



ÉVALUATION DE LA VULNÉRABILITÉ EN MATIÈRE DE SANTÉ ET DE L'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES : GUIDE DE TRAVAIL POUR LE SECTEUR CANADIEN DE LA SANTÉ



Santé
Canada

Health
Canada

Canada

Santé Canada est le ministère fédéral responsable d'aider les Canadiennes et les Canadiens à maintenir et à améliorer leur état de santé. Santé Canada s'est engagé à améliorer la vie de tous les Canadiens et à faire du Canada l'un des pays où les gens sont le plus en santé au monde, comme en témoignent la longévité, les habitudes de vie et l'utilisation efficace du système public de soins de santé.

Also available in English under the title:

Climate Change and Health Vulnerability and Adaptation Assessment: Workbook for the Canadian Health Sector

To obtain additional information, please contact:

Santé Canada

Indice de l'adresse 0900C2

Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Tél. : 613-957-2991

Sans frais : 1-866-225-0709

Télec. : 613-941-5366

ATS : 1-800-465-7735

Courriel : publications-publications@hc-sc.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2022

Date de publication : juillet 2022

La présente publication peut être reproduite sans autorisation pour usage personnel ou interne seulement, dans la mesure où la source est indiquée en entier.

Cat. : H144-102/2022F-PDF

ISBN : 978-0-660-43012-6

Pub. : 220029

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements	1
Introduction	1
Équité en matière de santé	1
Pourquoi faire une évaluation de la vulnérabilité en matière de santé et de l'adaptation aux changements climatiques?	3
Utilisation du présent guide de travail	5
Étape 1 : Définir le cadre et la portée de l'évaluation	7
Étape 1 : Aperçu	7
Étape 1a : Recenser les risques et les préoccupations pour la santé prioritaires	7
Étape 1b : Former l'équipe de projet	8
Étape 1c : Préparer un plan de travail pour l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation	10
Étape 1d : Préparer un plan de communication	10
Modèles d'évaluation	11
Étape 2 : Décrire les risques actuels (y compris les vulnérabilités et les capacités)	19
Étape 2 : Aperçu	19
Étape 2a : Analyser les renseignements qualitatifs et quantitatifs	19
Étape 2b : Évaluer les rapports actuels entre les régimes climatiques et les résultats pour la santé influencés par le climat	20
Étape 2c : Décrire les tendances historiques observées pour les risques d'intérêt liés au climat	20
Étape 2d : Caractériser la vulnérabilité actuelle des personnes et des communautés	20
Étape 2e : Décrire et évaluer l'efficacité des politiques et des programmes pour gérer les vulnérabilités actuelles et les problèmes de santé	21
Modèles d'évaluation	21
Étape 3 : Prévoir les risques futurs pour la santé	43
Étape 3 : Aperçu	43
Étape 3a : Analyser les renseignements qualitatifs et quantitatifs	43
Modèles d'évaluation	44

Étape 4 : Recenser les politiques et programmes visant à accroître la résilience des systèmes de santé face aux changements climatiques et les classer par ordre de priorité.	48
Étape 4 : Aperçu	48
Étape 4a : Évaluer la résilience au climat du système de santé	49
Étape 4b : Analyser les renseignements qualitatifs et quantitatifs	50
Étape 4c : Dresser l'inventaire des mesures possibles pour améliorer ou mettre en œuvre les politiques et programmes visant à gérer les risques des changements climatiques pour la santé	50
Étape 4d : Établir l'ordre de priorité des mesures et déterminer les besoins en ressources	51
Étape 4e : Évaluer les possibles contraintes liées à la mise en œuvre des mesures et les moyens de les lever ..	51
Étape 4f : Élaborer un plan d'action sur l'adaptation aux changements climatiques axé sur la santé	52
Modèles d'évaluation	52
Étape 5 : Établir un processus itératif de gestion et de contrôle des risques pour la santé	75
Étape 5 : Aperçu	75
Étape 5a : Préparer un plan de suivi	75
Étape 5b : Élaborer des indicateurs de suivi	75
Étape 5c : Dégager et mettre en commun les leçons apprises et les pratiques exemplaires	76
Modèles d'évaluation	76
Étape 6 : Déterminer les bienfaits potentiels pour la santé et les méfaits connexes des mesures d'adaptation et d'atténuation des gaz à effet de serre (GES) mises en place dans d'autres secteurs	88
Étape 6 : Aperçu	88
Étape 6a : Examiner les mesures d'adaptation et d'atténuation proposées ou mises en œuvre dans d'autres secteurs	88
Étape 6b : Déterminer les mesures à prendre pour maximiser les synergies entre les mesures d'adaptation et d'atténuation	89
Modèles d'évaluation	89
Glossaire des principaux termes	94

REMERCIEMENTS

Ce document d'orientation a été rédigé par :

SANTÉ CANADA

- ▶ Paddy Enright
- ▶ Peter Berry
- ▶ Jaclyn Paterson
- ▶ Katie Hayes
- ▶ Rebekka Schnitter
- ▶ Marielle Verret

Le présent guide donne des renseignements détaillés sur la façon de mener une évaluation de la vulnérabilité en matière de santé et de l'adaptation aux changements climatiques. Il vise à aider les responsables de la santé à élaborer des évaluations de la vulnérabilité en matière de santé et des plans d'adaptation dans le cadre de processus participatifs pour mobiliser des partenaires de divers secteurs et organisations. Dans l'ensemble, il vise à renforcer la capacité des autorités sanitaires canadiennes d'évaluer les répercussions des changements climatiques sur la santé et de s'y adapter.

INTRODUCTION

La variabilité et les changements climatiques font augmenter les risques pour la santé des Canadiens. Leurs répercussions peuvent être directes ou indirectes et comprennent des taux de morbidité et de mortalité accrus en raison de la fréquence et de la gravité plus élevées des phénomènes météorologiques extrêmes (chaleur extrême, inondations, feux de forêt, ouragans, tempêtes de verglas, sécheresses, etc.); une pollution atmosphérique et intérieure accrue; une diminution de la qualité de l'eau pour les loisirs et de l'eau potable; une augmentation de la contamination alimentaire et de la propagation des vecteurs responsables

de maladies et une plus grande exposition aux rayons UV. D'après des observations récentes, les changements climatiques peuvent constituer des menaces à long terme pour la santé mentale issues de catastrophes liées au climat, en plus d'amener une plus grande insécurité alimentaire pour certaines populations, surtout celles qui vivent dans les collectivités Nordiques.

Pour relever les défis posés par les changements climatiques, il faut bien comprendre les risques posés par la variabilité actuelle du climat, les impacts possibles liés aux changements climatiques futurs, les vulnérabilités particulières auxquelles font face certaines populations, communautés ou régions et les mesures efficaces pour protéger la santé. Les autorités sanitaires des collectivités du Canada doivent se préparer aux menaces familières (inondations, sécheresse, chaleur extrême, maladies à transmission vectorielle, pollution atmosphérique, feux de forêt, etc.), qui risquent de se manifester plus souvent, d'être plus graves ou les deux, mais aussi à des menaces inconnues (maladies infectieuses exotiques, conséquences catastrophiques de multiples événements, etc.) qui risquent d'avoir des conséquences sur les personnes et les systèmes de santé.

ÉQUITÉ EN MATIÈRE DE SANTÉ

Les vulnérabilités des populations et leur capacité d'adaptation aux impacts des changements climatiques dépendent de facteurs biologiques, mais aussi de facteurs sociaux et environnementaux comme l'emploi, l'éducation, le logement, la culture, le sexe, le milieu physique et le revenu. Les mesures efficaces de protection des populations concernées tiennent compte des facteurs sociaux et environnementaux qui jouent sur les résultats sur la santé et s'y attaquent, afin que chacun puisse atteindre un état santé optimal.

Voici certaines caractéristiques des populations qui jouent à la fois sur la vulnérabilité et la capacité d'adaptation, ainsi que certaines populations concernées par les impacts des changements climatiques sur la santé :

- ▶ Genre et sexe
- ▶ Race et ethnicité
- ▶ Âge (y compris personnes âgées et enfants)
- ▶ Personnes atteintes de maladies préexistantes (maladies physiques et mentales)
- ▶ Personnes sans emploi ou sous-employées
- ▶ Personnes ayant un faible niveau d'éducation formelle
- ▶ Personnes socialement isolées
- ▶ Personnes ayant un faible statut socioéconomique
- ▶ Groupes professionnels (comme ceux qui travaillent à l'extérieur et les premiers intervenants)
- ▶ Communautés linguistiques minoritaires
- ▶ Collectivités rurales, urbaines et suburbaines
- ▶ Personnes sous-assurées ou non assurées
- ▶ Personnes qui vivent dans des zones géographiques à haut risque (p. ex., plaines inondables, collectivités côtières)
- ▶ Nouveaux arrivants
- ▶ Autochtones

Le [Guide d'évaluation de l'impact sur l'équité en matière de santé](#)¹ du ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario donne des renseignements utiles sur les approches à adopter pour tenir compte des vulnérabilités uniques des populations qui peuvent être pertinentes pour comprendre les risques distinctifs que posent les changements climatiques pour les Canadiens.

Les peuples autochtones sont hétérogènes, tout comme les problèmes auxquels ils font face, et ont différentes capacités d'adaptation. Toutefois, en raison des inégalités systémiques de longue date, mais aussi des conditions environnementales changeantes, bien des peuples autochtones, surtout ceux qui vivent dans des régions Nordiques et éloignées, subissent de façon démesurée les impacts des changements climatiques sur une grande variété d'enjeux. Le savoir autochtone peut s'avérer une source de renseignements primordiale pour comprendre et communiquer ces risques pour la santé.

Le présent guide a principalement été conçu à l'intention des ministères de la Santé provinciaux et territoriaux et des autorités régionales de la santé. Toutefois, les renseignements qu'il contient peuvent être utiles aux communautés autochtones. De plus, les communautés non autochtones profiteraient grandement de l'établissement de partenariats avec les communautés autochtones pour travailler sur la santé et les changements climatiques et en intégrant équitablement les connaissances des résidents et des partenaires autochtones dans l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation.

¹ Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario, 2013. [Évaluation de l'impact sur l'équité en matière de santé](#)

POURQUOI FAIRE UNE ÉVALUATION DE LA VULNÉRABILITÉ EN MATIÈRE DE SANTÉ ET DE L'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES?

La réalisation d'une telle évaluation peut aider les autorités sanitaires à cerner et à interpréter les renseignements nécessaires pour préparer leurs systèmes de santé aux impacts des changements climatiques. Ces évaluations peuvent être effectuées à l'échelle locale, régionale, provinciale, territoriale et internationale. En voici quelques utilités :

- Cerner les ressources et évaluer les connaissances permettant de mieux comprendre le rapport entre la météo, le climat et les résultats pour la santé, en mettant en premier plan les populations concernées.
- Transmettre aux responsables de la santé et de la gestion des urgences, aux intervenants et au public des renseignements sur la répartition et la gravité attendues des changements climatiques et de leurs impacts futurs sur la santé.
- Donner une idée des moyens efficaces d'intégrer les renseignements sur les impacts des changements climatiques sur la santé dans les politiques et les programmes existants ou, au besoin, dans l'élaboration de nouvelles politiques et de nouveaux programmes pour réduire ou éviter les impacts des changements climatiques sur la santé.

- Fournir des données de base par rapport auxquelles peut être évaluée l'évolution future des risques pour la santé liés aux changements climatiques et l'efficacité des politiques et des programmes connexes.
- Faciliter l'établissement de relations et de collaborations intersectorielles dans le but de protéger et d'améliorer la santé (par exemple, collaborer avec les planificateurs de l'aménagement du territoire pour réduire l'effet d'îlot thermique urbain).

Les six étapes du processus d'évaluation, présentées à la figure 1, sont décrites plus en détail dans les prochaines sections.

FIGURE 1. Les six étapes d'une évaluation de la vulnérabilité en matière de santé et de l'adaptation aux changements climatiques



Ce guide de travail vise à aider les responsables de la santé à élaborer des évaluations de la vulnérabilité en matière de santé et des plans d'adaptation dans le cadre de processus participatifs pour mobiliser des partenaires de divers secteurs et organisations. Pour obtenir des directives plus détaillées sur la conduite des évaluations, les utilisateurs de ce document sont invités à consulter le rapport de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) intitulé *Protéger la santé face au changement climatique : évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation*².

Ce guide de travail s'inspire des leçons tirées des premières évaluations locales entreprises par les autorités de la santé publique du Canada³ à titre de projets pilotes des lignes directrices de l'OMS et de recherches récentes ayant permis de dégager les principaux facteurs qui renforcent la résilience des systèmes de santé contre les impacts des changements climatiques^{4,5}.

² OMS : 2013. *Protéger la santé face au changement climatique : évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation*.
www.who.int/fr/publications/i/item/9789241564687

³ Voir Berry et coll. 2014. *Assessment of Vulnerability to the Health Impacts of Climate Change in Middlesex-London*.
www.healthunit.com/climate-change

⁴ OMS : 2015. *Cadre opérationnel pour renforcer la résilience des systèmes de santé face au changement climatique*.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258818/9789242565072-fre.pdf?sequence=1>

⁵ Balbus et coll. 2016. *Enhancing the sustainability and climate resiliency of health care facilities: a comparison of initiatives and toolkits*.
www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892016000900174&lng=en&nrm=iso&tlng=en

UTILISATION DU PRÉSENT GUIDE DE TRAVAIL

Le présent guide de travail est la première édition d'un document évolutif préparé dans le cadre d'un programme pilote visant à renforcer la capacité des autorités de la santé canadiennes à évaluer les impacts des changements climatiques sur la santé et à s'y adapter. Les étapes qui y sont présentées forment une approche d'évaluation de la vulnérabilité en matière de santé et de l'adaptation aux changements climatiques fondée sur les connaissances les plus récentes au sujet des changements climatiques et de la santé, adaptée au secteur canadien de la santé. Les étapes sont présentées de manière à faciliter l'inclusion de partenaires importants de l'extérieur du domaine de la santé, tout en maintenant un processus d'évaluation rigoureux. Les étapes sont présentées de manière à faciliter l'inclusion de partenaires importants de l'extérieur du domaine de la santé, tout en maintenant un processus d'évaluation rigoureux. L'évaluation peut être complétée en entier, telle que présentée, ou modifiée pour répondre aux besoins uniques de votre région. Toutefois, il est recommandé de tenir compte de toutes les étapes afin de permettre la réalisation d'une évaluation aussi approfondie que possible. La compréhension actuelle de la gravité et de la répartition des impacts des changements climatiques sur la santé pourrait évoluer au fur et à mesure que de nouvelles recherches sont publiées. Les évaluations de la vulnérabilité en matière de santé et de l'adaptation aux changements climatiques sont donc de nature itérative et devraient être revues régulièrement et mises à jour à partir des renseignements disponibles les plus récents.

Les évaluations de la vulnérabilité en matière de santé et de l'adaptation aux changements climatiques sont généralement effectuées par une organisation directrice (comme une autorité locale de santé publique) et une équipe de recherche principale composée de professionnels de la santé provenant de divers horizons (épidémiologistes, spécialistes de la promotion de la santé, spécialistes des politiques de santé, etc.). Elles sont généralement réalisées en collaboration avec un groupe consultatif composé d'intervenants importants.

Le guide de travail donne des renseignements étape par étape sur la manière de mener l'évaluation de la vulnérabilité en matière de santé et de l'adaptation aux changements climatiques d'une façon qui peut être mise en commun et suivie par toutes les personnes qui participent au processus d'évaluation. Afin de faciliter l'utilisation du guide et de simplifier l'organisation et l'analyse de l'information, le matériel de chaque étape est accompagné d'un modèle à remplir qui peut être utilisé directement dans le cadre du processus d'évaluation ou présenté lors de réunions et d'ateliers pour faciliter la collecte de données. Même si ces modèles comprennent des exemples d'indicateurs et de sources de données, ils ne doivent pas être considérés comme complets, exhaustifs ou normatifs, mais plutôt comme des exemples pour faire avancer le processus d'évaluation. Comme les impacts possibles des changements climatiques sur la santé diffèrent considérablement d'une région à l'autre, il convient de consulter des spécialistes et de tout faire pour utiliser des indicateurs et des processus locaux pertinents.

Au début du processus d'évaluation, il est important de consacrer le temps et les efforts nécessaires à cerner les impacts des changements climatiques et les impacts sur la santé prioritaires dans votre administration. Même si les impacts des changements climatiques sont variés et qu'il est préférable de les comprendre le mieux possible, les contraintes liées aux ressources limiteront probablement la portée de toute évaluation. Il peut s'avérer nécessaire de classer les impacts possibles sur la santé par priorité. Cette classification peut être faite au moyen d'un examen des publications scientifiques pertinentes, ainsi que de consultations auprès de spécialistes des changements climatiques et de la santé. Les impacts sur la santé jugés prioritaires influenceront probablement le choix des intervenants et des horizons professionnels formant l'équipe d'évaluation.

La finalité de toute évaluation de la vulnérabilité en matière de santé et de l'adaptation aux changements climatiques est de fournir aux responsables des politiques de santé des renseignements à jour pour les aider à prendre des mesures en vue de réduire la menace posée par les changements climatiques et de renforcer la résilience des systèmes de santé à ces changements. Cependant, il importe aussi d'informer les personnes à risque, comme le public, mais surtout les populations concernées, des menaces que posent les changements climatiques, ainsi que des mesures de protection possibles. Pour cette raison, l'évaluation doit comprendre du matériel de communication destiné à informer les personnes à risque. La meilleure façon d'y parvenir est de prendre en compte les activités de communication tout au long du processus d'évaluation.

ÉTAPE 1 : DÉFINIR LE CADRE ET LA PORTÉE DE L'ÉVALUATION

ÉTAPE 1 : APERÇU

Avant d'entreprendre l'évaluation, il faut définir son cadre et sa portée. Les responsables du projet doivent déterminer :

- ▶ Le calendrier de l'évaluation
- ▶ Les ressources disponibles.
- ▶ Les risques pour la santé liés aux changements climatiques qui présentent le plus d'intérêt
- ▶ Les populations concernées
- ▶ Les futures périodes d'évaluation des risques
- ▶ Les besoins en adaptation à prendre en compte
- ▶ La façon de gérer l'évaluation
- ▶ Le plan de communication pour informer les partenaires et intervenants

Avant de commencer l'évaluation, il peut être utile de tenir des séances de remue-méninges informelles au cours desquelles les participants (qui seront idéalement représentatifs de la communauté et comprendront des spécialistes des changements climatiques et de la santé) détermineront les aspects prioritaires possibles de l'évaluation et définiront les sources de données possibles (comme des sondages récemment terminés ou des évaluations de l'équité en matière de santé).

ÉTAPE 1A : RECENSER LES RISQUES ET LES PRÉOCCUPATIONS POUR LA SANTÉ PRIORITAIRES

La première décision à prendre est de déterminer quels risques pour la santé liés aux changements climatiques doivent être considérés comme des préoccupations prioritaires dans le domaine que vous évaluez. Il s'agit des risques et des préoccupations sur lesquels l'évaluation devrait principalement porter. Utilisez le modèle des 'Risques pour la santé prioritaires' pour compiler des renseignements préliminaires sur les résultats sur la

santé et les risques préoccupants liés aux changements climatiques afin de déterminer sur quoi l'évaluation devrait porter. Dans le modèle, inscrivez des renseignements sur la morbidité et la mortalité dans votre administration à la suite de phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes (comme des épisodes de chaleur et des inondations), de changements dans la qualité de l'air découlant des changements des concentrations d'ozone troposphérique, de matières particulaires en suspension ou d'aéroallergènes et de risques liés à l'eau, aux aliments et à la transmission vectorielle que les changements climatiques peuvent empirer (comme la maladie de Lyme et le virus du Nil occidental).

Lorsque vous réfléchissez aux risques pour la santé prioritaires, tenez compte non seulement des conséquences sur la santé des individus et des populations, mais aussi de celles sur le système de santé lui-même. Le tableau 6 présenté à l'étape 2b peut être utile pour déterminer qui consulter au sujet des diverses composantes du système de santé et de ses vulnérabilités aux changements climatiques et capacités potentielles.

Au moment de compiler ces renseignements, posez-vous les questions suivantes pour vous aider à dresser l'ordre de priorité des préoccupations liées à la santé :

- ▶ Quels sont les résultats sur la santé mentale et physique préoccupants et influencés par le climat prioritaires dans la portée de l'étude?
- ▶ Quels facteurs socioculturels ou biologiques (sexe, genre, alimentation, âge, profession, moyens de subsistance, dépendance envers la terre, etc.) pourraient contribuer à rendre certains groupes plus vulnérables que d'autres?
- ▶ Quels sont certains des impacts distinctifs des changements climatiques sur les populations concernées?
- ▶ Quels sont les résultats sur la santé influencés par le climat qui préoccupent le plus les intervenants et le public?

- ▶ Quels sont certains des impacts possibles des changements climatiques sur les systèmes de santé liés à chaque risque pour la santé (comme les établissements de soins de santé et le personnel du secteur de la santé)?
- ▶ Les phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes récents ont-ils soulevé des préoccupations quant aux risques particuliers pour la santé auxquels font face les habitants de votre collectivité ou région?
- ▶ Des évaluations menées récemment dans d'autres secteurs dans la région ont-elles mis en évidence des problèmes touchant la santé?
- ▶ Les instances responsables de la santé avoisinantes procèdent-elles également à une évaluation de la vulnérabilité en matière de santé et de l'adaptation dont vous pourriez vous inspirer?
- ▶ Des représentants de fournisseurs de soins de santé qui diagnostiqueraient et traiteraient tous les cas relevés.
- ▶ Les membres permanents de l'équipe de projet qui demeureront membres pendant toute la durée du projet.
- ▶ Des membres de l'équipe de projet représentatifs de la communauté locale en termes d'héritage culturel et de genre.
- ▶ Des membres de l'équipe de projet qui connaissent bien les préoccupations en matière de santé des segments de la population peu susceptibles d'être représentés au sein de l'équipe de projet (comme les personnes âgées ou très jeunes).
- ▶ Des autochtones et détenteurs de connaissances traditionnelles et locales devraient prendre part au projet (en tant que membres de l'équipe de projet, si possible) dès le départ.
- ▶ Des personnes qui se penchent sur des questions liées au mandat de l'évaluation et qui travaillent dans d'autres ministères ou organismes (comme des spécialistes de la transmission des maladies ou des spécialistes des sources d'ozone troposphérique).
- ▶ Des spécialistes des communications pour discuter de la façon de présenter les résultats de l'évaluation au public de manière à habiliter les gens à prendre de bonnes mesures d'adaptation comportementale.
- ▶ Assurer un haut degré d'inclusion des intervenants tout en gardant l'équipe suffisamment petite pour diriger l'étude le plus efficacement possible.

ÉTAPE 1B : FORMER L'ÉQUIPE DE PROJET

Une fois les résultats sur la santé à prendre en compte recensés, une équipe de projet possédant une expertise pertinente peut être formée et un plan de travail d'évaluation, préparé. Utilisez le modèle 'D'équipe de projet' pour dresser la liste des membres de l'équipe de projet et noter d'autres renseignements pertinents, comme leur sphère de responsabilité respective. L'équipe sera probablement composée de responsables de la santé qui gèrent actuellement les impacts des risques pour la santé jugés prioritaires à l'étape 1a, ainsi que de responsables d'autres secteurs dont les activités peuvent avoir une incidence sur le risque pour la santé. Il est également utile de noter des renseignements sur les domaines d'expertise des responsables retenus ou les personnes ou organismes qu'ils représentent et leurs rôles dans l'évaluation.

Lors de la désignation des membres potentiels de l'équipe de projet, incluez les intervenants et les éléments à prendre en considération suivants :

- ▶ Des représentants des autorités locales dont les activités peuvent jouer sur le fardeau et les tendances des résultats sur la santé influencés par le climat.

Envisagez d'ajouter à l'équipe des personnes-ressources supplémentaires ayant une expertise cible sur des sujets précis, par exemple, celles qui ont des connaissances sur le fonctionnement des systèmes de santé. Le tableau suivant offre des suggestions quant aux groupes à consulter pour chaque composante du système de santé, comme cela est mentionné dans le Cadre opérationnel de l'OMS pour renforcer la résilience des systèmes de santé face au changement climatique⁶. Veuillez consulter l'étape 4 pour en savoir plus sur les systèmes de santé et la résilience au climat.

⁶ Pour en savoir plus sur la mise en place de systèmes de santé résilients au climat, veuillez consulter l'étape 4.

TABLEAU 1. Exemples de systèmes de santé et d'intervenants suggérés

ÉLÉMENT CONSTITUTIF DU SYSTÈME DE SANTÉ	GROUPES D'INTERVENANTS
Prestation de service	<ul style="list-style-type: none"> • Spécialistes et programmes de santé publique (y compris dans les domaines suivants : santé environnementale, communications et promotion de la santé, santé mentale, maladies infectieuses, salubrité et sécurité des aliments, gestion des urgences, santé des voyageurs, santé prénatale, maladies chroniques, inspections de santé, etc.) • Intervenants d'urgence • Partenaires autochtones (y compris les aînés, les dirigeants communautaires, les fournisseurs de soins de santé autochtones, les gestionnaires des urgences, les membres de la collectivité, etc.) • Coordonnateurs régionaux de la gestion des urgences • Groupes de soutien social qui appuient le système de santé (p. ex., banques alimentaires, Croix-Rouge, popotes roulantes, refuges locaux, etc.) • Centres de services communautaires (p. ex., centres de ressources pour les aînés, centres de services en milieu rural, etc.)
Financement	<ul style="list-style-type: none"> • Ministères de la Santé provinciaux ou territoriaux. • Leadership organisationnel • Partenaires municipaux, provinciaux/territoriaux et fédéraux • Partenaires autochtones (p. ex., fournisseurs de services de soins de santé autochtones, dirigeants communautaires, etc.) • Soutien du secteur privé et non gouvernemental (p. ex., soutien à la recherche, développement de technologies, coordination des interventions d'urgence, etc.)
Direction et gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion de la santé publique • Gestion des établissements de santé • Partenaires autochtones (y compris les aînés, les dirigeants communautaires, les fournisseurs de services de soins de santé autochtones, etc.) • Établissements de soins de longue durée • Spécialistes provinciaux et territoriaux des politiques stratégiques
Personnel de santé	<ul style="list-style-type: none"> • Médecins • Infirmières/infirmiers • Pharmaciens • Inspecteurs de la santé • Fournisseurs de services de soins de santé autochtones • Spécialistes en santé mentale • Préposés aux services de soutien à la personne • Formateurs des travailleurs de la santé (p. ex., écoles de médecine, collègues, etc.) • Coordonnateurs du perfectionnement professionnel et de la formation de l'organisation
Systèmes d'information sur la santé	<ul style="list-style-type: none"> • Chercheurs régionaux spécialisés dans des sujets pertinents comme les changements climatiques, la santé environnementale, l'équité en santé, la promotion de la santé publique, etc. • Partenaires autochtones (y compris les fournisseurs de soins de santé autochtones, les aînés, les dirigeants communautaires, etc.) • Consortiums régionaux de recherche sur les changements climatiques • Centre canadien des services climatiques

ÉLÉMENT CONSTITUTIF DU SYSTÈME DE SANTÉ	GROUPES D'INTERVENANTS
Technologies et produits médicaux essentiels (y compris l'infrastructure)	<ul style="list-style-type: none"> • Services d'exploitation des installations • Planificateurs des infrastructures municipales et régionales • Partenaires autochtones (y compris les aînés, les dirigeants communautaires, les fournisseurs de soins de santé autochtones, les spécialistes de l'infrastructure, les membres de la collectivité, etc.) • Gestionnaires des biens immobiliers des ministères provinciaux et territoriaux de la Santé • Fournisseurs de services publics (p. ex., eau, électricité, etc.)

ÉTAPE 1C : PRÉPARER UN PLAN DE TRAVAIL POUR L'ÉVALUATION DE LA VULNÉRABILITÉ ET DE L'ADAPTATION

Le plan de travail doit déterminer dans quelle mesure les étapes de l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation sont nécessaires pour atteindre les résultats escomptés. Le temps et les ressources financières peuvent entraîner un retard dans l'exécution d'une étape ou son élimination; cela doit être mentionné dans le plan de travail. Par exemple, l'examen des bienfaits potentiels pour la santé et des méfaits connexes des mesures d'adaptation et d'atténuation mises en place dans d'autres secteurs pourrait être omis ou entrepris à la prochaine évaluation. Les raisons de ne pas entreprendre une certaine étape devraient être mentionnées dans le rapport final afin d'orienter la définition du cadre et de la portée d'évaluations ultérieures.

Le plan de travail devrait préciser le plan de gestion, les principales responsabilités, les activités, le calendrier, les principaux intervenants et les ressources nécessaires à l'évaluation. À ce stade, il est également utile de faire le point sur toutes les activités qui ont été ou qui pourraient être menées avant l'évaluation et qui pourraient être utiles au processus d'évaluation. Par exemple, le processus d'évaluation pourrait grandement bénéficier d'une évaluation préalable de l'équité en matière de santé, si le temps et les ressources le permettent. Une évaluation de l'équité en matière de santé favorise une meilleure compréhension des iniquités possibles des impacts des

changements climatiques, des politiques et programmes déjà en place et des mesures d'adaptation possibles pour différents groupes de population. Pour en savoir plus sur les évaluations de l'équité en matière de santé et accéder à des outils pour vous aider à les réaliser, veuillez consulter l'outil de l'Évaluation de l'impact sur l'équité en matière de santé du ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario⁷.

Utilisez le modèle de 'Plan de travail' pour préparer le plan relatif à votre évaluation.

ÉTAPE 1D : PRÉPARER UN PLAN DE COMMUNICATION

Il est important d'élaborer un plan de communication tôt dans le processus pour s'assurer que l'évaluation est structurée dès le début et communiquer efficacement les risques recensés aux personnes qui les géreront et aux personnes qui pourraient être touchées. Le plan devrait préciser les principaux résultats de l'évaluation (comme le rapport technique), les personnes à qui ils seront communiqués, les méthodes de communication des résultats (webinaires, ateliers, etc.) et la nécessité d'élaborer du matériel de sensibilisation ou non pour communiquer les résultats (fiches d'information, diaporamas, affiches, etc.). Dans votre plan de communication, vous devez tenir compte, entre autres, de la façon dont vous atteindrez les populations concernées, y compris les populations marginalisées et les publics difficiles à atteindre (collectivités éloignées,

⁷ Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario, 2013. *Évaluation de l'impact sur l'équité en matière de santé*. www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/hea

personnes sans domicile fixe, communautés linguistiques minoritaires, populations autochtones, etc.). Les efforts de mobilisation après l'évaluation devraient être structurés de manière à atteindre un large public, mais aussi des intervenants importants (comme les fournisseurs de soins de santé et partenaires communautaires). Il pourrait s'agir d'adopter diverses stratégies de sensibilisation (rapports écrits, courtes vidéos qui peuvent être partagées sur les médias sociaux, consultations communautaires, etc.) et de tisser des partenariats avec des groupes communautaires qui ont noué des relations avec les populations concernées. Consultez le modèle de '[Plan de communication](#)' pour consigner les renseignements pertinents.

MODÈLES D'ÉVALUATION

Les modèles suivants vous aideront à compléter la première étape de l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation.

- 1a) [Risques pour la santé prioritaires](#)
- 1b) [Équipe de projet](#)
- 1c) [Plan de travail](#)
- 1d) [Plan de communication](#)

* E.g. datasets, departmental documents, peer-reviewed publications, and internet sources

Étape 1a : Modèle des risques pour la santé prioritaires

Utilisez ce modèle pour compiler des renseignements préliminaires sur les risques pour la santé liés aux changements climatiques afin de cerner ceux sur lesquels l'évaluation devrait porter. Le modèle donne des exemples de risques pour la santé et de résultats connexes, de populations concernées et d'impacts sur le système de santé. Vous pourriez avoir des indicateurs différents ou des indicateurs à ajouter. Les risques pour la santé ayant des résultats pour la santé, les impacts sur le système de santé et les impacts ressentis par les populations concernées plus graves doivent être inclus en priorité dans l'évaluation. Lorsque vous recensez les risques jugés prioritaires, gardez à l'esprit que la gravité des impacts des changements climatiques peut varier d'un groupe de population à l'autre. De nombreux facteurs peuvent accroître la vulnérabilité aux impacts sur la santé. Par exemple, les facteurs socioculturels et biologiques (sexe, genre, alimentation, âge, profession, moyens de subsistance, dépendance à la terre, etc.) contribuent à la vulnérabilité d'une personne ou d'un groupe à chaque risque. À cette étape de l'évaluation et aux suivantes, tenez compte de cela et de toute lacune dans les connaissances sur les populations concernées qui pourraient exister dans votre région. Les renseignements comme les données sur la santé ventilées par sexe et les évaluations de l'équité en matière de santé effectuées antérieurement sont utiles pour combler ces lacunes dans les connaissances.

Utilisez ce modèle pour documenter les renseignements relatifs à chaque risque pour la santé et les lacunes dans les connaissances d'intérêt afin d'aider à établir les priorités. Lorsque vous compilez ces renseignements, posez-vous les questions suivantes pour vous aider à en faire l'analyse :

- ▶ Quels facteurs socioculturels ou biologiques (sexe, genre, alimentation, âge, profession, moyens de subsistance, dépendance envers la terre, etc.) pourraient contribuer à rendre certains groupes plus vulnérables que d'autres?
 - ▶ Quels sont certains des impacts distinctifs des changements climatiques sur les populations concernées?
 - ▶ Quels sont les résultats sur la santé influencés par le climat qui préoccupent le plus les intervenants et le public?
 - ▶ Quels sont certains des impacts possibles des changements climatiques sur les systèmes de santé liés à chaque risque pour la santé (comme les établissements de soins de santé)?
 - ▶ Les phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes récents ont-ils soulevé des préoccupations quant aux risques particuliers pour la santé auxquels font face les habitants de votre collectivité ou région?
 - ▶ Des évaluations menées récemment dans d'autres secteurs dans la région ont-elles mis en évidence des problèmes touchant la santé?
 - ▶ Les instances responsables de la santé avoisinantes procèdent-elles également à une évaluation de la vulnérabilité en matière de santé et de l'adaptation dont vous pourriez vous inspirer?
-
- ▶ Quels sont les résultats prioritaires pour la santé mentale et physique d'intérêt influencés par le climat pour chaque risque pour la santé associé aux changements climatiques?

TABLEAU 2. Modèle pour l'étape 1a : Risques pour la santé prioritaires

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE RÉSULTATS SUR LA SANTÉ	POPULATIONS CONCERNÉES	IMPACTS SUR LE SYSTÈME DE SANTÉ	DONNÉES ET RENSEIGNEMENTS*	LACUNES DANS LES CONNAISSANCES
Phénomènes de températures extrêmes (chaleur, froid)	<ul style="list-style-type: none"> Morbidité et mortalité liées à la chaleur Morbidité et mortalité liées au froid 	Exemple à envisager : Les températures extrêmes peuvent poser un plus grand risque pour les personnes âgées, qui ont une moins bonne thermorégulation.	P. ex. possibles pannes électriques tournantes dans les établissements de soins de santé pendant les vagues de chaleur		
Autres événements météorologiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresse, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> Morbidité et mortalité dues à des phénomènes météorologiques extrêmes (blessures, infections, problèmes de santé mentale, etc.) 	Exemple à envisager : Les impacts des phénomènes météorologiques extrêmes, tout comme la morbidité et la mortalité subséquentes, peuvent poser un plus grand risque pour les personnes mal logées ou sous-assurées.	P. ex. capacité d'appoint dans les établissements de soins de santé et de soins de santé mentale pendant et après des phénomènes météorologiques extrêmes ou des dommages aux établissements de soins de santé		
Qualité de l'air (aéroallergènes, pollution atmosphérique – ozone troposphérique, matières particulaires en suspension)	<ul style="list-style-type: none"> Impacts des aéroallergènes ou de la mauvaise qualité de l'air sur la santé cardiovasculaire ou respiratoire (ozone troposphérique, matières particulaires en suspension) 	Exemple à envisager : Les problèmes respiratoires peuvent poser un plus grand risque pour les personnes ayant des problèmes de santé physique préexistants, comme l'asthme.	P. ex. les établissements de soins de santé sont-ils bien protégés contre la fumée des feux de forêt?		
Sécurité alimentaire et hydrique (y compris accès aux aliments traditionnels)	<ul style="list-style-type: none"> Proportion de membres de la communauté ayant une alimentation suffisamment nutritive et adaptée à la culture Consommation d'eau par habitant 	Exemple à envisager : Les membres des communautés autochtones n'ont peut-être pas tous un accès suffisant à des aliments traditionnels sains	P. ex. y a-t-il des mesures de soutien psychosocial en place pour ceux qui dépendent de conditions météorologiques et climatiques prévisibles, comme les agriculteurs, les travailleurs forestiers, les pêcheurs?		

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE RÉSULTATS SUR LA SANTÉ	POPULATIONS CONCERNÉES	IMPACTS SUR LE SYSTÈME DE SANTÉ	DONNÉES ET RENSEIGNEMENTS*	LACUNES DANS LES CONNAISSANCES
Maladies d'origine alimentaire et hydrique	<ul style="list-style-type: none"> Maladies ou épidémies dues à des maladies d'origine alimentaire ou hydrique 	Exemple à envisager : Les communautés linguistiques minoritaires peuvent ne pas avoir accès aux mises en garde contre les éclosions de maladies d'origine alimentaire et hydrique. Les femmes enceintes et les enfants courent un plus grand risque de contracter des maladies d'origine alimentaire et hydrique.	P. ex. la capacité d'appoint dans les établissements de soins de santé		
Maladies à transmission vectorielle (maladie de Lyme, virus du Nil occidental)	<ul style="list-style-type: none"> Incidence du virus du Nil occidental Incidence de la maladie de Lyme Incidence des autres maladies à transmission vectorielle 	Exemple à envisager : Les personnes qui travaillent à l'extérieur ou les personnes sans domicile fixe peuvent courir un plus grand risque d'exposition.	P. ex. l'accès à des diagnostics et à des traitements possibles convenables dans votre région		
Appauvrissement de l'ozone stratosphérique	<ul style="list-style-type: none"> Cas de coups de soleil, de cancers de la peau, de cataractes et de lésions oculaires 	Exemple à envisager : Les personnes qui travaillent à l'extérieur	P. ex. l'accès à des diagnostics et à des traitements possibles convenables dans votre région		

Étape 1b : Modèle d'équipe de projet

Utilisez ce modèle pour dresser la liste des membres de l'équipe de projet et d'autres renseignements pertinents, comme leur sphère de responsabilité (par exemple, les services de santé qui gèrent le résultat d'intérêt pour la santé, les autres secteurs dont les activités peuvent jouer sur le résultat pour la santé), leur expertise, les personnes ou organisations qu'ils représentent et leurs rôles dans l'évaluation. Lors de la désignation des membres potentiels de l'équipe de projet, incluez les intervenants, les types de membres et éléments à prendre en considération suivants :

- ▶ Des représentants de fournisseurs de soins de santé qui diagnostiqueraient et traiteraient tous les cas relevés.
 - ▶ Les membres permanents de l'équipe de projet qui demeureront membres pendant toute la durée du projet.
 - ▶ Avoir un degré élevé des intervenants tout en gardant l'équipe suffisamment petite pour diriger l'étude le plus efficacement possible.
 - ▶ Des personnes qui se penchent sur des questions liées au mandat de l'évaluation et qui travaillent dans d'autres ministères ou organismes (comme des spécialistes de la transmission des maladies ou des spécialistes des sources d'ozone troposphérique).
- ▶ Des spécialistes de la communication pour discuter de la façon de présenter les résultats au public de manière à favoriser les bons changements comportementaux.
 - ▶ Des personnes-ressources supplémentaires ayant une expertise cible sur des sujets précis, comme le fonctionnement des systèmes de santé.
 - ▶ Des détenteurs de connaissances autochtones et locales.
 - ▶ Des membres de l'équipe de projet représentatifs de la communauté locale en termes d'héritage culturel et de genre.
 - ▶ Des membres de l'équipe de projet qui connaissent bien les préoccupations en matière de santé des segments de la population peu susceptibles d'être représentés au sein de l'équipe de projet (comme les personnes âgées ou très jeunes).

Étape 1c : Modèle de plan de travail

TABLEAU 4. Modèle pour l'étape 1c : Plan de travail

Utilisez ce modèle pour préciser le principal produit de l'évaluation (p. ex., rapport technique), à qui il sera communiqué, les mécanismes de partage des résultats (p. ex., webinaires, ateliers) et si des documents de sensibilisation (p. ex., fiches d'information, présentations de diapositives, affiches) seront élaborés pour communiquer les résultats.

ÉTAPE DE L'ÉVALUATION	JALON OU PRODUIT LIVRABLE	ÉCHÉANCE	RESSOURCES	INTERVENANTS IMPORTANTS	RESPONSABLE OU PERSONNE-RESSOURCE PRINCIPALE
1. Définir le cadre et la portée de l'évaluation					
2. Décrire les risques actuels (y compris les vulnérabilités et les capacités)					
3. Risques futurs du projet pour la santé (mentale et physique)					
4. Recenser les politiques et programmes visant à accroître la résilience des systèmes de santé face aux changements climatiques et les classer par ordre de priorité					
5. Établir un processus itératif de gestion et de contrôle des risques pour la santé					
6. Examiner les bienfaits potentiels pour la santé et les méfaits connexes des mesures d'adaptation et d'atténuation mises en place dans d'autres secteurs					

Étape 1d : Modèle de plan de communication

TABLEAU 5. Modèle pour l'étape 1d : Plan de communication

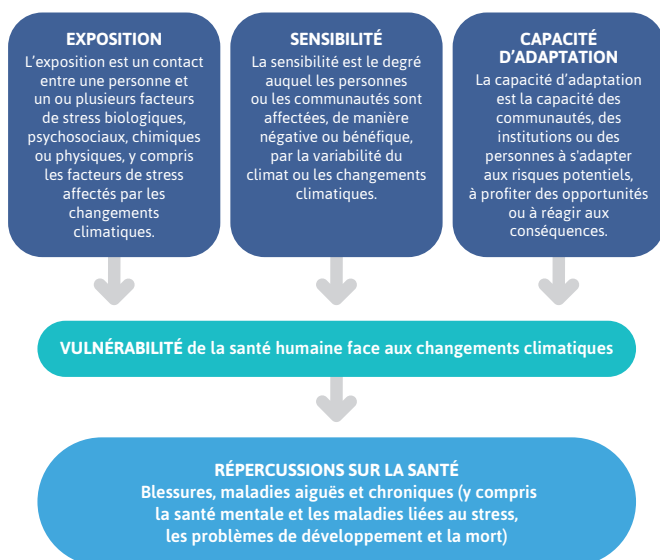
JALON OU ACTIVITÉ DE L'ÉVALUATION	EXTRANT OU RÉSULTAT	PUBLIC CIBLE (décideurs, public, populations concernées, etc.)	MODE DE COMMUNICATION (webinaire, matériel de sensibilisation, etc.)
1. Lancement de l'évaluation			
2. Sensibilisation à l'évaluation et mobilisation			
3. Publication de la version provisoire du rapport aux fins d'examen			
4. Publication du rapport final			
5. Mobilisation après l'évaluation			

ÉTAPE 2 : DÉCRIRE LES RISQUES ACTUELS (Y COMPRIS LES VULNÉRABILITÉS ET LES CAPACITÉS)

ÉTAPE 2 : APERÇU

Cette étape vise à décrire les risques actuels pour la santé liés aux changements climatiques. Pour décrire les risques actuels pour la santé liés au climat, il faut comprendre le climat passé et actuel et évaluer les vulnérabilités individuelles et communautaires. La vulnérabilité est déterminée en évaluant l'exposition des individus à un certain risque lié au climat, leurs sensibilités, ainsi que la capacité des individus, des communautés et des systèmes de santé à faire face aux risques d'exposition.

FIGURE 2. Les facteurs déterminants de la vulnérabilité⁸



Ces renseignements donnent le contexte nécessaire pour comprendre quelles modifications pourraient être apportées aux programmes actuels pour aider à protéger la santé à mesure que les changements climatiques se font ressentir. Les connaissances acquises au cours de cette étape aideront à orienter l'évaluation de la résilience du système de santé qui sera effectuée à l'étape 4.

ÉTAPE 2A : ANALYSER LES RENSEIGNEMENTS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS

Les ensembles de données, les documents ministériels, les publications examinées par des pairs et les sources Internet relevés à l'étape 1 devraient être examinés pour dégager des renseignements pertinents sur les dangers, les risques et les vulnérabilités pour la santé jugés prioritaires. Au besoin, des recherches plus poussées devraient être menées. Les lacunes dans les connaissances peuvent être comblées, dans une certaine mesure, en demandant à des experts en la matière de décrire les vulnérabilités et en consultant les populations concernées (par exemple, sous forme de groupes de discussion). Faites le suivi des renseignements recueillis afin de pouvoir consulter et analyser rapidement les données et orienter le rapport d'évaluation.

⁸ US Global Change Research Program. 2016.

ÉTAPE 2B : ÉVALUER LES RAPPORTS ACTUELS ENTRE LES RÉGIMES CLIMATIQUES ET LES RÉSULTATS POUR LA SANTÉ INFLUENCÉS PAR LE CLIMAT

Déterminez les rapports (s'il y a lieu) entre les expositions et l'incidence, le caractère saisonnier et l'étendue géographique des résultats sur la santé influencés par le climat à l'étude.

La représentation graphique des données peut s'avérer utile pour relever des tendances, surtout dans le cas de séries chronologiques limitées. Il est important de tenir compte de facteurs qui pourraient influencer sur les tendances observées dans les résultats sur la santé, comme les changements dans les programmes de lutte contre les maladies et les changements dans l'utilisation des terres. Les analyses effectuées à partir de vastes ensembles de données sur la santé couvrant de plus longues périodes inspireront une plus grande confiance.

Si les données disponibles sont insuffisantes, il est possible d'obtenir des estimations du degré des associations à partir des documents publiés ou d'entrevues auprès d'experts en la matière. Ces renseignements peuvent être utilisés pour décrire les rapports entre l'exposition et les réactions. Des enquêtes avec questionnaire peuvent être utiles pour obtenir des renseignements précieux. Consultez le modèle '[D'évaluation des rapports actuels](#)' pour vous aider à consigner les renseignements pertinents.

ÉTAPE 2C : DÉCRIRE LES TENDANCES HISTORIQUES OBSERVÉES POUR LES RISQUES D'INTÉRÊT LIÉS AU CLIMAT

Recueillez des données et des cartes sur les tendances météorologiques et climatiques récentes pour les risques d'intérêt prioritaires. Les données peuvent être obtenues auprès d'organismes provinciaux et territoriaux, de Ressources naturelles Canada (l'[Atlas du Canada](#)), du [Centre canadien des services climatiques](#) d'Environnement et Changement climatique Canada et de [Données climatiques Canada](#).

Documentez l'évolution qu'ont connue ces dernières décennies l'étendue géographique, l'intensité et la durée de certains événements météorologiques importants pour les résultats sur la santé. Il peut être utile de consulter un météorologue ou un climatologue pour s'assurer que les données sont interprétées correctement.

ÉTAPE 2D : CARACTÉRISER LA VULNÉRABILITÉ ACTUELLE DES PERSONNES ET DES COMMUNAUTÉS

La mesure dans laquelle un groupe particulier est affecté par un risque particulier pour la santé reflète l'équilibre entre les facteurs qui augmentent la sensibilité et la capacité d'adaptation pour réduire les expositions.

La **sensibilité** est une expression de la plus forte réactivité d'une personne ou d'une communauté à une exposition, généralement pour des raisons biologiques (comme l'âge ou la présence de conditions médicales préexistantes), des facteurs sociaux (marginalisation en raison de la race, du sexe, de facteurs socioéconomiques, etc.) et des facteurs géographiques (vivre sur des plaines inondables, dans les collectivités côtières, etc.).

Les systèmes de santé peuvent être vulnérables à l'exposition en raison d'une mauvaise infrastructure, d'un emplacement géographique (comme les plaines inondables) ou d'un manque de ressources (comme un manque de personnel ou de financement).

La **capacité d'adaptation** désigne la capacité d'une personne ou d'une communauté à réduire les impacts des changements climatiques sur la santé, y compris les efforts de planification, d'intervention et de rétablissement après une exposition à des risques liés aux changements climatiques.

Utilisez des indicateurs de vulnérabilité pour chaque risque climatique et posez les questions qui vous permettront d'obtenir des données sur ces indicateurs. Lorsque vous recueillez des données, tenez compte des personnes et des communautés les plus concernées. Consultez le modèle des '[Indicateurs de vulnérabilité](#)' pour obtenir des exemples et consigner les renseignements pertinents.

ÉTAPE 2E : DÉCRIRE ET ÉVALUER L'EFFICACITÉ DES POLITIQUES ET DES PROGRAMMES POUR GÉRER LES VULNÉRABILITÉS ACTUELLES ET LES PROBLÈMES DE SANTÉ

Dressez une liste de tous les programmes et politiques existants à tous les niveaux de gouvernance (communauté, quartier, municipalité, comté, région, province, territoire et pays) qui ont un effet sur les résultats sur la santé influencés par le climat pris en compte dans l'évaluation. Les évaluations ou le jugement de spécialistes permettent de déterminer dans quelle mesure les politiques et programmes protègent bien les personnes et communautés contre les risques liés au climat. Évaluez l'efficacité des programmes et des systèmes actuels sur le plan de la réduction de la morbidité et de la mortalité (particulièrement chez les populations concernées) et la qualité de la gestion et de l'exécution des programmes (comme le contrôle et la surveillance des maladies infectieuses), puis déterminez si les mesures existantes sont suffisantes pour réduire les risques. S'il est prévu d'apporter des changements à certaines de ces politiques ou à certains de ces programmes, il pourrait être utile de les évaluer sous leur forme actuelle et future. Consultez le modèle sur '[L'efficacité des politiques et des programmes](#)' pour vous aider à consigner les renseignements pertinents.

MODÈLES D'ÉVALUATION

Les modèles suivants vous aideront à compléter la deuxième étape de l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation :

- 2b) Évaluation des rapports actuels
- 2d) Indicateurs de vulnérabilité
- 2e) Efficacité des politiques et des programmes

Étape 2b : Modèle évaluer les rapports actuels entre les régimes climatiques et les résultats pour la santé influencés par le climat

Déterminez les rapports (s'il y a lieu) entre les expositions et l'incidence, le caractère saisonnier et l'étendue géographique des résultats sur la santé influencés par le climat à l'étude. Le modèle d'évaluation des rapports actuels comprend des questions d'orientation et des exemples de rapports importants qui pourraient être examinés. Dans la dernière colonne du modèle, indiquez si les renseignements sont disponibles et accessibles. S'ils ne sont pas aisément disponibles ou accessibles, indiquez comment les données pourraient être obtenues (recherche documentaire, entrevues avec des experts en la matière, groupes de discussion avec les populations concernées, accès aux connaissances autochtones et locales grâce à des partenariats avec les peuples autochtones et les membres des collectivités, etc.). Les spécialistes peuvent fournir des estimations des impacts des conditions météorologiques extrêmes, comme l'impact des épisodes de chaleur extrême sur la surmortalité ou des fortes précipitations sur les épisodes de maladies gastro-intestinales. Ces estimations qui peuvent être utilisées pour décrire les rapports entre l'exposition et les réactions. Si des entrevues auprès de spécialistes sont prévues, déterminez les principaux répondants qui ont effectué d'autres évaluations ou études. Préparez des questionnaires de sondages et gardez la trace des renseignements recueillis afin de vous y référer et de les analyser rapidement. S'il y a lieu, indiquez si des données désagrégées selon le sexe sont disponibles. Sinon, demandez-vous comment vous pourriez en obtenir. Si ce n'est pas le cas, réfléchissez à la façon de l'obtenir.

TABLEAU 6. Modèle pour l'étape 2b : Évaluation des rapports actuels

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	EXEMPLES DE QUESTIONS D'ORIENTATION	INDICATEURS DE DURÉE, D'INTENSITÉ, DE FRÉQUENCE, DE CARACTÈRE SAISONNIER ET DE GÉOGRAPHIE PLAGE DU RISQUE D'INTÉRÊT	INDICATEURS DE MORTALITÉ OU DE MORBIDITÉ	CES RENSEIGNEMENTS SONT-ILS DISPONIBLES ET ACCESSIBLES? SI OUI, INSCRIVEZ-LES. SI NON, COMMENT POUVEZ-VOUS LES OBTENIR?
<p>Températures extrêmes (chaud et froid)</p>	<ul style="list-style-type: none"> La population est-elle largement exposée à une chaleur ou à un froid extrêmes? Dans l'affirmative, quelles sont les populations exposées (populations concernées)? Quelle est l'incidence des maladies ou des décès liés à la chaleur ou au froid? Y a-t-il un caractère saisonnier particulier qui caractérise les résultats sur la santé liés à la chaleur ou au froid? Quelle est l'étendue géographique dans laquelle les risques pour la santé liés à la chaleur ou au froid posent des risques pour la santé des personnes? Quel est l'impact actuel de _____ sur la morbidité ou la mortalité? En quoi cela varie-t-il en fonction de la durée, de l'intensité et de la fréquence du risque? 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de jours de chaleur ou de froid extrêmes Nombre d'épisodes de chaleur ou de froid extrêmes Nombre d'alertes à la chaleur lancées 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de visites à l'hôpital liées à la chaleur ou au froid Nombre de décès attribuables à la chaleur ou au froid Nombre de maladies liées à la chaleur ou au froid 	

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	EXEMPLES DE QUESTIONS D'ORIENTATION	INDICATEURS DE DURÉE, D'INTENSITÉ, DE FRÉQUENCE, DE CARACTÈRE SAISONNIER ET DE GÉOGRAPHIE PLAGE DU RISQUE D'INTÉRÊT	INDICATEURS DE MORTALITÉ OU DE MORBIDITÉ	CES RENSEIGNEMENTS SONT-ILS DISPONIBLES ET ACCESSIBLES? SI OUI, INSCRIVEZ-LES. SI NON, COMMENT POUVEZ-VOUS LES OBTENIR?
<p>Qualité de l'air (aéroallergènes, pollution de l'air par l'ozone troposphérique, matières particulaires en suspension ou fumée des feux de forêt)</p>	<ul style="list-style-type: none"> La population est-elle exposée à de la pollution de l'air, à des aéroallergènes ou à de la fumée des feux de forêt? Dans l'affirmative, quelles sont les populations exposées (populations concernées)? Quelle est l'incidence des affections respiratoires attribuables à la pollution atmosphérique, aux aéroallergènes ou à la fumée des feux de forêt? Y a-t-il certaines périodes de l'année où la pollution de l'air, les aéroallergènes et la fumée des feux de forêt posent de plus grands risques pour la santé humaine? Dans quelle zone géographique la pollution de l'air, les aéroallergènes et la fumée des feux de forêt présentent-ils des risques pour la santé des personnes? Quel est l'impact actuel de _____ sur la morbidité ou la mortalité? En quoi cela varie-t-il en fonction de la durée, de l'intensité et de la fréquence? 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de jours de smog Nombre de jours où le niveau d'allergènes est élevé Durée de la saison des allergies Nombre de jours de mauvaise qualité de l'air causés en raison de la fumée des feux de forêt Répartition géographique de la mauvaise qualité de l'air 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de visites à l'hôpital attribuables au smog Nombre de visites à l'hôpital en raison de l'exposition à la fumée des feux de forêt Nombre de visites à l'hôpital attribuables à des allergies Nombre de décès attribuables à la mauvaise qualité de l'air 	

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	EXEMPLES DE QUESTIONS D'ORIENTATION	INDICATEURS DE DURÉE, D'INTENSITÉ, DE FRÉQUENCE, DE CARACTÈRE SAISONNIER ET DE GÉOGRAPHIE PLAGE DU RISQUE D'INTÉRÊT	INDICATEURS DE MORTALITÉ OU DE MORBIDITÉ	CES RENSEIGNEMENTS SONT-ILS DISPONIBLES ET ACCESSIBLES? SI OUI, INSCRIVEZ-LES. SI NON, COMMENT POUVEZ-VOUS LES OBTENIR?
Autres événements météorologiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresse, etc.)				
Sécurité alimentaire et hydrique (y compris accès aux aliments traditionnels)				
Maladies d'origine alimentaire et hydrique				
Maladies à transmission vectorielle (maladie de Lyme, virus du Nil occidental)				
Appauvrissement de l'ozone stratosphérique				

Étape 2d : Modèle des indicateurs de vulnérabilité

Utilisez le modèle ci-dessous pour consigner les renseignements sur la sensibilité et la capacité d'adaptation des personnes et des collectivités aux risques pour la santé liés au climat. De nombreux indicateurs sont pertinents pour tous les risques pour la santé liés au climat (c'est-à-dire qu'ils fournissent des renseignements utiles sur la vulnérabilité à de nombreux risques ou à tous les risques), tandis que d'autres sont propres à un risque ou à quelques-uns. Des exemples d'indicateurs de vulnérabilité sont fournis dans le modèle pour aider à orienter la collecte de données. Les données issues de ces indicateurs seront également utiles pour vérifier si l'adaptation porte fruit. Reportez-vous à l'étape 5b : ['Modèle des Indicateurs de suivi'](#).

TABLEAU 7. Modèle pour l'étape 2d : Indicateurs de vulnérabilité

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ (FAIBLE, MOYENNE, ÉLEVÉE)	EXPLICATION DU CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ
Phénomènes de températures extrêmes (chaleur, froid)	Exposition	<ul style="list-style-type: none"> • Températures maximales et minimales, indice de chaleur • Augmentation du nombre d'alertes et d'avertissements de chaleur • Journées chaudes et nuits chaudes prévues • Jours froids prévus • Changements saisonniers et extrêmes prévus pour la température de l'air • Proportion de la population vivant dans un îlot de chaleur urbain 			
	Sensibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Populations démunies sur le plan économique et social (y compris les personnes sous-logées) • Nombre de personnes souffrant de troubles causant des problèmes de régulation de la température, y compris des troubles de santé mentale (comme la schizophrénie) • Nombre de personnes âgées dans la ou les zones géographiques exposées au risque • Nombre d'enfants dans la ou les zones géographiques exposées au risque • Morbidité et mortalité liées à la chaleur • Morbidité et mortalité liées au froid • Nombre de personnes qui travaillent à l'extérieur dans la ou les zones géographiques exposées au risque • Nombre de femmes qui sont enceintes ou allaitent dans la ou les zones géographiques exposées au risque • Nombre de personnes qui pratiquent des activités qui augmentent leur sensibilité aux risques pour la santé (comme le jeûne) dans la ou les zones géographiques exposées au risque • Maladie ou déficience physique • Maladie ou déficience mentale 			

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ (FAIBLE, MOYENNE, ÉLEVÉE)	EXPLICATION DU CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ
	Capacité d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> • Soins de santé et services sociaux disponibles et accessibles • Proportion de la population sans système de climatisation • Capital social et financier • Accès à des lieux d'accueil climatisés • Nombre de systèmes de prévision météorologique avancée des vagues de chaleur • Nombre de plans municipaux d'atténuation des îlots de chaleur 			
Autres événements météorologiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresse, etc.)	Exposition	<ul style="list-style-type: none"> • Tendances historiques de l'intensité, de la durée et de la fréquence des précipitations • Tendances projetées de l'intensité, de la durée et de la fréquence des précipitations • Fréquence, gravité, répartition et durée historiques des incendies de forêt, des inondations, des sécheresses et d'autres phénomènes extrêmes • Fréquence, gravité, répartition et durée historiques des incendies de forêt, des inondations, des sécheresses et d'autres phénomènes extrêmes • Proportion de la population vivant sur des plaines inondables ou à proximité de celles-ci 			

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ (FAIBLE, MOYENNE, ÉLEVÉE)	EXPLICATION DU CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ
	Sensibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Populations démunies sur le plan économique et social • Nombre de personnes à mobilité réduite dans la ou les zones géographiques exposées au risque • Nombre de personnes âgées dans la ou les zones géographiques exposées au risque • Nombre de femmes qui sont enceintes ou allaitent dans la ou les zones géographiques exposées au risque • Nombre d'enfants dans la ou les zones géographiques exposées au risque • Nombre de personnes qui boivent de l'alcool, consomment des substances illicites ou prennent des médicaments dans la ou les zones géographiques exposées au risque • Morbidité et mortalité dues à des phénomènes météorologiques extrêmes (blessures, infections, problèmes de santé mentale, etc.) • Nombre de personnes souffrant de maladies mentales ou de problèmes de santé mentale préexistants dans la ou les zones géographiques exposées au risque • Nombre de personnes, de familles ou ménages sous-assurés et non assurés dans la ou les zones géographiques exposées au risque • Premiers intervenants bien préparés et outillés (ce qui comprend les premiers soins en santé mentale et l'accès à du soutien psychosocial) • Personnes qui travaillent à l'extérieur (comme les travailleurs des services publics, agriculteurs et travailleurs agricoles) 			
	Capacité d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> • Soins de santé et services sociaux disponibles et accessibles (y compris les services adaptés à la culture) • Programmes de gestion des urgences • Programmes de santé mentale axés sur la réduction des impacts négatifs des inondations, des sécheresses et d'autres phénomènes extrêmes sur la santé mentale (premiers soins en santé mentale) 			

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ (FAIBLE, MOYENNE, ÉLEVÉE)	EXPLICATION DU CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ
Qualité de l'air (aéroallergènes, pollution de l'air par l'ozone, matières particulaires en suspension et fumée des feux de forêt)	Exposition	<ul style="list-style-type: none"> • Cas de stagnation de masses d'air • Estimations projetées de l'ozone troposphérique et de matières particulaires en suspension dus aux changements climatiques • Taux de pollen, présence d'herbe à poux • Nombre d'avertissements de smog et leur durée • Concentrations d'ozone troposphérique et de matières particulaires en suspension et dépassement 			
	Sensibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Populations démunies sur le plan économique et social • Nombre de personnes âgées • Nombre d'enfants • Nombre de personnes atteintes de maladies chroniques qui fument du tabac • Impacts des aéroallergènes ou de la mauvaise qualité de l'air sur la santé cardiovasculaire ou respiratoire (ozone troposphérique, matières particulaires en suspension) • Nombre de personnes travaillant à l'extérieur • Mortalité quotidienne toutes causes confondues (tendances associées à la pollution atmosphérique) • Mortalité quotidienne non accidentelle (tendances associées à la pollution de l'air) 			
	Capacité d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> • Soins de santé et services sociaux disponibles et accessibles (y compris les services adaptés à la culture) • Activités de promotion de la santé sur la prévention de la pollution atmosphérique et la protection contre les polluants atmosphériques, les aéroallergènes ou la fumée des feux de forêt • Règlements sur la qualité de l'air • Proportion de personnes qui utilisent le transport en commun ou le transport actif • Contrôle de la qualité de l'air 			

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ (FAIBLE, MOYENNE, ÉLEVÉE)	EXPLICATION DU CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ
Sécurité alimentaire et hydrique (y compris accès aux aliments traditionnels)	Exposition	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilité d'aliments nutritifs • Disponibilité d'aliments adaptés à la culture • Accès à des épiceries qui vendent des aliments frais (y compris des fruits et des légumes) <ul style="list-style-type: none"> › Distance à parcourir pour accéder aux aliments frais • Nombre de personnes qui dépendent de petits réseaux de distribution d'eau et de puits privés 			
	Sensibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Populations démunies sur le plan économique et social • Pourcentage du revenu du ménage consacré à la nourriture • Populations autochtones qui dépendent des aliments traditionnels ou de l'eau recueillie • Pourcentage des ménages qui dépendent principalement d'épiceries et de détaillants en alimentation qui n'offrent pas d'aliments frais (dépanneurs, établissements de restauration rapide, etc.) 			
	Capacité d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> • Soins de santé et services sociaux disponibles et accessibles • Nombre de programmes de repas et de banques alimentaires • Capacité de la communauté locale à cultiver ou à récolter des aliments nutritifs et adaptés à la culture 			

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ (FAIBLE, MOYENNE, ÉLEVÉE)	EXPLICATION DU CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ
Maladies d'origine alimentaire et hydrique	Exposition	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de personnes qui dépendent de petits réseaux de distribution d'eau et de puits privés • Personnes qui utilisent parfois de l'eau recueillie ou de l'eau naturelle (comme l'eau recueillie dans les étangs de fonte pendant la chasse ou le camping) • Nombre de personnes (y compris les populations concernées, comme les enfants de moins de cinq ans) qui utilisent des installations récréatives naturelles de plein air (comme les plages) • Nombre de personnes vivant sur des plaines inondables • Personnes qui manipulent de la viande crue • Personnes qui ont une mauvaise alimentation • Personnes qui travaillent ou pratiquent leurs loisirs à proximité de proliférations d'algues nuisibles • Nombre d'activités en plein air où de la nourriture est consommée par temps chaud (comme les marchés de producteurs) 			
	Sensibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Populations démunies sur le plan économique et social • Populations autochtones qui dépendent des aliments traditionnels ou de l'eau recueillie • Personnes dont le système immunitaire est affaibli ou en développement • Personnes qui sont atteintes de maladies préexistantes (sida, cancer, immunodéficiences, etc.) ou se rétablissent d'une greffe • Personnes qui souffrent d'asthme • Proportion de la population qui a été vaccinée contre le rotavirus • Personnes qui utilisent des inhibiteurs de pompe à protons • Personnes qui prennent des corticostéroïdes 			

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ (FAIBLE, MOYENNE, ÉLEVÉE)	EXPLICATION DU CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ
	Capacité d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> • Soins de santé et services sociaux disponibles et accessibles • Règlements en matière de salubrité des aliments pour les activités de transformation des aliments et les dépôts d'aliments • Lignes de conduite et règlements concernant la qualité des eaux utilisées à des fins récréatives et la consommation de celles-ci • Avis et programmes sur la qualité de l'eau • Surveillance des maladies d'origine hydrique ou alimentaire • Activités de promotion de la santé concernant la salubrité des aliments et de l'eau potable 			
Maladies à transmission vectorielle (maladie de Lyme, virus du Nil occidental)	Exposition	<ul style="list-style-type: none"> • Incidence du virus du Nil occidental • Incidence de la maladie de Lyme • Incidence des autres maladies à transmission vectorielle • Incidence du virus du Nil occidental chez les humains • Incidence de la maladie de Lyme chez les humains • Nombre de résultats positifs dans les réservoirs, les sentinelles, les vecteurs 			
	Sensibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de personnes âgées • Nombre d'enfants • Personnes dont le système immunitaire est affaibli ou en développement • Nombre de personnes qui passent beaucoup de temps à l'extérieur à des fins récréatives • Nombre de personnes travaillant à l'extérieur • Nombre de personnes voyageant dans d'autres parties du monde où d'autres maladies à transmission vectorielle peuvent être endémiques 			
	Capacité d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> • Soins de santé et services sociaux • Programmes intégrés de lutte contre les maladies à transmission vectorielle (surveillance et contrôle, opérations larvicides, imagoicide, campagnes de sensibilisation du public, etc.) • Lutte antiparasitaire 			

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ (FAIBLE, MOYENNE, ÉLEVÉE)	EXPLICATION DU CLASSEMENT DE VULNÉRABILITÉ
Appauvrissement de l'ozone stratosphérique (les impacts sur la santé peuvent comprendre les cas de coups de soleil, de cancers de la peau, de cataractes et de lésions oculaires, etc.)	Exposition	<ul style="list-style-type: none"> Proportion de la population qui ne prend pas de mesures de protection pendant les périodes les plus ensoleillées de la journée Prolongation de la saison chaude en raison des changements climatiques 			
	Sensibilité	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'enfants Nombre de personnes travaillant à l'extérieur Nombre de personnes souffrant de problèmes cutanés qui augmentent les risques de dommages causés par le soleil 			
	Capacité d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> Soins de santé et services sociaux disponibles et accessibles (y compris les services adaptés à la culture) Activités de promotion de la santé concernant la prudence au soleil, la prévention des dommages qu'il cause et la prévention du cancer Politiques d'écologisation et d'ombrage en milieu urbain 			

Étape 2e : Modèle évaluer l'efficacité des politiques et des programmes

Utilisez le tableau 8 du présent modèle pour dresser une liste de tous les programmes et politiques existants qui ont un effet sur les résultats sur la santé influencés par le climat pris en compte dans l'évaluation. Utilisez le tableau 9 et les évaluations existantes ou le jugement de spécialistes pour évaluer l'efficacité des politiques et des programmes principaux visant à réduire les risques pertinents pour la santé liés au climat. Deux grandes catégories de processus d'enquête et de résultats devraient être prises en compte dans le cadre d'une évaluation. S'il est prévu d'apporter des changements à certaines de ces politiques ou à certains de ces programmes, il pourrait être utile de les évaluer sous leur forme actuelle et future.

Processus et évaluation des résultats*

L'**évaluation du processus** détermine si la politique ou le programme a été mis en œuvre comme prévu et si chacune de ses composantes a été efficace. Il s'agit de recueillir des données au cours de la mise en œuvre afin d'évaluer les problèmes de pertinence, de rendement, de conception et d'exécution propres au programme. L'évaluation devrait s'attaquer à des questions préétablies à partir d'un ensemble d'indicateurs. Les données pourraient provenir de renseignements issus des rapports financiers, d'entrevues, de résumés de réunions, de statistiques sur l'utilisation d'un site Web, d'autres demandes de renseignements reçues et d'exercices sur table.

L'**évaluation des résultats** met l'accent sur l'impact de la politique ou du programme en fonction des buts et objectifs de celui-ci. Une évaluation devrait principalement porter sur les problèmes qui préoccupent le plus les partenaires et les intervenants, tout en étant aussi simple et rentable que possible. Une évaluation devrait principalement porter sur les problèmes qui préoccupent le plus les partenaires et les intervenants, tout en étant aussi simple et rentable que possible. Elle convient mieux aux politiques ou aux programmes bien élaborés pour lesquels l'atteinte des objectifs intermédiaires et des finalités a progressé. Ce type d'évaluation devrait mettre l'accent sur l'efficacité des politiques ou des programmes en évaluant les changements dans la morbidité et la mortalité et les impacts des interventions de santé publique sur la sensibilisation, les connaissances, la compréhension et les changements de comportement. Les évaluations des résultats peuvent nécessiter plus de ressources parce qu'elles demandent plusieurs années d'observation, l'établissement de données de référence, l'accès aux données sur les hospitalisations et la mortalité annuelle et l'expertise d'un épidémiologiste pour l'analyse. Une analyse détaillée des résultats sur la santé fondée sur seulement quelques années de mise en œuvre d'un programme ou d'une politique risque de permettre d'obtenir une compréhension limitée des impacts et de l'efficacité du programme.

* Adapté d'Élaboration de systèmes d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur afin de protéger les Canadiens : Guide des pratiques exemplaires. Santé Canada. Ottawa (Ontario) Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2020 2012. www.canada.ca/content/dam/hc-sc/migration/hc-sc/ewh-semt/alt_formats/pdf/pubs/climat/response-intervention/response-intervention-fra.pdf

TABLEAU 8. Modèle pour dresser une liste des politiques ou des programmes existants qui ont un effet sur les résultats sur la santé influencés par le climat

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	POLITIQUES OU PROGRAMMES	SOURCES DES DONNÉES DE L'ÉVALUATION
Généralités	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	
Phénomènes de températures extrêmes (chaleur, froid)	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	
Autres événements météorologiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresse, etc.)	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	
Qualité de l'air (aéroallergènes, pollution de l'air par l'ozone troposphérique, matières particulaires en suspension ou fumée des feux de forêt)	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	
Sécurité alimentaire et hydrique (y compris accès aux aliments traditionnels)	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	
Maladies d'origine alimentaire et hydrique	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	POLITIQUES OU PROGRAMMES	SOURCES DES DONNÉES DE L'ÉVALUATION
Maladies à transmission vectorielle (maladie de Lyme, virus du Nil occidental, etc.)	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	
Appauvrissement de l'ozone stratosphérique (les impacts sur la santé peuvent comprendre les cas de coups de soleil, de cancers de la peau, de cataractes et de lésions oculaires, etc.)	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	

TABLE 9. Modèle pour évaluation des processus ou des résultats d'un programme ou d'une politique de changement climatique et de santé**Nom de la politique ou du programme :****Auteur :****Date à laquelle le modèle a été rempli :**

* 1 = Très efficace, 2 = Plus ou moins efficace, 3 = Pas efficace, 4 = Ne sais pas

TYPE D'ÉVALUATION	EXEMPLE DE QUESTIONS D'ÉVALUATION	EXEMPLES D'INDICATEURS	DONNÉES DE L'ÉVALUATION	CONSÉQUENCES IMPRÉVUES†	RÉSULTAT DE L'ÉVALUATION*
Processus	Coûts de fonctionnement <ul style="list-style-type: none"> • La politique ou le programme a-t-il été mis en œuvre comme prévu? • Chaque composante de la politique ou du programme a-t-elle été efficace? • À combien s'élevaient les coûts de fonctionnement (ressources utilisées)? • Les processus employés pour mettre en œuvre la politique ou le programme ont-ils été efficaces? 	<ul style="list-style-type: none"> • Ressources utilisées par chaque partenaire pour mettre en œuvre le programme • Ressources nécessaires à la collecte et au contrôle des données de surveillance • Temps consacré par le personnel à la mise en œuvre de la politique ou du programme à diverses étapes • Coûts de la transmission des messages aux intervenants et au public • Coûts du maintien en vigueur de la politique ou du programme 			

TYPE D'ÉVALUATION	EXEMPLE DE QUESTIONS D'ÉVALUATION	EXEMPLES D'INDICATEURS	DONNÉES DE L'ÉVALUATION	CONSÉQUENCES IMPRÉVUES†	RÉSULTAT DE L'ÉVALUATION*
	Protocoles et processus <ul style="list-style-type: none"> • Les renseignements fournis aux intervenants étaient-ils exacts? • Les intervenants pertinents ont-ils été mobilisés? • Les intervenants ont-ils trouvé le processus utile et pratique? • Le public ou les autres intervenants ont-ils eu les réactions voulues? 	<ul style="list-style-type: none"> • Fréquence de l'envoi d'avis aux partenaires et d'alertes au public • Renseignements sur les alertes reçus en temps opportun • Messages transmis au public efficacement en temps opportun • Qualité des données de surveillance • Fréquence des alertes et des avertissements émis pour les conditions météorologiques du moment • Capacité des organismes participants à suivre et à fournir des données de surveillance et des données météorologiques 			

TYPE D'ÉVALUATION	EXEMPLE DE QUESTIONS D'ÉVALUATION	EXEMPLES D'INDICATEURS	DONNÉES DE L'ÉVALUATION	CONSÉQUENCES IMPRÉVUES†	RÉSULTAT DE L'ÉVALUATION*
	Mobilisation des intervenants <ul style="list-style-type: none"> • Les messages importants et pertinents ont-ils été communiqués au public en temps opportun? • Les messages tiennent-ils compte des populations concernées? • La population cible est-elle au courant de la politique ou du programme et comprend-elle les messages? • Les populations difficiles à atteindre sont-elles incluses dans les efforts de sensibilisation aux politiques et aux programmes? 	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de participation des organismes et autres groupes communautaires aux activités de sensibilisation • Nombre de mesures d'intervention des intervenants et types de celles-ci • Nombre d'intervenants mobilisés, diversité de ceux-ci et fréquence des réunions • Points de vue des partenaires sur le degré de coordination des activités • Points de vue des intervenants sur l'adéquation du soutien offert • Niveau de satisfaction des intervenants • Nombre de personnes jugées comme appartenant à une population concernée qui ont pris des mesures préventives • Nombre de personnes, démographie de celles-ci (sexe, genre, âge, ethnicité, statut socioéconomique, etc.) et degré de conformité aux réactions voulues • Nombre de personnes, démographie de celles-ci (sexe, genre, âge, ethnicité, statut socioéconomique, etc.) qui ont profité d'autres mesures d'intervention 			

TYPE D'ÉVALUATION	EXEMPLE DE QUESTIONS D'ÉVALUATION	EXEMPLES D'INDICATEURS	DONNÉES DE L'ÉVALUATION	CONSÉQUENCES IMPRÉVUES†	RÉSULTAT DE L'ÉVALUATION*
	Communication <ul style="list-style-type: none"> • La communication a-t-elle été efficace? 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'éléments de communication prévus transmis • Populations générales et populations concernées atteintes par chaque élément de communication • Nombre de demandes de renseignement reçues et type de celles-ci • Nombre et types de ressources distribuées • Promotion et publicité reçues par le biais d'activités médiatiques • Nombre de sources d'information et de médias mobilisés dans le cadre de la campagne de sensibilisation • Portée des messages clés dans les médias • Accessibilité des renseignements pour le public • Nombre de personnes à risque qui perçoivent le ou les risques comme étant un risque pour la santé • Nombre de personnes à risque pouvant trouver des mesures préventives • Capacité de la population ciblée à se souvenir des messages exacts 			

† Le processus ou le résultat a-t-il donné lieu à des résultats imprévus pour des groupes de population particuliers, surtout pour les populations concernées?

TYPE D'ÉVALUATION	EXEMPLE DE QUESTIONS D'ÉVALUATION	EXEMPLES D'INDICATEURS	DONNÉES DE L'ÉVALUATION	CONSÉQUENCES IMPRÉVUES [†]	RÉSULTAT DE L'ÉVALUATION*
Résultat	<ul style="list-style-type: none"> Des progrès ont-ils été réalisés en vue de l'atteinte des objectifs intermédiaires et les buts ultimes de la politique ou du programme? La politique ou le programme a-t-il permis de réduire efficacement les risques pour la santé ou les impacts néfastes sur la santé comme prévu? La morbidité et la mortalité ont-elles diminué grâce à l'intervention de santé publique? L'intervention de santé publique tient-elle compte de l'équité en matière de santé? Dans l'affirmative, à quel titre? L'intervention de santé publique a-t-elle mené à un changement souhaité dans la sensibilisation, les connaissances, la compréhension et le changement de comportement? 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de décès quotidiens par rapport aux données de référence historiques Nombre d'appels d'urgence quotidiens attribuables aux risques Nombre de visites quotidiennes à l'urgence et d'hospitalisations attribuables aux risques Changements dans les comportements de protection de la santé chez la population à risque Changements dans la sensibilisation du public, ses connaissances, ses croyances et son utilisation des services 			

† Le processus ou le résultat a-t-il donné lieu à des résultats imprévus pour des groupes de population particuliers, surtout pour les populations concernées?

ÉTAPE 3 : PRÉVOIR LES RISQUES FUTURS POUR LA SANTÉ

ÉTAPE 3 : APERÇU

À cette étape, vous devez réfléchir à la façon dont l'ampleur et les tendances actuelles des problèmes de santé influencés par le climat pourraient évoluer au fil des changements climatiques. Appuyez-vous sur les renseignements recueillis à l'étape 2b (voir le modèle 'D'évaluation des rapports actuels').

Cette étape nécessite l'apport de spécialistes ainsi que l'accès à des quantités importantes de données et à des sources de documentation pertinente. Tenez-en compte lorsque vous planifiez la meilleure façon d'aborder cette étape.

ÉTAPE 3A : ANALYSER LES RENSEIGNEMENTS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS

Consultez des ensembles de données, des documents ministériels, des publications examinées par des pairs et des sources Internet pour trouver les renseignements pertinents. Recueillez des renseignements pour répondre à des questions sur les problèmes de santé attendus en raison des changements climatiques. Par exemple, comment les changements climatiques pourraient-ils affecter la pollution atmosphérique ou la fréquence, l'intensité et la durée des futures vagues de chaleur extrême? Si vous ne trouvez pas de renseignements, consultez des spécialistes.

ÉTAPE 3B : DÉCRIRE DE QUELLE FAÇON LES RISQUES ACTUELS POURRAIENT CHANGER DANS DES RÉGIMES CLIMATIQUES ET DES MODÈLES DE DÉVELOPPEMENT DIFFÉRENTS

Déterminez la période de prévision des risques futurs pour la santé. La confiance envers les projections climatiques des prochaines décennies (jusqu'en 2040) est plus grande. Pour prévoir les risques futurs pour la santé, vous pouvez adopter une approche courante qui consiste à multiplier les rapports entre l'exposition et les réactions actuelles

par le changement prévu des variables météorologiques pertinentes pendant les périodes d'intérêt. Cette approche suppose que la vulnérabilité actuelle restera la même au cours de la prochaine décennie, ce qui est peu probable. La vulnérabilité devrait changer au fil de l'évolution des facteurs socioéconomiques, démographiques et environnementaux et de l'évolution du système de santé (par exemple, les impacts de la chaleur extrême sur une population vieillissante). Tenez également compte de la façon dont les conditions météorologiques influent sur l'évolution des risques pour la santé influencés par le climat. Cherchez à estimer comment la morbidité et la mortalité associées aux risques liés au climat cernés dans l'évaluation pourraient être modifiées à la fois par les changements climatiques et les facteurs non climatiques qui influent sur la vulnérabilité des individus et des communautés.

Utilisez les approches suivantes pour obtenir des renseignements pertinents :

- ▶ Travaillez avec des spécialistes en modélisation pour obtenir des projections quantitatives des risques pour la santé.
- ▶ Tenez une réunion de spécialistes (y compris des spécialistes issus de populations concernées ou connaissant bien leurs problèmes) dans le but de décrire plusieurs voies possibles qui jouent sur la vulnérabilité en fonction des changements socioéconomiques, démographiques et environnementaux et des changements du système de santé dans les décennies à venir. Sélectionnez des spécialistes qui connaissent la communauté évaluée et les populations concernées.
- ▶ Utilisez les projections climatiques locales et régionales issues des sources disponibles. Vous pouvez créer des scénarios qui combinent les voies de développement socioéconomique et démographique et les projections des changements climatiques afin de faire plus facilement des projections qui couvrent un plus large éventail d'avenirs possibles.

- ▶ Adoptez une approche qualitative, au moyen d'entrevues auprès de spécialistes et de discussions animées, pour estimer les risques pour la santé dans les prochaines décennies.
- ▶ Collaborez avec les détenteurs de connaissances autochtones et locales afin d'explorer les connaissances traditionnelles et locales sur les risques et les impacts des changements climatiques.
- ▶ Les risques projetés comporteront plusieurs sources d'incertitude. Décrivez les incertitudes climatiques dans le rapport d'évaluation et la mesure dans laquelle elles pourraient influencer sur les risques projetés pour la santé. Consultez le modèle '[Prévoir les risques futurs pour la santé](#)' pour consigner les renseignements pertinents.

MODÈLES D'ÉVALUATION

Le modèle suivant vous aidera à compléter l'étape 3 de l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation :

3b) Prévoir les risques futurs pour la santé

Étape 3b : Modèle prévoir les risques futurs pour la santé

Utilisez ce modèle pour consigner les projections des risques futurs des changements climatiques pour la santé. Pour prévoir les risques futurs pour la santé, vous pouvez adopter une approche courante qui consiste à multiplier les rapports entre l'exposition et les réactions actuelles par le changement prévu des variables météorologiques pertinentes pendant les périodes d'intérêt. Gardez à l'esprit que la vulnérabilité (y compris les aspects importants de la capacité d'adaptation) évoluera également. Pour chaque risque pour la santé lié au climat d'intérêt, utilisez les questions d'orientation du modèle afin de recueillir et de consigner les renseignements. Ajoutez des éléments à la liste des questions pour insister sur les demandes de renseignements et obtenir des renseignements pertinents pour l'évaluation. Il est important de garder à l'esprit que les changements climatiques prévus peuvent se produire ou non dans les délais ou à l'échelle prévus. Les changements projetés devraient influencer sur les réactions adaptatives par rapport à la probabilité qu'ils se produisent et à la gravité des impacts possibles sur la santé. Pour obtenir des données, effectuez des recherches documentaires, menez des entrevues auprès de spécialistes (y compris des spécialistes connaissant la vulnérabilité des populations concernées), organisez des ateliers, consultez des spécialistes de la modélisation et recourez à d'autres approches. Documentez les incertitudes et les hypothèses sous-jacentes (comme les changements démographiques prévus) et la façon dont elles pourraient influencer sur les risques projetés pour la santé dans le modèle.

TABLEAU 10. Modèle pour l'étape 3b : Prévoir les risques futurs pour la santé

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	QUESTIONS D'ORIENTATION	PÉRIODE	CHANGEMENTS PRÉVUS DANS LES RISQUES	RISQUES POUR LA SANTÉ DE RÉFÉRENCE	CHANGEMENTS PRÉVUS DANS LES RISQUES POUR LA SANTÉ	INCERTITUDES
Températures extrêmes (chaud et froid)	1. Comment les changements climatiques sont-ils susceptibles d'affecter le risque (p. ex. la portée, l'intensité, la fréquence risque)?					
	2. Comment la vulnérabilité et la capacité d'adaptation devraient-elles évoluer?					
Autres événements météorologiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresse, etc.)	1. Comment les changements climatiques sont-ils susceptibles d'affecter le risque (p. ex. la portée, l'intensité, la fréquence risque)?					
	2. Comment la vulnérabilité et la capacité d'adaptation devraient-elles évoluer?					
Qualité de l'air (aéroallergènes, pollution de l'air par l'ozone troposphérique, matières particulaires en suspension ou fumée des feux de forêt)	1. Comment les changements climatiques sont-ils susceptibles d'affecter le risque (p. ex. la portée, l'intensité, la fréquence risque)?					
	2. Comment la vulnérabilité et la capacité d'adaptation devraient-elles évoluer?					

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	QUESTIONS D'ORIENTATION	PÉRIODE	CHANGEMENTS PRÉVUS DANS LES RISQUES	RISQUES POUR LA SANTÉ DE RÉFÉRENCE	CHANGEMENTS PRÉVUS DANS LES RISQUES POUR LA SANTÉ	INCERTITUDES
Sécurité alimentaire et hydrique (y compris accès aux aliments traditionnels)	1. Comment les changements climatiques sont-ils susceptibles d'affecter le risque (p. ex. la portée, l'intensité, la fréquence risque)?					
	2. Comment la vulnérabilité et la capacité d'adaptation devraient-elles évoluer?					
Maladies d'origine alimentaire et hydrique	1. Comment les changements climatiques sont-ils susceptibles d'affecter le risque (p. ex. la portée, l'intensité, la fréquence risque)?					
	2. Comment la vulnérabilité et la capacité d'adaptation devraient-elles évoluer?					
Vecteurs de maladies (vecteurs de la maladie de Lyme et du virus du Nil occidental)	1. Comment les changements climatiques sont-ils susceptibles d'affecter le risque (p. ex. la portée, l'intensité, la fréquence risque)?					
	2. Comment la vulnérabilité et la capacité d'adaptation devraient-elles évoluer?					
Appauvrissement de l'ozone stratosphérique (les impacts sur la santé peuvent comprendre les cas de coups de soleil, de cancers de la peau, de cataractes et de lésions oculaires, etc.)	1. Comment les changements climatiques sont-ils susceptibles d'affecter le risque (p. ex. la portée, l'intensité, la fréquence risque)?					
	2. Comment la vulnérabilité et la capacité d'adaptation devraient-elles évoluer?					

ÉTAPE 4 : RECENSER LES POLITIQUES ET PROGRAMMES VISANT À ACCROÎTRE LA RÉSILIENCE DES SYSTÈMES DE SANTÉ FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET LES CLASSER PAR ORDRE DE PRIORITÉ

ÉTAPE 4 : APERÇU

Cette étape vise à dégager et à recommander des mesures pour modifier les politiques et les programmes actuels, ainsi qu'à évaluer et à favoriser la résilience aux changements climatiques dans les systèmes de santé. Au moment de franchir cette étape, ainsi que toutes les autres, il est important d'adopter une conception globale de la santé et de l'équité en matière de santé. La santé physique et mentale et les nombreuses composantes du système de santé responsables de leur promotion, de leur réalisation et de leur protection doivent être prises en compte.

Cette étape consiste à évaluer la résilience actuelle du système de santé en question (c.-à-d. un système de santé local, provincial ou territorial) et à classer par ordre de priorité les modifications et adaptations possibles pour régler les problèmes à l'échelle du système, ainsi que les problèmes propres aux préoccupations en matière de santé prioritaires. Ces modifications et adaptations possibles devraient tenir compte des besoins à court, moyen et long terme. La résilience des systèmes de santé et les problèmes auxquels ils sont confrontés peuvent évoluer. Il faut en tenir compte à cette étape. Certaines modifications ou adaptations ne donneront pas de résultats immédiats, tandis que d'autres ne seront peut-être pas réalisables à court ou à moyen terme. Ces modifications ou adaptations devraient encore être envisagées et pourraient faire l'objet d'une évaluation plus approfondie dans le cadre d'évaluations de suivi de la vulnérabilité et de l'adaptation à l'avenir.

Voici des exemples de modifications possibles :

- ▶ Renforcer les services de santé physique, de santé mentale et de santé environnementale
- ▶ Renforcer les systèmes de prévision météorologique avancée, la gestion des risques de catastrophe et les programmes intégrés de surveillance des maladies
- ▶ Améliorer l'échange des renseignements (y compris ceux obtenus grâce aux systèmes de prévision météorologique avancée) entre les divers intervenants du système de santé
- ▶ Intégrer les changements climatiques dans les politiques de santé
- ▶ Améliorer les initiatives en matière d'infrastructure et d'environnement bâti afin d'y inclure les considérations liées aux changements climatiques et à la santé
- ▶ Renforcer les liens entre les composantes affectées par le climat du système de santé (comme les établissements de soins de santé, les unités locales de surveillance des maladies et les organismes provinciaux et territoriaux de santé publique)

Cette étape ne constitue pas une approche exhaustive de l'évaluation de la résilience au climat. Il s'agit principalement d'un moyen de vous assurer que les considérations générales relatives au système de santé sont intégrées à votre évaluation. La réalisation d'une évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation est une composante de l'édification d'un système de santé résilient au climat et peut aider à orienter les mesures de renforcement de la résilience dans toute votre organisation.

ÉTAPE 4A : ÉVALUER LA RÉSILIENCE AU CLIMAT DU SYSTÈME DE SANTÉ

Alors que les étapes précédentes étaient principalement axées sur l'évaluation de la vulnérabilité et le renforcement de la capacité à faire face aux risques pour la santé prioritaires auxquels sont confrontées les personnes et communautés, cette étape est axée sur les risques à l'échelle des systèmes de santé.

La résilience face aux changements climatiques s'entend de la capacité des systèmes de santé à⁹ :

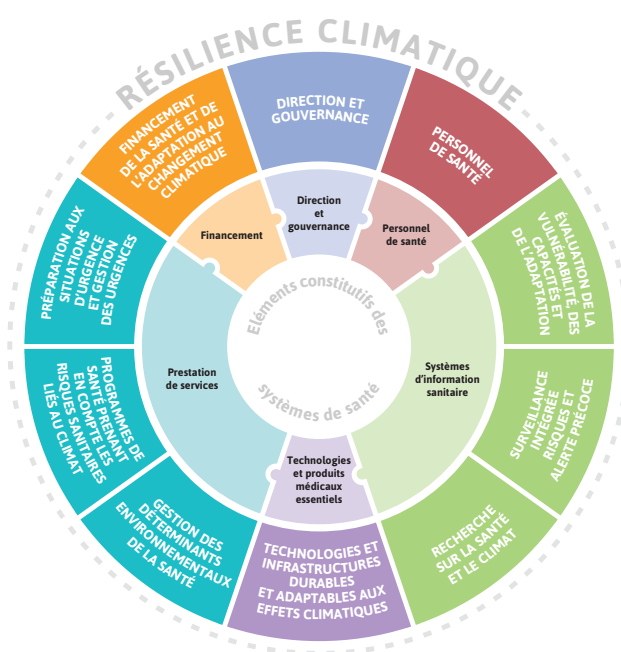
1. Anticiper les impacts des changements climatiques
2. Réagir aux impacts des changements climatiques
3. Faire face aux impacts des changements climatiques
4. Se remettre des impacts des changements climatiques
5. S'adapter aux défis complexes posés par les changements climatiques

Les systèmes de santé sont composés de diverses personnes (patients, professionnels de la santé, professionnels de la santé publique, travailleurs de la chaîne d'approvisionnement, etc.), d'organisations (ministères de la Santé, organismes de services de santé, organismes de santé publique, sociétés pharmaceutiques, groupes de gestion de la santé, organismes de recherche en santé, etc.) et d'établissements (hôpitaux, établissements de soins de longue durée, cliniques, bureaux de santé publique, pharmacies, etc.) qui interagissent pour soutenir la santé des personnes et des populations. Pour obtenir des exemples de composantes et d'acteurs qui travaillent au sein ou à l'appui des systèmes de santé, consultez le tableau présenté à l'étape 2b.

Les changements climatiques menacent la sécurité et l'intégrité de ces personnes, de ces organisations et de ces établissements et risquent de perturber les dispositions

établies qui régissent le fonctionnement des systèmes de santé. Cette situation pourrait se répercuter directement et indirectement sur la santé des Canadiens. L'OMS a élaboré un cadre opérationnel¹⁰, illustré à la figure 3, pour aider les systèmes de santé à renforcer leur résilience aux changements climatiques dans le cadre de leurs programmes et de leur planification. Cette étape tient compte de renseignements présentés dans ce cadre, ainsi que de renseignements adaptés au contexte canadien, notamment de renseignements qui pourraient aider les autorités de santé publique à mieux servir les peuples autochtones¹¹. Elle vous aidera à évaluer les possibles impacts des changements climatiques sur l'ensemble de votre système de santé et à déterminer les mesures d'adaptation possibles pour réduire ou éviter ces impacts.

FIGURE 3. Cadre opérationnel de l'OMS pour renforcer la résilience des systèmes de santé face au changement climatique¹².



⁹ OMS. 2015. *Cadre opérationnel pour renforcer la résilience des systèmes de santé face au changement climatique*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258818/9789242565072-fre.pdf?sequence=1>

¹⁰ OMS : 2015. *Cadre opérationnel pour renforcer la résilience des systèmes de santé face au changement climatique*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258818/9789242565072-fre.pdf?sequence=1>

¹¹ Elliot et coll. 2017. *Assessing Resilience of the Canadian Health System to the Impacts of Climate Change: A proposed Analytical Framework*. Rapport publié en anglais seulement pour Santé Canada.

¹² OMS : 2015. *Cadre opérationnel pour renforcer la résilience des systèmes de santé face au changement climatique*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258818/9789242565072-fre.pdf?sequence=1>

Utiliser le [tableau 11](#) de l'étape 4a pour les évaluations de la vulnérabilité et de l'adaptation locales et régionales afin d'évaluer l'état de préparation des systèmes et des établissements de soins de santé locaux et régionaux aux impacts des changements climatiques. Utilisez le [tableau 12](#) de l'étape 4a pour les analyses provinciales et territoriales. Les indicateurs présentés dans les modèles sont des exemples à prendre en considération. Ils devraient être adaptés aux besoins particuliers des administrations en cause. Vous pourriez cerner d'autres indicateurs en consultant la littérature didactique ou en discutant avec des spécialistes et des membres de la communauté. Les indicateurs devraient refléter votre vision d'un système de santé résilient au climat dans votre communauté ou région.

Les liens et interconnexions entre les systèmes de santé et les partenaires de la santé à l'échelle locale et nationale constituent un aspect important de la résilience qui devrait être compris dans l'analyse.

ÉTAPE 4B : ANALYSER LES RENSEIGNEMENTS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS

Appuyez-vous sur l'étape 2e (reportez-vous au modèle de '[L'efficacité des politiques et des programmes](#)') et l'étape 4a en recueillant les renseignements qui peuvent servir à déterminer les modifications à apporter aux politiques et aux programmes actuels, ainsi que les nouvelles mesures nécessaires pour gérer les risques pour la santé liés au climat et renforcer la résilience du système de santé.

Voici quelques moyens de recueillir des renseignements :

- ▶ Tenez des groupes de discussion avec les autorités de la santé, les scientifiques, les chercheurs, les praticiens et les intervenants du secteur de la santé et de l'extérieur au sujet des adaptations qu'ils ont mises en place et des nouvelles mesures possibles qui peuvent s'attaquer aux vulnérabilités en santé.
- ▶ Effectuez une analyse documentaire (publications évaluées par des pairs, littérature grise, autres sources Internet, etc.).

- ▶ Utilisez le modèle des '[Sources pour trouver des mesures d'adaptation](#)' pour consigner les renseignements pertinents.

ÉTAPE 4C : DRESSER L'INVENTAIRE DES MESURES POSSIBLES POUR AMÉLIORER OU METTRE EN ŒUVRE LES POLITIQUES ET PROGRAMMES VISANT À GÉRER LES RISQUES DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES POUR LA SANTÉ

Utilisez les renseignements recueillis à l'étape 4b pour dresser un inventaire des mesures d'adaptation possibles énumérant toutes les mesures, peu importe les ressources qu'elles exigent (coût économique, personnel nécessaire et temps). Prévoyez des mesures d'adaptation potentielles qui s'attaquent aux risques propres à des risques liés au climat (pollution de l'air, vagues de chaleur, maladies à transmission vectorielle) et renforcent la résilience générale du système de santé (financement lié au climat et à la santé, leadership, développement de technologies, formation des professionnels de la santé, préparation des établissements de soins de santé, etc.). Envisagez les mesures que devrait prendre le secteur de la santé et celles que devraient prendre les responsables d'autres secteurs (agriculture, transports, eau, urbanisme, énergie, etc.). Intégrez divers points de vue, en particulier ceux des peuples autochtones et d'autres populations concernées.

Lorsque vous dresserez la liste, n'oubliez pas de noter les principaux intervenants à mobiliser. Par exemple, des représentants de l'agence de l'environnement provinciale ou territoriale pourraient participer aux réflexions sur les stratégies de réduction des risques associés aux épisodes fréquents de fortes précipitations ou de vagues de chaleur. Utilisez le modèle '[D'inventaire des mesures possibles](#)' pour consigner les renseignements pertinents.

ÉTAPE 4D : ÉTABLIR L'ORDRE DE PRIORITÉ DES MESURES ET DÉTERMINER LES BESOINS EN RESSOURCES

Déterminez les politiques et programmes qu'il est possible de mettre en œuvre maintenant et à l'avenir en fonction des contraintes de ressources actuelles (technologiques, humaines et financières). Dressez une liste de mesures prioritaires parmi lesquelles les décideurs peuvent choisir. Ces mesures devraient tenir compte de la diversité de la population et des besoins d'adaptation pour relever les défis auxquels elle pourrait être confrontée. Elles devraient également comprendre des possibilités de renforcer la résilience au climat du système de santé et l'équité des résultats escomptés.

L'équité devrait être définie au sens large, question d'englober le sexe, le genre, l'âge, le statut socioéconomique et la culture.

Utilisez une ou plusieurs approches de classement par priorité pour déterminer quand les mesures d'adaptation devraient être mises en place. Assurez-vous que les critères utilisés pour cerner les priorités sont explicitement décrits. Les meilleures mesures réduisent les impacts néfastes sur la santé, favorisent l'équité en matière de santé et renforcent la résilience au climat du système de santé. Voici des exemples de critères pour le classement des mesures par priorité :

- ▶ Quelles contraintes devraient être levées pour faciliter la réalisation des mesures?
- ▶ Quelles sont les mesures les plus efficaces pour réduire les risques pour la santé?
- ▶ Quelles mesures favorisent l'équité en matière de santé?
- ▶ Certaines mesures ont-elles des résultats négatifs imprévus et pourraient-elles avoir un impact sur les populations concernées? Pensez à la meilleure façon de surveiller les conséquences et les mesures correctives potentielles afin de réduire au minimum tout résultat négatif imprévu.
- ▶ Les ressources financières disponibles sont-elles suffisantes pour la mise en œuvre et le maintien de la mesure?

- ▶ Certaines mesures sont-elles plus acceptables sur le plan social et adaptées à la culture?

Les principaux éléments à prendre en compte lors du classement des mesures par ordre de priorité sont la morbidité et la mortalité actuelles attribuables aux résultats sur la santé préoccupants, les répercussions futures prévues et la mesure dans laquelle les politiques et programmes actuels permettent leur gestion efficace. Utilisez le modèle '[Établir l'ordre de priorité des mesures et déterminer les besoins en ressources](#)' pour consigner les renseignements pertinents.

ÉTAPE 4E : ÉVALUER LES POSSIBLES CONTRAINTES LIÉES À LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES ET LES MOYENS DE LES LEVER

Pour chaque politique et programme prioritaire, dressez la liste des possibles contraintes ou obstacles liés à la mise en œuvre des mesures en tenant compte des éléments suivants :

- ▶ Les ressources technologiques, humaines et financières nécessaires à la mise en œuvre
- ▶ Le délai prévu de la mise en œuvre
- ▶ Les autres exigences possibles relatives à la mise en œuvre

Différenciez les contraintes (peuvent être surmontées) des limites (aucune mesure d'adaptation n'est possible ou mesures possibles trop difficiles ou coûteuses à mettre place). La collaboration avec d'autres secteurs peut aider à surmonter les obstacles à l'adaptation. Invitez des représentants d'autres secteurs à se joindre aux discussions sur les contraintes d'adaptation afin de trouver des possibilités en dehors du secteur de la santé pour faire progresser l'adaptation, promouvoir la santé de la population et renforcer la résilience du système de santé. Dressez la liste des contraintes, des obstacles et des limites possibles et envisagez comment les surmonter à l'aide du modèle des '[Contraintes possibles](#)'.

ÉTAPE 4F : ÉLABORER UN PLAN D'ACTION SUR L'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES AXÉ SUR LA SANTÉ

Les renseignements générés au cours des étapes précédentes peuvent être résumés pour élaborer un plan d'action sur l'adaptation aux changements climatiques axé sur la santé qui tient compte d'échelles de temps plus courtes et plus longues et qui facilite la coordination et la collaboration avec d'autres secteurs pour promouvoir la résilience aux changements climatiques. Le plan d'action sur l'adaptation n'a pas besoin d'être exhaustif, mais devrait fournir suffisamment de renseignements pour que ceux qui ne participent pas à son élaboration puissent le comprendre et l'utiliser pour mettre en œuvre les mesures recommandées. Par conséquent, il faut porter attention aux différences du langage et du jargon entre les secteurs et utiliser des termes clairs (par exemple, l'atténuation des catastrophes peut également être considérée comme une adaptation aux changements climatiques). Lors de l'élaboration du plan, il est important de prévoir des mesures d'adaptation qui favorisent l'équité en matière de santé (y compris l'équité entre les sexes et l'équité culturelle) et le renforcement de la résilience du système de santé.

Le plan doit être harmonisé avec des initiatives visant à faire face aux risques liés aux changements climatiques dans d'autres secteurs. Il doit prévoir des objectifs précis et le calendrier des principales mesures qui seront mises en œuvre. Le plan doit inclure les points de vue et les besoins des populations concernées, comme les peuples autochtones et d'autres membres de la collectivité en général. Selon le contexte, le plan peut comprendre :

- ▶ Les résultats escomptés;
- ▶ Les objectifs spécifiques pour atteindre les populations concernées;
- ▶ Les objectifs spécifiques pour renforcer la résilience du système de santé;
- ▶ Les jalons;
- ▶ La séquence des activités;

- ▶ Les responsabilités claires pour la mise en œuvre;
- ▶ Les ressources humaines et financières requises;
- ▶ Les coûts et bienfaits des interventions;
- ▶ Les options de financement.

Le plan doit promouvoir la coordination et les synergies avec les objectifs municipaux, provinciaux et territoriaux qui peuvent être pris en compte dans d'autres stratégies sur les changements climatiques. Compter sur une personne connaissant ces objectifs au sein de l'équipe de projet serait un atout pour établir ces liens.

MODÈLES D'ÉVALUATION

Les modèles suivants vous aideront à compléter la quatrième étape de l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation.

4a) Évaluer la résilience des systèmes de santé aux changements

- Tableau 11 : Systèmes de santé locaux et régionaux
- Tableau 12 : Systèmes de santé provinciaux et territoriaux

4b) Sources pour trouver des mesures d'adaptation

4c) Inventaire des mesures possibles

4d) Établir l'ordre de priorité des mesures et déterminer les besoins en ressources

4e) Contraintes possibles

Étape 4a : Modèle évaluer la résilience du système de santé aux changements climatiques – systèmes de santé locaux et régionaux

Utilisez ce modèle pour évaluer la résilience d'un système de santé local ou régional. Les indicateurs inclus ici ne sont pas exhaustifs. Il est possible qu'ils ne conviennent pas à votre système de santé. Vous pourriez cerner d'autres indicateurs en consultant la littérature didactique ou en discutant avec des spécialistes et des membres de la communauté. Les indicateurs utilisés doivent refléter ce à quoi ressemblerait un système de santé résilient aux changements climatiques dans votre communauté. Certains éléments peuvent se ressembler d'un système de santé à l'autre (accès au diagnostic et au traitement des problèmes de santé influencés par le climat dans votre région), tandis que d'autres peuvent être propres aux réalités des communautés de votre système de santé.

Il est important de savoir que les systèmes de santé entretiennent, au-delà de leur région locale, des liens avec des systèmes de santé provinciaux, territoriaux ou voisins plus importants. Tenir compte des problèmes hors de votre mandat et de votre région géographique peut donc s'avérer un exercice fort valable.

TABLEAU 11. Modèle pour l'étape 4a : Évaluer la résilience du système de santé aux changements climatiques – systèmes de santé locaux et régionaux

NIVEAU DE GOUVERNANCE PERTINENT	EXEMPLE D'INDICATEURS ¹³	EXEMPLE DE MESURES	EXEMPLES D'INTERVENANTS ET DE DÉTENTEURS DE DONNÉES ET DE CONNAISSANCES PERTINENTES	SOURCES DE DONNÉES POTENTIELLES	RÉSULTATS
Local	<p>1. Proportion des établissements de soins de santé qui ont effectué une évaluation de la résilience (comme avec la trousse d'outils destinée à évaluer la résilience des établissements de soins de santé aux changements climatiques)¹⁴?</p> <p>2. Les populations concernées ou sensibles au climat ont-elles été ciblées dans votre région?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proportion d'établissements de santé qui ont effectué une évaluation de la résilience • Les données peuvent être recueillies au moyen d'un sondage auprès des administrateurs des établissements de santé 	<ul style="list-style-type: none"> • Administrateurs d'établissements de santé 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Points de vue de chercheurs, de professionnels de la santé publique et de professionnels du soutien social <ul style="list-style-type: none"> › Les points de vue peuvent être recueillis sous forme de groupes de discussion 	<ul style="list-style-type: none"> • Ou de sondages • Professionnels de la santé publique • Professionnels du soutien social • Vous pouvez trouver des données justificatives pertinentes dans des recensements, des enquêtes sur la santé communautaire, des données recueillies par les groupes de soutien social (comme les organismes communautaires de logement et banques alimentaires), etc. 		

¹³ Indicateurs adaptés d'Elliott et coll. 2017. *Assessing Resilience of the Canadian Health System to the Impacts of Climate Change: A proposed Analytical Framework*. Rapport publié en anglais seulement pour Santé Canada.

¹⁴ Canadian Coalition for Green Healthcare. 2017. *Health Care Facility Climate Change Resiliency Toolkit*. <http://greenhealthcare.ca/mentoring/#toolkit>

NIVEAU DE GOUVERNANCE PERTINENT	EXEMPLE D'INDICATEURS ³³	EXEMPLE DE MESURES	EXEMPLES D'INTERVENANTS ET DE DÉTENTEURS DE DONNÉES ET DE CONNAISSANCES PERTINENTS	SOURCES DE DONNÉES POTENTIELLES	RÉSULTATS
	<p>3. Quels sont le niveau de connaissances et les perceptions à l'égard des populations très sensibles au climat dans la région (personnes âgées, personnes qui dépendent des aliments traditionnels ou prélevés dans la nature, etc.)?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Points de vue des spécialistes participant aux groupes de discussion <ul style="list-style-type: none"> › Les points de vue peuvent être recueillis dans des questionnaires de type Likert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Professionnels de la santé publique (y compris les professionnels de la santé mentale) • Groupes communautaires • Organisations autochtones locales ou régionales 		
	<p>4. Y a-t-il un bureau des changements climatiques et de la santé dans la région?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Oui ou non 	<ul style="list-style-type: none"> • Autorité locale de santé publique 		
	<p>5. Votre administration dispose-t-elle d'un système d'avertissement de conditions météorologiques extrêmes (systèmes d'alerte et d'intervention en cas de chaleur, systèmes de prévision des inondations, etc.)? Si oui, sont-ils établis dans votre région?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Y a-t-il des systèmes d'avertissement de conditions météorologiques extrêmes dans votre province ou territoire? Si oui, sont-ils établis dans votre région? <ul style="list-style-type: none"> › S'il y a lieu, des systèmes d'avertissement de conditions météorologiques extrêmes mis en place dans votre région englobe-t-il les principaux risques pour la santé préoccupants? • Les données pourraient être recueillies en organisant des groupes de discussion 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsables provinciaux et territoriaux de la gestion des urgences <ul style="list-style-type: none"> › Responsables locaux de la gestion des urgences et de la santé 		

NIVEAU DE GOUVERNANCE PERTINENT	EXEMPLE D'INDICATEURS ³³	EXEMPLE DE MESURES	EXEMPLES D'INTERVENANTS ET DE DÉTENTEURS DE DONNÉES ET DE CONNAISSANCES PERTINENTS	SOURCES DE DONNÉES POTENTIELLES	RÉSULTATS
	<p>6. Dans quelle mesure les chaînes d'approvisionnement des pharmacies, des établissements de soins de santé, des épiceries, des fournisseurs de mazout et des producteurs d'énergie locaux (surtout ceux situés en régions éloignées) dépendent-elles des liaisons aériennes, maritimes et ferroviaires?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Combien d'interruptions de service de plus de trois jours sont survenues dans les cinq dernières années? • Quels impacts aurait une interruption de sept jours des moyens de transport sur les fournisseurs de services? 	<ul style="list-style-type: none"> • Transporteurs locaux et régionaux • Fournisseurs de services locaux et régionaux pertinents pour la santé (pharmacies, établissements de soins de santé, épiceries, fournisseurs de mazout et producteurs d'énergie) 		
	<p>7. Y a-t-il des espaces climatisés publics spéciaux accessibles partout dans votre région lors des vagues de chaleur?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau perçu d'accessibilité aux espaces climatisés publics spéciaux • Les données peuvent être recueillies au moyen de groupes de discussion et de questionnaires auprès de représentants communautaires et de professionnels de la santé publique 	<ul style="list-style-type: none"> • Résidents • Groupes communautaires • Professionnels de la santé publique 		
	<p>8. Existe-t-il des indicateurs de santé (physiques et mentaux) exhaustifs, fiables et propres à la culture?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité perçue des indicateurs disponibles par les résidents et les professionnels de la santé • Enquête auprès des professionnels de la santé et des représentants de la communauté comportant une série de questions selon l'échelle Likert (qualité des indicateurs sur une échelle de 1 à 5) 	<ul style="list-style-type: none"> • Professionnels de la santé publique • Organisations autochtones • Représentants communautaires 		

NIVEAU DE GOUVERNANCE PERTINENT	EXEMPLE D'INDICATEURS ¹³	EXEMPLE DE MESURES	EXEMPLES D'INTERVENANTS ET DE DÉTENTEURS DE DONNÉES ET DE CONNAISSANCES PERTINENTES	SOURCES DE DONNÉES POTENTIELLES	RÉSULTATS
	<p>9. Existe-t-il un accès au diagnostic et au traitement des problèmes de santé influencés par le climat dans votre région (y compris les problèmes de santé mentale)?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'où le résident le plus éloigné de votre région doit-il se rendre pour obtenir un diagnostic ou un traitement pour des conditions liées au climat (p. ex., maladie de Lyme, virus du Nil occidental, maladie gastro-intestinale, problèmes de santé mentale liés au climat, comme le stress post-traumatique à la suite d'un événement météorologique extrême, etc.)? 	<ul style="list-style-type: none"> Professionnels de la santé publique Administrateurs d'établissements de santé Ministères responsables des soins de santé Organisations autochtones <ul style="list-style-type: none"> Organisations non gouvernementales qui travaillent avec des populations vulnérables (p. ex., groupes qui transportent des patients ruraux vers des établissements de santé) 		
	<p>10. Le personnel de santé local (professionnels de la santé publique, professionnels de la santé mentale, médecins, infirmières, pharmaciens, etc.) est-il formé sur la recherche, la surveillance et le traitement adaptés à la culture liés aux changements climatiques?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Proportion du personnel de santé ayant reçu une formation côté recherche, surveillance et traitement adaptés à la culture liés aux changements climatiques 	<ul style="list-style-type: none"> Personnel du domaine de la santé local Organisations autochtones Groupes communautaires qui travaillent avec les minorités culturelles ou les représentent 		
	<p>11. Taux de vaccination contre la grippe saisonnière?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pourcentage de la population ayant reçu un vaccin antigrippal 	<ul style="list-style-type: none"> Autorité locale de santé publique 		

NIVEAU DE GOUVERNANCE PERTINENT	EXEMPLE D'INDICATEURS ¹³	EXEMPLE DE MESURES	EXEMPLES D'INTERVENANTS ET DE DÉTENTEURS DE DONNÉES ET DE CONNAISSANCES PERTINENTS	SOURCES DE DONNÉES POTENTIELLES	RÉSULTATS
	<p>12. Coordination perçue avec d'autres acteurs du secteur de la santé (unités de surveillance des maladies, hôpitaux, établissements de soins de longue durée, laboratoires de santé publique, partenaires fédéraux, provinciaux et territoriaux, etc.) en matière de changements climatiques et santé?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Qualité perçue de la coordination avec les autres acteurs du secteur de la santé Enquête auprès du personnel du secteur de la santé publique 	<ul style="list-style-type: none"> Personnel du secteur de la santé publique 		
	<p>13. Perceived co-ordination between health sector and other climate change sensitive units outside of the health sector (e.g. disaster risk reduction, agriculture, water and sanitation, and energy)?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Perceived quality of co-ordination with non-health sector climate change units Survey of local public health workforce 	<ul style="list-style-type: none"> Public health workforce 		
	<p>14. Community knowledge and awareness of climate health impacts?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Proportion of local residents with knowledge on the health impacts of climate change Can be gathered through a survey or focus groups (which could target populations of concern) 	<ul style="list-style-type: none"> Local residents Members of populations of concern (e.g. elderly residents, members of minority linguistic groups, etc.) 		

NIVEAU DE GOUVERNANCE PERTINENT	EXEMPLE D'INDICATEURS ³³	EXEMPLE DE MESURES	EXEMPLES D'INTERVENANTS ET DE DÉTENTEURS DE DONNÉES ET DE CONNAISSANCES PERTINENTES	SOURCES DE DONNÉES POTENTIELLES	RÉSULTATS
	15. Perceptions à l'égard du soutien social disponible durant les situations d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> Perception de la disponibilité et de la qualité du soutien social disponible (y compris les réseaux de soutien personnel) par les résidents et professionnels de la santé Enquête auprès de résidents et de professionnels de la santé comportant une série de questions selon l'échelle Likert (par exemple : sur une échelle de 1 à 5, dans quelle mesure seriez-vous à l'aise de demander de l'aide à votre voisin en cas d'urgence?) 	<ul style="list-style-type: none"> Résidents Membres de populations concernées Groupes communautaires 		
	16. Votre système de santé communique-t-il efficacement les risques (impact par rapport à la communication de la situation)? Cette communication cible-t-elle les populations concernées?	<ul style="list-style-type: none"> Perception de l'efficacité des communications par les professionnels de la santé locaux, les intervenants importants et les membres des communautés ciblées Les données peuvent être recueillies au moyen de groupes de discussion ou d'enquêtes 	<ul style="list-style-type: none"> Professionnels de la santé publique Principaux intervenants et membres des communautés ciblées 		
	17. Votre organisation a-t-elle organisé une formation sur la communication efficace en matière de changements climatiques et de santé à l'intention des intervenants (banques alimentaires, groupes de soutien social, logements communautaires, résidences-services, etc.)?	<ul style="list-style-type: none"> Oui ou non 	<ul style="list-style-type: none"> Autorité locale de santé publique 		

NIVEAU DE GOUVERNANCE PERTINENT	EXEMPLE D'INDICATEURS ¹³	EXEMPLE DE MESURES	EXEMPLES D'INTERVENANTS ET DE DÉTENTEURS DE DONNÉES ET DE CONNAISSANCES PERTINENTES	SOURCES DE DONNÉES POTENTIELLES	RÉSULTATS
	18. Des cartes des risques ont-elles été élaborées pour les impacts préoccupants sur la santé (inondations, chaleur urbaine, répartition des vecteurs de maladies, etc.)? Dans l'affirmative, sont-elles accessibles au public?	<ul style="list-style-type: none"> Oui ou non 	<ul style="list-style-type: none"> Professionnels de la santé publique Chercheurs Services municipaux d'environnement et de planification 		
	19. Situation de la sécurité hydrique et alimentaire et de la souveraineté alimentaire dans les populations concernées?	<ul style="list-style-type: none"> Proportion de ménages en situation de sécurité alimentaire et hydrique parmi les populations concernées cernées Perceptions de la situation de la souveraineté alimentaire chez les populations cibles 	<ul style="list-style-type: none"> Membres de la collectivité Professionnels du soutien social 		
	20. Vulnérabilité des communautés locales à la perte culturelle due aux changements climatiques (perte de structures et de sites culturels, disparition d'espèces culturellement importantes, impacts sur des événements culturellement importants dus à des conditions climatiques extrêmes comme la chaleur, les tempêtes ou les feux de forêt, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> Les perceptions des membres de la communauté et des spécialistes (pour établir l'importance culturelle) sont comparées aux impacts anticipés des changements climatiques dans les exercices basés sur des mises en situation 	<ul style="list-style-type: none"> Membres de la communauté Climatologues Historiens locaux, aînés et spécialistes de la culture 		

NIVEAU DE GOUVERNANCE PERTINENT	EXEMPLE D'INDICATEURS ³³	EXEMPLE DE MESURES	EXEMPLES D'INTERVENANTS ET DE DÉTENTEURS DE DONNÉES ET DE CONNAISSANCES PERTINENTS	SOURCES DE DONNÉES POTENTIELLES	RÉSULTATS
	21. Les principaux intervenants communautaires (autorités responsables de l'eau, groupes de logement communautaire, résidence-services, commissions scolaires) prévoient-ils des projets climatiques dans les futures évaluations des risques?	<ul style="list-style-type: none"> • Oui ou non (principaux intervenants communautaires) • Données pouvant être recueillies au moyen de sondages ou de groupes de discussion 	<ul style="list-style-type: none"> • Principaux intervenants 		
	22. L'autorité de la santé ou les établissements de soins de santé de votre province ou territoire disposent-ils d'une capacité de soins de santé d'appoint suffisante après des événements météorologiques extrêmes (tempêtes, chaleur extrême, inondations, feux de forêt, etc.)?	<ul style="list-style-type: none"> • La capacité de soins de santé d'appoint est-elle suffisante dans votre administration? • Les données peuvent être recueillies au moyen de groupes de discussion composés d'intervenants importants, de chercheurs, d'autres spécialistes et de représentants communautaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Autorités de santé régionales • Ministères et ministres responsables des soins de santé • Administrateurs d'établissements de soins de santé • Principaux organismes communautaires et intervenants (comme les résidences-services) 		
	23. Les autorités de la santé ou les établissements de soins de santé de votre province ou territoire disposent-ils d'une capacité de soins de santé mentale d'appoint suffisante après des événements météorologiques extrêmes (tempêtes, chaleur extrême, inondations, sécheresses, feux de forêt, etc.)?	<ul style="list-style-type: none"> • La capacité de soins de santé mentale d'appoint est-elle suffisante dans votre administration? • Les données peuvent être recueillies au moyen de groupes de discussion composés d'intervenants importants, de chercheurs, d'autres spécialistes et de représentants communautaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Autorités de la santé régionales • Ministères et ministres responsables des soins de santé • Administrateurs d'établissements de soins de santé • Principaux organismes communautaires et intervenants (comme les défenseurs des soins de santé mentale) 		

Étape 4a : Modèle évaluer la résilience du système de santé aux changements climatiques – systèmes de santé provinciaux et territoriaux

Utilisez ce modèle pour évaluer la résilience d'un système de santé provincial ou territorial. Les indicateurs inclus ici ne sont pas exhaustifs. Il est possible qu'ils ne conviennent pas à votre système de santé. Vous pourriez cerner d'autres indicateurs en consultant la littérature didactique ou en discutant avec des spécialistes. Les indicateurs utilisés devraient refléter ce à quoi ressemblerait un système de santé résilient au climat dans votre province ou territoire. Certains éléments de la résilience au climat peuvent se ressembler d'un système de santé à l'autre (comme l'accessibilité de composantes importantes de la santé environnementale), tandis que d'autres peuvent être propres à votre système de santé.

Il est important de savoir que les systèmes de santé ont des liens avec des mesures et des impacts au-delà des frontières administratives. Par exemple, des impacts ressentis à l'échelle provinciale ou territoriale peuvent se faire sentir à la fois à l'échelle locale et nationale. Tenir compte des problèmes hors de votre mandat et de votre région géographique peut donc s'avérer un exercice fort valable.

TABLEAU 12. Modèle pour l'étape 4a : Évaluer la résilience du système de santé aux changements climatiques – systèmes de santé provinciaux et territoriaux

NIVEAU DE GOUVERNANCE PERTINENT	EXEMPLE D'INDICATEURS ¹⁵	EXEMPLE DE MESURES	EXEMPLES D'INTERVENANTS ET DE DÉTENTEURS DE DONNÉES ET DE CONNAISSANCES PERTINENTS	SOURCES DE DONNÉES POSSIBLES	RÉSULTATS
Provincial et territorial	1. Y a-t-il un centre de liaison des changements climatiques et de la santé	<ul style="list-style-type: none"> Oui ou non 	<ul style="list-style-type: none"> Ministères et ministères responsables de la santé publique 		
	2. Existe-t-il un plan d'action sur les changements climatiques qui prévoit des mesures de soutien aux systèmes de santé?	<ul style="list-style-type: none"> Existence d'un plan d'action sur les changements climatiques. <ul style="list-style-type: none"> Perception de la qualité des mesures et de leur soutien aux systèmes de santé (y compris les considérations relatives à la santé mentale) 	<ul style="list-style-type: none"> Personnel des ministères et ministères responsables de la santé publique Chercheurs Représentants des utilisateurs locaux (professionnels de la santé publique, administrateurs d'établissements de soins de santé, etc.) 		
	3. Une évaluation des vulnérabilités en matière de santé et de l'adaptation aux changements climatiques a-t-elle été effectuée dans votre province ou territoire?	<ul style="list-style-type: none"> Oui ou non <ul style="list-style-type: none"> Si oui, à quand remonte la dernière évaluation? 	<ul style="list-style-type: none"> Ministères et ministères responsables des soins de santé et de la santé publique 		
	4. Quelle proportion des principales politiques d'adaptation et d'atténuation a fait l'objet d'évaluations des impacts sur la santé à l'échelle provinciale et territoriale?	<ul style="list-style-type: none"> Les principales politiques peuvent être cernées en consultant des spécialistes, pour ensuite déterminer la proportion de celles qui ont fait l'objet d'une évaluation des incidences sur la santé 	<ul style="list-style-type: none"> Ministères et ministères responsables de l'adaptation aux changements climatiques et de l'atténuation de leurs impacts Chercheurs qui étudient l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation de leurs impacts 		

¹⁵ Indicateurs adaptés d'Elliot et coll. 2017. Assessing Resilience of the Canadian Health System to the Impacts of Climate Change: A proposed Analytical Framework. Rapport publié en anglais seulement pour Santé Canada.

NIVEAU DE GOUVERNANCE PERTINENT	EXEMPLE D'INDICATEURS ¹⁵	EXEMPLE DE MESURES	EXEMPLES D'INTERVENANTS ET DE DÉTENTEURS DE DONNÉES ET DE CONNAISSANCES PERTINENTS	SOURCES DE DONNÉES POSSIBLES	RÉSULTATS
	5. Proportion des municipalités de votre province ou territoire ayant préparé des plans de résilience liés au climat	<ul style="list-style-type: none"> Proportion de municipalités qui ont préparé des plans de résilience liés au climat 	<ul style="list-style-type: none"> Municipalités <ul style="list-style-type: none"> Gestionnaires locaux des urgences, professionnels de la continuité des activités, professionnels de la santé publique, etc. 		
	6. Dans quelle mesure les éléments essentiels de la santé de l'environnement (eau potable, logement adéquat, énergie abordable, sécurité alimentaire, etc.) sont-ils accessibles aux membres des populations concernées (particulièrement les populations éloignées ou autochtones)?	<ul style="list-style-type: none"> Proportion de la population (par région et autres délimitateurs pertinents) ayant accès aux éléments essentiels de la santé environnementale 	<ul style="list-style-type: none"> Ministères et ministres responsables de la santé publique Autorités locales de santé publique Organisations autochtones Groupes communautaires (refuges pour sans-abri) et associations provinciales et territoriales de groupes communautaires 		
	7. Nombre de publications universitaires sur la santé et le climat par rapport aux autres administrations (provinces et États américains	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de publications universitaires par rapport à des administrations paires sélectionnées au préalable (Ontario, Québec, Michigan, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Chercheurs Universités Réseaux et organismes de recherche 		
	8. Proportion d'organismes de santé publique locaux qui ont effectué des évaluations des vulnérabilités en matière de santé et de l'adaptation aux changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'organismes de santé publique locaux qui ont effectué des évaluations des vulnérabilités en matière de santé et de l'adaptation aux changements climatiques 	<ul style="list-style-type: none"> Professionnels de la santé publique locaux Ministères et ministres responsables de la santé publique 		

NIVEAU DE GOUVERNANCE PERTINENT	EXEMPLE D'INDICATEURS ¹⁵	EXEMPLE DE MESURES	EXEMPLES D'INTERVENANTS ET DE DÉTENTEURS DE DONNÉES ET DE CONNAISSANCES PERTINENTS	SOURCES DE DONNÉES POSSIBLES	RÉSULTATS
	9. Proportion de municipalités disposant de systèmes de prévision météorologique avancée et de stratégies de communication	<ul style="list-style-type: none"> Proportion de municipalités disposant de systèmes de prévision météorologique avancée et de stratégies de communication 	<ul style="list-style-type: none"> Municipalités <ul style="list-style-type: none"> Gestionnaires locaux des urgences, professionnels de la continuité des activités, professionnels de la santé publique, etc. 		
	10. Proportion de provinces et de territoires ayant des modèles des impacts des changements climatiques sur la santé selon différents scénarios climatiques et démographiques (ou votre province (ou votre province en a-t-elle?)	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de provinces ou Oui ou non 	<ul style="list-style-type: none"> Ministères et ministres responsables de la santé publique Chercheurs Organisations de modélisation climatique Organismes provinciaux, territoriaux et fédéraux de statistique 		
	11. Proportion des unités de services de santé comptant des bureaux du changement climatique et de la santé	<ul style="list-style-type: none"> Proportion des unités de services de santé comptant des bureaux du changement climatique et de la santé 	<ul style="list-style-type: none"> Unités de services de santé 		
	12. Connaissance de la composition et de la répartition spatiale des populations concernées (par exemple, combien de personnes âgées ayant des problèmes de mobilité vivent dans des collectivités éloignées ou dans des régions physiquement exposées à un risque?)	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de personnes faisant partie d'une population concernée qui vivent dans ce qui est considéré comme une région éloignée ou dans une région physiquement exposée à un risque (comme une plaine inondable) 	<ul style="list-style-type: none"> Organismes de statistique Autorités de la santé régionales Organisations autochtones Municipalités Groupes communautaires qui travaillent avec les populations concernées 		

NIVEAU DE GOUVERNANCE PERTINENT	EXEMPLE D'INDICATEURS ¹⁵	EXEMPLE DE MESURES	EXEMPLES D'INTERVENANTS ET DE DÉTENTEURS DE DONNÉES ET DE CONNAISSANCES PERTINENTS	SOURCES DE DONNÉES POSSIBLES	RÉSULTATS
	13. Proportion d'unités de soins de santé disposant de systèmes de prévision météorologique avancée et de stratégies de communication	<ul style="list-style-type: none"> Proportion d'unités de soins de santé disposant de systèmes de prévision météorologique avancée et de stratégies de communication 	<ul style="list-style-type: none"> Autorités de la santé régionales 		
	14. Proportion des établissements de soins de santé qui ont effectué une évaluation de la résilience de la santé aux changements climatiques (comme celle de la trousse d'outils destinée à évaluer la résilience des établissements de soins de santé face au changement climatique ¹⁶)	<ul style="list-style-type: none"> Proportion d'établissements de soins de santé dans le secteur d'évaluation qui ont effectué une évaluation de la résilience de la santé aux changements climatiques 	<ul style="list-style-type: none"> Autorités de la santé régionales Administrateurs d'établissements de soins de santé Ministères et ministres responsables des établissements de soins de santé 		
	15. Proportion des autorités de santé ayant des programmes de lutte contre les vecteurs de maladie axés sur le climat	<ul style="list-style-type: none"> Proportion des autorités de santé ayant des programmes de lutte contre les vecteurs de maladie axés sur le climat 	<ul style="list-style-type: none"> Autorités de la santé régionales Organismes de santé publique provinciaux et territoriaux 		
	16. Proportion des autorités de santé ayant des programmes de lutte contre les vecteurs de maladie ciblant les populations concernées	<ul style="list-style-type: none"> Enquête auprès des autorités de santé locales leur demandant de vérifier l'existence de programmes ciblant les populations concernées et d'évaluer leur efficacité 	<ul style="list-style-type: none"> Autorités de la santé régionales 		

¹⁶ Coalition canadienne pour des soins de santé écologiques 2017. Health Care Facility Climate Change Resiliency Toolkit. <http://greenhealthcare.ca/mentoring/#toolkit>

NIVEAU DE GOUVERNANCE PERTINENT	EXEMPLE D'INDICATEURS ¹⁵	EXEMPLE DE MESURES	EXEMPLES D'INTERVENANTS ET DE DÉTENTEURS DE DONNÉES ET DE CONNAISSANCES PERTINENTS	SOURCES DE DONNÉES POSSIBLES	RÉSULTATS
	<p>17. Perception de la qualité des partenariats avec Santé Canada, l'Agence de la santé publique du Canada et d'autres partenaires régionaux et mondiaux pour la gestion des maladies à transmission vectorielle émergentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les perceptions à l'égard des partenariats peuvent être connues au moyen de groupes de discussion formés de spécialistes 	<ul style="list-style-type: none"> Autorités de la santé régionales Ministères et ministres responsables des soins de santé et de la santé publique Santé Canada Agence de la santé publique du Canada 		
	<p>18. Proportion des principales stratégies de réduction des risques de catastrophe qui englobent les risques pour la santé liés au climat</p>	<ul style="list-style-type: none"> Examen par des spécialistes des stratégies de réduction des risques de catastrophe 	<ul style="list-style-type: none"> Autorités de la santé régionales Ministères et ministres responsables des soins de santé et de la santé publique Ministères et ministres responsables de la réduction des risques de catastrophe Chercheurs dans les domaines de la réduction des risques de catastrophe, de la santé et des changements climatiques 		

NIVEAU DE GOUVERNANCE PERTINENT	EXEMPLE D'INDICATEURS ¹⁵	EXEMPLE DE MESURES	EXEMPLES D'INTERVENANTS ET DE DÉTENTEURS DE DONNÉES ET DE CONNAISSANCES PERTINENTS	SOURCES DE DONNÉES POSSIBLES	RÉSULTATS
	19. Existe-t-il un accès au diagnostic et au traitement pour les problèmes de santé liés au climat dans tout le secteur visé par l'évaluation?	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à où le résident le plus éloigné de votre région doit-il se rendre pour obtenir un diagnostic ou un traitement pour des conditions liées au climat (p. ex., maladie de Lyme, virus du Nil occidental, maladie gastro-intestinale, problèmes de santé mentale liés au climat, comme le stress post-traumatique à la suite d'un événement météorologique extrême, etc.)? 	<ul style="list-style-type: none"> Autorités de la santé régionales Ministères et ministres responsables des soins de santé Organisations autochtones Organisations non gouvernementales qui travaillent avec les membres de populations concernées (comme les groupes qui aident à transporter les patients en milieu rural vers les établissements de soins de santé) 		
	20. Les autorités ou les établissements de soins de santé disposent-ils d'une capacité de soins de santé d'appoint suffisante après des événements météorologiques extrêmes (tempêtes, chaleur extrême, inondations, feux de forêt, etc.)?	<ul style="list-style-type: none"> Proportion d'autorités ou d'établissements ayant une capacité de soins de santé mentale d'appoint 	<ul style="list-style-type: none"> Autorités de la santé régionales Ministères et ministres responsables des soins de santé Administrateurs d'établissements de soins de santé 		
	21. Les autorités ou les établissements de soins de santé disposent-ils d'une capacité de soins de santé mentale d'appoint suffisante après des événements météorologiques extrêmes (tempêtes, chaleur extrême, inondations, sécheresse, feux de forêt, etc.)?	<ul style="list-style-type: none"> Proportion d'autorités ou d'établissements ayant une capacité de soins de santé mentale d'appoint 	<ul style="list-style-type: none"> Autorités de la santé régionales Ministères et ministres responsables des soins de santé Administrateurs d'établissements de soins de santé 		

Étape 4b : Modèle des sources pour trouver des mesures d'adaptation

Utilisez ce modèle pour recenser les sources de renseignements qui vous aideront à cerner les modifications potentielles à apporter aux politiques et aux programmes

afin de réduire les risques actuels et futurs pour la santé liés aux changements climatiques. Diverses sources de renseignements peuvent être utilisées pour cerner et recueillir des renseignements pertinents (entrevues, analyses documentaires, ateliers, consultations auprès d'autres autorités de santé, etc.).

TABLEAU 13. Modèle pour l'étape 4b : Sources pour trouver des mesures d'adaptation

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ ¹⁷	QUESTIONS D'ORIENTATION	PRINCIPAUX SPÉCIALISTES, DOCUMENTATION, POSSIBILITÉS DE COLLECTE DE DONNÉES
Phénomènes de températures extrêmes (chaleur, froid)	<ol style="list-style-type: none"> Qui connaît ou a mis en œuvre de possibles adaptations (scientifiques, chercheurs, organismes de santé gouvernementaux, organisations non gouvernementales, personnel de votre organisation, autres organismes de santé publique, etc.)? <ol style="list-style-type: none"> D'autres autorités de la santé ont-elles mis en œuvre des mesures d'adaptation dont votre organisme peut s'inspirer? Votre organisme pourrait-il s'inspirer du travail effectué dans d'autres provinces ou territoires ou à l'échelle internationale? Sur quelle littérature grise ou évaluée par des pairs pouvez-vous vous appuyer pour trouver des mesures d'adaptation possibles? De quelles façons ces renseignements peuvent-ils être recueillis auprès de partenaires et d'intervenants (atelier, webinaire, téléconférence et discussions animées, etc.)? Quels intervenants travaillent directement avec les populations concernées visées par votre étude? 	
Autres événements météorologiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresse, etc.)		
Qualité de l'air (aéroallergènes, pollution de l'air par l'ozone troposphérique, matières particulaires en suspension ou fumée des feux de forêt)		
Sécurité alimentaire et hydrique (y compris accès aux aliments traditionnels)		
Maladies d'origine alimentaire et hydrique		
Maladies à transmission vectorielle (maladie de Lyme, virus du Nil occidental)		
Appauvrissement de l'ozone stratosphérique et intensité de la chaleur (les effets sur la santé peuvent comprendre les cas de coups de soleil, de cancers de la peau, de cataractes et de dommages aux yeux, etc.)		
Risques liés au climat pour le système de santé		

¹⁷ Utilisez les résultats issus du modèle Prévoir les risques futurs pour la santé obtenus à l'étape 3 pour sélectionner les risques pour la santé liés aux changements climatiques qui sont les plus pertinents pour votre collectivité.

Étape 4c : Modèle d'inventaire des mesures possibles

Utilisez ce modèle pour dresser une liste de mesures d'adaptation possibles. Reportez-vous aux renseignements recueillis à l'étape 4b (et consignés dans le modèle '[Sources pour trouver des mesures d'adaptation](#)') pour dresser l'inventaire des mesures d'adaptation possibles. Prévoyez des mesures d'adaptation potentielles qui s'attaquent aux risques propres à des risques pour la santé liés au climat et qui réduisent les risques liés au climat pour le système de

santé (financement lié au climat et à la santé, leadership, développement de technologies, formation des professionnels de la santé, préparation des établissements de soins de santé, etc.). De plus, proposez dans le modèle un calendrier pour la mise en œuvre des mesures d'adaptation possibles et tous les intervenants importants qu'il pourrait falloir mobiliser lorsque vous classerez les mesures potentielles par ordre de priorité. Il est important de se pencher sur la façon dont ces mesures d'adaptation peuvent influencer sur l'équité en matière de santé et la résilience des systèmes de santé.

TABLEAU 14. Modèle pour l'étape 4c : Inventaire des mesures possibles

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	MESURES D'ADAPTATION POTENTIELLES	CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE	INTERVENANTS À MOBILISER
Phénomènes de températures extrêmes (chaleur, froid)			
Autres événements météorologiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresse, etc.)			
Qualité de l'air (aéroallergènes, pollution de l'air par l'ozone troposphérique, matières particulaires en suspension ou fumée des feux de forêt)			
Sécurité alimentaire et hydrique (y compris accès aux aliments traditionnels)			
Maladies d'origine alimentaire et hydrique			
Maladies à transmission vectorielle (maladie de Lyme, virus du Nil occidental)			
Risques liés au climat pour le système de santé			
Appauvrissement de l'ozone stratosphérique et intensité de la chaleur (les effets sur la santé peuvent comprendre les cas de coups de soleil, de cancers de la peau, de cataractes et de dommages aux yeux, etc.)			

Étape 4d : Modèle établir l'ordre de priorité des mesures et élaborer les besoins en ressources

Utilisez ce modèle pour classer les mesures d'adaptation possibles par ordre de priorité. Cet ordre de priorité devrait refléter les points de vue des membres de la communauté (surtout des populations concernées) et devrait reposer sur les commentaires d'intervenants communautaires, de partenaires (comme les peuples autochtones) et de spécialistes (comme les chercheurs en santé).

TABEAU 15. Modèle pour l'étape 4d : Établir l'ordre de priorité des mesures et déterminer les besoins en ressources

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	MESURE D'ADAPTATION	EXEMPLE DE CRITÈRES POUR L'ORDRE DE PRIORITÉ	RÉSULTATS DU PROCESSUS DE CLASSEMENT PAR ORDRE DE PRIORITÉ (NOTE, CLASSEMENT)
Phénomènes de températures extrêmes (chaleur, froid)	A.	<ol style="list-style-type: none"> Faisabilité Efficacité à réduire les risques pour la santé, surtout pour les populations concernées Efficacité à atteindre les populations concernées et à réduire les inégalités en matière de santé Efficacité à renforcer la résilience du système de santé Conséquences positives et négatives Ressources financières adéquates Acceptabilité sociale Bienfaits connexes 	
	B.		
Autres événements météorologiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresse, etc.)	A.		
	B.		
Appauvrissement de l'ozone stratosphérique (les impacts sur la santé peuvent comprendre les cas de coups de soleil, de cancers de la peau, de cataractes et de lésions oculaires, etc.)	A.		
	B.		
Qualité de l'air (aéroallergènes, pollution de l'air par l'ozone troposphérique, matières particulaires en suspension ou fumée des feux de forêt)	A.		
	B.		
Sécurité alimentaire et hydrique (y compris accès aux aliments traditionnels)	A.		
	B.		
Maladies d'origine alimentaire et hydrique	A.		
	B.		
Maladies à transmission vectorielle (maladie de Lyme, virus du Nil occidental)	A.		
	B.		
Risques liés au climat pour le système de santé	A.		
	B.		

Étape 4e : Modèle contraintes possibles

Utilisez ce modèle pour dresser la liste des contraintes ou des obstacles possibles qui doivent être levés lors de la mise en œuvre des mesures d'adaptation classées par ordre de priorité énumérées à l'étape 4d. Inscrivez les possibles moyens de surmonter les obstacles dans la dernière colonne.

TABLEAU 16. Modèle pour l'étape 4e : Contraintes possibles

EXEMPLES DE RISQUES POUR LA SANTÉ	MESURES D'ADAPTATION PRIORITAIRES	QUESTIONS D'ORIENTATION	CONTRAINTES OU OBSTACLES POSSIBLES	MOYENS POSSIBLES DE SURMONTER LES OBSTACLES
Phénomènes de températures extrêmes (chaleur, froid)	A.	<p>1. Quels sont les contraintes ou obstacles possibles qui doivent être levés à la mise en œuvre des mesures d'adaptation classées par ordre de priorité?</p> <p>2. Les populations concernées sont-elles prises en compte? Si oui, comment?</p> <p>3. La résilience du système de santé est-elle prise en compte? Si oui, comment?</p> <p>4. Quelles sont les limites possibles, qui ne peuvent être surmontées?</p> <p>5. Quelles sont les ressources technologiques, humaines et financières nécessaires à la mise en œuvre?</p> <p>6. Quel est le délai de mise en œuvre attendu?</p> <p>7. Quelles sont les autres exigences possibles relatives à la mise en œuvre?</p> <p>8. D'autres secteurs peuvent-ils contribuer à surmonter les obstacles à l'adaptation?</p> <p>9. Est-il possible de faire participer d'autres secteurs à la discussion sur les contraintes d'adaptation et de trouver, ailleurs que dans le secteur de la santé, des occasions de faire progresser l'adaptation et de promouvoir la santé?</p>		
	B.			
Autres événements météorologiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresse, etc.)	A.			
	B.			
Appauvrissement de l'ozone stratosphérique (les impacts sur la santé peuvent comprendre les cas de coups de soleil, de cancers de la peau, de cataractes et de lésions oculaires, etc.)	A.			
	B.			
Qualité de l'air (aéroallergènes, pollution de l'air par l'ozone troposphérique, matières particulaires en suspension ou fumée des feux de forêt)	A.			
	B.			
Sécurité alimentaire et hydrique (y compris accès aux aliments traditionnels)	A.			
	B.			
Maladies d'origine alimentaire et hydrique	A.			
	B.			
Maladies à transmission vectorielle (maladie de Lyme, virus du Nil occidental)	A.			
	B.			
Appauvrissement de l'ozone stratosphérique (les impacts sur la santé peuvent comprendre les cas de coups de soleil, de cancers de la peau, de cataractes et de lésions oculaires, etc.)	A.			
	B.			
Risques liés au climat pour le système de santé	A.			
	B.			

ÉTAPE 5 : ÉTABLIR UN PROCESSUS ITÉRATIF DE GESTION ET DE CONTRÔLE DES RISQUES POUR LA SANTÉ

ÉTAPE 5 : APERÇU

Établissez un processus itératif de gestion et de contrôle des risques des changements climatiques pour la santé. Pour ce faire, vous devez :

- ▶ Désigner un organisme responsable de coordonner le contrôle et l'établissement de rapports
- ▶ Recommander le moment auquel faire une prochaine évaluation des vulnérabilités en matière de santé et de l'adaptation aux changements climatiques pour déceler les nouveaux risques
- ▶ Être conscient des changements dans l'étendue géographique des résultats sur la santé
- ▶ Consulter les partenaires et les intervenants pour aider à déterminer ou à orienter tout ajustement possible à apporter aux pratiques de contrôle des risques pour la santé ou aux projets et aux programmes d'adaptation
- ▶ Surveiller la façon dont les changements dans le secteur évalué (liés ou non au climat) peuvent influencer sur la faisabilité ou l'utilité des mesures d'adaptation aux changements climatiques

ÉTAPE 5A : PRÉPARER UN PLAN DE SUIVI

Élaborer un plan pour surveiller le fardeau des résultats sur la santé et l'efficacité des mesures d'adaptation mises en œuvre. Ce plan doit englober les résultats pour la santé de la population générale ainsi que ceux propres aux populations concernées (comme l'insécurité alimentaire chez les collectivités autochtones en raison de la perte de l'accès aux sources d'alimentation traditionnelles). Cela met en évidence l'importance de recueillir des données ventilées par sexe, mais aussi des données propres aux populations concernées. Une fois le plan de contrôle terminé, insérez-le dans le plan d'adaptation (étape 4e). Une adaptation efficace devrait diminuer la morbidité et la mortalité. Toutefois, le fardeau pour la santé pourrait

augmenter si des facteurs liés au climat et d'autres facteurs créent de nouveaux risques ou aggravent les risques existants non visés par les mesures d'adaptation. Voici ce que doit comprendre le plan de contrôle :

- ▶ Ce qui fera l'objet de ce suivi
- ▶ Fréquence du suivi
- ▶ Méthodes d'analyse et de collecte des données (données ventilées par sexe, données sur les populations concernées, etc.)
- ▶ Jalons de l'évaluation
- ▶ Modifications adaptatives recommandées
- ▶ Protocole de communication pour garantir que des ajustements pertinents sont apportés aux mesures d'adaptation en temps opportun
- ▶ Consultez le modèle de '[Plan de suivi](#)' pour recueillir les renseignements pertinents.

ÉTAPE 5B : ÉLABORER DES INDICATEURS DE SUIVI

Un ensemble convenu d'indicateurs minimaux et un moyen de vérifier l'efficacité et la pertinence des indicateurs sont nécessaires pour évaluer la réussite des activités d'adaptation en santé. Collaborez avec les intervenants, y compris ceux qui représentent les membres de la communauté et les populations concernées, les partenaires et les spécialistes pour choisir les bons indicateurs.

Choisissez des indicateurs pour quantifier les fardeaux pour la santé au fil du temps et prévoyez des mesures qualitatives pour les processus d'adaptation. Classez les indicateurs par thème si cette méthode s'avère utile, par exemple, par risque pour la santé ou par caractéristiques importantes de vulnérabilité. L'étape 1a et l'étape 2d fournissent des exemples d'indicateurs qui peuvent être utilisés pour surveiller l'efficacité de l'adaptation.

Consultez le modèle des 'Indicateurs de suivi' pour compiler ces indicateurs. Lorsque des indicateurs de suivi sont choisis, les ajouter dans le plan de suivi. Tentez d'utiliser autant que possible les indicateurs de santé et les sources de données qui existent déjà afin de réduire le fardeau et les coûts du contrôle.

ÉTAPE 5C : DÉGAGER ET METTRE EN COMMUN LES LEÇONS APPRISES ET LES PRATIQUES EXEMPLAIRES

Dégagez les leçons tirées de la mise en œuvre des mesures d'adaptation et du suivi de leur réussite. Transmettez les renseignements aux partenaires et aux intervenants afin d'appuyer les autorités de santé dans leurs évaluations de la vulnérabilité et de l'adaptation et de renforcer la capacité d'adaptation dans votre administration.

MODÈLES D'ÉVALUATION

Les modèles suivants vous aideront à compléter la cinquième étape de l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation.

5a) [Plan de suivi](#)

5b) [Indicateurs de suivi](#)

Étape 5a : Modèle de plan de suivi

Utilisez ce modèle pour élaborer le plan de suivi. Insérez le plan de suivi terminé dans le plan d'adaptation (étape 4e). Ce plan doit englober les résultats pour la santé de la population générale ainsi que ceux propres aux populations concernées (comme l'insécurité alimentaire chez les collectivités autochtones en raison de la perte de l'accès aux sources d'alimentation traditionnelles).

Voici ce que doit comprendre le plan de contrôle :

- ▶ Ce qui fera l'objet de ce suivi
 - ▶ Fréquence du suivi
 - ▶ Méthodes d'analyse et de collecte des données (données ventilées par sexe, données sur les populations concernées, etc.)
 - ▶ Jalons de l'évaluation
 - ▶ Modifications adaptatives recommandées
 - ▶ Protocole de communication pour garantir que des ajustements pertinents sont apportés aux mesures d'adaptation en temps opportun
-

TABLEAU 17. Modèle pour l'étape 5a : Plan de suivi

RISQUE POUR LA SANTÉ EXEMPLES	INDICATEUR À SUIVRE*	FRÉQUENCE DU SUIVI	MÉTHODES D'ANALYSE ET DE COLLECTE DES DONNÉES	MODIFICATIONS ADAPTATIVES RECOMMANDÉES	ACTIVITÉS DE COMMUNICATION	MESURES PRISES
Phénomènes de températures extrêmes (chaleur, froid)						
Autres événements météorologiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresse, etc.)						
Qualité de l'air (aéroallergènes, pollution de l'air par l'ozone troposphérique, matières particulaires en suspension ou fumée des feux de forêt)						
Sécurité alimentaire et hydrique (y compris accès aux aliments traditionnels)						
Maladies d'origine alimentaire et hydrique						
Maladies à transmission vectorielle (maladie de Lyme, virus du Nil occidental)						
Appauvrissement de l'ozone stratosphérique (les impacts sur la santé peuvent comprendre les cas de coups de soleil, de cancers de la peau, de cataractes et de lésions oculaires, etc.)						

* Utilisez le modèle des indicateurs de suivi (étape 5b) pour obtenir des suggestions de ce que vous pourriez suivre.

Étape 5b : Modèle d'indicateurs de suivi

Collaborez avec les intervenants, y compris ceux qui représentent les membres de la communauté et les populations concernées, les partenaires et les spécialistes pour choisir les bons indicateurs. Choisissez des indicateurs pour quantifier les fardeaux pour la santé au fil du temps et prévoyez des mesures qualitatives pour les processus d'adaptation.

Ce modèle fournit des exemples d'indicateurs qui peuvent être utilisés pour vérifier si l'adaptation porte fruit. Choisissez dans cette liste ou définissez de nouveaux indicateurs et ajoutez-les au plan de suivi. Dans certains endroits, il peut être difficile de trouver des sources de données pour certains indicateurs. Le fait de collaborer avec des intervenants, des partenaires, des spécialistes et toutes les autorités de santé voisines qui ont déjà réalisé une évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation peut vous aider à surmonter cet obstacle.

TABLEAU 18. Modèle pour l'étape 5b : Indicateurs de suivi

RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	MÉTHODES DE VÉRIFICATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA PERTINENCE DES INDICATEURS
Phénomènes de températures extrêmes (chaleur, froid)	Exposition	<ul style="list-style-type: none"> • Températures maximales et minimales, indice de chaleur • Augmentation du nombre d'alertes et d'avertissements de chaleur • Journées chaudes et nuits chaudes prévues • Jours froids prévus • Changements saisonniers et extrêmes prévus pour la température de l'air • Proportion de la population vivant dans un îlot de chaleur urbain 		
	Sensibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Populations démunies sur le plan économique et social (y compris les personnes sous-logées) • Nombre de personnes atteintes de troubles (physiques et mentaux) qui nuisent à la régulation de la température (comme la schizophrénie) • Nombre de femmes qui sont enceintes ou allaitent • Nombre de personnes âgées • Nombre d'enfants • Nombre de personnes qui travaillent à l'extérieur • Nombre de personnes qui pratiquent des activités qui augmentent leur sensibilité aux risques pour la santé (comme le jeûne) • Nombre de personnes qui boivent de l'alcool, consomment des substances illicites ou prennent des médicaments qui peuvent être affectées par les températures extrêmes • Morbidité et mortalité liées à la chaleur • Morbidité et mortalité liées au froid 		

RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	MÉTHODES DE VÉRIFICATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA PERTINENCE DES INDICATEURS
	Capacité d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> • Soins de santé et services sociaux • Proportion de la population sans système de climatisation • Accès à des lieux d'accueil climatisés • Nombre de systèmes de prévision météorologique avancée des vagues de chaleur • Nombre de plans municipaux d'atténuation des îlots de chaleur 		
Autres événements météorologiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresse, etc.)	Exposition	<ul style="list-style-type: none"> • Tendances historiques de l'intensité, de la durée et de la fréquence des précipitations • Tendances projetées de l'intensité, de la durée et de la fréquence des précipitations • Fréquence, gravité, répartition et durée historiques des incendies de forêt, des inondations, des sécheresses et d'autres phénomènes extrêmes • Fréquence, gravité, répartition et durée historiques des incendies de forêt, des inondations, des sécheresses et d'autres phénomènes extrêmes • Proportion de la population vivant sur des plaines inondables ou à proximité de celles-ci 		

RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	MÉTHODES DE VÉRIFICATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA PERTINENCE DES INDICATEURS
	Sensibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Populations démunies sur le plan économique et social • Nombre de personnes à mobilité réduite • Nombre de personnes ayant des maladies ou des problèmes de santé physique et mentale préexistants • Personnes, familles et ménages sous-assurés et non assurés • Nombre de personnes âgées • Nombre de femmes enceintes • Nombre d'enfants • Nombre de personnes qui boivent de l'alcool, consomment des substances illicites ou prennent des médicaments • Morbidité et mortalité dues à des phénomènes météorologiques extrêmes (blessures, infections, problèmes de santé mentale, etc.) 		
	Capacité d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilité et accessibilité des soins de santé et des services sociaux (y compris les services adaptés à la culture) • Programmes de gestion des urgences • Programmes de santé mentale axés sur la réduction des impacts des inondations, des sécheresses et d'autres phénomènes extrêmes sur la santé mentale (comme les premiers soins en santé mentale) 		

RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	MÉTHODES DE VÉRIFICATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA PERTINENCE DES INDICATEURS
Qualité de l'air (aéroallergènes, pollution de l'air par l'ozone, matières particulaires en suspension et fumée des feux de forêt)	Exposition	<ul style="list-style-type: none"> • Cas de stagnation de masses d'air • Estimations projetées de l'ozone troposphérique et de matières particulaires en suspension dus aux changements climatiques • Taux de pollen, présence d'herbe à poux • Nombre d'avertissements de smog et leur durée • Concentrations d'ozone troposphérique et de matières particulaires en suspension et dépassement 		
	Sensibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Populations démunies sur le plan économique et social • Nombre de personnes âgées • Nombre d'enfants • Nombre de personnes atteintes de maladies chroniques qui fument du tabac • Impacts des aéroallergènes ou de la mauvaise qualité de l'air sur la santé cardiovasculaire ou respiratoire (ozone troposphérique, matières particulaires en suspension) • Nombre de personnes travaillant à l'extérieur • Mortalité quotidienne toutes causes confondues (tendances associées à la pollution atmosphérique) • Mortalité quotidienne non accidentelle (tendances associées à la pollution de l'air) 		

RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	MÉTHODES DE VÉRIFICATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA PERTINENCE DES INDICATEURS
	Capacité d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> • Soins de santé et services sociaux • Activités de promotion de la santé sur la prévention de la pollution atmosphérique et la protection contre les polluants atmosphériques, les aéroallergènes ou la fumée des feux de forêt • Règlements sur la qualité de l'air • Proportion de personnes qui utilisent le transport en commun ou le transport actif • Contrôle de la qualité de l'air 		
Sécurité alimentaire et hydrique (y compris accès aux aliments traditionnels)	Exposition	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilité d'aliments nutritifs • Disponibilité d'aliments adaptés à la culture • Accès à des épiceries qui vendent des aliments frais (y compris des fruits et des légumes) <ul style="list-style-type: none"> › Distance à parcourir pour accéder aux aliments frais • Nombre de personnes qui dépendent de petits réseaux de distribution d'eau et de puits privés 		
	Sensibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Populations démunies sur le plan économique et social • Pourcentage du revenu du ménage consacré à la nourriture • Populations autochtones qui dépendent des aliments traditionnels ou de l'eau recueillie • Pourcentage des ménages qui dépendent principalement d'épiceries et de détaillants en alimentation qui n'offrent pas d'aliments frais (dépanneurs, établissements de restauration rapide, etc.) 		

RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	MÉTHODES DE VÉRIFICATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA PERTINENCE DES INDICATEURS
	Capacité d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> • Soins de santé et services sociaux disponibles et accessibles • Nombre de programmes de repas et de banques alimentaires • Capacité de la communauté locale à cultiver ou à récolter des aliments nutritifs et adaptés à la culture 		
Maladies d'origine alimentaire et hydrique	Exposition	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de personnes servies par de petits réseaux de distribution d'eau • Nombre de personnes utilisant des installations récréatives naturelles en plein air (comme des plages) • Nombre de personnes vivant sur des plaines inondables • Efflorescences algales nuisibles • Nombre d'activités tenues à l'extérieur par temps chaud (comme les marchés de producteurs) 		
	Sensibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Populations démunies sur le plan économique et social • Populations autochtones qui dépendent des aliments traditionnels • Personnes dont le système immunitaire est affaibli ou en développement • Maladies ou épidémies d'origine alimentaire • Maladies et infections d'origine hydrique (eau potable et eau utilisée à des fins récréatives) 		

RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	MÉTHODES DE VÉRIFICATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA PERTINENCE DES INDICATEURS
	Capacité d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> • Soins de santé et services sociaux • Règlements en matière de salubrité des aliments pour les activités de transformation des aliments et les dépôts d'aliments • Lignes de conduite et règlements concernant la qualité des eaux utilisées à des fins récréatives et la consommation de celles-ci • Avis et programmes sur la qualité de l'eau • Surveillance des maladies d'origine hydrique ou alimentaire • Activités de promotion de la santé concernant la salubrité des aliments et de l'eau potable 		
Maladies à transmission vectorielle (maladie de Lyme, virus du Nil occidental)	Exposition	<ul style="list-style-type: none"> • Incidence du virus du Nil occidental • Incidence de la maladie de Lyme • Incidence des autres maladies à transmission vectorielle • Incidence du virus du Nil occidental chez les humains • Incidence de la maladie de Lyme chez les humains • Nombre de résultats positifs dans les réservoirs, les sentinelles, les vecteurs 		
	Sensibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de personnes âgées • Nombre d'enfants • Personnes dont le système immunitaire est affaibli ou en développement • Nombre de personnes qui passent beaucoup de temps à l'extérieur à des fins récréatives • Nombre de personnes travaillant à l'extérieur • Nombre de personnes voyageant dans d'autres parties du monde où d'autres maladies à transmission vectorielle peuvent être endémiques 		

RISQUES POUR LA SANTÉ	CATÉGORIE DE VULNÉRABILITÉ	EXEMPLES D'INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ	SOURCE DE DONNÉES	MÉTHODES DE VÉRIFICATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA PERTINENCE DES INDICATEURS
Appauvrissement de l'ozone stratosphérique (les impacts sur la santé peuvent comprendre les cas de coups de soleil, de cancers de la peau, de cataractes et de lésions oculaires, etc.)	Capacité d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> • Soins de santé et services sociaux • Programmes de lutte contre les maladies à transmission vectorielle (surveillance et contrôle, opérations larvicides, imagocide, campagnes de sensibilisation du public, etc.) 		
	Exposition	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation ou diminution de l'ozone stratosphérique due aux changements climatiques • Prolongation de la saison chaude en raison des changements climatiques 		
	Sensibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'enfants • Nombre de personnes travaillant à l'extérieur • Nombre de personnes souffrant de problèmes cutanés qui augmentent les risques de dommages causés par le soleil 		
	Capacité d'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> • Soins de santé et services sociaux • Activités de promotion de la santé concernant la prudence au soleil, la prévention des dommages qu'il cause et la prévention du cancer • Politiques d'écologisation et d'ombrage en milieu urbain 		

ÉTAPE 6 : DÉTERMINER LES BIENFAITS POTENTIELS POUR LA SANTÉ ET LES MÉFAITS CONNEXES DES MESURES D'ADAPTATION ET D'ATTÉNUATION DES GAZ À EFFET DE SERRE (GES) MISES EN PLACE DANS D'AUTRES SECTEURS

ÉTAPE 6 : APERÇU

Les mesures d'adaptation aux changements climatiques et d'atténuation mises en œuvre dans d'autres secteurs peuvent affecter la santé publique. Lorsque les politiques et les mesures mises en place dans divers secteurs (comme ceux de l'énergie, des ressources hydriques, du logement, de l'urbanisme, des transports, de l'agriculture, et des systèmes alimentaires) sont bien conçues et tiennent compte explicitement des impacts sur la santé humaine, elles peuvent donner lieu à des bienfaits connexes à grande échelle, immédiats et à long terme en matière de santé, et réduire les coûts du système de santé. Les efforts de collaboration visant à remédier aux vulnérabilités face aux changements climatiques peuvent favoriser la résilience dans le secteur de la santé et parallèlement dans d'autres secteurs. Si les décideurs ne tiennent pas compte des liens avec la santé au moment d'élaborer et de mettre en œuvre des mesures d'adaptation et d'atténuation des GES, il est important de se rappeler que celles-ci peuvent influencer négativement sur la santé de la population et entraîner une érosion de la résilience au climat.

ÉTAPE 6A : EXAMINER LES MESURES D'ADAPTATION ET D'ATTÉNUATION PROPOSÉES OU MISES EN ŒUVRE DANS D'AUTRES SECTEURS

Recensez les stratégies d'adaptation et d'atténuation proposées ou mises en œuvre dans d'autres secteurs qui peuvent affecter la santé, ainsi que les possibles ajustements qui pourraient promouvoir la santé en :

- ▶ Consultant d'autres secteurs;
- ▶ Mobilisant des programmes locaux ou régionaux de lutte contre les changements climatiques;
- ▶ Organisant une évaluation par un spécialiste des répercussions des politiques et des programmes proposés ou mis en œuvre dans d'autres secteurs sur la santé humaine.

Les impacts sur la santé des efforts d'adaptation et d'atténuation dans d'autres secteurs sont généralement involontaires et peuvent aller d'inexistants à très importants. Par exemple, les toits verts présentent de nombreux bienfaits environnementaux, comme le refroidissement et la gestion des eaux pluviales qui n'auront probablement que des impacts bénéfiques ou neutres sur la santé. Les changements apportés aux procédés industriels pour réduire les émissions de dioxyde de carbone peuvent exposer les humains à des matières potentiellement dangereuses, selon la technologie, les produits chimiques ou autres agents en cause et la façon dont ils sont mis en place. Consultez le modèle '[Répercussions sur la santé des mesures d'adaptation et d'atténuation](#)' pour consigner les renseignements pertinents.

ÉTAPE 6B : DÉTERMINER LES MESURES À PRENDRE POUR MAXIMISER LES SYNERGIES ENTRE LES MESURES D'ADAPTATION ET D'ATTÉNUATION

L'atténuation des GES est une mesure de prévention primaire en matière de santé qui est requise et préconisée par les responsables de la santé publique pour réduire les changements climatiques et les risques pour la santé qui y sont associés.

Il existe de nombreux exemples de mesures qui visent à atténuer les émissions de GES tout en augmentant la résilience aux futurs risques pour la santé liés aux changements climatiques, comme la plantation d'arbres, l'achat d'aliments locaux, la conservation des ressources (eau, énergie, etc.) et la pose de toits verts. Consultez le modèle '[Maximiser les synergies entre les mesures d'adaptation et d'atténuation](#)' pour consigner les renseignements pertinents.

MODÈLES D'ÉVALUATION

Les modèles suivants vous aideront à compléter la sixième étape de l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation.

- 6a) [Répercussions sur la santé des mesures d'adaptation et d'atténuation](#)
- 6b) [Maximiser les synergies entre les mesures d'adaptation et d'atténuation](#)

Étape 6a : Modèle répercussions sur la santé des mesures d'adaptation et d'atténuation

Utilisez ce modèle pour documenter les stratégies d'adaptation et d'atténuation proposées ou mises en œuvre dans d'autres secteurs qui peuvent avoir une incidence sur la santé, ainsi que des recommandations pour minimiser les risques et maximiser les améliorations potentielles de la santé. Par exemple, la plantation d'arbres, l'achat d'aliments locaux et l'installation de toits verts pourraient à la fois atténuer les émissions de GES et renforcer la résilience aux risques futurs pour la santé liés au climat. Ce modèle peut servir à cerner les domaines dans lesquels des partenariats intersectoriels pourraient être formés ou sur lesquels les responsables de la santé publique devraient dialoguer afin de communiquer leurs préoccupations en matière de santé et de trouver des solutions (celles-ci peuvent être notées dans le modèle 6b). Il est important d'évaluer les stratégies proposées ou mises en œuvre dans le contexte de l'équité en matière de santé et de la résilience des systèmes de santé. Il s'agit notamment d'examiner comment les impacts des stratégies relevées peuvent différer d'un groupe de population à l'autre. Lors de l'évaluation des mesures d'adaptation et d'atténuation dans les secteurs autres que celui de la santé, tenez compte de ce qui suit :

- ▶ La mesure d'adaptation ou d'atténuation a-t-elle un effet néfaste ou aggrave-t-elle la vulnérabilité d'un groupe à un risque pour la santé (par exemple, une technologie de réduction des émissions de GES mise en œuvre dans une usine de fabrication qui réduit la qualité de l'air)?
- ▶ La mesure d'adaptation ou d'atténuation favorise-t-elle la santé de tous les groupes, surtout des populations concernées. Dans la négative, peut-elle être modifiée de sorte à promouvoir la santé de tous les groupes (par exemple, le trajet d'un projet d'infrastructure de transport actif qui pourrait desservir des secteurs à revenu élevé pourrait être allongé ou modifié pour être plus inclusif)?

TABLEAU 19. Modèle pour l'étape 6a : Répercussions sur la santé des mesures d'adaptation et d'atténuation

EXEMPLES DE SECTEURS	STRATÉGIES D'ADAPTATION ET D'ATTÉNUATION POUVANT INFLUER SUR LA SANTÉ	CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE	RÉPERCUSSIONS SUR LA SANTÉ (SYNERGIES ET IMPACTS), LE CAS ÉCHÉANT	RECOMMANDATIONS POUR RÉDUIRE LES RISQUES ET MAXIMISER LES BIENFAITS POUR LA SANTÉ
Aménagement (par exemple, urbain)				
Gestion des urgences				
Eau et eaux usées, travaux publics				
Conservation et gestion de l'environnement				
Transport				
Ressources naturelles				
Parcs et loisirs				
Infrastructure (routes, égouts, trottoirs, etc.)				
Services d'énergie et de communications (capacité du réseau électrique, fils électriques de surface et souterrains, réseaux de téléphonie et de téléphonie mobile, réseaux d'information)				
Services sociaux				
Tourisme, arts et divertissement				
Gestion des déchets				
Logement				
Établissements d'enseignement				

Étape 6b : Modèle maximiser les synergies entre les mesures d'adaptation et d'atténuation

Utilisez ce modèle pour documenter les mesures qui visent à atténuer les émissions de GES et à accroître la résilience aux futurs risques pour la santé liés aux changements climatiques. Par exemple, planter des arbres, acheter de la nourriture locale et installer des toits verts. Au moment

de déterminer les synergies, posez-vous la question suivante : quelle est la probabilité ou la certitude que le programme, la politique ou l'initiative réduise les émissions de GES ainsi que les risques actuels et futurs pour la santé associés aux changements climatiques? Recommandez des mesures permettant une réduction très probable ou certaine pour en tirer des résultats positifs dans votre province ou territoire.

TABLEAU 20. Modèle pour l'étape 6b : Maximiser les synergies entre les mesures d'adaptation et d'atténuation

EXEMPLES DE SECTEURS	RECOMMANDATIONS DE MESURES POUR MAXIMISER LES SYNERGIES EN MATIÈRE D'ADAPTATION ET D'ATTÉNUATION
Aménagement (par exemple, urbain)	
Gestion des urgences	
Eau et eaux usées, travaux publics	
Services d'énergie et de communication	
Conservation et gestion de l'environnement	
Transport	
Ressources naturelles	

EXEMPLES DE SECTEURS	RECOMMANDATIONS DE MESURES POUR MAXIMISER LES SYNERGIES EN MATIÈRE D'ADAPTATION ET D'ATTÉNUATION
Parcs et loisirs	
Infrastructure (routes, égouts, trottoirs, etc.)	
Services sociaux	
Tourisme, arts et divertissement	
Gestion des déchets	
Logement	
Établissements d'enseignement	

GLOSSAIRE DES PRINCIPAUX TERMES

Adaptation : « Un processus par lequel les sociétés se donnent les moyens de mieux affronter un avenir incertain. L'adaptation au changement climatique exige que l'on prenne les mesures adéquates pour réduire les impacts négatifs du changement climatique ou exploiter ses impacts positifs. »ⁱ

Atténuation : « Dans la science des changements climatiques, il s'agit des interventions humaines visant à réduire les sources ou à augmenter les puits de gaz à effet de serre. Lorsqu'il est employé de manière standard dans les domaines de la santé et de la gestion des catastrophes – entre autres – sa signification est différente : il renvoie à des mesures prises pour réduire la gravité d'un résultat. »ⁱⁱ

Capacité d'adaptation : « Faculté d'ajustement des systèmes au changement climatique leur permettant de se prémunir contre les éventuels dommages, de tirer parti des opportunités ou de réagir aux conséquences. »ⁱⁱⁱ

Équité en matière de santé : « Dans le système de santé, assurer l'équité signifie réduire les obstacles systémiques à l'accès aux services de santé de grande qualité pour tous en répondant aux besoins en matière de santé des gens en fonction des classes sociales, les populations les plus désavantagées sur le plan de la santé. La planification de l'accès équitable aux soins de santé part du principe que les services de santé doivent être fournis et organisés de manière à contribuer à réduire les disparités globales. »^{iv}

Impact : « une variation relative, par exemple, à un résultat en matière de santé. Le terme « impact » est utilisé à la place du terme « effet » pour mieux caractériser les interactions souvent complexes entre l'évolution des variables météorologiques (y compris les épisodes météorologiques et climatiques extrêmes), d'autres facteurs essentiels pour déterminer l'ampleur et le modèle d'un résultat relatif à la santé et le résultat lui-même. Par exemple, les changements météorologiques favorisent l'expansion du territoire géographique des tiques porteuses de la maladie de Lyme dans le sud de l'Ontario. Cette variation du territoire accompagnée d'activités en plein air qui favorisent le contact avec les tiques, ainsi que le

reboisement accru dans certaines zones urbaines et d'autres facteurs peuvent affecter la diffusion et l'incidence de la maladie. Les impacts peuvent être les impacts sur notre vie, les écosystèmes, la situation économique, les biens sociaux et culturels et les infrastructures, mais aussi les impacts sur les systèmes géophysiques, y compris les inondations et les sécheresses. Le terme « impact » est généralement utilisé pour décrire des impacts qui se sont produits. »^v

Populations concernées : Celles pour qui les impacts des changements climatiques sur la santé posent un plus grand risque. Ces groupes ont souvent des caractéristiques communes à ceux pour qui les maladies en général posent un plus grand risque, comme les personnes à faible revenu, les membres des communautés minoritaires, les peuples autochtones, les personnes atteintes de maladies préexistantes, les personnes handicapées, celles ayant un système immunitaire affaibli, les très jeunes et les personnes très âgées. Toutefois, dans le contexte des changements climatiques, dans certains cas, les personnes qui ne sont généralement pas considérées comme étant à risque peuvent l'être à des impacts précis (comme les personnes en santé qui pratiquent des activités récréatives de plein air pendant un épisode de chaleur extrême).

Résilience : « La capacité d'un système à réagir à une catastrophe ou des perturbations ou à les affronter tout en préservant ses principales fonctions de base. »^{vi}

Risque : « Se rapporte aux conséquences potentielles des futures variations du climat et aux autres facteurs liés à un résultat en matière de santé. Le risque renvoie généralement à la probabilité qu'un événement indésirable survienne, multipliée par les conséquences qu'aurait cet événement. Par exemple, les périodes de chaleur accablante sont en hausse en termes de fréquence, d'intensité et de durée, ce qui augmente le risque de stress thermique chez les personnes vulnérables. »^{vii}

Sensibilité : « Le degré auquel une communauté ou un écosystème est affecté (de manière positive ou négative) par la variabilité ou le changement du climat. »^{viii}

Système de santé : « i) Toutes les activités dont le but premier est de promouvoir, restaurer ou maintenir la santé; ii) les personnes, institutions et ressources, organisées ensemble conformément aux politiques établies, pour améliorer la santé de la population qu'elles servent, tout en répondant aux attentes légitimes des gens et en les protégeant contre le coût de la mauvaise santé par diverses activités dont le but premier est d'améliorer la santé. »^{ix} [traduction libre]

Systèmes de santé résilients au climat : « Systèmes capables d'anticiper, de réagir, de faire face, de se rétablir et de s'adapter aux chocs et stress liés au climat, afin d'améliorer en permanence la santé de la population, malgré un climat instable »^x

Vulnérabilité : « Les nombreuses définitions du terme "vulnérabilité" renvoient principalement à l'inclination ou la prédisposition à être atteint négativement. La vulnérabilité a plusieurs causes : la sensibilité d'un individu, le lieu géographique, les facteurs socioéconomiques et tout un éventail de différents facteurs qui déterminent la sensibilité d'un individu ou d'une communauté face au danger et sa capacité à faire face à un événement. Par exemple, certaines personnes peuvent être vulnérables à des périodes de chaleur accablante en fonction de leur lieu de résidence (certaines parties d'une ville peuvent être plus chaudes que d'autres) ou des caractéristiques de leur habitation (présence ou non d'une ventilation transversale). »^{xi}

ENDNOTES

- ⁱ Ebi et coll. 2016. *Directives de l'Ontario relatives à l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation de la santé face au changement climatique*. www.health.gov.on.ca/fr/common/ministry/publications/reports/climate_change_toolkit/climate_change_toolkit.pdf
- ⁱⁱ Ebi et coll. 2016. *Directives de l'Ontario relatives à l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation de la santé face au changement climatique*. www.health.gov.on.ca/fr/common/ministry/publications/reports/climate_change_toolkit/climate_change_toolkit.pdf
- ⁱⁱⁱ OMS : 2015. *Cadre opérationnel pour renforcer la résilience des systèmes de santé face au changement climatique*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258818/9789242565072-fre.pdf?sequence=1>
- ^{iv} Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario 2012. *Guide de travail pour l'évaluation de l'impact sur l'équité en matière de santé*. www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/heia/docs/workbook.pdf
- ^v Ebi et coll. 2016. *Directives de l'Ontario relatives à l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation de la santé face au changement climatique*. www.health.gov.on.ca/fr/common/ministry/publications/reports/climate_change_toolkit/climate_change_toolkit.pdf
- ^{vi} Ebi et coll. 2016. *Directives de l'Ontario relatives à l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation de la santé face au changement climatique*. www.health.gov.on.ca/fr/common/ministry/publications/reports/climate_change_toolkit/climate_change_toolkit.pdf
- ^{vii} Ebi et coll. 2016. *Directives de l'Ontario relatives à l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation de la santé face au changement climatique*. www.health.gov.on.ca/fr/common/ministry/publications/reports/climate_change_toolkit/climate_change_toolkit.pdf
- ^{viii} Ebi et coll. 2016. *Directives de l'Ontario relatives à l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation de la santé face au changement climatique*. www.health.gov.on.ca/fr/common/ministry/publications/reports/climate_change_toolkit/climate_change_toolkit.pdf
- ^{ix} Organisation mondiale de la Santé. 2015. *Glossaire sur le renforcement des systèmes de santé*. <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/health-systems-strengthening-glossary.pdf>
- ^x OMS : 2015. *Cadre opérationnel pour renforcer la résilience des systèmes de santé face au changement climatique*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258818/9789242565072-fre.pdf?sequence=1>
- ^{xi} Ebi et coll. 2016. *Directives de l'Ontario relatives à l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation de la santé face au changement climatique*. www.health.gov.on.ca/fr/common/ministry/publications/reports/climate_change_toolkit/climate_change_toolkit.pdf