'est engagé à réaliser et qui en sont à un stade de développement où l'on peut raisonnablement en évaluer les effets.

Validation par une tierce partie

Pour renforcer la confiance dans les prévisions à long terme de la province, l'Ontario a fait valider sa méthode de prévision des émissions et ses hypothèses par une tierce partie indépendante. En 2009, l'Ontario a été le premier territoire de compétence à faire valider ses prévisions de réduction des émissions. Le processus de validation a pour but de veiller à ce que la méthodologie, les sources de données et les hypothèses utilisées pour prévoir les émissions de GES pour les besoins du Plan d'action soient raisonnables et alignées sur les meilleures pratiques. Pour le présent rapport, l'Ontario a retenu les services de Navius Research Inc., qui a conclu que les estimations de l'Ontario représentaient correctement les estimations que l'on pouvait s'attendre d'obtenir en utilisant les meilleures pratiques de prévision des émissions de GES et en évaluant les programmes de réduction des émissions de GES (voir l'énoncé d'assurance à l'annexe C).

Mise à jour des prévisions des émissions

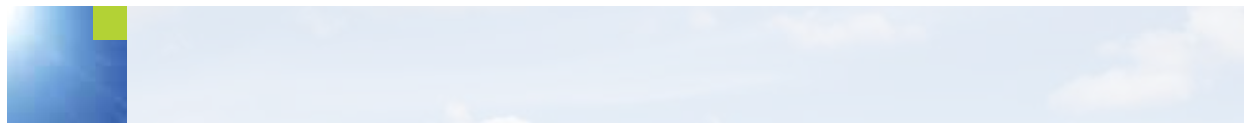
Depuis la publication du dernier rapport sur les progrès climatiques, le modèle de prévision des émissions de la province a été mis à jour pour qu'il tienne compte des meilleures données disponibles.

Le gouvernement prévoit maintenant que l'ensemble d'initiatives élaborées permettra de réaliser environ 90 % des réductions nécessaires pour atteindre l'objectif fixé pour 2014. Les prévisions indiquent que la situation s'est légèrement améliorée depuis la publication du rapport précédent (voir le tableau 5). La modification des émissions prévues s'explique par la révision du modèle³, les changements apportés à la projection selon le maintien du statu quo (voir ci-après) et de nouvelles données sur l'efficacité des programmes et leur taux de participation.

TABLEAU 5
PROGRESSION VERS LES OBJECTIFS

RAPPORT DE 2012	2014	2020
Réductions prévues (Mt)	31	42
Progression vers l'objectif	91 %	60 %
Écart (Mt)	3	28
RAPPORT DE 2011	2014	2020
Réductions prévues (Mt)	27	39
Progression vers l'objectif	88 %	57 %
Écart (Mt)	4	30

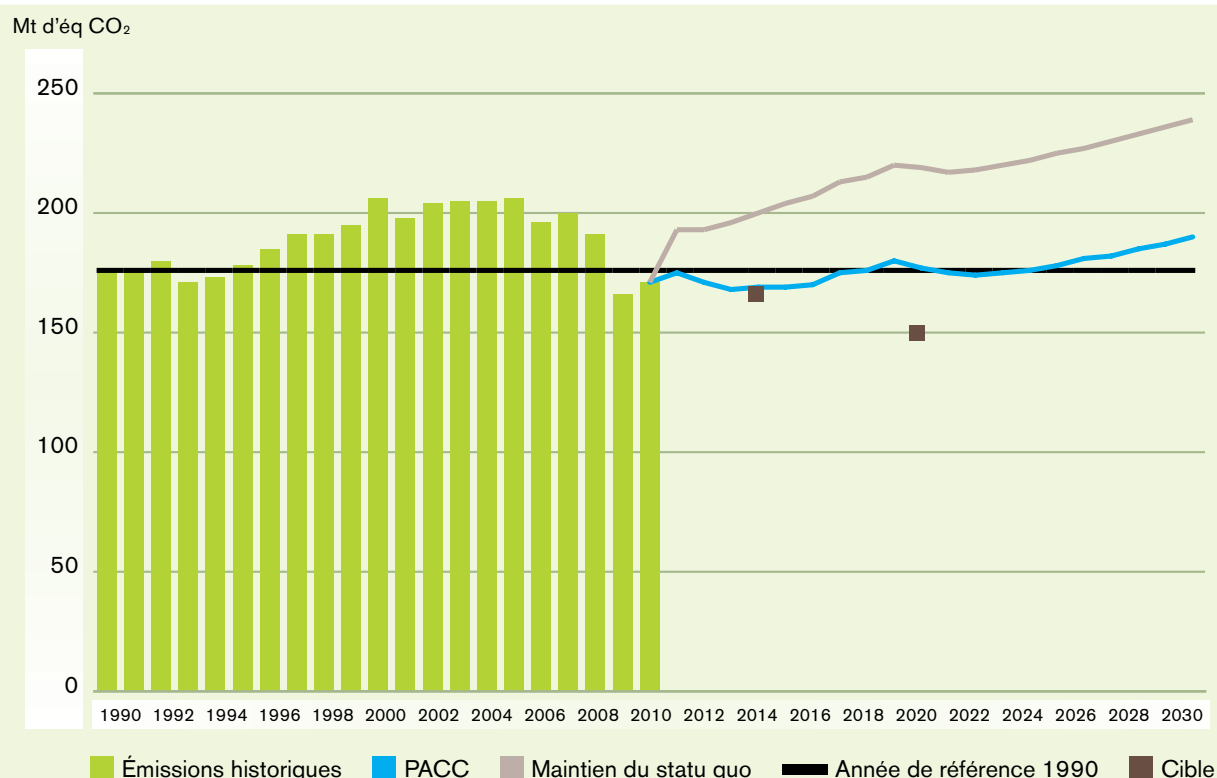
³ La modification la plus importante apportée à la méthodologie porte sur la façon dont on prévoit la quantité d'éthanol mélangé à l'essence et dont on présente des rapports à ce sujet. Dans le dernier rapport, les données utilisées, issues du RIN, ne tenaient pas compte de l'ajout d'éthanol à l'essence automobile et le modèle ne prévoyait pas de réduction des émissions attribuable à une quantité accrue d'éthanol dans l'essence prévue par le règlement de l'Ontario sur l'éthanol, même si ce règlement était en vigueur à l'époque. De plus, l'utilisation d'une moyenne des facteurs d'émission historiques pour les centrales au charbon, qui a été recommandée par la tierce partie ayant effectué la validation, a haussé considérablement les émissions prévues du secteur de l'électricité selon la projection fondée sur le maintien du statu quo.



Mise à jour de la projection selon le maintien du statu quo

La projection provinciale selon le maintien du statu quo a été mise à jour afin de tenir compte des données plus récentes sur les émissions et la consommation d'énergie, de la révision des données historiques d'Environnement Canada et de Ressources naturelles Canada, de la révision des prévisions économiques et démographiques et des améliorations apportées au modèle sous-jacent.

FIGURE 5
ÉMISSIONS DE GES PRÉVUES



Incidence des initiatives

L'ensemble d'initiatives de la province est constitué de mesures de réduction des émissions de GES (comme le règlement provincial exigeant la capture du méthane émanant des lieux d'enfouissement) et de mesures connexes visant à atteindre un objectif commun comme la fermeture graduelle des centrales au charbon et les activités qui s'y rattachent portant sur la conservation d'énergie et la production d'énergie renouvelable. Ces initiatives portent sur toutes les sources d'émissions et tous les secteurs économiques. Elles visent la réduction des émissions à court, à moyen et à long terme. Les initiatives comprennent des activités sur lesquelles le gouvernement de l'Ontario exerce un contrôle et d'autres qui sont indépendantes de sa volonté, ainsi que les politiques fédérales qui sont étroitement liées aux mesures provinciales.

TABEAU 6
RÉDUCTIONS DES ÉMISSIONS SELON LES INITIATIVES (TOTAUX SECTORIELS)

SECTEUR	INITIATIVE	RÉDUCTIONS PRÉVUES (MT)	
		2014	2020
Transports	- Plan régional de transport Le grand projet et Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe⁴ - Règlements sur l'efficacité énergétique des véhicules particuliers - Règlement sur l'installation d'un limiteur de vitesse à bord des camions de fret - Achat d'autobus hybrides par les municipalités et programmes de promotion des véhicules utilitaires écologiques - Règlement de l'Ontario sur l'éthanol	1,9	3,9
Industries	Programmes de gestion de la demande en gaz naturel	0,6	1,0
Bâtiments	- Plan de croissance de la région élargie du Golden Horseshoe - Programmes de gestion de la demande en gaz naturel - Modifications apportées au Code du bâtiment	1,6	2,9
Électricité	Plan énergétique à long terme : Fermeture graduelle des centrales au charbon, Programme de tarifs de rachat garantis, programmes de conservation pour les bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels, et politiques énergétiques connexes	24,8	31,6
Agriculture et déchets	- Programme ontarien d'aide financière pour les systèmes de biogaz - Règlement sur la capture des gaz d'enfouissement	1,8	2,0
	Toutes les initiatives	30,6	41,3

Nota : Il se peut que les réductions des émissions découlant de toutes les initiatives réunies diffèrent de la somme des réductions découlant de chaque initiative en raison de l'interaction entre les initiatives.

La fermeture graduelle des centrales au charbon et le remplacement de l'électricité produite par ces centrales par des sources renouvelables, le gaz naturel, l'électricité provenant des centrales nucléaires remises à neuf et les programmes de conservation aura de loin l'incidence la plus marquée à court terme (voir la figure 7). Toutefois, après 2020, l'incidence des initiatives touchant les secteurs des transports et des bâtiments s'accroîtra par rapport à celle des initiatives touchant le secteur de l'électricité en raison du temps requis pour la construction (projets de transport en commun) et du roulement (parcs de véhicules, parc immobilier).

⁴ Le plan régional de transport est un plan officiel à long terme élaboré par Metrolinx. Toutefois, les projets d'immobilisations sont approuvés et financés individuellement au cours de la période de 25 ans prévue pour la mise en œuvre du plan et peuvent être modifiés. Par conséquent, le modèle élaboré pour cette initiative est, par nature, plus incertain que celui d'autres initiatives.

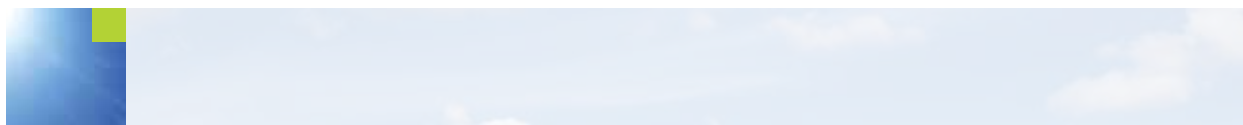
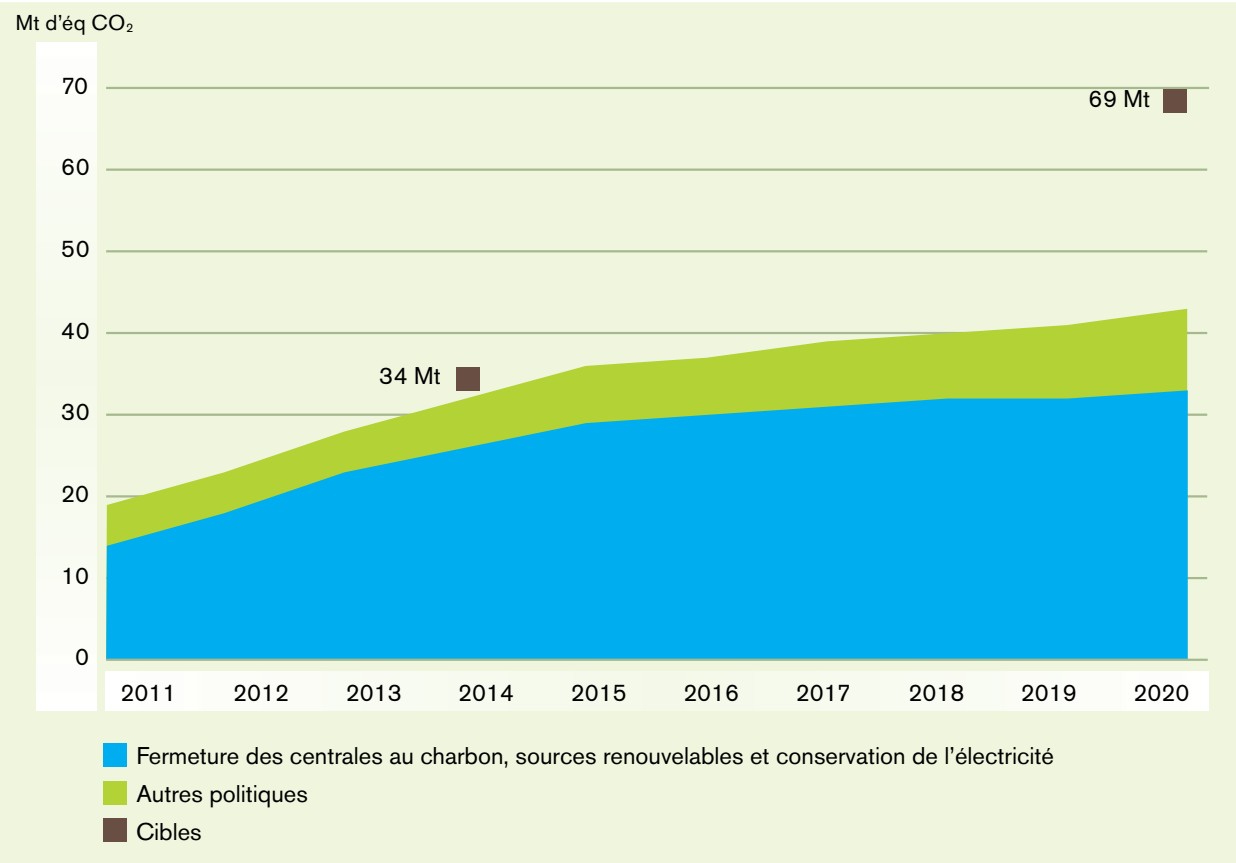


FIGURE 7
RÉDUCTIONS SELON LES SOURCES



Incertitude

Les réductions indiquées dans le présent rapport, qui découlent des mesures gouvernementales de réduction des émissions de GES, reposent sur un ensemble unique d'hypothèses économiques, démographiques, énergétiques et politiques. Comme c'est le cas pour tout modèle de ce genre, une incertitude considérable est associée à cette projection.

Par exemple, si, en 2020, le PIB réel et le taux de croissance démographique étaient de 1 % supérieurs aux prévisions, les émissions non liées à la production d'électricité augmenteraient d'environ 1,5 Mt (près de 1 % des émissions non liées à la production d'électricité). Ce changement est un effet généralisé. L'augmentation pourrait être beaucoup plus élevée ou plus faible selon que, par exemple, la production des entreprises de fabrication à forte consommation d'énergie était plus élevée ou non que celle du secteur des services. Les émissions générées par la production d'électricité dépendent notamment des conditions météorologiques. Par exemple, s'il faisait chaud plus souvent l'été (et que le PIB est en hausse), les émissions augmenteraient encore plus.

Annexe technique B

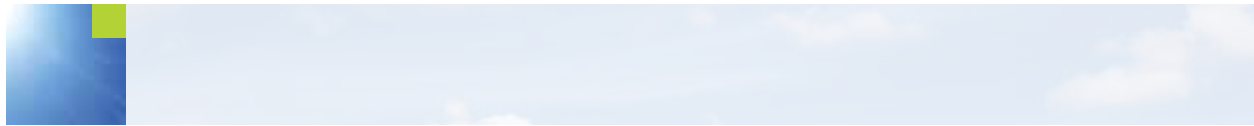
État d'avancement des mesures d'adaptation au changement climatique

N° 1

EXIGER QUE L'ON TIENNE COMPTE DE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Ministère responsable : Ministère de l'Environnement (MEO)

2011	Publication du document Faire face au changement climatique – Mise en œuvre d'un cadre stratégique d'adaptation en Ontario. Création d'une Équipe collaborative de la FPO pour la modélisation du climat et coordination de ses travaux (mesure permanente).
2012	On a fourni une aide technique et politique aux ministères partenaires (12) (mesure permanente) et déterminé les lacunes et les besoins au sein de la fonction publique de l'Ontario (FPO). On a étudié l'utilisation d'indicateurs climatiques afin de mieux comprendre les effets du changement climatique observés à l'échelle locale et de définir des repères permettant de mesurer les progrès réalisés en vue de l'adaptation.
2013	Travailler en vue de l'élaboration d'une approche uniformisée fondée sur le risque pour que les politiques et les programmes tiennent compte de l'adaptation. Par l'entremise du Centre du leadership et de l'apprentissage, dispenser une formation aux fonctionnaires sur les effets du changement climatique et les mesures d'adaptation et les informer des séances de formation offertes. Commander de nouvelles recherches sur le climat (modélisation du climat, indicateurs, incidence sur l'économie). Favoriser la mise en œuvre de nouvelles initiatives stratégiques et participer à l'examen des politiques et des programmes existants. Appuyer la mise au point d'outils de gestion des risques.
2014 et par la suite	Les ministères tiennent toujours compte de l'adaptation lorsqu'ils élaborent des programmes et des politiques.



N° 2

CRÉER UNE DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Ministère responsable : MEO

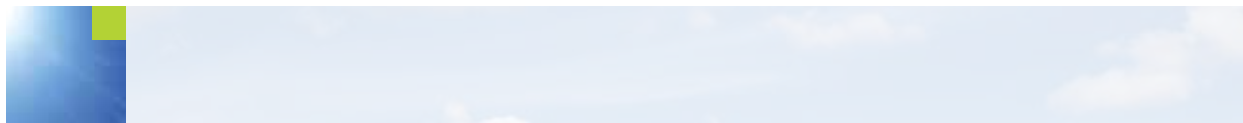
2011	On a déterminé le personnel de soutien requis pour les aspects techniques, les politiques, la recherche et les questions scientifiques afin de répondre aux besoins en matière d'adaptation.
2012	Des fonctionnaires du MEO ont été chargés de coordonner les recherches sur l'adaptation et l'expertise connexe au sein du gouvernement.
2013	Des fonctionnaires du MEO sont chargés de coordonner les recherches sur l'adaptation et l'expertise connexe au sein du gouvernement.
2014 et par la suite	Présenter des rapports sur les progrès réalisés et l'efficacité des mesures d'adaptation au changement climatique. Fixer de nouveaux objectifs et déterminer de nouvelles mesures que l'Ontario peut prendre pour améliorer l'élaboration de plans d'adaptation et accroître la résilience.

N° 3

ENCOURAGER LA CONSERVATION DE L'EAU

Ministère responsable : MEO et ministère du Développement économique et de l'Innovation (MDEI)

2011	La <i>Loi de 2010 sur le développement des technologies de l'eau</i>, qui a été édictée en 2010, a pour but de faire de l'Ontario un chef de file du développement et de la vente des technologies de conservation et de traitement de l'eau. Mise sur pied du Projet de développement accéléré des technologies de l'eau et du programme Promotion des innovations en technologies de l'eau.
2012	Annonce de l'octroi de 17 millions de dollars sur trois ans dans le cadre du programme Promotion des innovations en technologies de l'eau. Annonce de la mise en œuvre du programme WaterSense en Ontario, un programme d'étiquetage des produits de consommation qui utilisent l'eau de façon efficace.
2013	Dans le cadre du programme Promotion des innovations en technologies de l'eau, on continuera de financer des solutions novatrices, efficaces et à la fine pointe portant sur la gestion de l'eau, des eaux usées et des eaux pluviales. Élaborer les premiers règlements (p. ex., sur les plans de durabilité des eaux municipales et les plans de conservation de l'eau des organismes publics).
2014 et par la suite	Faire le suivi des nouveaux exemples d'infrastructure viable, ainsi que de plans et de technologies de conservation permettant de relever les défis associés à l'infrastructure des réseaux d'eau, d'égouts et d'eaux pluviales, et présenter des rapports à ce sujet. Élaborer d'autres règlements, portant notamment sur les renseignements devant être fournis sur les factures d'eau municipales. Poursuivre la mise en œuvre et faire part des meilleures pratiques et des leçons tirées.



N° 4

PASSER EN REVUE LE PROGRAMME D'INTERVENTION EN MATIÈRE DE RESSOURCES EN EAU DE L'ONTARIO

Ministère responsable : Ministère des Richesses naturelles (MRN)

2011

2012 On a balayé et numérisé les données historiques sur les niveaux d'eau (1966-1980) afin d'accroître la période de conservation des dossiers du Réseau provincial de contrôle des eaux souterraines.

2013 Passer en revue les méthodes utilisées pour choisir les puits de surveillance, cartographier la vulnérabilité des eaux souterraines à la sécheresse et rationaliser la prestation des programmes.

2014 et par la suite Les projets seront choisis par le comité directeur.
Trouver des moyens de mesurer le niveau des eaux souterraines en temps réel et améliorer les registres des températures à certains endroits.

N° 5

VEILLER À CE QUE LE CODE DU BÂTIMENT TIENNE COMPTE DES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

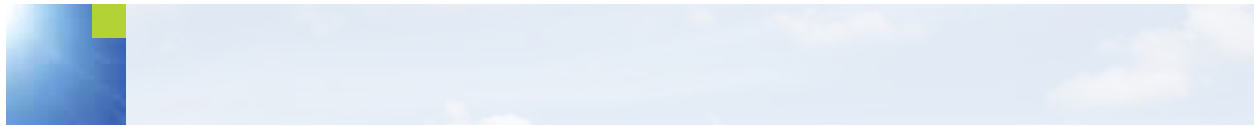
Ministère responsable : Ministère des Affaires municipales et du Logement (MAML)

2011 Le MEO a commencé à collaborer avec le MAML et les intervenants de l'industrie afin que des modifications soient apportées au Code du bâtiment dans le but d'accroître la résistance au changement climatique. En 2010-2011, le public, les spécialistes et les intervenants ont été consultés au sujet des modifications qui pourraient être apportées au Code.

2012 On revoit les commentaires reçus au sujet des modifications qui pourraient être apportées à la prochaine édition du Code du bâtiment. Ces modifications pourraient comprendre des données sur le climat mises à jour. Ces données servent à établir les paramètres de conception des bâtiments.

2013 Mise en œuvre de toute nouvelle exigence prévue par le Code du bâtiment, sauf les modifications majeures apportées au Code qui justifient la publication d'une nouvelle édition. Des modifications provisoires peuvent être apportées au Code du bâtiment au besoin. Ainsi, on peut intégrer au Code de nouvelles données scientifiques et techniques sur la conception de nouveaux bâtiments lorsqu'elles sont disponibles.

2014 et par la suite Mise en œuvre permanente de toute nouvelle exigence prévue par le Code du bâtiment.



N° 6

ÉVALUER LA VULNÉRABILITÉ DES INFRASTRUCTURES

Ministère responsable : Le ministère de l'Infrastructure (MINF) a choisi trois emplacements importants pour faire une évaluation technique de la vulnérabilité au changement climatique.

2011 Les évaluations sont terminées et le rapport final a été rédigé.

Ministère responsable : MEO

2011 *Mesures complémentaires*

On a évalué les courbes intensité-durée-fréquence (IDF) applicables au changement climatique afin de faciliter la gestion des risques et la prise de décisions.

2012 *Mesures complémentaires*

On a aidé la ville de Welland à mettre à jour la courbe IDF des pluies locales et à effectuer une évaluation technique des risques relatifs au changement climatique pour les réseaux d'égouts et les réseaux mixtes d'égouts et d'eaux pluviales de la ville.

2013 *Mesures complémentaires*

Revoir l'étude de cas sur les réseaux d'égouts en vue d'une mise en œuvre possible (obligatoire ou volontaire) des mesures qui y sont suggérées dans les municipalités ontariennes.

D'autres types de biens comme l'infrastructure du réseau d'électricité et les routes seront évalués dans le cadre d'études de cas.

2014 et par la suite *Mesures complémentaires*

Les municipalités de l'Ontario évalueront les risques auxquels sont exposés les réseaux d'eau, d'égouts et d'eaux pluviales.

D'autres types de biens comme l'infrastructure du réseau d'électricité et les routes seront évalués dans le cadre d'études de cas.

N° 7

FAIRE EN SORTE QUE LE PLAN D'INFRASTRUCTURE DE 10 ANS DE L'ONTARIO TIENNE COMPTE DE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

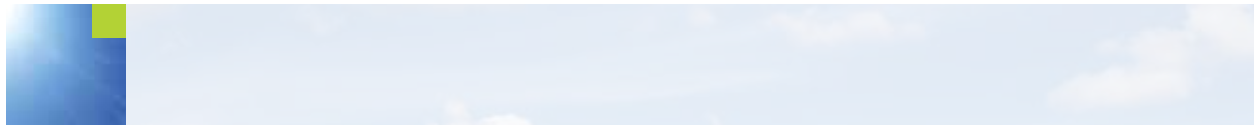
Ministère responsable : MINF

2011 Construire ensemble, le plan d'infrastructure à long terme de la province, a été publié le 24 juin 2011. Un des aspects clés de ce plan est l'exigence selon laquelle les plans de gestion des biens préparés par la province et les partenaires recevant des paiements de transfert comme les universités, les municipalités et les organismes de services sociaux devront indiquer comment on a tenu compte de l'adaptation au changement climatique lors de l'élaboration des projets.

2012 Le plan Construire ensemble sera mis en œuvre sur une période de 10 ans.

2013 Le plan Construire ensemble sera mis en œuvre sur une période de 10 ans.

2014 et par la suite Le plan Construire ensemble sera mis en œuvre sur une période de 10 ans.



N° 8

TENIR COMPTE DES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE LORS DU PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE (EE)

Ministère responsable : MEO

2011

2012 Des directives pour les EE sont en cours d'élaboration.

2013 Une fois terminées, les directives pour les EE seront affichées sur le Registre environnemental pour recueillir les commentaires du public. La version finale de ces directives sera préparée et rendue publique après la période de consultation.

2014 et par la suite Les EE effectuées en Ontario peuvent désormais indiquer comment on a tenu compte des effets futurs du changement climatique.
Les nouvelles projections climatiques seront intégrées à l'examen des EE lorsque cela sera approprié.

N° 9

INTÉGRER DES SOLUTIONS D'ADAPTATION AUX MESURES DE GESTION DE LA QUALITÉ DE L'EAU POTABLE

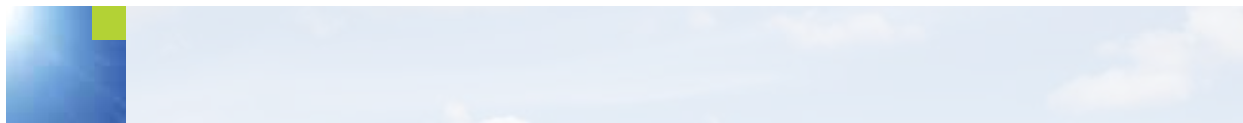
Ministère responsable : MEO

2011 On a tenu des consultations sur la modification des règles techniques du directeur pour que les rapports d'évaluation tiennent compte des projections liées au changement climatique.
On a publié le document intitulé *Guide for Assessment of Hydrologic Effects of Climate Change in Ontario*, commandité par le MRN, qui doit être utilisé pour la préparation des bilans hydrologiques et l'élaboration des plans de protection des sources d'eau.

2012 Formation portant sur l'intégration des données sur le changement climatique aux mesures de protection de l'eau potable. On a terminé les projets pilotes d'intégration.

2013 Préparer la version finale du processus de gestion des risques et d'évaluation des effets du changement climatique relatif à l'approvisionnement en eau potable.

2014 et par la suite Les rapports d'évaluation et les plans de protection des sources tiendront compte des mesures d'adaptation dans les zones à risque élevé.



N° 10

ÉLABORER DES DIRECTIVES SUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Ministère responsable : MEO

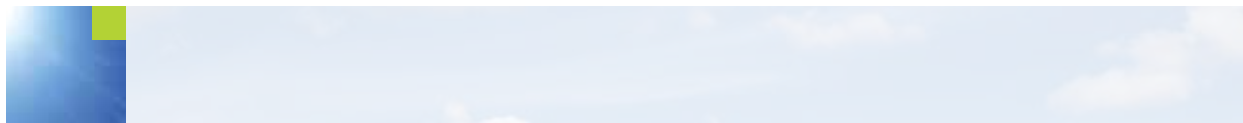
2011	On a aidé la ville de Hamilton à rédiger un document sur le contrôle des eaux pluviales à la source comprenant des mesures d'adaptation au changement climatique. Ce document est utilisé pour la planification et l'approbation des parcs commerciaux et industriels.
2012	Le document d'orientation de la ville de Hamilton a été finalisé au printemps 2012. La formation des employés municipaux devrait avoir lieu au milieu de 2012.
2013	Examiner le document en vue de la mise en œuvre possible des mesures qui y sont décrites à la grandeur de la province.
2014 et par la suite	Un nombre accru de municipalités ontariennes pourrait faire du contrôle des eaux pluviales à la source une mesure d'adaptation intégrée au processus de planification et d'approbation des parcs commerciaux et industriels, lorsque cela est approprié.

N° 11

RENFORCER LE RÉSEAU DE ROUTES D'HIVER

Ministère responsable : Ministère du Développement du Nord et des Mines (MDNM)

2011	La saison d'utilisation des routes d'hiver 2011-2012 a pris fin le 15 mars 2012. Les routes ont été ouvertes aux véhicules légers en janvier 2012 et aux poids lourds du 15 février au 15 mars 2012. Construction et exploitation d'un réseau de 3 000 km de routes d'hiver reliant 30 localités au réseau routier ou au réseau ferroviaire de la province.
2012	En 2012-2013, on versera jusqu'à 4,7 millions de dollars pour aider les localités isolées à aménager des routes d'hiver. Certaines communautés des Premières Nations ont effectué des études portant sur l'aménagement des routes d'hiver à un endroit plus élevé pour qu'elles puissent être utilisées à longueur d'année.
2013	Continuer de collaborer avec le gouvernement fédéral et les communautés des Premières Nations en vue d'aménager les routes d'hiver à un endroit plus élevé pour qu'elles puissent être utilisées à longueur d'année. Le MDNM continuera d'accorder une aide financière servant à aménager des routes d'hiver.
2014 et par la suite	Continuer de collaborer avec le gouvernement fédéral et les communautés des Premières Nations en vue d'aménager les routes d'hiver à un endroit plus élevé pour qu'elles puissent être utilisées à longueur d'année. Le MDNM continuera d'accorder une aide financière servant à aménager des routes d'hiver.



N° 12

PROTÉGER LA SANTÉ DES ANIMAUX

Ministère responsable : Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO)

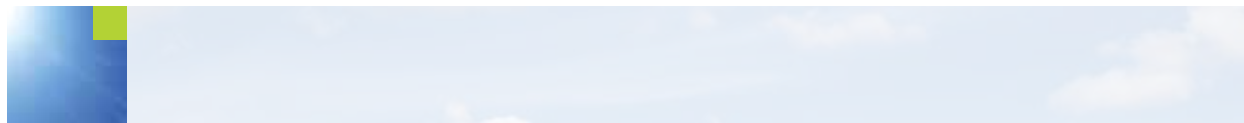
- 2011** Élaborer des politiques de référence en vue d'adopter des règlements pris en application de la *Loi de 2009 sur la santé animale* pour la déclaration de maladies propagées par des insectes et des oiseaux migrateurs affectés par le changement climatique (p. ex., le virus du Nil occidental, l'encéphalite équine de l'Est, la maladie de Lyme, l'anaplasmose et la grippe).
Contrat d'un an pour un vétérinaire principal, détection et épidémiologie.
-
- 2012** Au printemps 2012, une proposition portant sur l'obligation de déclarer certaines maladies en vertu de la *Loi de 2009 sur la santé animale* a été présentée afin de recueillir les commentaires du public. Cette proposition prévoit également l'obligation pour les laboratoires de déclarer les maladies affectées par le changement climatique.
Le poste de vétérinaire principal, détection et épidémiologie est devenu un poste permanent.
On a mis en œuvre un nouveau système de données permettant de suivre les rapports sur l'évolution des maladies des animaux domestiques, y compris celles affectées par le changement climatique.
Continuer de participer et de contribuer à la surveillance nationale des maladies des animaux.
-
- 2013** Mettre en œuvre les règlements sur la déclaration des maladies, y compris celles affectées par le changement climatique.
Maintenir le financement de la recherche effectuée aux termes de l'entente de partenariat conclue par le MAAARO avec l'Université de Guelph et portant sur la détection des maladies des animaux, y compris les maladies affectées par le changement climatique, et les mesures d'intervention.
Continuer de participer et de contribuer à la surveillance nationale des maladies des animaux.
-
- 2014 et par la suite** Continuer de participer et de contribuer à la surveillance nationale des maladies des animaux.

N° 13

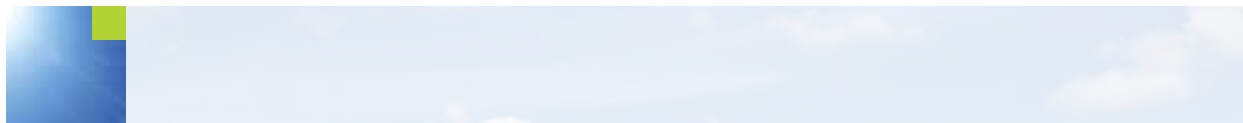
PROTÉGER LA SANTÉ DES PLANTES

Ministère responsable : MAAARO

- 2011** Participation soutenue aux essais visant à évaluer de grandes cultures et des cultures horticoles afin de déterminer leur résistance aux espèces nuisibles et aux maladies.
Financement de recherches sur l'adaptation des systèmes de production agricole aux espèces nuisibles envahissantes.
Partenaire du réseau nord-américain de parcelles d'alertes contre la rouille du soja, un système d'alerte rapide de cette maladie fongique et d'autres maladies et espèces nuisibles affectant le soja comme les pucerons, les virus et le nématode à kyste du soja.
Surveillance de la présence de la drosophile à ailes tachetées et de la punaise diabolique. Élaboration de stratégies d'atténuation et de programmes de sensibilisation.
Collaboration soutenue avec l'industrie, le milieu universitaire et d'autres organismes gouvernementaux afin de surveiller les mauvaises herbes nuisibles et d'appuyer l'élaboration de stratégies de gestion.
Le MAAARO et ses partenaires chargés de la mise en œuvre du Plan agroenvironnemental ont encouragé l'adoption des pratiques de gestion optimales qui permettent d'accroître la résilience face au changement climatique (voir aussi la mesure 27).



2012	Essais permanents visant à évaluer la résistance de grandes cultures et des cultures horticoles aux espèces nuisibles et aux maladies. Recherches permanentes visant à permettre aux systèmes de production agricole de résister aux espèces nuisibles envahissantes. Ces recherches portent notamment sur la biologie et le contrôle des drosophiles. Soutien permanent aux activités de surveillance des maladies des plantes et des insectes ayant une incidence économique sur le secteur agricole de l'Ontario (p. ex., parcelles d'alertes contre la rouille du soja, enquête de surveillance portant sur la punaise diabolique, la drosophile à ailes tachetées et le vers-gris occidental du haricot). Collaboration soutenue avec l'industrie, le milieu universitaire et d'autres organismes gouvernementaux afin de surveiller les mauvaises herbes nuisibles et d'appuyer l'élaboration de stratégies de gestion. Collaboration soutenue avec les partenaires chargés de la mise en œuvre du Plan agroenvironnemental afin d'encourager l'adoption des pratiques de gestion optimales qui permettent d'accroître la résilience au changement climatique dans le secteur de la culture des plantes.
2013	Essais permanents visant à évaluer plusieurs aspects des grandes cultures (y compris celles destinées à la biomasse) et des cultures horticoles, notamment leur résistance aux maladies et aux espèces nuisibles. Recherches permanentes visant à permettre aux systèmes de production agricole de résister aux espèces nuisibles envahissantes. Soutien permanent aux activités de surveillance des maladies des plantes et des insectes ayant une incidence économique sur le secteur agricole de l'Ontario. Collaboration soutenue avec l'industrie, le milieu universitaire et d'autres organismes gouvernementaux afin de surveiller les mauvaises herbes nuisibles et d'appuyer l'élaboration de stratégies de gestion. Collaboration soutenue avec les partenaires chargés de la mise en œuvre du Plan agroenvironnemental afin d'encourager l'adoption des pratiques de gestion optimales qui permettent d'accroître la résilience au changement climatique dans le secteur de la culture des plantes.
2014 et par la suite	Essais permanents visant à évaluer plusieurs aspects des grandes cultures (y compris celles destinées à la biomasse) et des cultures horticoles, notamment leur résistance aux maladies et aux espèces nuisibles. Recherches permanentes visant à permettre aux systèmes de production agricole de résister aux espèces nuisibles envahissantes. Soutien permanent aux activités de surveillance des maladies des plantes et des insectes ayant une incidence économique sur le secteur agricole de l'Ontario. Collaboration soutenue avec l'industrie, le milieu universitaire et d'autres organismes gouvernementaux afin de surveiller les mauvaises herbes nuisibles et d'appuyer l'élaboration de stratégies de gestion. Collaboration soutenue avec les partenaires chargés de la mise en œuvre du Plan agroenvironnemental afin d'encourager l'adoption des pratiques de gestion optimales qui permettent d'accroître la résilience au changement climatique dans le secteur de la culture des plantes.

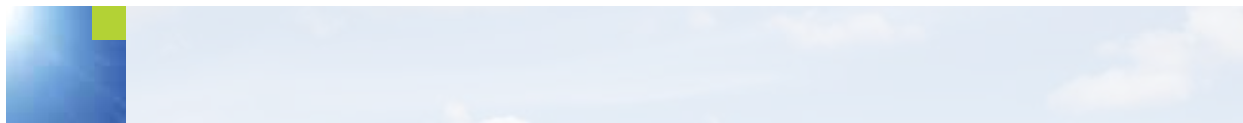


N° 14

ENCOURAGER L'ADOPTION D'APPROCHES AXÉES SUR LA GESTION DES RISQUES DES ENTREPRISES

Ministère responsable : MAAARO

- 2011** Maintien de la participation aux discussions fédérales, provinciales et territoriales (FPT) menant à l'adoption du prochain cadre stratégique pour l'agriculture national 2013-2018; Cultivons l'avenir 2.
- Le MAAARO a mis à jour les priorités de recherche articulées autour des sept thèmes de recherche prévus par l'entente de partenariat conclue avec l'Université de Guelph pour y inclure des liens sur l'adaptation au changement climatique et l'atténuation du changement climatique.
- Les recherches financées par le MAAARO visaient notamment à repérer les risques et les débouchés associés au changement climatique, ainsi qu'à aider le secteur agricole de l'Ontario à s'adapter aux changements prévus, notamment en diversifiant sa production.
- Poursuite du partage et du transfert de connaissances entre le MAAARO et le MEO au sujet de la modélisation du climat et des risques pour les entreprises agricoles associés aux conditions météorologiques.
-
- 2012** Fin prévue des négociations FPT sur le cadre Cultivons l'avenir 2, qui comprendrait des programmes de gestion des risques des entreprises.
- On a étudié de nouveaux modèles de gestion des risques des entreprises tenant compte notamment des changements futurs du climat et des conditions météorologiques.
- Les recherches pluriannuelles sur le changement climatique ont été financées dans le cadre de l'entente de partenariat conclue par le MAAARO avec l'Université de Guelph.
-
- 2013** Mise en œuvre prévue du cadre stratégique Cultivons l'avenir 2.
- Recherches pluriannuelles sur le changement climatique financées dans le cadre de l'entente de partenariat conclue par le MAAARO avec l'Université de Guelph.
-
- 2014 et par la suite** Poursuite de la mise en œuvre du cadre stratégique Cultivons l'avenir 2.
- Recherches pluriannuelles sur le changement climatique financées dans le cadre de l'entente de partenariat conclue par le MAAARO avec l'Université de Guelph.



N° 15

STRATÉGIES PILOTES D'ADAPTATION DANS LE SECTEUR DU TOURISME

Ministère responsable : Ministère du Tourisme (MTCS)

2011 Le ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport a étudié la possibilité de s'attaquer aux effets du changement climatique sur l'industrie du tourisme et de sensibiliser l'industrie à ces effets.

2012 Initiative permanente.

2013 Initiative permanente.

2014 et par la suite Initiative permanente.

N° 16

PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ ET SOUTENIR LES ÉCOSYSTÈMES RÉSILIENTS

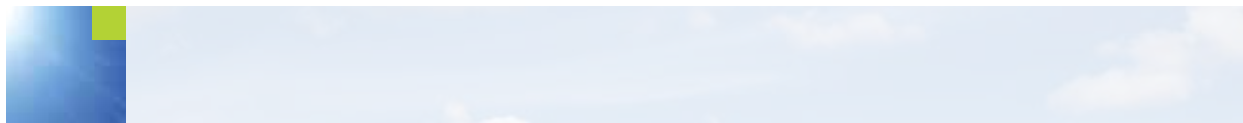
Ministère responsable : MRN

2011 Le programme 50 millions d'arbres est en cours et se poursuivra jusqu'en 2020 afin d'atteindre les objectifs fixés.
Publication du document intitulé *A Practitioners Guide to Climate Change in Ontario's Ecosystems* en novembre 2011.
Chaque année, le MRN collaborera avec d'autres ministères ontariens afin d'établir les priorités pour les 12 prochains mois et les décrira dans un plan annuel de mise en œuvre. On poursuivra les évaluations de la vulnérabilité au cours des cinq prochaines années. De plus, on élaborera des outils et des documents d'information accessibles au public.
Enfin, on réalisera des activités de sensibilisation et de collaboration.
Poursuivre les recherches sur la possibilité d'avoir recours à la migration assistée comme outil d'adaptation pour venir en aide aux espèces qui ne peuvent se déplacer assez rapidement pour échapper aux effets du changement rapide du climat.

2012 Le gouvernement détermine les mesures qu'il prendra au titre de la Stratégie de la biodiversité et soutiendra les mesures choisies jusqu'en 2020.
On utilisera notamment le Plan stratégique contre les espèces envahissantes pour déterminer les mesures prioritaires que prendront les ministères responsables.
Migration assistée : Trois plantations d'essai ont été aménagées jusqu'à présent.
L'évaluation de la vulnérabilité de la ceinture d'argile du Nord-Est de l'Ontario est terminée.

2013

2014 et par la suite



N° 17

EFFECTUER UNE ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ D'ADAPTATION DES FORÊTS

Ministère responsable : MRN

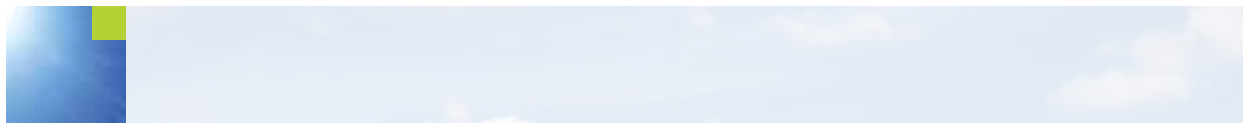
- 2011** Des rapports sur la migration assistée rédigés par le Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF) ont été présentés dans un numéro spécial de *Forestry Chronicle* en décembre 2011. Une série d'études de cas effectuées par divers territoires de compétence du pays feront état des évaluations de la vulnérabilité réalisées ou en cours de réalisation au Canada.
-
- 2012** Trois modules d'apprentissage en ligne ont été mis à la disposition des équipes de planification de la gestion forestière en juin 2012. Ils portent sur les effets du changement climatique sur les forêts de l'Ontario et la politique relative au changement climatique.
- Diffusion, par le CCMF, d'une trousse d'outils sur l'adaptation axée sur les forêts.
- On a poursuivi les recherches afin de comprendre les effets possibles du changement climatique et des phénomènes météorologiques extrêmes sur les forêts de la province.
-
- 2013** Poursuivre les recherches afin de comprendre les effets possibles du changement climatique sur la croissance et le rendement, la composition des essences et les infestations d'espèces nuisibles envahissantes, ainsi que ceux des phénomènes météorologiques extrêmes sur les forêts de la province.
- Poursuivre les recherches afin de mieux comprendre les effets du changement climatique sur le stockage et la libération du carbone dans les vastes tourbières du Grand Nord de l'Ontario, ainsi que sur le cycle de carbone dans les forêts de la province.
-
- 2014 et par la suite** Poursuivre les recherches afin de comprendre les effets possibles du changement climatique et des phénomènes météorologiques extrêmes sur les forêts de la province.

N° 18

INTÉGRER DES CRITÈRES D'ADAPTATION AUX ACCORDS PORTANT SUR LES GRANDS LACS

Ministère responsable : MEO

- 2011** Intégrer des critères d'adaptation aux accords portant sur les Grands Lacs.
-
- 2012** Une nouvelle Entente Canada-Ontario (ECO) sur l'écosystème du bassin des Grands Lacs a été négociée. Elle comporte des engagements à l'égard de l'adaptation au changement climatique. Le texte de l'ECO a été affiché sur le Registre environnemental afin de recueillir les commentaires du public.
-
- 2013** Signature prévue de la nouvelle ECO. Début de la mise en œuvre.
-
- 2014 et par la suite** Réalisation des engagements pris aux termes de l'ECO.



N° 19

EXAMINER LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LES PÊCHES

Ministère responsable : MRN

- 2011** Les rapports de recherche sur le changement climatique rédigés par le MRN pouvant être consultés en ligne portent notamment sur les sujets suivants :
- projections régionales de l'incidence du changement climatique sur les populations de touladi de l'Ontario;
 - principales mesures de température écologiques pour les poissons d'eaux douces canadiens;
 - présentation sommaire des effets du changement climatique sur les écosystèmes aquatiques de l'Ontario.
-
- 2012** On a poursuivi les travaux scientifiques et les recherches sur les effets du changement climatique sur les populations de poissons, leur santé, le frai, les espèces envahissantes et les réseaux trophiques.
-
- 2013** Des outils cartographiques interactifs accessibles en ligne seront mis au point afin d'étudier la sensibilité des poissons au changement climatique.

2014 et par la suite

N° 20

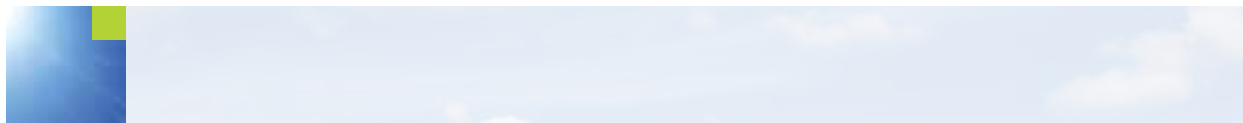
ÉLABORER LA STRATÉGIE D'ADAPTATION POUR LE LAC SIMCOE

Ministère responsable : MEO

- 2011** On a élaboré la version provisoire de la Stratégie d'adaptation au changement climatique pour le lac Simcoe.
-
- 2012** La Stratégie d'adaptation au changement climatique pour le lac Simcoe fait l'objet d'un examen interne aux fins d'approbation.
- Nous prévoyons qu'elle sera affichée sur le Registre environnemental à titre de proposition de politique pour que le public puisse l'examiner et faire des commentaires.

2013

2014 et par la suite



N° 21

MIEUX FAIRE CONNAÎTRE LES OUTILS D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE.

(On veille à ce que les documents et les activités d'information et de sensibilisation destinés au secteur municipal tiennent compte des questions liées au changement climatique et à l'aménagement durable du territoire.)

Ministère responsable : MAML

2011 Webinaire pour le secteur municipal

2012 La date d'achèvement du webinaire reste à déterminer. On vise l'automne 2012.

2013

2014 et par la suite

N° 22

INTÉGRER LES POLITIQUES D'ADAPTATION À LA DÉCLARATION DE PRINCIPES PROVINCIALE (DPP)

Ministère responsable : MAML

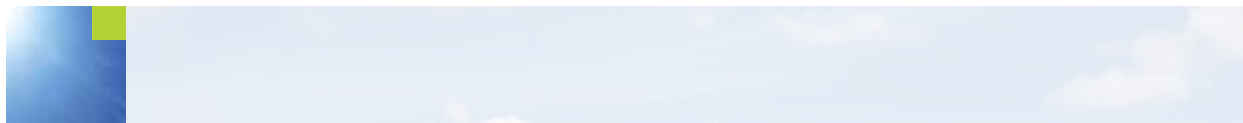
2011 L'examen de la DPP est en cours.

2012 L'examen de la DPP est en cours. On effectue des analyses et on étudie la nécessité d'y apporter des modifications, ainsi que d'y intégrer une politique sur le changement climatique.

2013 L'achèvement de la révision de la DPP dépend des approbations gouvernementales et du calendrier qui sera établi.

- Mise en œuvre de la DPP révisée.

2014 et par la suite Poursuivre la mise en œuvre de la DPP révisée.



N° 23

VEILLER À CE QUE LE PLAN DE CROISSANCE DU NORD DE L'ONTARIO TIENNE COMPTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Ministère responsable : MDNM

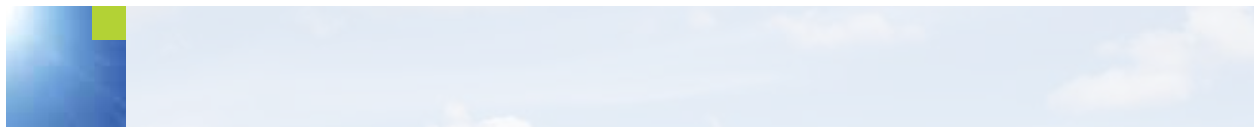
2011	On a collaboré avec toutes les collectivités, tous les ordres de gouvernement et tous les secteurs du Nord de l'Ontario afin de mettre en œuvre le Plan de croissance du Nord de l'Ontario, un cadre stratégique d'une durée de 25 ans qui oriente les investissements de la province et les décisions stratégiques touchant le Nord de l'Ontario. Le chapitre sur l'environnement décrit des politiques qui reconnaissent la nécessité d'atténuer le changement climatique et de s'y adapter, ce qui est particulièrement important dans le Nord de l'Ontario.
2012	On a tenu compte du changement climatique et de l'adaptation au changement climatique lors de l'élaboration de mesures visant à mettre en œuvre les politiques énoncées dans le Plan de croissance du Nord de l'Ontario. La mise en œuvre se poursuit.
2013	On tiendra compte du changement climatique et de l'adaptation au changement climatique lors de l'élaboration de mesures visant à mettre en œuvre les politiques énoncées dans le Plan de croissance du Nord de l'Ontario. La mise en œuvre se poursuit.
2014 et par la suite	On tiendra compte du changement climatique et de l'adaptation au changement climatique lors de l'élaboration de mesures visant à mettre en œuvre les politiques énoncées dans le Plan de croissance du Nord de l'Ontario. La mise en œuvre se poursuit.

N° 24

MIEUX FAIRE CONNAÎTRE LES DANGERS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR LA SANTÉ

Ministère responsable : Ministère de la Santé et des Soins de longue durée (MSSLD)

2011	On a surveillé les effets du changement climatique sur la santé publique.
2012	Repérer en permanence les liens communs et les pratiques de gestion optimales pour protéger la santé humaine contre les effets négatifs du changement climatique. Consulter en permanence les bureaux de santé publique et d'autres partenaires au sujet de l'élaboration d'un cadre d'adaptation locale qui met l'accent sur les liens entre la santé humaine et l'environnement.
2013	La date d'achèvement n'a pas été déterminée.
2014 et par la suite	



N° 25

SENSIBILISER LE PUBLIC À LA MALADIE DE LYME

Ministère responsable : MSSLD

2011	La stratégie de 2011 portant sur la maladie de Lyme prévoyait notamment la surveillance constante des tiques et des personnes qui entrent en contact avec elles, le contrôle des tiques et la sensibilisation du public.
2012	Surveillance constante des tiques et des personnes qui sont entrées en contact avec elles, contrôle des tiques et sensibilisation du public.
2013	
2014 et par la suite	

N° 26

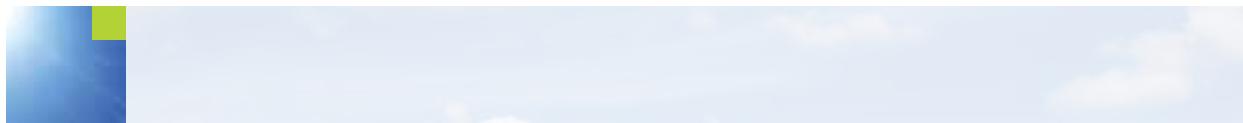
METTRE À JOUR LES COURBES INTENSITÉ-DURÉE-FRÉQUENCE (IDF)

Ministère responsable : Ministère des Transports (MTO)

2011	On a défini la première phase de la mise à jour des courbes IDF utilisées pour concevoir l'infrastructure de drainage des routes. On a surveillé les activités techniques pour rester au fait des nouvelles connaissances et des orientations stratégiques prises dans la société.
2012	On a mis à jour les courbes IDF à la lumière des données les plus récentes. On a utilisé les courbes IDF pour évaluer la résilience de l'infrastructure de drainage des routes. On a continué de surveiller les activités techniques de modélisation du changement climatique et les données sur le climat.
2013	Continuer d'améliorer la courbe IDF en fonction des changements scientifiques et technologiques.
2014 et par la suite	Mettre à jour les données sur les précipitations utilisées dans les courbes IDF lorsqu'elles sont rendues publiques par Environnement Canada. Intégrer les données sur les précipitations provenant du Système d'information météorologique du MTO à la mise à jour des courbes IDF afin de combler les lacunes en matière de données dans certaines régions de la province.

Ministère responsable : MAAARO

- 2011** On a poursuivi l'élaboration de la 4^e édition du manuel du Plan agroenvironnemental, y compris la révision de 23 fiches de travail, notamment celles portant sur l'utilisation efficace de l'eau, l'efficacité énergétique, l'utilisation efficace des éléments nutritifs et la conservation des sols.
- Le nouveau manuel sur les pratiques de gestion optimales (PGO) intitulé *Lutte contre l'érosion du sol à la ferme* a été publié.
- On apporte constamment des améliorations aux PGO recommandées en réalisant des projets sur le terrain, qui sont financés dans le cadre du Programme de vérification et de démonstration des pratiques de gestion optimales. Parmi les projets réalisés comportant un volet lié à l'adaptation au changement climatique, citons ceux portant sur le traitement et le recyclage dans les entreprises de transformation des aliments, les serres et l'eau de lavage des légumes, les modèles du cycle de vie utilisés pour la production d'électricité à partir de la biomasse, l'utilisation efficace de l'eau dans les laiteries, la santé des sols et la gestion de l'habitat des espèces en péril.
-
- 2012** La 4^e édition du manuel du Plan agroenvironnemental devrait être publiée à l'automne 2012.
- Élaboration de nouveaux documents et publication d'un nouveau manuel portant sur les PGO intitulé *L'ABC de l'énergie à la ferme*.
- Amélioration constante des PGO recommandées grâce à des projets réalisés sur le terrain, qui sont financés dans le cadre du Programme de vérification et de démonstration des pratiques de gestion optimales.
- Discussions avec le gouvernement du Canada et l'Ontario Farm Environmental Coalition au sujet de la conception du Programme de gérance agroenvironnementale Canada-Ontario (PGACO), un programme à coûts partagés s'inscrivant dans le cadre de l'initiative Cultivons l'avenir 2 (2013-2018) et visant à apporter, à la ferme, les améliorations décrites dans les plans agroenvironnementaux.
-
- 2013** Le financement futur du PGACO et les détails du programme dépendront de l'issue des discussions portant sur l'initiative Cultivons l'avenir 2.
- Élaboration et amélioration constantes de publications portant sur les PGO et de PGO recommandées grâce à des projets réalisés sur le terrain, qui sont financés dans le cadre du Programme de vérification et de démonstration des pratiques de gestion optimales.
-
- 2014 et par la suite** Initiative permanente.



N° 28

OFFRIR DES PROGRAMMES DE SENSIBILISATION ET DE FORMATION COMMUNAUTAIRES

Ministère responsable : MEO, MRN

- | | |
|-------------|--|
| 2011 | Le Centre ontarien de ressources sur les impacts climatiques et l'adaptation s'est associé au Clean Air Partnership et a reçu des fonds du MEO dans le cadre de l'Initiative d'adaptation communautaire, qui a fait l'objet d'une entente de paiements de transfert. Le centre a reçu 460 000 \$ entre 2010 et 2012. |
| 2012 | Dernière année de financement de l'Initiative d'adaptation communautaire. Les outils d'adaptation créés et les données recueillies au cours des deux dernières années ont été versés sur le site www.climateontario.ca . |
| 2013 | Continuer de sensibiliser et de former les intervenants en faisant des présentations et en organisant des conférences. |

2014 et par la suite

N° 29

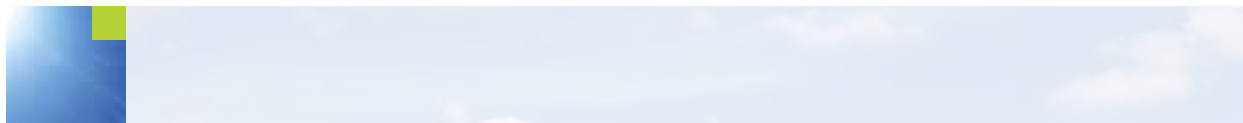
ÉTOFFER LA STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT DU GRAND NORD

Ministère responsable : MRN

- | | |
|-------------|--|
| 2011 | Cinq collectivités ont préparé des plans d'aménagement en collaboration avec le gouvernement de l'Ontario : Pikangikum, Cat Lake, Slate Falls, Pauingassi et Little Grand Rapids. Le plan d'aménagement communautaire conjoint de Cat Lake-Slate Falls reconnaît qu'il faut comprendre le changement climatique et s'y adapter. Ces plans ont été approuvés par les Premières Nations concernées et le ministre des Richesses naturelles en vertu de la <i>Loi de 2010 sur le Grand Nord</i> . |
| 2012 | Vingt-sept autres collectivités du Grand Nord ont entrepris l'élaboration d'un plan d'aménagement communautaire en tenant des réunions communautaires, en compilant les connaissances traditionnelles autochtones et en collaborant avec le MRN à la définition du cadre de référence du plan. |

2013

2014 et par la suite



N° 30

INTÉGRER L'ÉTUDE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE AU CURRICULUM

Ministère responsable : Ministère de l'Éducation (EDU)

2011	À l'aide des normes sur l'éducation environnementale du curriculum, on a modifié les documents portant sur les politiques applicables au curriculum des paliers élémentaire et secondaire afin d'attacher une plus grande importance aux enjeux environnementaux comme le changement climatique et ses effets. L'accent mis sur la pensée critique, la résolution de problèmes, la collaboration et d'autres habiletés aidera les élèves à comprendre les enjeux environnementaux à mesure qu'ils acquerront des connaissances à ce sujet. Outre les documents sur les politiques applicables au curriculum, des ressources d'apprentissage portant sur l'éducation environnementale ont été mises à la disposition des 5 000 écoles de langue anglaise et de langue française de l'Ontario.
2012	Initiative permanente.
2013	Initiative permanente.
2014 et par la suite	Initiative permanente.

N° 31

AMÉLIORER LA SURVEILLANCE DU CLIMAT

Ministère responsable : MEO, MRN

2011	
2012	On a achevé l'aménagement des lieux de surveillance de la qualité de l'eau au printemps 2012. Aux termes de l'ECO, des fonds ont été accordés pour déterminer si les bassins versants du lac Supérieur devraient faire l'objet d'une surveillance intégrée. De plus, le MRN a amélioré la surveillance de la qualité de l'eau dans le Grand Nord. L'examen des critères d'aménagement et l'établissement de priorités pour l'installation de fluviomètres sont terminés. Dix fluviomètres ont été installés. Le MEO a continué de surveiller les efforts déployés dans le Grand Nord (p. ex., surveillance des flux de carbone) et ceux déployés par l'entremise du Réseau de surveillance biologique des forêts de l'Ontario.
2013	Recueillir des données et les partager avec les intervenants et le public. Trouver des possibilités de collaboration pour tous les réseaux de surveillance. Effectuer des analyses intégrées des données. Trouver des possibilités d'amélioration des réseaux, en mettant l'accent sur le Grand Nord. Le MRN communiquera les recommandations concernant l'amélioration de la surveillance du changement climatique lorsque cela est nécessaire. Le MEO continuera de surveiller les efforts déployés dans le Grand Nord (p. ex., surveillance des flux de carbone) et ceux déployés par l'entremise du Réseau de surveillance biologique des forêts de l'Ontario.
2014 et par la suite	Recueillir des données et les partager avec les intervenants et le public. Poursuivre les activités de surveillance dans le Grand Nord et celles réalisées à l'aide du Réseau de surveillance biologique des forêts de l'Ontario. Effectuer des analyses intégrées des données. Trouver des possibilités d'amélioration des réseaux, en mettant l'accent sur le Grand Nord.

N° 32

EFFECTUER UNE ÉTUDE SUR LES INDICATEURS DES INCIDENCES SUR LE CLIMAT

Ministère responsable : MEO, MRN

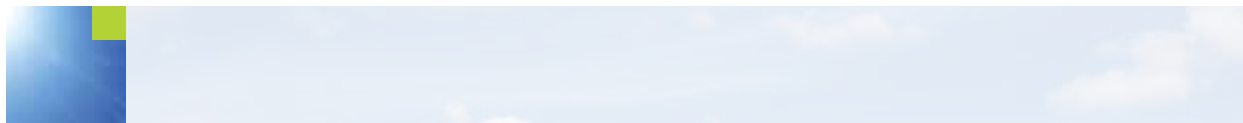
- 2011** On a créé un groupe de travail réunissant des fonctionnaires de plusieurs ministères.
On a passé en revue diverses études internationales sur les indicateurs et des données sur les écosystèmes, l'économie et les conditions météorologiques. Le MRN et le MEO ont analysé l'utilisation possible des données générées par les programmes de surveillance existants et dressé une courte liste des indicateurs du climat de l'Ontario qu'il faut surveiller.
-
- 2012** À l'aide des données sur les tendances recueillies, on a défini des indicateurs de référence.
-
- 2013** Les résultats obtenus à l'aide des indicateurs climatiques, y compris les données sur l'économie et l'écologie, seront présentés dans le rapport annuel.
-
- 2014 et par la suite** De nouveaux indicateurs seront ajoutés au besoin à mesure que l'on obtiendra des données. Ces indicateurs porteront notamment sur l'agriculture, le tourisme et l'infrastructure.

N° 33

FORMER DES PARTENARIATS DE RECHERCHE POUR LES BESOINS DE LA MODÉLISATION DU CLIMAT

Ministère responsable : MEO

- 2011** On a investi plus de 1 million de dollars entre 2008 et 2011 pour la modélisation régionale du climat, en collaboration avec les partenaires. Les résultats obtenus comprennent les suivants :
- OURANOS : Modélisation de la répartition des tendances concernant les principaux indicateurs climatiques en Ontario (grilles de 45 km sur 45 km) à l'aide du modèle canadien du climat régional (MCCR).
 - Université de Regina : Modélisation de la répartition des tendances concernant les principaux indicateurs climatiques en Ontario (grilles de 25 km sur 25 km) à l'aide du modèle Providing Regional Climate for Impact Studies (PRECIS) du Royaume-Uni.
 - Université de Toronto/SciNet : Modélisation à haute résolution du changement climatique en Ontario (grilles de 10 km sur 10 km) à l'aide du modèle Weather Research and Forecasting (WRF) des États-Unis traité par le superordinateur de SciNet.
 - Université de Regina : Modélisation à haute résolution du changement climatique en Ontario (grilles de 25 km sur 25 km) à l'aide du modèle PRECIS du Royaume-Uni et hausse de la résolution (grilles de 10 km sur 10 km).
 - Université de Toronto-Scarborough : Projections du changement climatique en Ontario et détermination de l'évolution annuelle, saisonnière et mensuelle à l'aide de statistiques.
 - Université York : Évaluation de l'évolution possible des vents violents en Ontario à l'aide de données à haute résolution provenant d'observations et de modèles.
 - Université York : Projections climatiques probabilistes à haute résolution (grilles de 45 km sur 45 km) permettant de déterminer les conditions moyennes en Ontario à l'aide de plusieurs modèles climatiques régionaux et mondiaux.



- Université de Regina : Projections climatiques probabilistes à haute résolution (grilles de 25 km sur 25 km) permettant de déterminer les conditions moyennes en Ontario à l'aide de vastes ensembles faisant appel au modèle PRECIS du Royaume-Uni.
- Université de Toronto/SciNet : Amélioration de la modélisation à haute résolution du climat régional en Ontario (grilles de 10 km sur 10 km) à l'aide du modèle Weather Research and Forecasting (WRF) des États-Unis et du modèle HydroGeosphere traités par le superordinateur de SciNet.

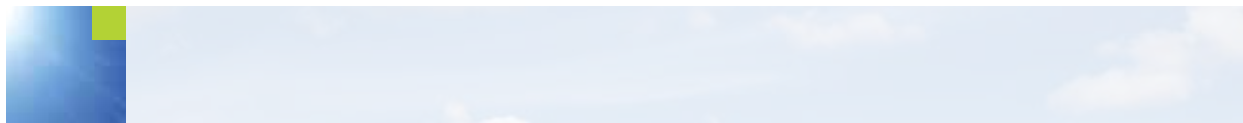
2012	Dans le cadre d'un projet pilote, on a créé un portail de données sur le climat doté d'une interface graphique conviviale dont peuvent se servir les utilisateurs non professionnels. Ce portail permet le téléchargement de données par les utilisateurs techniques. On a continué d'améliorer les données sur le climat de l'Ontario en collaboration avec les intervenants chargés de l'adaptation au climat. On a continué de favoriser la création de partenariats avec des parties internes et externes.
2013	Mettre à jour et maintenir le portail de données sur le climat. Continuer d'améliorer les données sur le climat de l'Ontario et tenir compte du cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, en collaboration avec les intervenants chargés de l'adaptation au climat. Continuer de favoriser la création de partenariats avec des parties internes et externes, et appuyer l'utilisation des données sur le climat (p. ex., dans des études de cas).
2014 et par la suite	Mettre à jour et maintenir le portail de données sur le climat. Continuer d'améliorer les données sur le climat de l'Ontario en collaboration avec les intervenants chargés de l'adaptation au climat. Continuer de favoriser la création de partenariats avec des parties internes et externes, et appuyer l'utilisation des données sur le climat (p. ex., dans des études de cas).

N° 34

CRÉER UNE ÉQUIPE COLLABORATIVE DE LA FPO POUR LA MODÉLISATION DU CLIMAT

Ministère responsable : MEO

2011	On a créé une Équipe collaborative de la FPO pour la modélisation du climat constituée de cadres supérieurs représentant 10 ministères et cinq organismes.
2012	On a créé un comité directeur stratégique des sous-ministres adjoints chargé de déterminer les mesures qui seront prises à l'avenir. Tous les trimestres, les membres de l'Équipe collaborative de la FPO pour la modélisation du climat se sont réunis afin de repérer les lacunes et les synergies.
2013	Passer en revue les résultats obtenus par l'Équipe collaborative en vue d'intégrer la modélisation du climat aux décisions des ministères et aux plans à long terme.
2014 et par la suite	

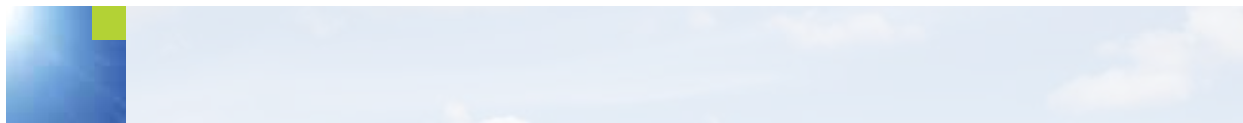


N° 35

**METTRE EN ŒUVRE ET DIRIGER L'INITIATIVE DE COLLABORATION
POUR L'ADAPTATION RÉGIONALE EN ONTARIO (ICAR ONTARIO)
PARTICIPER AU PROGRAMME DES PLATEFORMES D'ADAPTATION
DE RESSOURCES NATURELLES CANADA (RNCAN) ET AUX
GROUPE DE TRAVAIL**

Ministère responsable : MEO, MRN et MAML

- | | |
|-----------------------------|---|
| 2011 | L'ICAR Ontario a été mise en œuvre. Sept projets, dirigés par trois ministères et sept partenaires externes, ont été réalisés avec succès en Ontario. |
| 2012 | <p>Les projets réalisés dans le cadre de l'ICAR Ontario ont pris fin en juin 2012. Les collectivités ontariennes ont eu accès à de nouveaux outils d'adaptation, à des études de cas, à des programmes de formation et à des renseignements sur la climatologie.</p> <p>On a commencé à participer au nouveau programme des plateformes d'adaptation de Ressources naturelles Canada (RNCAN) et aux groupes de travail.</p> |
| 2013 | Le programme des plateformes d'adaptation réunira des associations nationales représentant les industries, des organismes professionnels nationaux, des représentants des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, ainsi que d'autres organismes pertinents afin de donner suite à leurs priorités communes en matière d'adaptation. En 2012-2013, on se penchera notamment sur les mines et les métaux, les forêts, la gestion des côtes, l'analyse économique et la mesure du progrès en matière d'adaptation. |
| 2014 et par la suite | Les Initiatives de collaboration pour l'adaptation régionale (ICAR 2), réalisées dans le cadre du programme des plateformes d'adaptation, auront lieu de 2012 à 2016. |



N° 36

COLLABORER AVEC LE CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT ET LE CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DES FORÊTS (CCMF)

Ministère responsable : MEO et MRN

- 2011** On a rédigé et publié une série de documents dans un numéro spécial de la revue *Forestry Chronicle* de décembre 2011 portant sur la migration assistée. Activités de sensibilisation complémentaires auprès des intervenants du secteur forestier à l'automne 2011 et à l'hiver 2012.
-
- 2012** On a préparé et publié la version finale du document intitulé *Tools for Climate Change Vulnerability Assessment for Watersheds*. On a préparé une demande de propositions pour la prochaine phase, qui porte sur un cadre de mise en œuvre pour l'adaptation au changement climatique. On poursuit le processus de sélection d'un entrepreneur qui sera responsable du projet.
- On a diffusé des outils d'adaptation et des ressources axés sur les forêts préparés par le CCMF.
-
- 2013** Mise au point d'outils de surveillance du changement climatique utilisés dans la cryosphère (surveillance du pergélisol, de la glace marine et d'autres facteurs importants dans le Nord).

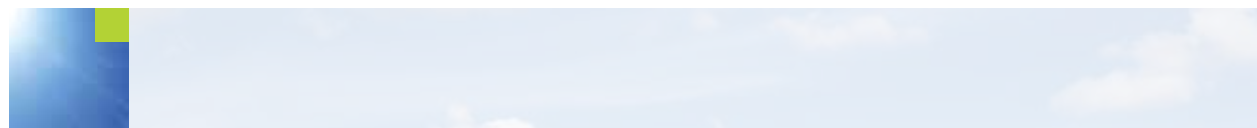
2014 et par la suite

N° 37

PARTICIPER À L'APPROCHE TERRITORIALE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT (PNUD))

Ministère responsable : MEO

- 2011** Négociation de l'entente de contribution entre l'Ontario et le PNUD.
- Préparation du document relatif aux projets par le PNUD en collaboration avec des partenaires péruviens et l'Ontario.
-
- 2012** Préparation de la version finale de l'entente de contribution conclue par l'Ontario et le PNUD.
- Préparation de la version finale du document relatif aux projets par le PNUD en collaboration avec des partenaires péruviens. L'Ontario a commencé à accorder des fonds au PNUD, en trois versements.
-
- 2013** Définition du profil climatique régional et détermination des premières mesures « sans regret ».
-
- 2014 et par la suite** Élaboration du plan territorial intégré d'adaptation au changement climatique et détermination des besoins prioritaires en matière d'atténuation et d'adaptation.



AUTRES INITIATIVES

STRATÉGIE D'ÉCOLOGISATION DE LA FONCTION PUBLIQUE DE L'ONTARIO

Ministère responsable : Ministère des Services gouvernementaux (MSG)

2011	On a continué de réduire l'empreinte carbone de la fonction publique de l'Ontario en mettant l'accent sur la conservation de l'énergie, la réduction du nombre de déplacements, de la consommation de carburant, du nombre d'imprimantes et de l'utilisation de papier, la transformation des affaires électroniques et les mesures prises dans d'autres domaines. Tous les ministères ont mis en œuvre des plans d'écologisation pluriannuels afin d'intégrer l'écologisation à leurs pratiques opérationnelles.
2012	On a continué de réduire la consommation d'énergie, d'adopter des solutions axées sur l'énergie propre, de mettre en œuvre des processus opérationnels novateurs et d'habiliter les fonctionnaires.
2013	Accroître la participation du secteur parapublic et des autres partenaires afin de rendre le secteur public plus vert.
2014 et par la suite	Continuer de réduire l'empreinte carbone de la fonction publique de l'Ontario en haussant l'efficacité environnementale et financière.

LIGNES DIRECTRICES SUR LA SÉCURITÉ DES BARRAGES

Ministère responsable : MRN

2011	On a mis à jour les normes ontariennes de sécurité des barrages en publiant des lignes directrices techniques et des pratiques de gestion optimales mises à jour dans un avis de décision relative à une politique affiché sur le Registre environnemental en août 2011.
2012	Le guide administratif de la <i>Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières</i> , les bulletins techniques et les pratiques de gestion optimales assureront la conception, la construction et l'exploitation sécuritaires des barrages. Il existe actuellement six bulletins techniques et deux pratiques de gestion optimales.
2013	
2014 et par la suite	



Annexe technique C

Énoncé d'assurance

Pièce jointe A : Énoncé d'assurance

D'après les méthodes, les sources de données et les hypothèses utilisées pour prévoir les émissions provinciales de GES dans le Rapport annuel 2010-2011 sur le Plan d'action de l'Ontario contre le changement climatique, les émissions prévues en Ontario selon le maintien du statu quo sont une juste représentation de celles prévues à l'aide des meilleures pratiques actuelles utilisées pour prévoir les émissions de GES. De plus, d'après ces méthodes, sources de données et hypothèses utilisées pour modéliser les réductions des émissions de GES découlant des quinze initiatives présentées dans le Rapport annuel de 2011, les réductions annuelles estimatives futures des émissions de GES sont une juste représentation des émissions annuelles de GES prévues à l'aide des meilleures pratiques actuelles utilisées pour évaluer les programmes d'atténuation des émissions de GES.

Chris Bataille
Responsable de la validation, Navius Research Inc.