

CHAPITRE 4

Verdissement des milieux urbains : résilience de la population face à l'aléa de la chaleur

Fonds d'électrification et de changements climatiques

Audit de performance

Ministère de la Santé et des Services sociaux
Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre
les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation

EN BREF

Les changements climatiques entraînent une hausse des températures moyennes ainsi qu'une augmentation de la fréquence, de l'intensité et de la durée des vagues de chaleur. L'ensemble de la population des milieux urbains est exposé aux risques liés à l'aléa de la chaleur, mais certains groupes de personnes y sont plus vulnérables en raison de différents facteurs (ex. : âge, maladies chroniques, conditions socioéconomiques).

Les plans de mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030 prévoient plusieurs millions de dollars provenant du Fonds d'électrification et de changements climatiques (FECC) pour financer des actions contribuant au verdissement des milieux urbains, qui vise à permettre à la population de ces milieux de s'adapter à l'aléa de la chaleur.

Nos travaux font ressortir qu'il n'est pas assuré que les actions gouvernementales contribuant au verdissement des milieux urbains permettent de renforcer la résilience de leur population face à l'aléa de la chaleur, et évitent d'accentuer les inégalités ou, mieux encore, contribuent à les réduire.

D'une part, la mise en œuvre des actions contribuant au verdissement par les trois ministères partenaires du Plan pour une économie verte 2030 audités présente des lacunes, dont les suivantes :

- Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) n'a pas mis en place de mécanisme de collaboration interministérielle pour soutenir la réalisation des meilleurs projets de verdissement. Cette collaboration est essentielle puisque plusieurs ministères peuvent soutenir l'adaptation aux changements climatiques.
- Des projets de verdissement totalisant 56,5 millions de dollars ont été financés par le FECC, mais le MELCCFP ne s'est pas assuré que ces projets seraient réalisés dans les zones où les personnes vulnérables sont les plus à risque d'être affectées par l'aléa de la chaleur.
- L'information exigée par le MELCCFP et le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) pour mesurer les résultats des projets de verdissement financés par le FECC est insuffisante.

D'autre part, nos travaux font ressortir que le MELCCFP ne coordonne pas efficacement la réalisation des projets de verdissement et ne contribue donc pas de façon optimale à l'adaptation des milieux urbains à l'aléa de la chaleur.

CONSTATS

1

La réalisation des meilleurs projets de verdissement n'est pas assurée, ce qui ne permet pas le renforcement optimal de la résilience de la population à l'aléa de la chaleur et la gestion efficace du FECC.

2

L'information exigée par le MELCCFP et le MAMH pour mesurer les résultats des projets de verdissement financés par le FECC est insuffisante.

3

Le MELCCFP ne coordonne pas efficacement la réalisation des projets de verdissement et ne contribue donc pas de façon optimale à l'adaptation des milieux urbains à l'aléa de la chaleur.

ÉQUIPE

Janique Lambert

Commissaire
au développement durable

Moïsette Fortin

Directrice générale d'audit

Marie-Pier Germain

Directrice d'audit

Julie Dessureault

Julie Grenier

Pascal Lemelin

Franck Ndefo

REVUE DE LA QUALITÉ

Martin St-Louis

Vérificateur général adjoint
par intérim

SIGLES

FECC	Fonds d'électrification et de changements climatiques
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
MAMH	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MRC	Municipalité régionale de comté
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux

TABLE DES MATIÈRES

Mise en contexte	7
La réalisation des meilleurs projets de verdissement n'est pas assurée, ce qui ne permet pas le renforcement optimal de la résilience de la population à l'aléa de la chaleur et la gestion efficace du FECC.	15
L'information exigée par le MELCCFP et le MAMH pour mesurer les résultats des projets de verdissement financés par le FECC est insuffisante.	22
Le MELCCFP ne coordonne pas efficacement la réalisation des projets de verdissement et ne contribue donc pas de façon optimale à l'adaptation des milieux urbains à l'aléa de la chaleur.	27
Recommandations.....	33
Commentaires des entités auditées	34
Renseignements additionnels.....	39



MISE EN CONTEXTE

- 1 Depuis novembre 2020, la *Loi sur le vérificateur général* prévoit que la commissaire au développement durable doit faire part annuellement, dans la mesure qu'elle juge appropriée, de ses constatations et de ses recommandations en lien avec le Fonds d'électrification et de changements climatiques (FECC).
- 2 Le présent audit porte sur le verdissement des milieux urbains en tant que solution d'adaptation visant à renforcer la résilience de la population face à l'aléa de la chaleur, c'est-à-dire face aux effets de la chaleur amplifiée par les changements climatiques. Dans le cadre du présent rapport, le verdissement réfère à toute intervention visant à augmenter le couvert végétal en vue d'atténuer les effets néfastes de l'aléa de la chaleur, comme la plantation d'arbres et de végétation, l'aménagement d'espaces verts et l'intégration d'infrastructures vertes (ex. : toits verts).
- 3 Le FECC finance certaines actions des plans de mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030, dont :
 - une action consacrée au verdissement qui soutient les organismes municipaux dans l'adaptation de leur milieu aux effets de la chaleur et des précipitations abondantes, soit le Programme de prévention et de réduction des risques liés aux changements climatiques par le verdissement (OASIS), pour laquelle une somme de 6,6 millions de dollars a été engagée et un investissement de 84,5 millions de dollars est prévu d'ici 2029 ;
 - d'autres actions contribuant au verdissement des milieux urbains (ex. : programme Accélérer la transition climatique locale), pour lesquelles un financement de 439 millions de dollars est prévu d'ici 2029 et vient s'ajouter aux 416,9 millions de dollars déjà investis, dont 56,5 millions pour des projets de verdissement de milieux urbains contribuant à renforcer la résilience de la population face à l'aléa de la chaleur.
- 4 Une description détaillée de ces actions est présentée dans la section Renseignements additionnels.

Milieu urbain

Un milieu urbain, aussi appelé centre de population, est une zone caractérisée par une concentration démographique élevée et une forte densité de population. Le découpage des milieux urbains diffère du découpage des régions administratives. Le portrait des milieux urbains du Québec est présenté dans la section Renseignements additionnels.

Aléa de la chaleur

Il s'agit d'un type d'aléa climatique, soit un événement climatique susceptible d'occasionner des décès ou des conséquences sur la santé, des dommages aux biens et aux infrastructures, des perturbations sociales et économiques ou une dégradation de l'environnement.

Actions contribuant au verdissement

Il s'agit d'actions des plans de mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030 qui permettent notamment :

- d'apprécier les risques liés aux changements climatiques afin de planifier différents projets, dont des projets de verdissement ;
- de réaliser différents projets de verdissement.

Pourquoi avons-nous fait cet audit ?

5 Les changements climatiques entraînent une hausse des températures moyennes ainsi qu'une augmentation de la fréquence, de l'intensité et de la durée des vagues de chaleur. Les projections climatiques indiquent qu'au cours des décennies à venir, des hausses de températures importantes sont à prévoir et entraîneront des vagues de chaleur plus longues et plus intenses. Cela accentuera un problème déjà présent dans les milieux urbains, soit l'effet d'îlot de chaleur urbain (figure 1).

FIGURE 1 Îlot de chaleur urbain

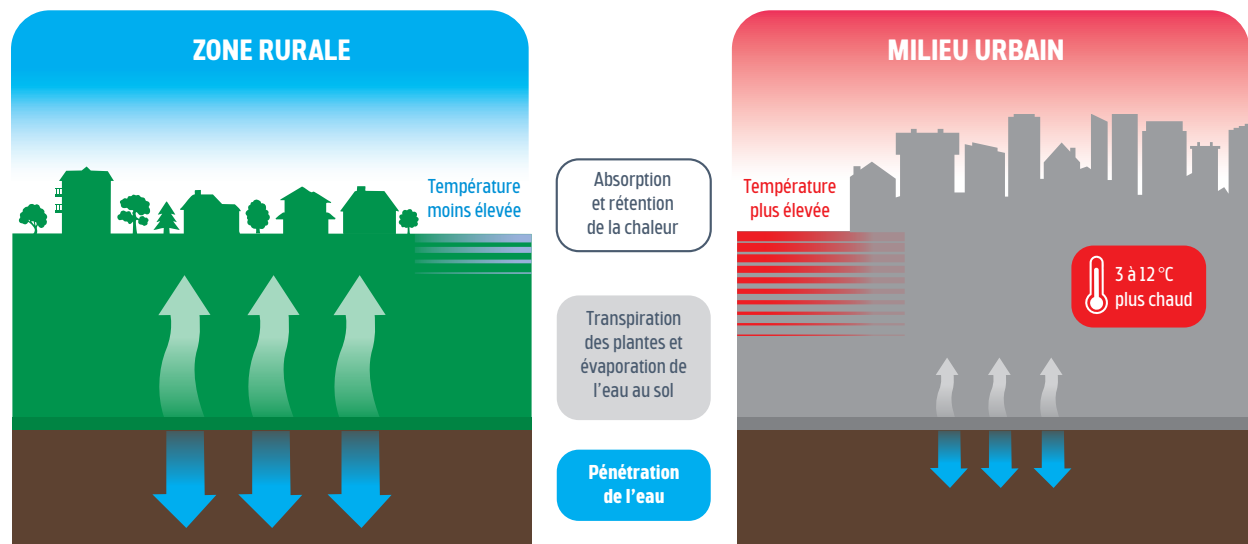


Illustration : Commissaire au développement durable, Noun Project.

6 En effet, les températures sont habituellement plus chaudes dans ces milieux que dans leur périphérie, notamment en raison de facteurs comme la présence de hauts bâtiments, la grande proportion de surfaces imperméables (ex. : asphalte, béton), l'absorption de la chaleur par les matériaux et la chaleur générée par les activités humaines. Ces facteurs font obstacle au rafraîchissement naturel de la température. Par exemple, l'eau, qui par son évaporation constitue un moyen de rafraîchissement naturel, n'a pratiquement pas le temps de s'évaporer, car elle ruisselle sur le sol pavé pour rejoindre le réseau d'égouts pluvial.

7 Selon les données du recensement de Statistique Canada de 2021, au Québec, 6,4 millions de personnes habitent dans un milieu urbain, ce qui représente 75 % de la population québécoise. L'ensemble de la population des milieux urbains est exposé aux risques liés à l'aléa de la chaleur, mais certains groupes de personnes y sont plus vulnérables en raison de différents facteurs (ex. : âge, maladies chroniques, conditions socioéconomiques). Les risques sont amplifiés pour les personnes socioéconomiquement défavorisées, car en plus d'être vulnérables, elles sont plus susceptibles d'habiter dans un secteur où il y a des îlots de chaleur urbains. Une attention particulière doit être accordée à ces groupes de personnes lors de l'implantation de mesures de verdissement pour qu'elles bénéficient aux personnes les plus à risque, et ce, afin de ne pas accentuer les inégalités socioéconomiques. Dans le cadre du présent rapport, c'est à ces groupes de personnes que nous référons lorsque nous utilisons l'expression « personnes vulnérables ».

8 Selon l'Institut de la statistique du Québec, cinq des sept grands milieux urbains du Québec connaîtront une croissance des ménages supérieure à la moyenne québécoise. Ainsi, la croissance de la population, conjuguée à l'accélération des changements climatiques, ne fera qu'aggraver les effets néfastes de la chaleur dans les milieux urbains. Il importe donc de renforcer la résilience des milieux urbains, ainsi que celle de leur population, face à l'aléa de la chaleur.

Développement durable

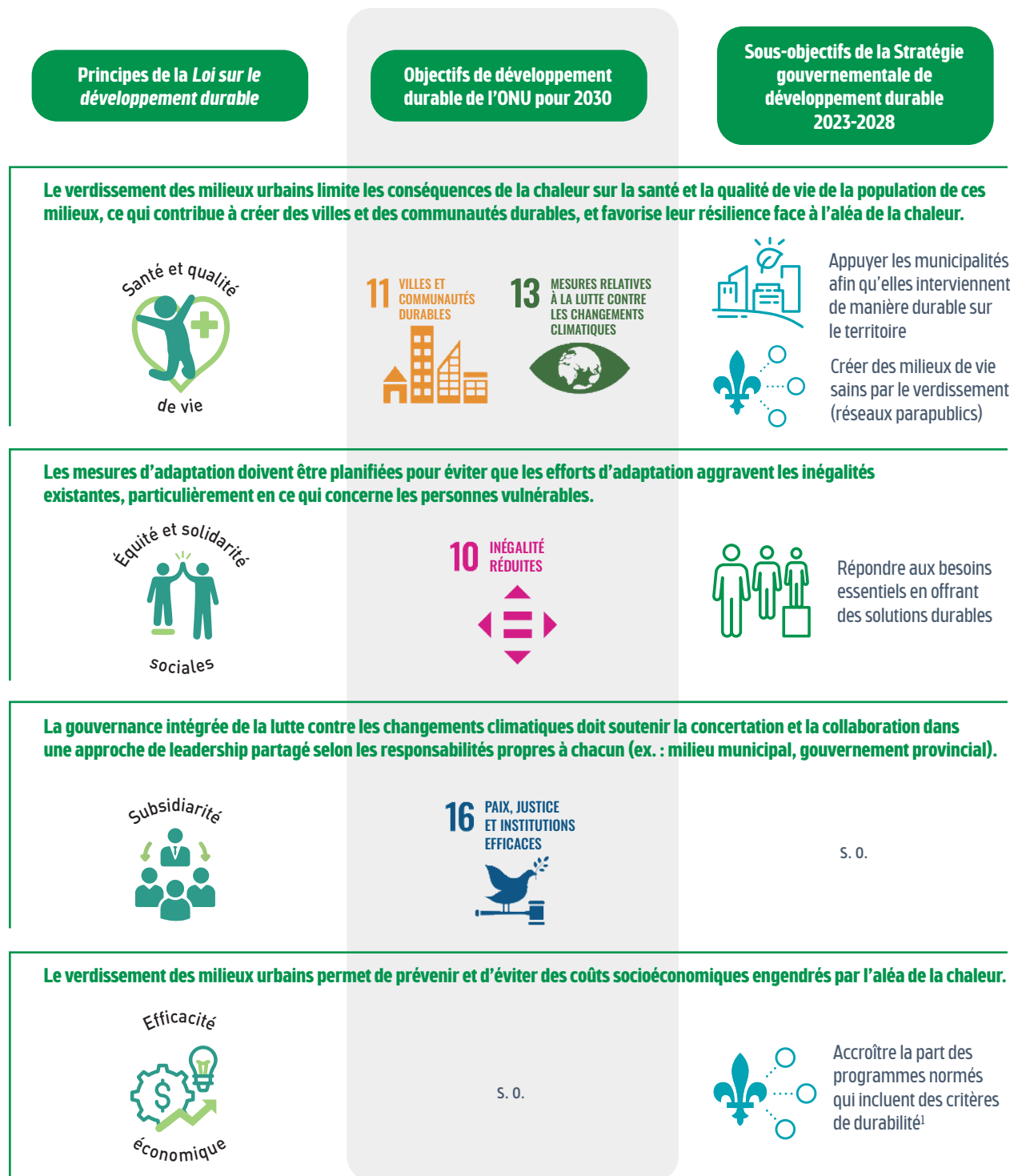
9 Pour guider l'action climatique gouvernementale, dont l'adaptation des milieux urbains à l'aléa de la chaleur, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) a élaboré le Plan pour une économie verte 2030. L'un des principes de ce plan est d'assurer une transition juste pour l'ensemble de la société.

10 Cet audit de la commissaire au développement durable est donc motivé par les liens qui existent entre l'adaptation des milieux urbains à l'aléa de la chaleur et les principes de la *Loi sur le développement durable*, les objectifs de développement durable de l'Organisation des Nations Unies (ONU) pour 2030 ainsi que la Stratégie gouvernementale de développement durable 2023-2028. Ces liens sont illustrés à la figure 2, et davantage de détails sont présentés dans la section Renseignements additionnels.

Transition juste

Dans une perspective de développement durable, la transition climatique doit éviter d'accentuer les inégalités socioéconomiques ou, mieux encore, contribuer à les réduire, ainsi que renforcer le bien-être et la résilience des populations concernées.

FIGURE 2 Liens entre le développement durable et l'adaptation des milieux urbains à l'aléa de la chaleur par le verdissement



1. Depuis 2008, le gouvernement s'est donné l'orientation, par le biais de la Stratégie gouvernementale de développement durable, d'inclure des critères de durabilité (sous forme de critères écoconditionnels ou écoresponsables) dans les programmes d'aide financière gouvernementaux. Il s'agit d'une approche complémentaire aux programmes à vocation environnementale ou de développement durable qui permet de généraliser les objectifs visés et d'étendre leur portée à d'autres types de programmes, et ainsi de rejoindre un bassin plus important de demandeurs.

Quels sont l'objectif de l'audit et la portée des travaux ?

11 Notre audit avait pour objectif de nous assurer que le verdissement des milieux urbains permet de renforcer la résilience de leur population face aux effets de la chaleur amplifiée par les changements climatiques, et évite d'accentuer les inégalités ou, mieux encore, contribue à les réduire. Il porte sur les responsabilités du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH), du MELCCFP et du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) qui sont liées à l'objectif de l'audit et à la portée des travaux.

12 L'objectif de l'audit et la portée des travaux sont présentés en détail dans la section Renseignements additionnels.

Risques liés à l'aléa de la chaleur en milieu urbain, en bref

13 Les défis auxquels sont confrontés les milieux urbains sont multiples. L'un de ces défis consiste à renforcer la résilience de leur population face aux risques climatiques, dont ceux liés à l'aléa de la chaleur. En effet, cet aléa engendre plusieurs risques sociaux, environnementaux et économiques qui ont des conséquences sur les milieux urbains et leur population (ex. : augmentation du taux de mortalité, incidence sur la disponibilité et la qualité de l'eau potable). D'autres exemples de conséquences engendrées par l'aléa de la chaleur sont présentés dans la section Renseignements additionnels.

Risques climatiques

Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), il s'agit du potentiel des conséquences néfastes des aléas climatiques sur la vie, la santé et le bien-être des personnes, les moyens de subsistance, les écosystèmes et les espèces, les biens économiques, sociaux et culturels, les services ainsi que les infrastructures.

Estimation des coûts socioéconomiques associés à la chaleur extrême

Selon une étude menée par l'Institut national de la recherche scientifique et publiée en janvier 2025, le fardeau associé à la chaleur au Québec est estimé annuellement à 15 millions de dollars en soins de santé, 5 millions de dollars en matière d'absentéisme et 3,6 milliards de dollars en pertes de vies humaines et de bien-être, c'est-à-dire la diminution des activités durant les périodes de forte canicule. Il s'agit d'une moyenne annuelle des coûts pour la période de 1990 à 2019.

Ces coûts sont appelés à augmenter considérablement dans les 50 prochaines années en contexte de changements climatiques et de croissance démographique. En effet, ils pourraient être multipliés par trois selon un scénario climatique et démographique médian, et par cinq selon un scénario plus pessimiste.

14 L'ampleur des risques liés à l'aléa de la chaleur dépend de l'interaction entre trois facteurs, soit la présence et l'intensité de l'aléa, l'exposition et la vulnérabilité (figure 3).

FIGURE 3 Facteurs qui influencent l'ampleur des risques liés à l'aléa de la chaleur

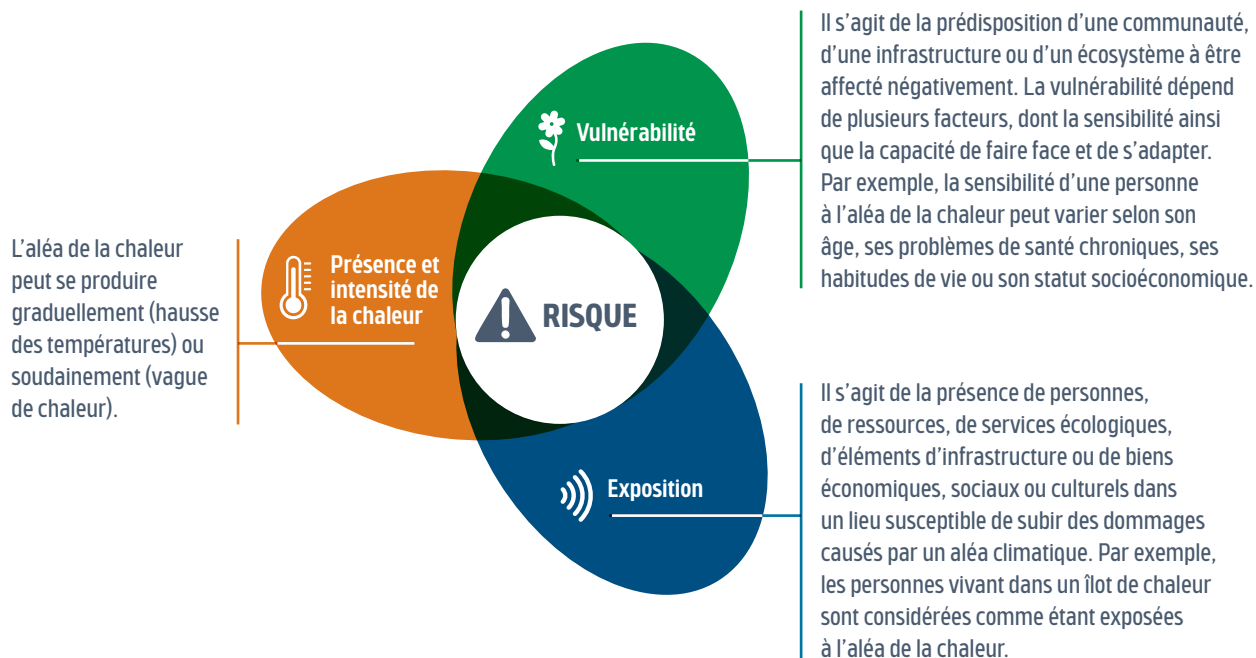


Illustration : Commissaire au développement durable, GIEC, Noun Project.

15 Pour évaluer l'ampleur des risques, une appréciation doit être réalisée. L'appréciation des risques climatiques consiste à identifier, analyser et évaluer les risques liés à l'aléa climatique pour la population et différents éléments (ex. : environnement bâti, naturel ou économique) susceptibles d'être affectés par les changements climatiques. Il importe de bien apprécier les risques afin d'agir efficacement pour les réduire et renforcer le bien-être et la résilience de la population.

16 Dans un contexte de ressources limitées, cette étape est indispensable, car elle aide à établir les zones d'intervention prioritaires et l'ordre de priorité des mesures d'adaptation à mettre en place pour faire face aux risques prioritaires. De plus, pour assurer une transition juste et éviter d'accroître les inégalités socioéconomiques, il est essentiel de prendre en compte la vulnérabilité des populations qui pourraient être plus fortement affectées par un aléa lors de l'appréciation des risques ainsi qu'au moment d'établir l'ordre de priorité des mesures d'adaptation à mettre en œuvre.

17 En plus de permettre aux milieux urbains et à leur population de s'adapter à l'aléa de la chaleur, le verdissement procure plusieurs co-bénéfices contribuant à réduire d'autres risques climatiques (figure 4). Ainsi, le verdissement et la protection des espaces verts et boisés urbains sont primordiaux pour renforcer la résilience de la population face aux risques climatiques.

FIGURE 4 Co-bénéfices engendrés par le verdissement



Illustration : Commissaire au développement durable, Adobe Stock.

Rôles et responsabilités

18 Depuis novembre 2020, le MELCCFP a la responsabilité de conseiller le gouvernement en matière de lutte contre les changements climatiques et d'assurer la gouvernance intégrée de cette lutte à l'échelle gouvernementale, notamment dans une perspective d'exemplarité de l'État. Il doit ainsi assurer la cohérence et la coordination des politiques, des plans d'action, des programmes, des processus de concertation et des autres mesures du gouvernement, des ministères et des organismes publics découlant de leurs missions respectives en ce qui concerne la lutte contre les changements climatiques. La gestion efficace des actions qui contribuent au verdissement des milieux urbains pour faire face à l'aléa de la chaleur est en grande partie tributaire de la coordination des différents ministères et organismes.

19 De plus, à titre de gestionnaire du FECC, le MELCCFP doit gérer le fonds dans une perspective de développement durable, d'efficacité et de transparence, tout en privilégiant une gestion axée sur les meilleurs résultats. Comme plusieurs ministères et organismes publics (ex. : MAMH, MSSS), le MELCCFP est également un partenaire du Plan pour une économie verte 2030, puisqu'il doit mettre en œuvre des mesures sous sa responsabilité qui sont financées par le fonds. Tous les partenaires doivent respecter l'entente administrative qu'ils ont conclue avec le gestionnaire du FECC, soit le MELCCFP, et qui précise leurs obligations et responsabilités. Le Cadre de gestion du Plan pour une économie verte 2030 fait partie intégrante de cette entente.

20 Les rôles et responsabilités du MAMH, du MELCCFP et du MSSS sont présentés en détail dans la section Renseignements additionnels.

21 Les organismes municipaux d'un milieu urbain ont également un rôle important à jouer pour renforcer la résilience de sa population face à l'aléa de la chaleur, car ils sont responsables de l'aménagement du milieu urbain. Ils doivent donc contribuer à l'adaptation aux changements climatiques et à l'atténuation de leurs effets.

Cadre de gestion du Plan pour une économie verte 2030

Ce cadre établit les principes de gestion et les mesures de contrôle permettant d'assurer une saine gestion du FECC, d'uniformiser les pratiques d'affaires et d'assurer la performance des actions pour l'atteinte des cibles et des objectifs du gouvernement en matière de lutte contre les changements climatiques. Il s'adresse aux partenaires participant à la mise en œuvre d'actions financées par le FECC.

La réalisation des meilleurs projets de verdissement n'est pas assurée, ce qui ne permet pas le renforcement optimal de la résilience de la population à l'aléa de la chaleur et la gestion efficace du FECC.

Qu'avons-nous constaté ?

22 Le MELCCFP n'a pas mis en place de mécanisme de collaboration interministérielle pour soutenir les organismes municipaux dans la détermination des meilleurs projets de verdissement et pour permettre la mise en œuvre efficace des programmes contribuant au verdissement des milieux urbains.

23 En ce qui concerne la somme de 56,5 millions de dollars versée par décret à quatre villes pour la réalisation de projets de verdissement, le MELCCFP ne s'est pas assuré que les projets retenus allaient être réalisés dans les zones où la population est plus à risque d'être affectée par l'aléa de la chaleur.

24 Les programmes financés par le FECC et contribuant au verdissement ne sont pas mis en œuvre de façon efficace. D'une part, nous avons observé que certains programmes n'étaient pas toujours connus ou bien compris par les organismes municipaux. D'autre part, le délai de trois ans imposé par le programme OASIS pour réaliser un projet de verdissement a été soulevé par des organismes municipaux comme une limite pour avoir recours à ce programme.

Meilleurs projets

Il s'agit de projets qui visent à diminuer les risques actuels et anticipés de l'aléa de la chaleur dans les zones d'intervention prioritaires sur la base d'une appréciation des risques climatiques, de manière à renforcer la résilience des personnes vulnérables.

Pourquoi ce constat est-il important ?

25 Dans le Plan pour une économie verte 2030, le MELCCFP indique que le verdissement prendra une place accrue dans les milieux urbains, notamment pour limiter les îlots de chaleur, et ce, afin de protéger la santé, la sécurité et le bien-être des communautés.

26 À cet égard, le FECC finance des actions des plans de mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030. Le MELCCFP, à titre de gestionnaire du FECC, doit gérer le fonds dans une perspective de développement durable, d'efficacité et de transparence, tout en privilégiant une gestion axée sur les meilleurs résultats à obtenir pour assurer le respect des principes, des orientations et des objectifs gouvernementaux, en particulier ceux prévus dans le Plan pour une économie verte 2030. De plus, comme prévu dans le Cadre de gestion du Plan pour une économie verte 2030, les partenaires, à titre de collaborateurs de l'action climatique gouvernementale, sont responsables de mettre en œuvre les actions dont ils ont la responsabilité. À cet égard, ils doivent notamment apporter tous les ajustements requis pour l'atteinte des objectifs définis dans les plans de mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030.

27 Les coûts socioéconomiques annuels associés à la chaleur extrême sont déjà élevés. Il est donc essentiel que le MELCCFP s'assure d'optimiser l'utilisation des sommes provenant du FECC investies dans le verdissement des milieux urbains, et ce, afin de renforcer le bien-être et la résilience des personnes vulnérables face à l'aléa de la chaleur conformément au principe de transition juste du Plan pour une économie verte 2030.

28 Plusieurs ministères (ex. : MAMH, MELCCFP, MSSS) peuvent soutenir la transition climatique des milieux urbains, par exemple en accompagnant les organismes municipaux dans la mise en œuvre de projets de verdissement. La cohérence gouvernementale en ce qui a trait aux orientations données aux organismes municipaux est donc essentielle pour maximiser les efforts de ces organismes en matière de verdissement et renforcer la résilience de la population des milieux urbains face à l'aléa de la chaleur.

29 Dans le Plan de mise en œuvre 2022-2027 du Plan pour une économie verte 2030, le MELCCFP avait annoncé la mise en place d'un groupe d'intervention interministériel. Ce groupe devait accompagner les organismes municipaux dans les différentes étapes de l'action visant à accélérer la transition climatique locale, les aider à déterminer les meilleurs projets et les diriger vers les différents programmes d'aide financière existants pouvant répondre à leurs besoins.

Ce qui appuie notre constat

30 Nous avons analysé différentes actions contribuant au verdissement des milieux urbains dans le cadre de nos travaux. Ces actions sont présentées sommairement ci-après.

	Objectif	Ministère responsable
Programme OASIS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Augmenter la résilience des communautés québécoises face aux vagues de chaleur et aux précipitations abondantes 	MELCCFP
Programme VRAC-PARC (phase 2)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Doter chacune des régions sociosanitaires du Québec d'une appréciation des risques climatiques pour la population et d'un plan d'adaptation régional qui propose des mesures à mettre en œuvre par la santé publique et les partenaires régionaux (ex. : municipalités) 	MSSS
Aides financières octroyées par décret	<ul style="list-style-type: none"> ■ Soutenir les villes dans la réalisation de projets de lutte contre les changements climatiques issus de leurs plans climat et permettant de bonifier l'action climatique gouvernementale prévue dans le Plan pour une économie verte 2030 	MELCCFP
Programme Accélérer la transition climatique locale (volet 1 – Soutenir la réalisation d'analyses de risques et de plans climat)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Favoriser l'acquisition de connaissances sur les risques que posent les changements climatiques pour le milieu municipal et la population, ainsi que sur les moyens les plus appropriés pour s'adapter à ces changements ■ Soutenir les organismes municipaux dans l'identification d'actions prioritaires de lutte contre les changements climatiques 	MELCCFP
Programme Accélérer la transition climatique locale (volet 2 – Planification et mise en œuvre des projets issus des plans climat)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Augmenter la résilience des communautés face aux changements climatiques en soutenant la mise en œuvre de projets d'adaptation par les organismes municipaux 	MAMH

Aucun mécanisme de collaboration interministérielle pour soutenir la réalisation des meilleurs projets de verdissement

31 Le MELCCFP n'a pas mis sur pied le groupe d'intervention interministériel prévu dans le Plan de mise en œuvre 2022-2027, et aucun autre mécanisme de collaboration ne remplit le rôle de ce groupe pour accompagner les organismes municipaux dans la transition climatique locale.

32 En effet, des sommes importantes provenant du FECC sont investies en vue d'accélérer la transition climatique locale, notamment pour la réalisation de projets de verdissement (tableau 1). En ce qui concerne le deuxième volet du programme Accélérer la transition climatique locale, la proportion de ces sommes qui pourraient être investies dans des projets de verdissement, s'il y a lieu, n'était pas encore connue au moment de nos travaux.

TABLEAU 1 Dépenses réelles et prévues pour des actions contribuant au verdissement et visant à accélérer la transition climatique locale (en millions de dollars)

Actions des plans de mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030	Ministère responsable	Dépenses réelles du 1 ^{er} avril 2022 au 31 mars 2024	Dépenses prévues du 1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2029
Aides financières octroyées par décret à quatre villes pour la réalisation de projets de verdissement de milieux urbains contribuant à renforcer la résilience de la population face à l'aléa de la chaleur	MELCCFP	56,5	-
Programme Accélérer la transition climatique locale (volet 1 – Soutenir la réalisation d'analyses de risques et de plans climat) ^{1,2}	MELCCFP	35,4	35,2
Programme Accélérer la transition climatique locale (volet 2 – Planification et mise en œuvre des projets issus des plans climat) ²	MAMH	92,1	397,7
Total		184,0	432,9

1. En date du 1^{er} octobre 2024, 2 plans climat complets et 20 plans climat partiels avaient été approuvés par le MELCCFP, permettant à 22 municipalités régionales de comté (MRC) et villes exerçant certaines compétences de MRC de répondre à l'appel de projets pour la réalisation de projets issus de ces plans (ex. : projets de verdissement).

2. En mars 2024, un total de 127,5 millions de dollars a été versé aux 101 MRC et villes exerçant certaines compétences de MRC pour les volets 1 et 2 du programme. Le MELCCFP a estimé que la somme destinée à la réalisation des plans climat (volet 1) était de 35,4 millions de dollars, mais qu'elle pourrait être plus élevée si des organismes municipaux en font la demande. Les sommes résiduelles doivent servir à la planification et à la réalisation de projets issus des plans climat (volet 2), à condition que ces projets soient approuvés par le MAMH, ou être remboursées. Les plans climat doivent avoir été approuvés préalablement par le MELCCFP.

Source : Commissaire au développement durable d'après des données du MELCCFP.

33 En ce qui concerne la somme de 56,5 millions de dollars versée à quatre villes pour la réalisation de projets de verdissement contribuant à renforcer la résilience de la population face à l'aléa de la chaleur, le MELCCFP n'a pas agi en concertation avec les autres ministères concernés pour identifier les villes qui avaient le plus besoin d'une aide financière par décret ainsi que les projets de verdissement à financer en priorité.

34 Par ailleurs, les programmes ont un budget limité, d'où l'importance de sélectionner les meilleurs projets. C'est le cas du deuxième volet du programme Accélérer la transition climatique locale. En effet, le MAMH a lancé un premier appel de projets en août 2024, pour lequel il a reçu des demandes d'aide financière totalisant 338,5 millions de dollars, dont environ 13 millions de dollars pour des projets contribuant au verdissement de neuf MRC et villes exerçant certaines compétences de MRC. Cependant, le budget total disponible en 2024-2025 pour cet appel de projets n'est que de 50 millions de dollars. Au moment de nos travaux, le MAMH n'avait toujours pas terminé de vérifier l'admissibilité des projets reçus pour ce premier appel de projets ayant pris fin en octobre 2024.

35 Il serait donc important de mettre en place un mécanisme de collaboration interministérielle pour soutenir la réalisation des meilleurs projets, dont ceux de verdissement. À cet égard, dans un contexte de transition juste, il est nécessaire que le MSSS, notamment, soit impliqué dans la détermination des projets de verdissement à réaliser. En effet, le MSSS est responsable du programme VRAC-PARC, qui octroie du financement aux directions de santé publique pour la réalisation d'appréciations des risques climatiques spécifiquement à l'égard de la population, ainsi que pour l'élaboration de plans d'adaptation régionaux au climat en santé publique.

36 La mise en place d'un mécanisme de collaboration interministérielle est d'autant plus importante que plusieurs plans d'adaptation aux changements climatiques sont en cours d'élaboration, notamment par les organismes municipaux, dont les plans climat dans le cadre du programme Accélérer la transition climatique locale. Ces différents plans peuvent mener à la réalisation de projets de verdissement qui pourraient permettre l'adaptation à l'aléa de la chaleur, mais également l'adaptation à d'autres aléas (ex. : pluies abondantes, inondations).

37 Enfin, un mécanisme de collaboration interministérielle contribuerait à la réalisation des meilleurs projets de verdissement ainsi qu'à la mise en œuvre efficace de certains programmes. Des lacunes à cet égard sont présentées dans les sections suivantes.

Réalisation des meilleurs projets de verdissement non assurée

38 Le gouvernement, sur recommandation du MELCCFP, a octroyé par décret des aides financières à cinq villes dans le cadre du plan de réaffectation des sommes non utilisées des plans de mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030. Ces aides visent à financer la mise en œuvre des plans climat déjà existants de certaines villes, en adéquation avec les objectifs du Plan pour une économie verte 2030. Ces plans climat couvrent la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'adaptation aux changements climatiques. Rappelons que l'un des principes du Plan pour une économie verte 2030 consiste à assurer une transition juste et ainsi à éviter d'accentuer les inégalités socioéconomiques. Il est donc essentiel de prendre en compte la vulnérabilité des populations qui pourraient être plus fortement affectées par un aléa lors de l'appréciation des risques ainsi qu'au moment d'établir l'ordre de priorité des mesures d'adaptation à mettre en œuvre.

39 Le MELCCFP a signé des ententes avec cinq villes et une somme totale de 281,4 millions de dollars leur a été versée, soit 166,1 millions de dollars à deux villes en mars 2022 et 115,3 millions de dollars à trois villes en mars 2023. Globalement, 72,8 millions de dollars sont consacrés à l'adaptation à divers aléas climatiques par le verdissement, dont 56,5 millions de dollars versés à quatre des cinq villes pour des projets contribuant à l'adaptation à l'aléa de la chaleur.

40 Chacune des ententes exigeait l'élaboration d'un plan d'action comprenant un calendrier des activités, un budget détaillé, ainsi qu'un plan de suivi et d'évaluation des projets incluant des indicateurs de résultats. Le MELCCFP a approuvé ces plans d'action, dans lesquels les villes ont précisé des objectifs en matière d'adaptation à l'aléa de la chaleur ainsi que les sommes en lien avec ceux-ci.

41 Le MELCCFP doit s'assurer que les objectifs des aides financières, incluant ceux énoncés dans les ententes et les plans d'action, seront atteints, et ce, pour permettre une saine gestion du FECC. Or, le MELCCFP ne s'est pas assuré que la somme de 56,5 millions de dollars versée à quatre des cinq villes servirait à financer les meilleurs projets de verdissement pour diminuer les risques associés à l'aléa de la chaleur pour les populations vulnérables. En effet, lors de l'analyse des plans d'action, le MELCCFP n'a pas évalué si les résultats à atteindre étaient réalistes, et donc s'il était faisable d'atteindre les objectifs que les villes se sont fixés.

42 De plus, le MELCCFP n'a pas veillé au respect de certaines conditions qu'il a émises à la suite de son analyse des plans d'action, par exemple la condition selon laquelle il devait valider le choix des sites d'intervention. À cet égard, pour l'une des quatre villes, le MELCCFP ne s'est pas assuré que 59 projets de verdissement réalisés en 2022 et en 2023 respectaient les critères de sélection avant leur réalisation, et il ne détenait pas, au moment de nos travaux, l'information lui permettant d'évaluer le respect de ces critères.

43 De façon globale, le MELCCFP ne s'assure pas que les projets seront réalisés dans des zones d'intervention prioritaires. Considérant que les aides financières ont déjà été versées aux villes, cette étape est essentielle et permettrait au MELCCFP de s'assurer qu'il a financé les meilleurs projets de verdissement pour faire face à l'aléa de la chaleur.

44 Le MELCCFP prévoit plutôt effectuer des vérifications au terme de chaque entente et demander un remboursement des sommes qui n'ont pas été utilisées aux fins prévues dans celle-ci. Il y a donc un risque que des projets ne soient pas réalisés aux fins prévues et que les villes en soient avisées trop tardivement pour apporter les ajustements nécessaires afin de respecter les objectifs de leur entente et de leur plan d'action. Par exemple, pour l'une des villes, le MELCCFP a reçu les coordonnées géographiques de 84 % des arbres plantés, mais n'a pas vérifié s'ils sont situés dans des zones d'intervention prioritaires. Nous avons cartographié ces données et avons observé que près de la moitié de ces arbres ont été plantés dans des zones à faible risque. Pour une autre ville, l'information détenue par le MELCCFP en date de février 2025 ne lui permet pas de s'assurer que les travaux réalisés en date d'octobre 2024 l'ont été dans des îlots de chaleur urbains.

Risque faible

Il s'agit du niveau de risque associé aux zones dans lesquelles il y a une faible probabilité que l'aléa se produise (moins de 70 %) ou il n'y a que peu ou pas de conséquences engendrées par cet aléa. L'ampleur des risques liés à l'aléa de la chaleur dépend de l'interaction entre trois facteurs, soit la présence et l'intensité de l'aléa, l'exposition et la vulnérabilité (voir figure 3).

Mise en œuvre inefficace de certains programmes

45 Le budget total du programme OASIS est de 84,5 millions de dollars. Près de trois ans après le lancement du programme OASIS, 22 projets soumis par des organismes municipaux ont été retenus pour la réalisation d'une appréciation des risques liés aux aléas de la chaleur et des précipitations abondantes, pour un total de 5,3 millions de dollars. Par ailleurs, 21 autres projets sont en cours d'analyse, pour une valeur totale de 51,5 millions de dollars, dont 4 projets pour la mise en place de solutions d'adaptation par le verdissement totalisant 44,9 millions de dollars.

46 Nous avons observé que les programmes OASIS et VRAC-PARC n'étaient pas toujours connus ou bien compris par les organismes municipaux, ce qui constitue une source d'inefficacité. Par exemple, l'un de ces organismes nous a mentionné avoir engagé une firme externe, notamment afin qu'elle documente l'information nécessaire pour apprécier les risques associés aux îlots de chaleur pour la population, soit l'information requise selon les exigences du programme OASIS. Or, cette information avait déjà été documentée et était en cours d'analyse par une direction de santé publique dans le cadre du programme VRAC-PARC, mais l'organisme municipal ne connaissait pas l'existence de ce programme. Le partage d'information est possible puisque certains des représentants de directions régionales que nous avons rencontrés ont confirmé qu'ils partageaient de l'information avec des organismes municipaux.

47 Un autre de ces organismes nous a mentionné que, selon sa compréhension, il devait détenir un plan d'adaptation afin d'obtenir une aide financière dans le cadre du programme OASIS pour la réalisation d'un projet de verdissement. L'organisme a donc choisi d'attendre la réalisation du plan climat par sa MRC dans le cadre du premier volet du programme Accélérer la transition climatique locale avant de déposer une demande d'aide financière pour le programme OASIS. Or, pour le programme OASIS, le MELCCFP n'exige qu'une analyse combinée des risques associés à deux aléas climatiques, soit aux vagues de chaleur et aux précipitations abondantes, plutôt qu'à l'ensemble des aléas climatiques comme dans les plans climat. Cette confusion engendre des délais dans la mise en œuvre de projets de verdissement dans le cadre du programme OASIS.

48 Par ailleurs, lors de nos rencontres avec les représentants d'organismes municipaux, plusieurs ont mentionné que le délai de trois ans imposé par le programme OASIS pour mettre en œuvre un projet de verdissement était insuffisant.

49 En fait, les organismes municipaux réalisent généralement ce type de projet lorsqu'une occasion propice se présente, par exemple lorsque leurs infrastructures (ex. : égouts, routes) font l'objet de travaux de réfection. Étant donné les divers délais administratifs (ex. : plans et devis, appels d'offres) et le fait que la réalisation des projets est tributaire des conditions météorologiques (ex. : verglas), certains représentants d'organismes municipaux ont soulevé que le délai de réalisation des projets de verdissement pouvait s'étendre au-delà de trois ans.

50 À cet égard, près de la moitié des 17 projets de verdissement présentés au MAMH dans le cadre du deuxième volet du programme Accélérer la transition climatique locale ne seraient pas admissibles au programme OASIS, car le délai prévu pour leur réalisation est supérieur à trois ans. Conséquemment, le court délai exigé par le programme OASIS risque de faire augmenter la demande pour le programme Accélérer la transition climatique locale, car ce dernier permet la réalisation des projets de verdissement sur cinq ans. Rappelons que pour 2024-2025, le montant total des demandes d'aide financière soumises dans le cadre de l'appel de projets du deuxième volet du programme Accélérer la transition climatique locale excède le budget disponible.

CONSTAT 2

L'information exigée par le MELCCFP et le MAMH pour mesurer les résultats des projets de verdissement financés par le FECC est insuffisante.

Qu'avons-nous constaté ?

51 Le MELCCFP et le MAMH ne se sont pas assurés d'obtenir toute l'information nécessaire pour suivre et évaluer efficacement les résultats des projets de verdissement financés par le FECC. D'une part, les indicateurs exigés pour mesurer les résultats de ces projets sont insuffisants. D'autre part, le MELCCFP n'a pas fait un suivi rigoureux des exigences prévues dans les ententes conclues avec les quatre villes ayant obtenu une aide financière par décret relativement à la mesure des effets des projets de verdissement après leur réalisation.

52 Dans ces circonstances, le MELCCFP, à titre de gestionnaire du FECC, ne détiendra pas toute l'information pertinente et nécessaire pour rendre compte de la performance du FECC et du Plan pour une économie verte 2030 relativement aux projets de verdissement financés afin de permettre aux milieux urbains de s'adapter à l'aléa de la chaleur.

Pourquoi ce constat est-il important ?

53 Les ministères et organismes partenaires du Plan pour une économie verte 2030 sont chargés de définir les meilleurs moyens pour mettre en œuvre les actions dont ils sont responsables, et ce, afin de contribuer à l'atteinte des objectifs de ce plan, dont celui d'adaptation aux changements climatiques.

54 Afin d'assurer l'efficacité de leurs actions et d'être en mesure de leur apporter des ajustements, au besoin, les partenaires doivent respecter les bonnes pratiques en matière d'évaluation des résultats. À cet égard, ils doivent prévoir des indicateurs et des cibles pour mesurer les résultats des actions dont ils sont responsables. Conformément au Cadre de gestion du Plan pour une économie verte 2030, ces indicateurs et cibles doivent être déterminés conjointement par le partenaire et le MELCCFP, à titre de gestionnaire du FECC, et ce, préalablement à la mise en œuvre des actions. De plus, le cadre de gestion souligne que l'arrimage entre les indicateurs et les objectifs fixés facilite la reddition de comptes et l'évaluation des résultats de toute intervention du Plan pour une économie verte 2030.

55 Cette étape est essentielle puisque le MELCCFP, à titre de gestionnaire du FECC, doit recueillir une information de qualité auprès des partenaires afin de suivre la mise en œuvre des actions financées par le fonds, d'évaluer leur performance, et ainsi de rendre des comptes à la population.

Ce qui appuie notre constat

56 Les indicateurs servant à mesurer les résultats des projets de verdissement définis dans le cadre normatif des programmes OASIS et Accélérer la transition climatique locale ainsi que dans les ententes conclues avec les villes ayant obtenu une aide financière par décret sont présentés ci-après.

	Ministère responsable	Indicateurs à l'égard des infrastructures vertes	Indicateurs à l'égard de la vulnérabilité de la population
Aides financières octroyées par décret à quatre villes pour la réalisation de projets de verdissement de milieux urbains contribuant à renforcer la résilience de la population face à l'aléa de la chaleur	MELCCFP	<p>Ville 1 : Nombre d'arbres plantés et canopée de plantation (hectares)</p> <p>Ville 2 : Nombre de projets de verdissement</p> <p>Ville 3 : Nombre d'arbres plantés</p> <p>Ville 4 : Nombre d'arbres plantés et superficie déminéralisée (m²)</p>	<p>Ville 1 : Aucun</p> <p>Ville 2 : Aucun</p> <p>Ville 3 : Aucun</p> <p>Ville 4 : Aucun</p>
Programme OASIS	MELCCFP	Longueur ou superficie sur laquelle des infrastructures vertes ont été créées ou améliorées afin de prévenir ou de réduire les effets des vagues de chaleur et des pluies intenses	Nombre de personnes vulnérables protégées par les aménagements
Programme Accélérer la transition climatique locale (volet 1 – Soutenir la réalisation d'analyses de risques et de plans climat)	MELCCFP	<p>Indicateurs suggérés¹ :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Longueur ou superficie sur laquelle des infrastructures vertes ont été créées ou améliorées afin de prévenir ou de réduire les effets des vagues de chaleur et des pluies intenses ■ Nombre d'arbres plantés ■ Évolution de l'indice de canopée² ■ Superficie de surface minéralisée retirée et remplacée par des surfaces perméables² 	<p>Indicateur suggéré¹ :</p> <p>Nombre de personnes vulnérables protégées par les aménagements</p>
Programme Accélérer la transition climatique locale (volet 2 – Planification et mise en œuvre des projets issus des plans climat)	MAMH	Nombre et types d'aménagements, coûts et superficies/distances aménagées	Nombre de personnes protégées

1. Dans son *Guide d'élaboration d'un plan climat*, le MELCCFP mentionne qu'il peut être pertinent d'utiliser dès le volet 1 du programme les indicateurs du volet 2.

2. Cet indicateur a été ajouté ou modifié en décembre 2024.

Indicateurs insuffisants pour mesurer les résultats des projets de verdissement

57 Le MELCCFP, en tant que partenaire et gestionnaire du FECC, ainsi que le MAMH n'ont pas veillé à ce que les indicateurs soient suffisants pour permettre de mesurer efficacement les résultats des projets de verdissement financés par le FECC.

Indicateurs à l'égard des infrastructures vertes

58 Dans le cadre du programme OASIS, du deuxième volet du programme Accélérer la transition climatique locale et des aides financières octroyées par décret à quatre villes, le MELCCFP et le MAMH prévoient un suivi des projets financés sur une durée de 3 à 5 ans.

59 Les effets de certains projets de verdissement ne peuvent être mesurés qu'après plusieurs années. Dans le cas des projets de plantation d'arbres, la survie de ces derniers doit être assurée à court terme pour que les objectifs puissent être atteints à long terme. D'une part, les ministères n'exigent aucun indicateur relativement à la survie des arbres plantés à court terme.

60 D'autre part, aucune surveillance de la survie et de la santé des arbres plantés n'est prévue à plus long terme pour évaluer les bienfaits de la plantation d'arbres, comme l'augmentation des surfaces ombragées dans des quartiers habités par des personnes vulnérables. Par exemple, le calcul de l'indice de canopée permettrait de mesurer les effets associés aux arbres plantés, ainsi que de suivre l'état de la forêt urbaine et de mieux planifier, notamment, la plantation d'arbres.

Indice de canopée

Il s'agit de la proportion de la projection au sol de la cime des arbres par rapport à la superficie totale étudiée. Pour être utile, elle doit être calculée à une échelle adaptée à l'objectif visé, par exemple à l'échelle d'un quartier où vivent des personnes vulnérables à l'aléa de la chaleur.

Constat du commissaire à l'environnement et au développement durable du Canada à l'égard du programme fédéral 2 milliards d'arbres

Dans son rapport sur les forêts et les changements climatiques de 2023, le commissaire à l'environnement et au développement durable du Canada mentionne que « pour savoir si les objectifs du programme ont été atteints, il faut assurer une surveillance à long terme de la survie et de la santé des arbres plantés. Il importe que Ressources naturelles Canada exerce une surveillance de la plantation d'arbres dans son ensemble et établisse des rapports globaux afin de veiller à la réalisation de tous les bienfaits du programme pour les générations futures. »

Indicateurs à l'égard de la vulnérabilité de la population

61 Dans un contexte de transition juste, les indicateurs liés aux infrastructures vertes ne permettent pas, à eux seuls, de s'assurer de la résilience de la population face à l'aléa de la chaleur. Il est également nécessaire de mesurer les bienfaits des projets de verdissement pour les personnes vulnérables qui vivent dans des îlots de chaleur.

62 D'une part, l'utilisation d'un indicateur à cet égard n'est pas toujours exigée, comme c'est le cas dans les ententes conclues avec les quatre villes ayant obtenu une aide financière par décret pour la réalisation de projets de verdissement contribuant à renforcer la résilience de la population face à l'aléa de la chaleur d'une valeur totale de 56,5 millions de dollars.

63 D'autre part, lorsque l'utilisation d'un tel indicateur est exigée, celui-ci est insuffisant pour permettre de mesurer les bienfaits des projets de verdissement pour les personnes vulnérables à l'aléa de la chaleur.

64 Rappelons que dans le Plan pour une économie verte 2030, le MELCCFP indique que le verdissement limitera les îlots de chaleur, et ce, afin de protéger la santé, la sécurité et le bien-être des communautés. À cet égard, un indicateur tel que le pourcentage des personnes vulnérables protégées par les aménagements s'avérerait plus pertinent que celui du nombre de personnes vulnérables protégées par les aménagements, autant pour les projets de plantation d'arbres que pour les projets d'infrastructures vertes (ex. : toits verts, déminéralisation), puisqu'il permettrait au MELCCFP de connaître la proportion de la population vulnérable qui nécessiterait des mesures pour s'adapter à l'aléa de la chaleur.

Recherche en sciences sociales

Les chercheurs du Service canadien des forêts ont élaboré un programme de recherche en sciences sociales pour le programme 2 milliards d'arbres. Ils se consacrent également à l'élaboration d'une méthodologie visant à évaluer dans quelle mesure le programme influe sur le bien-être des Canadiens et des Canadiennes. L'un des objectifs de la recherche est de déterminer la manière d'optimiser les avantages connexes du programme 2 milliards d'arbres sur le plan socioéconomique et sur le plan du bien-être humain.

L'un des axes de la recherche est de faire un examen des cadres existants qui incluent des indicateurs relatifs au bien-être humain et à la santé humaine en vue de déterminer leur pertinence pour le volet de recherche en sciences sociales du programme 2 milliards d'arbres.

Source : Service canadien des forêts.

Exigences prévues pour mesurer les effets des projets de verdissement : pas de suivi par le MELCCFP

65 En ce qui concerne les aides financières octroyées par décret à quatre villes pour la réalisation de projets de verdissement contribuant à renforcer la résilience de la population face à l'aléa de la chaleur, le MELCCFP ne fait pas le suivi des exigences prévues dans les ententes pour mesurer les effets des projets réalisés.

66 D'une part, le MELCCFP doit s'assurer que les projets ont été réalisés dans les zones où les personnes sont les plus vulnérables à l'aléa de la chaleur, ce qui n'est pas toujours le cas (voir constat 1). D'autre part, dans chaque entente, le MELCCFP exigeait qu'un rapport d'étape lui soit transmis 18 mois après la signature de celle-ci. Pour permettre au MELCCFP de suivre la progression des activités réalisées, l'entente prévoyait que certains éléments devaient être inclus dans ce rapport d'étape, notamment :

- un état de situation des activités réalisées et des résultats obtenus par rapport aux cibles fixées, ainsi qu'une analyse sommaire des retombées et des effets préliminaires observés ;
- le plan de suivi, mis à jour, ainsi qu'une explication des résultats obtenus ;
- tous les documents produits dans le cadre de l'entente et pertinents pour juger de l'avancement de la réalisation des projets.

67 Le MELCCFP ne s'est pas assuré que les quatre villes lui fournissaient une analyse sommaire des retombées et des effets préliminaires des projets de verdissement réalisés. Pourtant, cette analyse aurait pu s'avérer pertinente et notamment le renseigner sur la santé et la survie des arbres plantés.

68 Au moment de nos travaux, nous n'avons pas pu analyser le respect des exigences pour mesurer les effets des projets de verdissement financés dans le cadre du programme OASIS et du deuxième volet du programme Accélérer la transition climatique locale. En effet, les projets actuellement financés par le programme OASIS visent la réalisation d'une appréciation des risques et non la réalisation de projets de verdissement. Pour ce qui est du deuxième volet du programme Accélérer la transition climatique locale, le MAMH n'avait toujours pas terminé de vérifier l'admissibilité des projets reçus pour le premier appel de projets ayant pris fin en octobre 2024.

CONSTAT 3

Le MELCCFP ne coordonne pas efficacement la réalisation des projets de verdissement et ne contribue donc pas de façon optimale à l'adaptation des milieux urbains à l'aléa de la chaleur.

Qu'avons-nous constaté ?

69 Le MELCCFP n'oriente pas efficacement les ministères et organismes partenaires du Plan pour une économie verte 2030 dans la réalisation de leur appréciation des risques liés à l'aléa de la chaleur puisqu'il tarde à publier sa directive sur l'appréciation et le traitement des risques liés aux changements climatiques. Par conséquent, la comparabilité des appréciations des risques n'est pas assurée, ce qui peut occasionner des incohérences dans l'identification des zones les plus à risque à l'aléa de la chaleur, et donc dans la priorisation des projets de verdissement.

70 Certains mécanismes visant à favoriser la réalisation de projets de verdissement demeurent sous-utilisés par le MELCCFP. C'est le cas notamment de l'obligation de consulter le MELCCFP lors de l'élaboration de mesures qui pourraient avoir un impact significatif en matière de lutte contre les changements climatiques. Ainsi, le MELCCFP ne s'assure pas de maximiser les efforts pour adapter les milieux urbains à l'aléa de la chaleur.

Pourquoi ce constat est-il important ?

71 Depuis 2022, la commissaire au développement durable a mentionné à plusieurs reprises au MELCCFP l'importance d'exercer une gouvernance intégrée efficace à l'égard de la lutte contre les changements climatiques.

72 En effet, dans le contexte où il est urgent de s'adapter aux changements climatiques, il est nécessaire de profiter de toutes les occasions qui se présentent pour répondre notamment aux enjeux associés à l'aléa de la chaleur. Par ailleurs, les enjeux liés aux changements climatiques affectent différentes activités qui relèvent de la compétence de plusieurs ministères (ex. : aménagement du territoire, environnement, santé, sécurité publique, transport). La gestion des risques liés à l'aléa de la chaleur, tout comme de ceux liés aux autres aléas, nécessite une approche collaborative et intégrée entre les ministères, et ce, afin de réduire les risques climatiques et de saisir les opportunités pour mieux leur faire face.

73 Pour intervenir de manière efficace, notamment en matière de verdissement des milieux urbains, le MELCCFP doit exercer une gouvernance permettant d'établir une synergie entre les ministères en vue d'offrir les meilleures solutions pour faire face aux risques. Dans ce contexte, la collaboration et la concertation entre les différents ministères sont importantes.

74 Ainsi, le MELCCFP est appelé à jouer un rôle clé dans la lutte contre les changements climatiques en raison des responsabilités qui lui sont confiées à cet égard dans la *Loi sur le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*. Il doit plus particulièrement :

- assurer la gouvernance intégrée de la lutte contre les changements climatiques à l'échelle gouvernementale, notamment dans une perspective d'exemplarité de l'État en cette matière ;
- assurer la cohérence et la coordination de toute mesure (ex. : politique, programme, processus de concertation) concernant la lutte contre les changements climatiques ;
- donner des avis et faire des recommandations aux autres ministères et aux organismes publics lors de l'élaboration de mesures qui pourraient avoir un impact significatif en matière de lutte contre les changements climatiques ;
- donner une directive aux ministères et aux organismes publics quant aux méthodes qu'ils doivent appliquer afin d'évaluer les risques liés aux impacts du réchauffement planétaire et des changements climatiques.

Ce qui appuie notre constat

Orientation inefficace des partenaires pour l'appréciation des risques liés à l'aléa de la chaleur

75 Le MELCCFP n'a toujours pas rendu disponible sa directive sur l'appréciation et le traitement des risques liés aux changements climatiques, et ce, plus de quatre ans après l'ajout de l'exigence à cet égard dans la *Loi sur le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*.

76 En fait, ce n'est qu'à l'été 2024 que le MELCCFP a transmis un projet de directive pour consultation. Cette directive n'était toujours pas publiée au moment de nos travaux. Par conséquent, les ministères et organismes partenaires du Plan pour une économie verte 2030 n'ont pas disposé en temps opportun d'un référentiel commun permettant d'assurer la rigueur, la cohérence et la comparabilité des appréciations des risques.

77 Dans le cas du programme VRAC-PARC plus particulièrement, le MSSS a modifié les exigences imposées aux directions de santé publique dans le cadre de la première phase du programme pour la réalisation des évaluations de la vulnérabilité lorsqu'il a reçu le projet de directive à l'été 2024. À l'automne 2024, 11 des 13 directions de santé publique participant à la première phase du programme avaient complété leur évaluation. Une mise à jour de ces évaluations devra être réalisée d'ici la fin du programme, en avril 2027, afin d'uniformiser l'approche à l'échelle du Québec et de faciliter l'arrimage des différentes démarches d'appréciation des risques climatiques.

78 Par exemple, les 11 évaluations complétées à l'automne 2024 se basaient sur des projections à moyen terme (horizon 2050). Cependant, le projet de directive soulève qu'il est généralement nécessaire de se projeter minimalement sur deux horizons temporels lors de la réalisation d'une appréciation des risques. Pour ce qui est de l'élaboration des plans climat par les MRC dans le cadre du premier volet du programme Accélérer la transition climatique locale, l'utilisation de projections à moyen et à long terme (horizons 2050 et 2080) est exigée. La comparaison entre les projections climatiques à moyen terme et celles à long terme permet de dégager de meilleures tendances, ce qui influence le choix des moyens à mettre en œuvre pour favoriser l'adaptation aux changements climatiques.

79 Par ailleurs, les experts s'entendent pour dire qu'il est important d'utiliser des données récentes. En l'absence d'une directive, le MELCCFP n'oriente pas les ministères et organismes partenaires du Plan pour une économie verte 2030 en ce sens. Pourtant, l'utilisation de données récentes peut changer l'ampleur des risques anticipés, influencer le choix des mesures d'adaptation à mettre en œuvre et entraîner la modification de celles déjà en place.

80 Pour le programme OASIS, le MELCCFP, à titre de partenaire, n'exige pas des bénéficiaires qu'ils utilisent les données les plus récentes pour réaliser leur appréciation des risques liés à l'aléa de la chaleur. Les données exigées dans le cadre du programme sont présentées ci-après.

	Données exigées dans le cadre du programme OASIS	Données les plus récentes disponibles
Îlots de chaleur urbains	<ul style="list-style-type: none"> ■ Îlots de chaleur urbains et température de surface 2012¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Îlots de chaleur urbains, écarts de température et indice d'intensité d'îlots de chaleur urbains 2020-2022
Vulnérabilité	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vulnérabilité de la population de 2016² calculée principalement à partir des données suivantes : <ul style="list-style-type: none"> – Recensement de Statistique Canada de 2016 – Densité régionale des personnes vulnérables à la chaleur en raison de maladies chroniques 2015-2016 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recensement de Statistique Canada de 2021 ■ Densité régionale des personnes vulnérables à la chaleur en raison de maladies chroniques 2021-2022 ■ Indice de défavorisation matérielle et sociale 2021

1. Les données datent de 2005 à 2011.

2. Les données sont disponibles dans l'Atlas web de la vulnérabilité de la population québécoise aux aléas climatiques.

81 En ce qui concerne les données sur les îlots de chaleur urbains, le MELCCFP n'a pas modifié son exigence lors de la révision du programme OASIS à l'été 2023. Pourtant, les données pour la période 2020-2022 étaient disponibles depuis mars 2023.

82 De plus, le MELCCFP exige toujours l'utilisation des données liées à la vulnérabilité de la population de 2016, alors que des données plus récentes sont disponibles. Pour une transition climatique juste, il est essentiel d'utiliser les données les plus récentes dans les appréciations des risques.

83 Cette problématique se pose également pour le deuxième volet du programme Accélérer la transition climatique locale, puisqu'il réfère aux exigences du programme OASIS.

Mécanismes visant à maximiser l'adaptation des milieux urbains à l'aléa de la chaleur sous-utilisés par le MELCCFP

84 Pour remplir adéquatement son rôle clé en matière de lutte contre les changements climatiques, le MELCCFP doit utiliser les différents mécanismes à sa disposition pour agir plus efficacement en la matière. Or, certains mécanismes visant à maximiser l'adaptation des milieux urbains à l'aléa de la chaleur demeurent sous-utilisés par le MELCCFP.

85 D'abord, le MELCCFP n'exerce toujours pas l'un des pouvoirs que lui confère la *Loi sur le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs* depuis novembre 2020. En effet, la loi prévoit que le MELCCFP doit être consulté lors de l'élaboration de mesures qui pourraient avoir un impact significatif en matière de lutte contre les changements climatiques, et ce, pour qu'il puisse donner tout avis qu'il estime opportun et recommander tout ajustement requis.

86 Les avis ainsi produits par le MELCCFP viseraient à informer les ministères et les organismes publics de la conformité de leurs mesures aux orientations, cibles et objectifs en matière de lutte contre les changements climatiques, à assurer une mise en œuvre efficace de l'action climatique gouvernementale en renforçant la synergie entre les mesures de différents ministères et en évitant les dédoublements, de même qu'à proposer, au besoin, des ajustements ou des bonifications à ces mesures.

87 Par ailleurs, des experts en changements climatiques soutiennent que l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre doivent faire l'objet d'une réflexion intégrée pour optimiser la lutte contre les changements climatiques.

Combinaison des mesures d'adaptation aux changements climatiques et d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre

Selon le GIEC, la solution pour un avenir viable et durable est claire : il faut adopter un développement résilient aux changements climatiques qui implique de combiner les mesures d'adaptation aux changements climatiques et les mesures permettant de réduire ou d'éviter les émissions de gaz à effet de serre.

88 La végétalisation des bâtiments vise non seulement à améliorer l'efficacité énergétique, mais aussi à contribuer à la réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain. Lorsqu'il est question de la performance énergétique des bâtiments, le MELCCFP invite les ministères et organismes publics à se référer au *Guide des modalités d'application des mesures d'exemplarité de l'État*. Or, ce guide présente des mesures spécifiques ayant pour but de rehausser la performance énergétique des bâtiments de l'État, mais aucune ne vise également l'adaptation à l'aléa de la chaleur (ex. : toits blancs, toits verts, murs végétalisés).

89 Enfin, en plus d'avoir un rôle clé en matière de lutte contre les changements climatiques, le MELCCFP est responsable de l'application de la *Loi sur le développement durable*. À cette fin, il doit notamment :

- promouvoir un développement durable au sein de l'Administration ;
- conseiller le gouvernement et des tiers en matière de développement durable et, à ce titre, fournir son expertise et sa collaboration pour favoriser l'atteinte des objectifs de la stratégie gouvernementale de développement durable.

90 L'ajout de critères écoconditionnels ou écoresponsables dans les programmes d'aide financière autres que ceux à vocation environnementale ou de développement durable contribue à la prise en compte du développement durable dans l'action gouvernementale. En effet, il s'agit d'une attente que le gouvernement du Québec a réitérée dans chacune des trois stratégies de développement durable qu'il a publiées depuis l'adoption, en 2006, de la *Loi sur le développement durable*. De plus, la Stratégie gouvernementale de développement durable 2023-2028 précise que ces critères comprennent ceux relatifs aux changements climatiques.

91 Pour réaliser des travaux de réfection de leurs infrastructures (ex. : égouts, routes), les organismes municipaux peuvent bénéficier de diverses aides financières provenant notamment du gouvernement provincial. Cela constitue un puissant levier pour inciter ces organismes à réaliser des projets de verdissement, et permet d'améliorer l'efficacité des programmes en ce qui a trait aux efforts d'adaptation aux changements climatiques.

92 Nous avons répertorié les critères écoconditionnels ou écoresponsables inclus dans les six programmes d'aide financière pour les infrastructures municipales qui étaient en cours au moment de nos travaux. Les programmes sont présentés en détail dans la section Renseignements additionnels. Les critères inclus dans ces programmes sont les suivants :

- Le Programme de financement d'infrastructures en eau pour la réalisation d'habitations abordables prévoit un critère écoresponsable, soit une bonification de 10 % de l'aide financière accordée pour un projet si ce dernier inclut des infrastructures résilientes et vertes.

Critères écoconditionnels

Il s'agit de critères qui visent notamment à rendre l'attribution d'une aide financière gouvernementale conditionnelle au respect d'exigences de nature environnementale (réglementaires ou non).

Critères écoresponsables

Il s'agit de critères qui visent à inciter les bénéficiaires potentiels d'une aide financière à adopter des pratiques écoresponsables. Ils peuvent prendre la forme, par exemple, d'une bonification de l'aide financière qui permet de favoriser la réalisation des projets susceptibles de contribuer à l'adaptation aux changements climatiques.

- Le Programme de résilience et d'adaptation face aux inondations est consacré aux aléas liés aux inondations et à la mobilité des cours d'eau, ce qui fait de lui un programme écoresponsable.
- Le Programme d'amélioration et de construction d'infrastructures municipales prévoit un critère écoresponsable et un critère écoconditionnel, tous deux visant à favoriser la conception de bâtiments avec une structure principale en bois afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre.
- Les trois autres programmes, qui globalement représentent un investissement majeur, ne prévoient pas de critère écoconditionnel ou écoresponsable lié spécifiquement à la lutte contre les changements climatiques.

RECOMMANDATIONS

93 La commissaire au développement durable a formulé des recommandations à l'intention du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, du ministère de la Santé et des Services sociaux et du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation. Celles-ci sont présentées ci-dessous.

Recommandations au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs

- 1 Coordonner efficacement la réalisation des projets de verdissement visant à prévenir et réduire les effets des changements climatiques afin de contribuer de façon optimale à l'adaptation des milieux urbains à l'aléa de la chaleur.
- 2 Mettre en place un mécanisme de collaboration interministérielle pour soutenir la réalisation des meilleurs projets de verdissement et permettre une mise en œuvre efficace des programmes, et s'assurer que les ministères concernés par l'adaptation des milieux urbains à l'aléa de la chaleur y participent.

Recommandation au ministère de la Santé et des Services sociaux et au ministère des Affaires municipales et de l'Habitation

- 3 Participer au mécanisme de collaboration mis en place par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs pour soutenir la réalisation des meilleurs projets de verdissement et permettre une mise en œuvre efficace des programmes.

Recommandations au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs et au ministère des Affaires municipales et de l'Habitation

- 4 Avant d'octroyer des sommes provenant du Fonds d'électrification et de changements climatiques pour la réalisation de projets de verdissement contribuant à renforcer la résilience de la population face à l'aléa de la chaleur, déterminer les meilleurs projets et s'assurer que chacun d'eux y contribue.
- 5 S'assurer d'obtenir suffisamment d'information à l'égard des projets de verdissement réalisés pour en mesurer les résultats, notamment en ce qui a trait aux personnes vulnérables à l'aléa de la chaleur.

COMMENTAIRES DES ENTITÉS AUDITÉES

Les entités auditées ont eu l'occasion de transmettre leurs commentaires, qui sont reproduits ci-après. Nous tenons à souligner qu'elles ont adhéré à toutes nos recommandations. Toutefois, les commentaires du MELCCFP ont suscité une réaction de notre part, qui figure à la suite de ces commentaires.

Commentaires du ministère de la Santé et des Services sociaux

« Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) accueille favorablement le rapport de la commissaire au développement durable et adhère pleinement à la recommandation qui lui est adressée. Les constats soulevés dans ce rapport sont en adéquation avec les démarches en cours au MSSS et viennent renforcer la nécessité d'une collaboration étroite avec nos partenaires de différents paliers de gouvernement. La mission du MSSS étant axée sur le maintien, l'amélioration et la restauration de la santé et du bien-être de la population, il est essentiel d'intégrer pleinement les considérations environnementales et de contribuer aux initiatives de protection de l'environnement qui favorisent une société plus durable. Dans cette perspective, le MSSS participera activement aux mécanismes de collaboration qui seront mis en place par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) afin de soutenir et réaliser des initiatives en verdissement. »

Commentaires du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs

« Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) accueille le rapport de la commissaire au développement durable et reconnaît qu'il doit poursuivre, en collaboration avec les ministères et organismes concernés, l'amélioration quant aux mesures visant à renforcer la résilience de la population aux effets de la chaleur amplifiée par les changements climatiques. Toutefois, il souhaite apporter des éléments de contexte majeurs quant aux constats de la commissaire au développement durable.

« Accélérer l'adaptation aux changements climatiques du Québec

« Le gouvernement a pris les mesures qui s'imposaient pour accélérer l'évaluation des risques liés aux changements climatiques, la planification et la mise en œuvre de solutions pour renforcer la résilience à l'échelle locale et régionale. Dès le 31 mars 2024, une subvention a été octroyée à chaque municipalité régionale de comté pour réaliser, à l'intérieur d'un délai de trois ans, un plan de lutte contre les changements climatiques comprenant l'analyse des risques liés aux changements climatiques sur leur territoire. Au 26 mars 2025, soit uniquement après le tiers du délai accordé, plus de 31 plans (33 %) ont été remis au MELCCFP pour analyse et approbation, ce qui est un résultat encourageant.

« Une autre des mesures majeures mises en place par le gouvernement pour accélérer l'action climatique des villes a été de réaliser un partenariat avec quatre des cinq villes les plus peuplées du Québec et représentant collectivement 36 % de la population du Québec pour la réalisation de mesures issues de leur plan de lutte contre les changements climatiques. Ce sont aussi les villes qui avaient fait les démarches préalables nécessaires et étaient prêtes à agir.

« Les meilleurs projets de verdissement réalisables à court terme

« Pour quatre des cinq villes, le gouvernement a octroyé globalement 72,8 millions de dollars pour des projets de verdissement visant l'adaptation aux changements climatiques et les projets réalisés jusqu'ici y contribuent tous, sans exception. L'analyse réalisée par la commissaire au développement durable sur ces projets, en considérant uniquement la question des îlots de chaleur urbains, fait fi d'un nombre important d'éléments.

« Le verdissement permet aussi de réduire les risques d'inondations et d'érosion

« Les sommes ont été octroyées aux villes pour réaliser des projets de verdissement qui permettent de renforcer l'adaptation aux changements climatiques et non uniquement pour réduire les risques liés à la chaleur. Dans le cas d'une ville, la subvention a permis de planter plus de 60 000 arbres en date de 2023, dont un nombre très important d'arbres dans les zones à risque prioritaire de chaleur, mais a aussi permis de diminuer les risques liés aux pluies abondantes et aux crues printanières (en reboisant notamment les quartiers comprenant plusieurs cuvettes de rétention des eaux de ruissellement ou les berges dégradées dans les secteurs de vulnérabilité aux crues printanières). Parmi les 60 000 arbres plantés, plus de 24 000 l'ont été pour réduire les risques de pluies abondantes et de crues. Dans les cas de plus en plus fréquents de fortes pluies, cela cause des débordements soudains du réseau d'égout et des accumulations d'eau sur rue qui peuvent causer des inondations. Les dernières années, notamment le passage de la tempête Debby en août 2024, ont permis de constater l'importance de cet enjeu.

« Les zones prioritaires d'îlots de chaleur dépassent la simple ligne tracée sur la carte

« Dans certains cas, des arbres ont été plantés en zone limitrophe aux zones prioritaires, c'est-à-dire là où se termine, dans la cartographie, une zone prioritaire (très chaude ou chaude) et commence une zone de chaleur moins prioritaire. C'est le cas par exemple pour une ville, où la zone de chaleur « prioritaire » divise cinq rues en deux. Il va sans dire que la chaleur ne s'arrête pas au centre de la rue et que les habitants des deux côtés de celle-ci ont avantage à voir la canopée augmenter sur les deux côtés.

« Par ailleurs, les parcs locaux, au même titre que les lieux climatisés ou les piscines publiques, servent d'îlots de fraîcheur lors des grandes chaleurs, ce qui contribue à la résilience des populations affectées, dont les populations vulnérables qui n'ont parfois pas accès à l'air climatisé. Il n'est parfois pas faisable ou souhaitable de verdir rapidement dans certaines zones prioritaires du point de vue de la chaleur.

« Certaines zones prioritaires du point de vue de la chaleur se trouvent dans des secteurs commerciaux ou industriels et ne sont donc pas prioritaires pour réduire le risque pour la population, et particulièrement pour les personnes vulnérables. De plus, les villes ont rencontré dans bien des cas un défi important pour réussir à verdir rapidement certaines zones considérées comme prioritaires : la majorité des terrains ne leur appartiennent pas. Par exemple, pour l'une des villes, 80 % des terrains considérés « îlots de chaleur urbains » appartiennent au secteur privé. Cette situation augmente les délais afin de réaliser des projets de verdissement dans certaines zones. Des mesures ont toutefois été développées dans bien des cas pour verdir celles-ci à moyen ou long terme.

« Considérant qu'aucune des cinq ententes n'est terminée, le MELCCFP poursuivra la collaboration avec les villes et le suivi des résultats afin d'assurer la réalisation pleine et entière des objectifs des ententes ou, à défaut du respect des termes de celles-ci, obtiendra le remboursement conséquent, comme prévu à l'entente.

« Délais de réalisation des projets

« Le MELCCFP reconnaît que la norme gouvernementale de trois ans pour la subvention d'un projet peut représenter un enjeu, considérant la réalité particulière des projets de verdissement, et analysera la possibilité d'offrir une exemption dans ces cas précis. De même, le MELCCFP analysera la possibilité de permettre des travaux de maintien sur une plus longue période dans le cadre du renouvellement du programme Oasis qui permet notamment le remplacement d'arbres morts prématurément à la suite de la plantation.

« Toits blancs, toits verts et murs végétalisés pour les bâtiments de l'État

« Le MELCCFP prend bonne note de la proposition de la commissaire au développement durable à l'effet d'intégrer des mesures spécifiques à l'adaptation dans le *Guide des modalités d'application des mesures d'exemplarité de l'État*, notamment pour favoriser des toits blancs, des toits verts ou des murs végétalisés. Il est toutefois important de rappeler qu'un chantier majeur à cet égard a été lancé en 2023 avec le mandat donné aux ministères et organismes concernés de réaliser une démarche structurée d'appréciation des risques liés aux changements climatiques afin d'assurer la sécurité des infrastructures stratégiques et des services prioritaires de l'État québécois.

« L'objectif premier est d'assurer la sécurité des infrastructures stratégiques, y compris certains bâtiments (ex. : écoles et hôpitaux), et des services prioritaires. L'entretien des actifs demeure aussi un défi de taille. Par ailleurs, il faut considérer le bénéfice qui découle des investissements proposés avec les coûts qu'ils engendrent sur la société québécoise.

Réaction aux commentaires du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs

Le MELCCFP mentionne que le gouvernement a octroyé globalement 72,8 millions de dollars pour des projets de verdissement visant l'adaptation aux changements climatiques et que les projets réalisés jusqu'ici y contribuent tous, sans exception. Il indique également que l'analyse réalisée par la commissaire au développement durable sur ces projets, en considérant uniquement la question des îlots de chaleur urbains, fait fi d'un nombre important d'éléments.

Il est important de mentionner que nos travaux n'ont pas porté sur la totalité des 72,8 millions de dollars, puisqu'une partie de cette aide financière n'avait pas pour objectif premier la réalisation de projets de verdissement pour renforcer la résilience de la population face à l'aléa de la chaleur. Comme mentionné dans notre rapport, nos travaux portaient sur une somme de 56,5 millions de dollars qui se répartit de la façon suivante :

- Ville 1 : 20 millions de dollars pour la plantation d'arbres, en priorité dans les zones vulnérables aux vagues de chaleur ;
- Ville 2 : 30,3 millions de dollars pour la réduction des risques liés à la chaleur et à la gestion des eaux pluviales par la déminéralisation et le verdissement ;

- Ville 3 : 0,7 million de dollars pour la plantation d'arbres à moyen et grand déploiement dans les îlots de chaleur en milieu urbain identifiés dans l'analyse de risques ;
- Ville 4 : 5,5 millions de dollars pour financer le programme de lutte aux îlots de chaleur urbains.

La différence avec le montant mentionné par le MELCCFP correspond à des sommes versées ayant pour objectif premier l'adaptation à d'autres aléas, comme les pluies abondantes.

Par ailleurs, nous sommes en désaccord avec l'affirmation du MELCCFP selon laquelle nous avons fait fi d'un nombre important d'éléments. Notre audit visait notamment à nous assurer que les aides financières octroyées contribuent à renforcer la résilience de la population face aux effets de la chaleur amplifiée par les changements climatiques. Dans le constat 1 de notre rapport, nous mentionnons d'ailleurs que la réalisation des meilleurs projets de verdissement n'est pas assurée, ce qui ne permet pas le renforcement optimal de la résilience de la population à l'aléa de la chaleur et la gestion efficace du FECC.

Commentaires du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation

« Le MAMH souscrit aux recommandations.

« Particulièrement en lien avec la 4^e recommandation, le MAMH souhaite signaler qu'en matière de lutte aux changements climatiques, le milieu municipal et le gouvernement, tel qu'inscrit à la *Déclaration de réciprocité concernant le nouveau partenariat entre le gouvernement du Québec et les gouvernements de proximité* signée en décembre 2023, ont convenu d'élargir leur action en matière de lutte aux changements climatiques et de transition climatique à l'ensemble des aléas climatiques, et non seulement à l'aléa chaleur. C'est dans ce contexte qu'une approche plus large a été mise en œuvre, visant non seulement à renforcer la résilience des milieux en matière de changements climatiques face à l'ensemble des aléas climatiques, mais également à mobiliser le milieu municipal dans cette lutte. Le milieu municipal est un acteur clé à ce chapitre puisqu'il contrôle des leviers déterminants pour la lutte aux changements climatiques, notamment au niveau de la planification du territoire et du déploiement d'infrastructures de services. De plus, il dispose de ressources humaines et financières, ainsi que d'expertise, pouvant être mises à contribution dans cette lutte.

« L'approche privilégiée appelle le milieu municipal à devenir l'acteur central de cette lutte au niveau local, en lui proposant d'assumer le leadership de la transition climatique locale.

« C'est la poursuite de ces objectifs – mobilisation du milieu municipal et sélection des meilleurs projets – qui a mené le MAMH (et son partenaire au programme cogéré, le MELCCFP) à cocréer le programme Accélérer la transition climatique locale (ATCL) et lui donner sa forme actuelle.

« Pour créer cette mobilisation, les projets financés par le programme ATCL reposeront tous sur un exercice sérieux et rigoureux d'élaboration de plans climat réalisé avant que ces projets puissent être considérés. Fait également important, les plans climat doivent reposer sur une concertation régionale.

« La crédibilité de l'exercice repose sur le fait que les plans climat doivent être élaborés selon les meilleures pratiques et soumis au MELCCFP pour approbation, renforçant ainsi leur cohérence. Les plans climat ont pour objectif de cibler les enjeux prioritaires pour la transition climatique au niveau de chaque région. Ce mécanisme permet de garantir que les projets qui seront éventuellement financés par le programme ATCL répondront à un réel besoin en matière de transition climatique et auront un impact sur les aléas prioritaires – si dans certains cas cet aléa est celui de la chaleur et de la solution habituelle pour le mitiger, soit le verdissement, dans d'autres, ce ne sera pas le cas. Le programme n'a pas pour objectif de limiter la portée des choix et des interventions du milieu municipal.

« La sélection des projets parmi les programmations présentées ensuite au MAMH (volet 2 du programme ATCL) par le milieu municipal repose sur une analyse visant à déterminer leur pertinence au plan des impacts, de manière à identifier les projets les plus porteurs et donc les plus pertinents pour permettre d'adapter le territoire et/ou de réduire les gaz à effet de serre, selon le cas. Cet exercice repose sur l'application de critères objectifs, appliqués avec rigueur. Ce processus rigoureux, impartial et équitable permettra selon nous de retenir les projets les plus porteurs en matière de transition climatique et d'avoir la garantie que les projets répondront à de véritables enjeux prioritaires en matière de transition climatique.

« En conclusion, le MAMH est d'avis que le programme ATCL, par les mécanismes novateurs qu'il met de l'avant, permettra d'atteindre les objectifs convenus avec le milieu municipal dans la déclaration de réciprocité, soit (1) de favoriser l'émergence d'un leadership municipal fort au plan de la transition climatique locale, basée sur une mobilisation des acteurs municipaux au niveau régional transposée dans un plan climat et une programmation de projets élaborés de manière concertée ; et (2) de favoriser l'essor des projets les plus pertinents pour accélérer la transition climatique locale au sein de chaque milieu régional. »

RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS

Objectif de l'audit et portée des travaux

Portrait des milieux urbains du Québec

Description des actions financées par le FECC
contribuant au verdissement des milieux urbains

Liens entre le développement durable et l'adaptation des
milieux urbains à l'aléa de la chaleur par le verdissement

Exemples de conséquences engendrées
par l'aléa de la chaleur

Rôles et responsabilités des entités

Programmes d'aide financière pour
les infrastructures municipales



Objectif de l'audit et portée des travaux

Objectif de l'audit

Le présent rapport de mission d'audit indépendant fait partie du rapport de la commissaire au développement durable d'avril 2025. Il s'agit d'un tome du *Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2024-2025*.

La responsabilité du Vérificateur général consiste à fournir une conclusion sur l'objectif propre à la présente mission d'audit. Pour ce faire, il a recueilli les éléments probants suffisants et appropriés pour fonder sa conclusion et pour obtenir un niveau d'assurance raisonnable.

Son évaluation est basée sur les critères qu'il a jugés valables dans les circonstances et qui sont exposés ci-après.

Objectif de l'audit	Critères d'évaluation
S'assurer que le verdissement des milieux urbains permet de renforcer la résilience de leur population face aux effets de la chaleur amplifiée par les changements climatiques, et d'éviter d'accentuer les inégalités ou, mieux encore, de contribuer à les réduire.	<p>Coordonnateur de la lutte contre les changements climatiques et gestionnaire du FECC (MELCCFP)</p> <ul style="list-style-type: none">■ Le MELCCFP assure la cohérence et la coordination des différentes mesures de lutte contre les changements climatiques, notamment afin d'assurer l'efficacité des actions financées par le FECC contribuant au verdissement des milieux urbains. <p>Partenaires du Plan pour une économie verte 2030 (MAMH, MELCCFP, MSSS)</p> <ul style="list-style-type: none">■ Les actions proposées par les partenaires reflètent les besoins de la population des milieux urbains et visent à réduire les risques liés à la chaleur auxquels elle est confrontée.■ Les actions des partenaires permettent la réalisation de projets qui réduisent les risques liés à la chaleur pour la population des milieux urbains.■ Les partenaires ont mis en place des mécanismes afin de s'assurer d'une mise en œuvre efficace et efficiente des actions, et ce, afin de réduire les risques liés à la chaleur pour la population des milieux urbains.

Les travaux d'audit de performance dont traite ce rapport ont été menés en vertu de la *Loi sur le vérificateur général* et conformément aux méthodes de travail en vigueur. Ces méthodes respectent les Normes canadiennes de missions de certification (NCMC) présentées dans le *Manuel de CPA Canada – Certification*, notamment la norme sur les missions d'appréciation directe (NCMC 3001).

De plus, le Vérificateur général applique la Norme canadienne de gestion de la qualité 1. Ainsi, il maintient un système de gestion de la qualité qui comprend des politiques et des procédures documentées en ce qui concerne la conformité aux règles de déontologie, aux normes professionnelles et aux exigences légales et réglementaires applicables. Au cours de ses travaux, le Vérificateur général s'est conformé aux règles sur l'indépendance et aux autres règles de déontologie prévues dans son code de déontologie.

Portée des travaux

Le présent rapport a été achevé le 16 avril 2025.

L'audit a été réalisé auprès du MAMH, du MELCCFP et du MSSS. Il porte sur le verdissement des milieux urbains, qui vise à renforcer la résilience de leur population face à l'aléa de la chaleur, c'est-à-dire face aux effets de la chaleur amplifiée par les changements climatiques.

Pour mener à bien nos travaux, nous avons réalisé des entrevues auprès de gestionnaires et de professionnels du MAMH, du MELCCFP et du MSSS, et analysé divers documents provenant principalement de ces ministères. De plus, nous avons eu des échanges avec des représentants de l'Institut national de santé publique du Québec ainsi qu'avec des experts des domaines de la santé, du milieu municipal et de l'environnement.

Nous avons aussi rencontré des représentants de quatre milieux urbains (Québec, Montréal, Trois-Rivières et Victoriaville), lesquels regroupent 72 % de la population vivant dans les milieux urbains du Québec. Au total, nous avons rencontré des représentants de cinq directions de santé publique, de quatre municipalités, de trois MRC et de quatre villes exerçant certaines compétences de MRC.

Les résultats de notre audit ne peuvent être extrapolés, mais ils donnent des indications sur les bonnes pratiques et les éléments que le MELCCFP et l'ensemble des ministères et des organismes publics concernés par l'adaptation aux changements climatiques doivent prendre en compte.

Nos travaux se sont déroulés principalement de juillet 2024 à février 2025. Notre audit a porté principalement sur les activités des années 2022 à 2024. Toutefois, certains travaux peuvent avoir trait à des situations antérieures ou postérieures à cette période.

Portrait des milieux urbains du Québec

Les milieux urbains sont classés en trois groupes selon la taille de leur population, soit :

- les petits centres de population, qui comptent une population de 1 000 à 29 999 habitants ;
- les moyens centres de population, qui comptent une population de 30 000 à 99 999 habitants ;
- les grands centres de population urbains, qui comptent une population de 100 000 habitants et plus.

Ces centres de population sont répartis dans deux secteurs de recensement selon leur nombre d'habitants et leur taille. Ces secteurs sont les suivants :

- région métropolitaine de recensement ;
- agglomération de recensement.

Le tableau 2 présente la répartition de la population du Québec par secteur de recensement réalisée à partir des données du recensement de Statistique Canada de 2021.

TABLEAU 2 Répartition de la population du Québec par secteur de recensement en 2021

Secteurs de recensement	Nombre de MRC	Population totale		Proportion de la population vivant dans les milieux urbains	
		Nombre d'habitants	Nombre d'habitants	Nombre d'habitants	%
7 régions métropolitaines de recensement¹					
Montréal	19	4 291 732	4 165 187		97
Québec	8	839 311	764 906		91
Trois-Rivières	3	161 489	134 027		83
Sherbrooke	3	227 398	178 282		78
Drummondville	1	101 610	77 989		77
Ottawa-Gatineau (partie québécoise)	3	353 293	318 540		90
Saguenay	2	161 567	119 678		74
Sous-total	39²	6 136 400	5 758 609		94
24 agglomérations de recensement³	25²	815 767	637 087		78
Sous-total des milieux urbains	57²	6 952 167	6 395 696		92
Régions rurales	46	1 549 666	-		-
Total	103	8 501 833	6 395 696		75

1. Il s'agit d'un secteur de recensement ayant une population totale d'au moins 100 000 habitants et dont le centre de population principal compte au moins 50 000 habitants.

2. Le territoire de trois MRC fait partie à la fois d'une région métropolitaine de recensement et d'une agglomération de recensement. Ce sont les MRC d'Argenteuil, de Beauharnois-Salaberry et de La Nouvelle-Beauce.

3. Il s'agit d'un secteur de recensement dont le centre de population principal compte au moins 10 000 habitants. L'agglomération de recensement de Campbellton n'est pas prise en compte, car elle ne couvre qu'une petite partie du Québec dont la totalité de la population vit en région rurale.

Source : Commissaire au développement durable d'après des données de Statistique Canada.

Description des actions financées par le FECC contribuant au verdissement des milieux urbains

Les principales actions financées par le FECC qui contribuent au verdissement des milieux urbains sont présentées en détail ci-après.

Programme	Ministère responsable	Description
Action consacrée au verdissement pour l'adaptation à l'aléa de la chaleur		
Programme de prévention et de réduction des risques liés aux changements climatiques par le verdissement (OASIS)	MELCCFP	<p>Le programme a été lancé en juin 2022 et comporte trois volets :</p> <ul style="list-style-type: none">■ Volet 1 : Réalisation d'une appréciation des risques liés à la chaleur et aux précipitations abondantes pour les populations vulnérables ;■ Volet 2 : Planification et mise en œuvre des solutions d'adaptation par le verdissement basées sur une analyse des risques réalisée conformément aux exigences du programme ;■ Volet 3¹ : Entretien des infrastructures vertes financées dans le cadre du programme.
Actions contribuant au verdissement des milieux urbains		
Programme Évaluation des vulnérabilités et risques régionaux liés aux changements climatiques et plans d'adaptation régionaux au climat en santé publique (VRAC-PARC) (phase 2) ²	MSSS	<p>Le programme comporte deux volets :</p> <ul style="list-style-type: none">■ VRAC : Évaluation des risques des aléas climatiques sur la santé, la sécurité et la qualité de vie des populations ;■ PARC : Élaboration d'un plan d'adaptation régional au climat en santé publique qui intègre les mesures d'adaptation prioritaires devant être mises en œuvre par le réseau de la santé et des services sociaux ainsi que ses partenaires régionaux (ex. : municipalités). <p>La réalisation des travaux n'a pas commencé au même moment pour les 18 directions de santé publique, qui ont été séparées en 2 groupes :</p> <ul style="list-style-type: none">■ Groupe 1 : 13 directions de santé publique (réalisation de l'évaluation des risques de 2019 à l'automne 2024, et élaboration du plan d'adaptation de 2024 à 2027) ;■ Groupe 2 : 5 directions de santé publique (réalisation de l'évaluation des risques et élaboration du plan d'adaptation de 2023 à 2027).

1. Au moment de nos travaux, ce volet n'avait pas été mis en œuvre.

2. La première phase du programme, à laquelle participaient 13 directions de santé publique, s'est déroulée du printemps 2019 au printemps 2022. Au cours de cette phase, les directions de santé publique ont réalisé, en partie, une évaluation de la vulnérabilité régionale aux changements climatiques.

Programme	Ministère responsable	Description
Actions contribuant au verdissement des milieux urbains		
Aides financières octroyées par décret ³ à quatre villes pour la réalisation de projets de verdissement de milieux urbains contribuant à renforcer la résilience de la population face à l'aléa de la chaleur	MELCCFP	<p>Deux décrets ont été octroyés en mars 2022 et trois autres en mars 2023, pour un total de 281,4 millions de dollars, afin de soutenir cinq villes dans leur transition climatique locale.</p> <p>Une somme de 56,5 millions de dollars a été versée à quatre des cinq villes pour la réalisation de projets de verdissement visant à leur permettre de s'adapter à l'aléa de la chaleur. Cette somme se répartit de la façon suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ville 1 : 20 millions de dollars pour la plantation d'arbres, en priorité dans les zones vulnérables aux vagues de chaleur ; ■ Ville 2 : 30,3 millions de dollars pour la réduction des risques liés à la chaleur et à la gestion des eaux pluviales par la déminéralisation et le verdissement ; ■ Ville 3 : 0,7 million de dollars pour la plantation d'arbres à moyen et grand déploiement dans les îlots de chaleur en milieu urbain identifiés dans l'analyse de risques ; ■ Ville 4 : 5,5 millions de dollars pour financer le programme de lutte aux îlots de chaleur urbains. <p>Dans le cas de la cinquième ville, aucun projet de verdissement n'a été financé.</p>
Programme Accélérer la transition climatique locale (volet 1 – Soutenir la réalisation d'analyses de risques et de plans climat)	MELCCFP	<p>Ce volet du programme a été lancé en février 2024.</p> <p>Il vise à soutenir l'élaboration d'un plan climat⁴ par chaque MRC, notamment sur la base d'une appréciation des risques aux aléas climatiques. Un tel plan comprend les mesures prioritaires d'atténuation, d'adaptation et de soutien à la transition climatique. Les MRC ont jusqu'au 31 mars 2027 pour soumettre leur plan climat complet au MELCCFP pour approbation.</p> <p>Un plan climat est complet lorsqu'il répond aux trois conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Il couvre la totalité du territoire de la MRC. ■ Il vise l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre. ■ Il vise l'adaptation aux effets des changements climatiques.
Programme Accélérer la transition climatique locale (volet 2 – Planification et mise en œuvre des projets issus des plans climat)	MAMH	<p>Ce volet du programme a été lancé en février 2024.</p> <p>Il vise à appuyer la planification et la mise en œuvre des projets issus des plans climat préalablement approuvés par le MELCCFP.</p>

3. Les sommes octroyées ont été versées avant l'entrée en vigueur du programme Accélérer la transition climatique locale.

4. En date du 1^{er} octobre 2024, 2 plans climat complets et 20 plans climat partiels avaient été approuvés par le MELCCFP, permettant à 22 MRC et villes exerçant certaines compétences de MRC de répondre à l'appel de projets pour la réalisation de projets issus de ces plans (ex. : projets de verdissement).

Pour chacune de ces actions, le tableau 3 présente les dépenses réelles et engagées pour la période du 1^{er} avril 2021 au 31 mars 2024, ainsi que les dépenses prévues selon le Plan de mise en œuvre 2024-2029 du Plan pour une économie verte 2030.

TABLEAU 3 Dépenses réelles, engagées et prévues pour les actions contribuant au verdissement des milieux urbains (en millions de dollars)

	Dépenses réelles et engagées ¹ du 1 ^{er} avril 2021 au 31 mars 2024	Dépenses prévues du 1 ^{er} avril 2024 au 31 mars 2029
Action consacrée au verdissement pour l'adaptation à l'aléa de la chaleur		
Programme de prévention et de réduction des risques liés aux changements climatiques par le verdissement (OASIS)	6,6	84,5
Sous-total	6,6	84,5
Actions contribuant au verdissement des milieux urbains		
Programme Évaluation des vulnérabilités et risques régionaux liés aux changements climatiques et plans d'adaptation régionaux au climat en santé publique (VRAC-PARC) (phase 2)	8,0	6,1
Aides financières octroyées par décret à cinq villes pour la réalisation de mesures de leur plan climat	281,4	-
Programme Accélérer la transition climatique locale (volet 1 – Soutenir la réalisation d'analyses de risques et de plans climat) ²	35,4	35,2
Programme Accélérer la transition climatique locale (volet 2 – Planification et mise en œuvre des projets issus des plans climat)	92,1	397,7
Sous-total	416,9	439,0
Total	423,5	523,5

1. Il s'agit des aides financières dont le versement ne sera effectué que lorsque certaines conditions contractuelles ou légales seront remplies (ex. : 60 jours après la réception et l'acceptation du rapport final par le partenaire).

2. En mars 2024, un total de 127,5 millions de dollars a été versé aux 101 MRC et villes exerçant certaines compétences de MRC pour les volets 1 et 2. Le MELCCFP a estimé que la somme destinée à la réalisation des plans climat (volet 1) était de 35,4 millions de dollars, mais qu'elle pourrait être plus élevée si des organismes municipaux en font la demande. Les sommes résiduelles doivent servir à la planification et à la réalisation de projets issus des plans climat (volet 2), à condition que ces projets soient approuvés par le MAMH, ou être remboursées. Les plans climat doivent avoir été approuvés préalablement par le MELCCFP.





Source : Commissaire au développement durable d'après des données du MELCCFP.

Liens entre le développement durable et l'adaptation des milieux urbains à l'aléa de la chaleur par le verdissement

Les principes de développement durable liés à l'adaptation des milieux urbains à l'aléa de la chaleur par le verdissement sont définis ci-après.

Principe de développement	Définition du principe selon la <i>Loi sur le développement durable</i>
 <p>Santé et qualité de vie</p>	Les personnes, la protection de leur santé et l'amélioration de leur qualité de vie sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature.
 <p>Équité et solidarité sociales</p>	Les actions de développement doivent être entreprises dans un souci d'équité intra et intergénérationnelle ainsi que d'éthique et de solidarité sociales.
 <p>Subsidiarité</p>	Les pouvoirs et les responsabilités doivent être délégués au niveau approprié d'autorité. Une répartition adéquate des lieux de décision doit être recherchée, en ayant le souci de les rapprocher le plus possible des citoyens et des communautés concernés.
 <p>Efficacité économique</p>	L'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement.

La cible principale de chacun des objectifs de développement durable de l'ONU pour 2030 liés à l'adaptation des milieux urbains à l'aléa de la chaleur par le verdissement est présentée ci-après.

Objectif de développement durable de l'ONU pour 2030	Cible
	11.7. Assurer l'accès de tous, en particulier des femmes et des enfants, des personnes âgées et des personnes handicapées, à des espaces verts et des espaces publics sûrs
	13.1. Renforcer, dans tous les pays, la résilience et les capacités d'adaptation face aux aléas climatiques et aux catastrophes naturelles liées au climat
	10.3. Assurer l'égalité des chances et réduire l'inégalité des résultats
	16.6. Mettre en place des institutions efficaces, responsables et transparentes à tous les niveaux

Exemples de conséquences engendrées par l'aléa de la chaleur

L'aléa de la chaleur engendre différentes conséquences sociales, environnementales et économiques. Des exemples sont présentés ci-après.

Risques	Conséquences
Sociaux	<ul style="list-style-type: none">■ Augmentation du taux de mortalité<ul style="list-style-type: none">– ex. : Au Québec, 149 décès ont été attribuables aux vagues de chaleur de l'été 2020.■ Répercussions sur la santé et le bien-être de la population (ex. : épuisement, coup de chaleur, problèmes cardiaques, problèmes respiratoires, problèmes liés à la santé mentale)■ Réduction des interactions sociales et de l'activité physique■ Exacerbation des inégalités sociales<ul style="list-style-type: none">– ex. : Les personnes socialement et matériellement défavorisées sont souvent les plus affectées par les effets de la chaleur, car ce sont celles qui vivent dans les secteurs d'un milieu urbain où l'on retrouve davantage d'îlots de chaleur, soit de nombreuses surfaces en asphalte et peu de couvertures arborées.
Environnementaux	<ul style="list-style-type: none">■ Contribution à la formation du smog et ainsi à la dégradation de la qualité de l'air■ Effet négatif sur les services écosystémiques (ex. : réguler la température) rendus par les arbres urbains■ Incidence sur la disponibilité et la qualité de l'eau
Économiques	<ul style="list-style-type: none">■ Fardeau associé à la chaleur se chiffrant annuellement à plusieurs milliards de dollars, qui comprend :<ul style="list-style-type: none">– les soins de santé (coûts directs)– l'absentéisme (coûts indirects)– la perte de vies humaines et de bien-être, c'est-à-dire la diminution des activités durant les périodes de forte canicule (coûts intangibles)¹

1. Cette information provient d'une étude menée par l'Institut national de la recherche scientifique et publiée en janvier 2025.

Rôles et responsabilités des entités

Rôle en matière de lutte contre les changements climatiques et gestionnaire du FECC (MELCCFP)

Le MELCCFP a pour mission de protéger l'environnement, d'assurer la conservation et la mise en valeur de la biodiversité et de jouer un rôle clé dans la transition climatique, dans une perspective durable, afin de contribuer aux enjeux prioritaires de la société québécoise.

De plus, le MELCCFP est le conseiller du gouvernement sur toute question qui concerne la lutte contre les changements climatiques et il en assure la gouvernance intégrée à l'échelle gouvernementale. Voici ses principales responsabilités en matière de lutte contre les changements climatiques découlant de la *Loi sur le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs* et de la *Loi sur la qualité de l'environnement* :

- assurer la cohérence et la coordination des politiques, des plans d'action, des programmes, des processus de concertation et des autres mesures du gouvernement, des ministères et des organismes publics qui concernent la lutte contre les changements climatiques et s'associer à leur élaboration (chaque ministère ou organisme public concerné demeure responsable du choix et de la mise en œuvre des moyens pour atteindre les résultats) ;
- élaborer une politique-cadre sur les changements climatiques, assurer sa mise en œuvre et coordonner son exécution ;
- donner des directives aux ministères et aux organismes publics quant aux méthodes qu'ils doivent appliquer afin de, notamment, évaluer et intégrer les risques liés aux impacts du réchauffement planétaire et des changements climatiques dans l'adaptation à ces derniers ;
- conclure des ententes avec les différents ministères et organismes partenaires concernant les sommes relatives aux mesures visant la lutte contre les changements climatiques mises en œuvre dans le cadre du Plan pour une économie verte 2030 et financées par le FECC ;
- confier à un ministère ou à un organisme public un mandat afin qu'il mette en œuvre des mesures visant la lutte contre les changements climatiques dans un domaine relevant de ses attributions ;
- gérer le FECC dans une perspective de développement durable, d'efficacité et de transparence, tout en privilégiant une gestion axée sur les meilleurs résultats, plus particulièrement en veillant :
 - au respect des engagements pris par les ministères et les organismes publics dans le cadre des ententes ainsi que des mandats qui leur sont confiés,
 - à apporter les ajustements requis pour favoriser une meilleure performance du FECC.

Partenaires du Plan pour une économie verte 2030 (MAMH, MELCCFP et MSSS)

Les principales responsabilités des ministères et organismes partenaires du Plan pour une économie verte 2030 découlent de la *Loi sur le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, qui précise que les partenaires doivent conclure une entente avec le MELCCFP afin de lui permettre de porter au débit du FECC les sommes pourvoyant à la mise en œuvre des actions¹ qu'il finance. Le Cadre de gestion du Plan pour une économie verte 2030 fait partie intégrante de cette entente.

L'entente, qui inclut le Cadre de gestion du Plan pour une économie verte 2030, précise les obligations et responsabilités du partenaire, ainsi que les exigences relatives à la mise en œuvre et au suivi des actions, de même qu'à la reddition de comptes. Chaque partenaire est responsable de mettre en œuvre les actions dont il a la responsabilité, qui sont liées à sa mission et qui sont prévues dans le plan de mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030, ou dans tout autre plan d'action pluriannuel antérieur. À cette fin, le partenaire doit notamment :

- définir le meilleur moyen pour mettre en œuvre les actions financées par le FECC dont il a la responsabilité et soumettre au MELCCFP, pour son approbation, tout document concernant l'élaboration, la mise en œuvre ou la modification de ces actions ;
- respecter les bonnes pratiques en matière d'évaluation des résultats des actions mises en œuvre et donc inclure des objectifs, des indicateurs et des cibles ;
- fournir minimalement deux fois par année au MELCCFP, pour chacune des actions dont il a la responsabilité, toute la reddition de comptes liée au déploiement et aux résultats que celui-ci exigera pour permettre le suivi de ces actions ;
- instaurer des mécanismes de suivi et de contrôle et assurer un suivi régulier avec ses bénéficiaires des conditions et modalités d'un contrat, d'une entente ou d'une convention d'aide financière ;
- apporter les ajustements requis pour l'atteinte des objectifs définis dans le plan de mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030 ou par le MELCCFP ;
- collaborer à la révision annuelle du plan de mise en œuvre menée par le MELCCFP, ainsi qu'aux réajustements ponctuels en cours d'année, le cas échéant ;
- transmettre au MELCCFP tout rapport d'évaluation d'une action ou d'un programme ;
- transmettre au MELCCFP les copies et les droits de tout rapport final de projet de recherche, de projet d'acquisition de connaissances ou de collecte de données, ou de toute publication financée dans le cadre du Plan pour une économie verte 2030.

1. Il s'agit de tout projet ou activité réalisé à l'interne par les ressources d'un ministère ou d'un organisme public, de tout programme normé ainsi que de toute activité, tout mandat ou projet hors programme encadré par une convention ou une lettre de subvention, ou par un contrat en vertu de la *Loi sur les contrats des organismes publics* dans le cadre de l'entente conclue entre le MELCCFP et le partenaire.

De plus, dans le cadre du mandat qu'il a confié au MAMH, le MELCCFP s'engage notamment à développer et déployer, en collaboration avec le MAMH, des outils méthodologiques, d'accompagnement et financiers pour soutenir l'atteinte des cibles relatives à la réalisation d'appréciations des risques et de plans d'adaptation par les organismes municipaux, ainsi que des outils et des modalités afin d'encadrer le suivi et la reddition de comptes du mandat. Pour sa part, le MAMH doit :

- consulter le MELCCFP lors de l'élaboration ou de la modification d'outils d'aménagement du territoire et de soutien au monde municipal pertinents pour l'adaptation aux changements climatiques, afin qu'il puisse fournir des avis et recommandations concernant la gestion des risques liés aux changements climatiques et à l'adaptation ;
- utiliser les outils et les modalités fournis par le MELCCFP relativement au suivi de la réalisation du mandat et à la reddition de comptes ;
- collaborer avec le MELCCFP dans la réalisation du mandat, et ce, afin d'assurer la cohérence des travaux réalisés par différents ministères et organismes ;
- participer à la structure de coordination interministérielle mise en place par le MELCCFP et partager toutes informations non confidentielles liées au présent mandat au MELCCFP ainsi qu'aux ministères et organismes impliqués.

Programmes d'aide financière pour les infrastructures municipales

Nom du programme	Ministère responsable	Date de publication du cadre normatif	Durée du programme	Sommes disponibles	Critères écoconditionnels ou écoresponsables liés spécifiquement aux changements climatiques
Programme de financement d'infrastructures en eau pour la réalisation d'habitations abordables (FIERH)	MAMH	Juin 2024	Juin 2024 à décembre 2028	250 millions de dollars	Écoresponsable : bonification de 10 % de l'aide financière si le projet inclut des infrastructures résilientes et vertes
Programme de résilience et d'adaptation face aux inondations (PRAFI)	MAMH	Octobre 2023 (2 ^e édition)	Juin 2021 à mars 2026	345 millions de dollars	Écoresponsable : programme écoresponsable en raison de sa nature
Programme d'amélioration et de construction d'infrastructures municipales (PRACIM)	MAMH	Juin 2024 (3 ^e édition)	Mars 2022 à juin 2027 ¹	621 millions de dollars	Écoconditionnel : obligation d'évaluer la conception d'un bâtiment avec une structure principale en bois et faire une évaluation comparative des émissions de gaz à effet de serre du projet d'infrastructure Écoresponsable : bonification de 8 % de l'aide financière si l'infrastructure visée est composée d'une structure principale en bois
Programme d'infrastructures municipales pour les aînés (PRIMA)	MAMH	Avril 2024 (3 ^e édition)	Avril 2022 à juin 2025	24 millions de dollars	Aucun
Programme d'infrastructures municipales d'eau (PRIMEAU) 2023	MAMH	Juin 2024 (3 ^e édition)	Avril 2023 à mars 2033	2,4 milliards de dollars	Voir note 2
Programme de transfert pour les infrastructures d'eau et collectives du Québec (TECQ)	MAMH	Juillet 2024	2024 à 2028	3,2 milliards de dollars	Voir note 2

1. Le MAMH a mis fin au programme PRACIM en juillet 2024 et travaille actuellement à élaborer un nouveau programme de subvention pour les bâtiments municipaux.
2. Il n'y a pas de critères liés spécifiquement aux changements climatiques. Des critères écoresponsables sont liés notamment à l'engagement d'une municipalité dans la démarche de réalisation d'un plan de gestion des actifs en eau, ainsi qu'à l'adoption d'un tel plan. Un plan de gestion des actifs en eau est un document de planification des pratiques de gestion d'actifs pour une municipalité. Dans le *Guide d'élaboration d'un plan de gestion d'actifs municipaux*, le MAMH présente des catégories de risques, comme les actifs critiques, la dotation de personnel, les changements climatiques et le sous-financement. Il n'y a aucune obligation relativement à la prise en compte de l'ensemble des catégories de risques lors de l'élaboration d'un plan de gestion des actifs en eau.

Source : Commissaire au développement durable d'après des données du MAMH.