

Livre de la réduction de la maladie au Québec

FÉVRIER 2024

Ce livre est une initiative de l'Association pour la santé publique du Québec (ASPQ), qui a été rendue possible grâce au soutien de plusieurs partenaires essentiels à la réduction de la maladie.

Personnes contributrices

Thomas Bastien, Agr., Directeur général, ASPQ

Kate Bouchard, Agente de recherche et de planification, Institut Santé et société, Université du Québec à Montréal

Kim Brière-Charest, Directrice de projets – Substances psychoactives, ASPQ

Dominique Claveau, Directrice des programmes, Conseil québécois sur le tabac et la santé (CQTS)

Sarah Chaput, Directrice, REFIPS, Région des Amériques

Marianne Dessureault, avocate, Responsable des affaires juridiques, ASPQ

Maude Dubois Mercier, inf. M.Sc., Chargée de projets en périnatalité, ASPQ

Ali El-Samra, erg. M.Sc., Conseiller aux politiques publiques, ASPQ

Francine Forget Marin, Directrice, Affaires santé et Recherche, Québec, Cœur + AVC

Cyril Frazao, Directeur santé et climat, ASPQ

Camille Gagnon, PharmD M.Sc, Directrice adjointe, Réseau canadien pour l'usage approprié des médicaments et la déprescription

Valérie Garceau, inf clin. M.Sc., Chargée du projet Ralentir, ASPQ

Léna Gauthier-Paquette, sexologue, L'Anonyme

Catherine Giroux-Trudeau, Agente de recherche, Regroupement intersectoriel en santé de l'Université du Québec (RISUQ)

Nadia Gosselin, Ph.D., Directrice, Réseau québécois de recherche sur le sommeil

Charlotte Hull, M.Sc., Analyste-Rechercheur du Réseau d'action pour la santé durable du Québec (RASDQ)

Shanda Jollette, sexologue, L'Anonyme

Valérie Lucia, B.Sc. KIN, Directrice générale, Fédération des kinésiologues du Québec

René Maréchal, M.Sc. Ph.D (c), Kinésiologue et chargé de cours de la Faculté des sciences de l'activité physique, Université de Sherbrooke

Michèle Martin, Dt.P., Gestionnaire de programmes - Prévention du cancer et saines habitudes de vie, Société canadienne du cancer

Dre Emily McDonald, MDCM MSc FRCPC, Professeure agrégée de médecine, Université McGill et directrice scientifique, Réseau canadien pour l'usage approprié des médicaments et la déprescription

Personnes contributrices (suite)

Anne-Marie Morel, M.Sc., Directrice de projets et conseillère principale, ASPQ

Caroline Normandin, Ph.D., Spécialiste en recherche et rédaction, Société canadienne du cancer

Marc-André Parenteau, Conseiller principal, Affaires gouvernementales et défense des intérêts, Québec, Cœur + AVC

Guethvah Petit-Frère, M.Sc, Directrice, Réseau d'action sur la santé durable du Québec

Cécile Petitgand, Fondatrice et Présidente de Data Lama

Marie-Jeanne Rossier-Bisaillon, Dt.P. M.Sc., Chargée de dossiers sur le marketing alimentaire et les produits, services et moyens amaigrissants, Collectif Vital

Johanne Saint-Charles, Ph.D., Professeure - Département de communication sociale et publique et Directrice de l'Institut Santé et société, Université du Québec à Montréal

Ashley Savard Lamothe, M.Sc., Conseillère SMET, Groupe Entreprises en santé

Sandy Torres, Ph.D., Chercheuse, Observatoire québécois des inégalités

Cathy Vaillancourt, Ph.D. Professeure titulaire INRS et directrice du RISUQ

Marie-Hélène Vaillancourt, directrice exécutive du RISUQ

Révision

Géna Casu, M.Sc., Chargée des dossiers en activité physique, Collectif Vital, ASPQ

Cyril Frazao, Directeur Santé-Climat, ASPQ

Sarah Landry, Co-coordonnatrice, Mouvement pour l'autonomie dans l'enfantement

Safiétou Tokozani Sakala, Directrice Santé mentale, ASPQ

Corinne Voyer, M.Sc., Directrice, Collectif Vital, ASPQ

Ce livre est dédié aux regrettés docteurs Jean Rochon et Richard Lessard qui n'ont jamais cessé de se battre pour notre santé collective.

Réduire la maladie au Québec : **une question de qualité de vie et de survie pour notre réseau de santé et de services sociaux**

Thomas Bastien, Agr., Directeur général, ASPQ

Anne-Marie Morel, M.Sc., Directrice de projets et conseillère principale, ASPQ

Dans notre ère, connaissez-vous un gouvernement au Québec qui n'a pas promis de réduire les listes d'attente à l'urgence ou d'améliorer l'accès à un médecin de famille ? Malgré cette volonté des gouvernements successifs, les investissements réalisés, les commissions, les virages et les réformes, la situation demeure critique. La promesse revient à l'élection suivante, car la santé est la priorité. Et l'histoire se répète : notre système de soins n'arrive pas à répondre à la demande ni dans un temps raisonnable ni en évitant d'épuiser et de rendre malade le personnel soignant.

Nous nous trouvons à un point tournant de l'histoire de notre système de santé et de services sociaux au Québec. En réalité, il est presque déjà trop tard tant les enjeux du vieillissement de la population, de l'augmentation des maladies chroniques liées aux conditions et au mode de vie, des inégalités sociales et des changements climatiques contribuent à une demande de soins accrue et entraînent notre système au bord du précipice.

Une solution est non seulement possible, mais elle est connue, documentée et chiffrée depuis longtemps : adopter une vision globale de réduction de la maladie, c'est-à-dire une approche qui intervient sur les causes des maladies pour réduire leur nombre au Québec. Notre système de santé public doit aller au-delà de l'approche traditionnelle d'accompagnement de la maladie. Il faut réduire les besoins de soins en opérant une transition qui établit enfin un équilibre entre l'offre de soins et services et les actions visant à réduire les maladies et blessures pour préserver la santé de la population.

La réduction de la maladie est une nécessité pour la survie de notre réseau, pour la qualité de vie des Québécoises et des Québécois et également pour la réussite de tout projet de réforme du réseau de la santé et des services sociaux au Québec. Pour une fois, appliquons cette logique universelle d'agir sur les causes plutôt que sur les conséquences d'un problème. Voilà ce qui serait une véritable innovation de la santé au Québec.

« La folie, c'est de faire toujours la même chose et de s'attendre à un résultat différent », Albert Einstein.

Un plan à bonifier

À la sortie de la crise sanitaire de la COVID-19, le gouvernement du Québec s'est lancé dans une mission de refonte de notre système de santé et de services sociaux, évoquant que « le statu quo n'est plus acceptable ». Ainsi, en mars 2022, le gouvernement a annoncé son *Plan pour mettre en œuvre les changements nécessaires en santé* (Plan santé) qui vise à « agir sur les fondations » du système : 1) le personnel ; 2) l'accès aux données ; 3) les technologies de l'information et ; 4) les infrastructures et les équipements.

« Les problèmes perdurent depuis longtemps. Les solutions sont généralement connues, mais elles n'ont pas été appliquées. L'heure est maintenant à l'action! [...]. Il faut tirer profit des nombreux rapports produits par les experts au fil des ans, dont les recommandations n'ont pas toutes été mises en place », faisant notamment référence au rapport de 2001 de la Commission d'étude sur les services de santé et les services sociaux (rapport Clair).

En 2001, le rapport Clair évoquait déjà l'urgence d'agir pour prévenir la maladie au Québec. La réduction de la maladie était alors présentée comme l'une des trois grandes finalités de notre système de santé et de services sociaux, aux côtés des actions de traitement de la maladie (guérir et soigner). Dès lors, on comprenait que la maladie physique et mentale est surtout causée par les conditions de vie (ex : revenu, conditions de travail, logement), la qualité de l'environnement (ex : pollution de l'air et de l'eau, bruits) et les habitudes de vie (ex : alimentation, activité physique, tabagisme) qui, souvent, découlent des deux premiers. On reconnaissait également que l'action sur ces causes évitables de la maladie était, du moins partiellement, une responsabilité collective de l'État québécois. Le fait que la réduction de la maladie – la prévention – figure comme la première recommandation du rapport Clair démontre l'importance que la Commission accordait à cette vision. Dans la première partie de son rapport de 2022 intitulé « Le devoir de faire autrement », la Commissaire à la santé et au bien-être, Johanne Castonguay, demande aussi au gouvernement de « placer la santé publique au cœur des stratégies prioritaires du MSSS^a », notamment en investissant davantage dans les actions de promotion de la santé et de prévention des maladies.

Force est de constater que l'actuel Plan santé n'accorde pas la même importance à la réduction de la maladie par la prévention, qui est abordée seulement au 9^e point. Les quatre fondations du système de santé, souvent présentées par le ministre de la Santé comme les quatre coins d'un casse-tête, misent essentiellement sur le traitement et la gestion de la maladie. Cette manière de concevoir la reconstruction du système de santé présente une limite majeure : face aux défis de santé publique du 21^{ème} siècle et à la pénurie de main d'œuvre, elle néglige le travail qui doit se faire en amont de la maladie pour la réduire. L'implantation du Plan santé et des divers dispositifs proposés par le gouvernement à travers la *Loi visant à rendre le système de santé et de services sociaux plus efficace* (anciennement le projet de loi n°15) ne suffiront pas à remédier à la crise qui assiège notre réseau de la santé et des services sociaux (RSSS) : la réduction de la maladie doit être au cœur d'un Plan santé 2.0, car elle est une alliée cruciale pour une meilleure gestion des opérations par l'agence Santé Québec.

En bref, le déséquilibre entre la demande de soins et les ressources disponibles pour y répondre sont au cœur du problème de notre système de santé québécois. Dans l'absolu, il n'y a pas un manque de personnel

^a Au Québec, l'abréviation MSSS désigne le ministère de la Santé et des Services sociaux.

ou de lits ; il y a un manque relativement à la demande. Regarder la situation sous cet angle amène à se poser la question suivante : « comment réduire la demande, tout en préservant notre offre ? ». Il faut agir avec vigueur sur ces deux leviers, en parallèle, pour que le RSSS soit véritablement efficace, humain et efficient ainsi que pour accroître la qualité de vie, le mieux-être et même la productivité de la population par plus de santé.

Une occasion à saisir

Nous considérons la réduction de la maladie – la diminution de la demande – comme la pièce maîtresse à ajouter au projet de réforme actuel de notre système de santé. Réduire la maladie est non seulement une question de bien-être et de qualité de vie, mais aussi de survie de notre RSSS.

En mars 2022, le gouvernement du Québec mentionnait que nous étions à la « croisée des chemins », avec le regard posé sur un « Horizon 2025 ». Les changements proposés par le Plan santé et la *Loi visant à rendre le système de santé et de services sociaux plus efficace* s'inscrivent dans une démarche transformationnelle du réseau de la santé qui prendra plusieurs années et la réduction de la maladie doit accompagner chaque étape.

Nous nous trouvons donc devant une occasion à saisir : celle de reconnaître et d'inclure la réduction de la maladie comme fondement de la transformation réussie et durable de notre réseau. Une occasion d'implanter ce que le rapport Clair évoque comme la première étape d'une meilleure organisation de la santé et des services sociaux. Une occasion de permettre aux actions de réduction de la maladie de produire leurs retombées, de pérenniser le réseau et le bien-être de son personnel, d'améliorer la qualité de vie de la population et d'accroître la santé des finances de l'État québécois.

De surcroît, la rentabilité établie et documentée de la réduction de la maladie s'accompagnera d'une autre réduction : celle de la part des dépenses en soins de santé, ce qui s'inscrit en cohérence avec le resserrement économique annoncé par le gouvernement du Québec lors de la mise à jour en novembre 2023 et des consultations pré-budgétaires 2024-2025, puisque l'investissement en réduction de la maladie garantit une rentabilité établie et documentée qui pourra permettre de réduire la part des dépenses en soins de santé.

Remettre la réduction de la maladie au centre des responsabilités et des actions du MSSS concorde par ailleurs avec le changement de gouvernance proposé par l'entremise de la création de Santé Québec. Cette transformation de la gouvernance amène le ministère à se centrer davantage sur sa mission principale qui consiste à guider les orientations du RSSS, du gouvernement et des partenaires en matière de santé au Québec.

Dans ces orientations, la réduction de la maladie prend naturellement l'avant-scène, alors que la gestion des opérations et des ressources sera mise entre les mains de l'agence Santé Québec. Le MSSS devient plus que jamais imputable de coordonner l'offre et la demande en soins de santé et de services sociaux, en faisant en sorte que la réduction de la maladie en amont soit au cœur de l'action gouvernementale. Plus concrètement, un Plan santé 2.0 requiert de :

1. **Reconnaître** que la réduction de la maladie est l'un des piliers d'un réseau de la santé et des services sociaux plus efficace et plus humain, et que l'adoption de cette approche est nécessaire pour la réussite et la pérennité de la transformation en vue ;
2. **Élaborer un plan d'action** sur la réduction de la maladie au cœur du système – un Plan santé 2.0 intégrant la réduction de la maladie aux autres actions proposées par le gouvernement dans le Plan initial ;
3. **Investir** en réduction de la maladie en utilisant les outils déjà développés, tels que la Politique gouvernementale de prévention en santé (PGPS) ou le Plan national de santé publique (PNSP), qui s'attaquent à la maladie en intervenant sur ses causes, mais dont le financement doit être considérablement augmenté pour maximiser les effets sur la santé de la population.

Il est temps de passer de la parole aux actes, en faisant de la réduction de la maladie l'un des fondements de la réforme pour que l'on puisse, enfin, offrir aux Québécoises et aux Québécois un réseau de la santé humain, performant et durable.

Ensemble pour réduire la maladie

À l'invitation de l'Association pour la santé publique du Québec (ASPQ), une diversité d'actrices et acteurs de la santé publique et durable ont joint leurs savoirs scientifiques et expérientiels dans ce livre démontrant que la réduction de la maladie est une entreprise réaliste, tout autant qu'un devoir. Une reconnaissance de l'importance de la promotion de la santé et de la prévention, tant financière que politique et juridique, est indispensable pour éviter de subir un nouvel échec.

Aujourd'hui, il serait difficile d'envisager un système de santé viable si on avait conservé le niveau de tabagisme ou d'accidents de la route des années 1980, par exemple. L'état de situation serait encore plus désastreux si on n'avait pas débuté un travail de fond en matière de saines habitudes de vie. Malgré des ressources limitées, la santé publique a mis en place des initiatives ayant prévenu l'explosion du système de santé par un trop plein de personnes épuisées, blessées ou malades. On ne lui a pas donné les moyens de sauver le réseau de soins, mais elle le peut encore si un changement s'opère concrètement pour placer la promotion de la santé et la prévention au cœur du plan d'action plutôt qu'en queue de peloton.

Ce livre s'adresse aux décideuses et décideurs de tous les paliers politiques et les invite à gouverner la santé globale des Québécoises et Québécois et non la maladie. Toutes les personnes susceptibles d'influencer les différents milieux de vie où évolue la population sont aussi appelées à contribuer à cette ambition de mettre en place un véritable système de santé au Québec.

TABLE DES MATIÈRES

L'ÉTAT DE SITUATION DE LA MALADIE AU QUÉBEC	10
1. L'ÉTAT DE LA SITUATION ACTUELLE.....	11
2. LES PRINCIPALES MALADIES TOUCHANT LA POPULATION QUÉBÉCOISE	13
3. LES CONSÉQUENCES DE LA MALADIE	16
a. Atteinte à la qualité de vie des personnes atteintes et leur entourage : le fardeau humain et social de la maladie au Québec	16
b. Le fardeau économique et sociétal de la maladie au Québec.....	17
4. LES CAUSES DES MALADIES ET TRAUMATISMES AU QUÉBEC	23
a) Mode de vie.....	25
i. Tabagisme.....	27
ii. Alimentation déséquilibrée.....	29
iii. Inactivité physique et sédentarité : deux causes distinctes de maladies.....	31
iv. Alcool.....	34
v. Drogues.....	36
vi. Pratiques sexuelles.....	38
vii. Équilibre de vie.....	41
b) Inégalités socio-économiques.....	44
i. Pauvreté et besoins de base	46
ii. Milieu de vie et logement	49
iii. Conditions de travail et d'emploi	51
c) Changements climatiques	53
LA POTENTIELLE RÉDUCTION DES MALADIES.....	56
1. LES IMPACTS SUR LES FINANCES, L'EXPÉRIENCE USAGER ET LE PERSONNEL DU RÉSEAU DE LA SANTÉ	57
L'exemple de la réduction des maladies cardiaques et vasculaires	58
2. LES SOLUTIONS	59
a) Une santé publique 3.0.....	59
b) La santé dans toutes les politiques.....	60
i. La politique gouvernementale de prévention en santé.....	63
ii. Engager et soutenir davantage le monde municipal	63
iii. Prévenir l'usure des articulations pour réduire le besoin de chirurgies de hanches et de genoux.....	64
iv. L'usage approprié des médicaments	65
v. Changements climatiques : atténuation et adaptation.....	69
vi. L'implication des entreprises pour une meilleure qualité de vie de leur personnel.....	73
FINANCER LA RÉDUCTION DE LA MALADIE AU QUÉBEC.....	77
1. FINANCER LA SANTÉ PUBLIQUE POUR UNE TRANSITION AU SERVICE DE LA SANTÉ	78
2. FINANCER LA POLITIQUE GOUVERNEMENTALE DE PRÉVENTION EN SANTÉ.....	81
3. TAXER LES PRODUITS NÉFASTES À LA SANTÉ (BOISSONS SUCRÉES, TABAC, VAPOTAGE).....	82
4. ACCROITRE LE SOUTIEN AUX ORGANISMES SOCIOCOMMUNAUTAIRES QUÉBÉCOIS.....	83
5. CRÉER UN FONDS DESTINÉ À SOUTENIR L'ÉCOSYSTÈME EN SANTÉ DURABLE	84

COMPRENDRE L'ORIGINE DE LA MALADIE	85
1. L'ACCÈS AUX DONNÉES DE SANTÉ.....	86
2. LES DONNÉES INTERMINISTÉRIELLES	86
a) Les données collectées, stockées et analysées par les administrations publiques sont de qualité très variable	87
b) Les données publiques sont largement fermées ou difficilement accessibles.....	88
c) Pour ouvrir les données publiques, nous pouvons nous appuyer sur des initiatives inspirantes au Canada et à l'international.....	92
d) Bâtir et mettre en œuvre une feuille de route pour l'ouverture des données de la véritable santé.	94
DÉPLOYER LES INDICATEURS DE PERFORMANCE DE LA RÉDUCTION DE LA MALADIE.....	97
1. LES INDICATEURS MESURANT LA MALADIE.....	99
a) L'exemple du Registre québécois du cancer	99
b) Le suivi des maladies chroniques	100
2. LES INDICATEURS MESURANT L'ÉTAT DE SANTÉ DES QUÉBÉCOISES ET DES QUÉBÉCOIS	102
a) Un regard sur les données des organisations fédérales	102
b) Les données collectées par les organismes publics québécois.....	104
3. L'AJOUT D'INDICATEURS AU TABLEAU DE BORD DU MSSS	106
4. L'INDICATEUR DE LA SANTÉ DURABLE.....	108
GOUVERNER LA SANTÉ ET NON LA MALADIE	111
1. RENDRE LE SYSTÈME DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX PLUS EFFICACE PAR LA PRÉVENTION.....	112
2. ADOPTER UNE CONCEPTION HUMAINE ET DURABLE DE LA PERFORMANCE	112
3. UNE RÉVISION AMBITIEUSE DE LA <i>LOI SUR LA SANTÉ PUBLIQUE</i> POUR UNE RÉDUCTION DURABLE DE LA MALADIE .	113
a) Une reconnaissance de la notion de santé durable	113
b) Une indépendance décisionnelle renforcée et une expertise valorisée.....	114
c) Une bonification et un renforcement de l'article 54	114
4. UNE STRUCTURE DÉDIÉE À LA PRÉVENTION ET À LA PROMOTION DE LA SANTÉ POUR L'ENSEMBLE DU GOUVERNEMENT	116
a) La création d'un organisme consultatif dédié à la santé durable	117
INNOVER POUR RÉDUIRE LA MALADIE AU QUÉBEC	118
1. L'INNOVATION POUR LA VÉRITABLE SANTÉ ET LA RÉDUCTION DU NOMBRE DE MALADES AU QUÉBEC.....	119
2. L'UTILISATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EN MATIÈRE DE RÉDUCTION DES MALADIES.....	120
3. LA CROISSANCE D'UN ÉCOSYSTÈME DE START-UPS LIÉES À LA RÉDUCTION DE LA MALADIE.....	123

CHAPITRE 1

L'ÉTAT DE SITUATION DE LA MALADIE AU QUÉBEC

La maladie occupe une place centrale dans notre système de santé et de services sociaux. En constante croissance, elle pourrait être l'origine de sa perte.

Actuellement, le MSSS s'attèle à une transformation majeure visant à offrir à l'usagère ou à l'utilisateur une expérience optimale lors d'un épisode de soins. Or, aussi confortable et satisfaisant puisse être un traitement médical, le consensus à l'effet que l'on préfère ne pas en avoir besoin est sans équivoque. Un élément fondamental manque donc à la stratégie : la réduction du nombre de maladies. Introduire cette cible permettrait d'améliorer à la fois la santé et le bien-être de la population, le parcours de la patientèle, les conditions de travail du personnel du RSSS ainsi que les finances du gouvernement québécois. Pour la définir, il importe de documenter l'état des lieux.

Ce premier chapitre, s'intéresse aux principales causes des maladies et à leurs impacts, démontrant du même coup que leur réduction est un but atteignable.

1. L'ÉTAT DE LA SITUATION ACTUELLE

L'état de la situation de la maladie se comprend d'abord en observant les macro-indicateurs de la santé au Québec, tels que l'espérance de vie, l'espérance de vie en bonne santé, la mortalité ainsi que la maladie. Dans ce chapitre, nous présentons d'abord l'évolution de ces indicateurs et de la maladie depuis les dernières années afin de comprendre l'ampleur et la sévérité du fardeau humain, social et économique des principales maladies au Québec. Nous présentons aussi les principales causes de ces maladies, notamment les milieux de vie, les conditions socioéconomiques, les changements climatiques et le mode de vie. Bien cerner les causes représente la première étape de l'action pour réduire la maladie au Québec.

L'espérance de vie à la naissance au Québec progresse en dents de scie depuis quelques années. Bien que la diminution observée en 2020 soit attribuable à la pandémie de la COVID-19, une nouvelle baisse de l'espérance de vie est notée en 2022 (de 9 mois par rapport à 2021), représentant la plus forte diminution enregistrée depuis le début de l'enregistrement des données par le gouvernement du Québec en 1975¹. L'espérance de vie au Québec est actuellement descendue aux niveaux de 2015-2016, à 82,3 ans (84,1 ans pour les femmes, 80,5 ans pour les hommes)².

L'espérance de vie à 65 ans est un important indicateur de la santé des populations âgées. Au Québec, l'espérance de vie à 65 ans suit une progression similaire à l'espérance de vie à la naissance, où une diminution est également observée pour les femmes et les hommes comparativement à 2019³. Ceci permet de supposer que les fluctuations observées pour l'espérance de vie à la naissance s'expliquent par celles de l'espérance de vie à 65 ans.

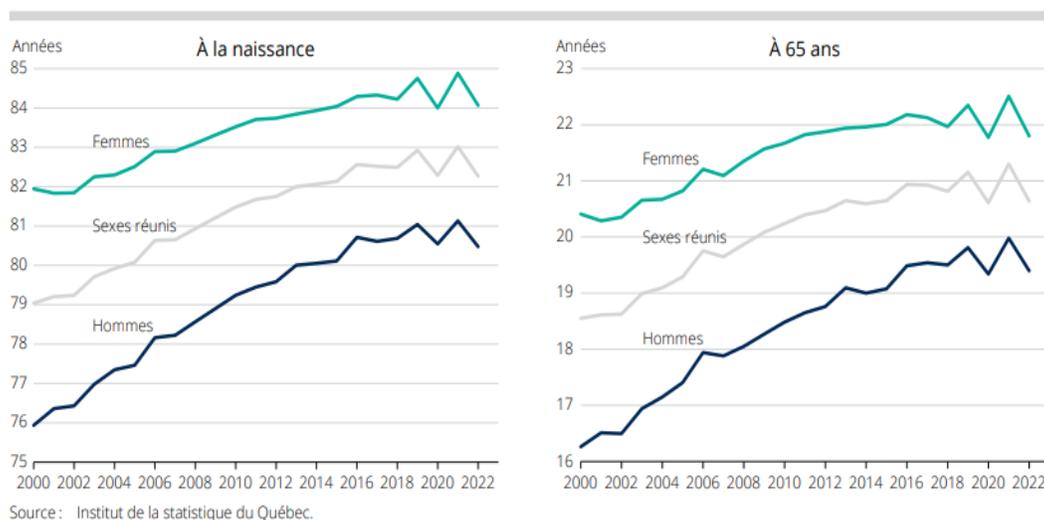


Figure 1 – Espérance de vie à la naissance et à 65 ans, Québec, 2000-2022

Tiré du Bilan démographique du Québec – édition 2023

L'espérance de vie en bonne santé (EVBS) indique le nombre d'années qu'une personne peut vivre en pleine santé. Il s'agit d'un puissant indicateur de la qualité de vie des individus. Une stagnation est aussi observée au niveau de l'EVBS entre 2010 et 2017 au Québec, à 71,6 ans en moyenne pour les deux sexes⁴. C'est donc dire qu'en moyenne, à partir de l'âge de 71 ans et demi, les Québécoises et Québécois commencent à présenter des maladies ou des incapacités qui nuisent significativement à leur qualité de vie.

Un élément démographique majeur est le vieillissement constant de la population québécoise : la proportion de personnes âgées a doublé au Québec en 30 ans, passant d'environ 11 % à 21 %⁵. Elle est projetée à 25 % d'ici 2030. Cette transition démographique engendre des enjeux importants au niveau du nombre et de la sévérité des maladies au Québec, où nous observons une augmentation de la prévalence du cancer, du diabète, des maladies cardiovasculaires, des maladies respiratoires et des troubles neurocognitifs comme la démence. Tout de même, la maladie est présente chez un nombre croissant de personnes de moins de 65 ans, entraînant des répercussions énormes sur la qualité de vie et accentuant les coûts en santé. Par exemple, il y a depuis les vingt dernières années au Québec de plus en plus de jeunes de 1 à 19 ans qui développent le diabète⁶.

Les infections transmises sexuellement ou par le sang ont notamment connu une augmentation importante ces dernières années ; les prévalences de cancer, de maladies cardiovasculaires et de diabète continuent également de croître au Québec.

La prévalence de certaines maladies est à la hausse depuis les dernières années, tandis que d'autres sont en baisse ou restent relativement stables. Les infections transmises sexuellement ou par le sang ont notamment connu une augmentation importante ces dernières années ; les prévalences de cancer, de maladies cardiovasculaires et de diabète continuent également de croître au Québec^{7,8}. Le nombre de personnes recevant un diagnostic de cancer à chaque année est passé d'environ 29 000 à 60 000 en 30 ans (1989 à 2019)⁹. Seulement pour le cancer, il y a donc maintenant 31 000 Québécoises et Québécois de plus à chaque année à accompagner médicalement et socialement à travers leur processus de traitement. Pour le diabète, la prévalence a doublé depuis les 20 dernières années ; c'est maintenant 8 % de la population québécoise qui est diabétique, soit environ 675 000 personnes¹⁰. La prévalence du trouble d'attention avec hyperactivité (TDAH) a quintuplé en 16 ans (2000 à 2016) chez les jeunes de 24 ans et moins¹¹. Enfin, les troubles de santé mentale sont également en hausse significative chez les jeunes au Québec. Par exemple, la prévalence de troubles anxieux a doublé pour les jeunes du secondaire entre 2010 et 2017, autant pour les garçons que les filles, passant de 8,6 % à 17,2 %¹². Par ailleurs, la même enquête a révélé que la proportion de jeunes du secondaire vivant une détresse psychologique élevée a bondi de 21 % à 29 % (de 28 % à 40 % pour les filles) entre 2010 et 2017¹³. L'obésité a également triplé chez les jeunes Canadiennes et Canadiens depuis les 30 dernières années¹⁴.

En revanche, une diminution est observée pour certaines maladies comme la varicelle, principalement grâce à la vaccination. Aussi, une baisse du nombre de nouveaux cas de maladies vasculaires par année a été observée entre 2005 et 2016 ; toutefois, en raison de la prévalence élevée de cette catégorie de maladie, la diminution observée de l'incidence demeure insuffisante pour avoir un réel impact sur l'allègement du réseau de la santé¹⁵.

Les années potentielles de vie perdues (APVP) sont également un facteur important pour comprendre la sévérité de certaines maladies et le fardeau qu'elles infligent aux personnes concernées ainsi qu'à la société.

Les années potentielles de vie perdues (APVP) sont également un facteur important pour comprendre la sévérité de certaines maladies et le fardeau qu'elles infligent aux personnes concernées ainsi qu'à la société. Les APVP font référence au niveau de mortalité prématurée causé par une maladie, soit le nombre d'années de vie qui sont potentiellement perdues lorsqu'une maladie se développe ou qu'un traumatisme survient¹⁶. Actuellement, ce sont les tumeurs, les maladies cardiovasculaires et les causes externes (accidents, suicides et homicides) qui comptent le plus grand nombre d'années potentielles de vie perdues au Québec¹⁷.

Le portrait de la maladie au Québec en 2023 diffère largement de celui d'il y a un siècle. À cette époque, la morbidité et la mortalité étaient majoritairement attribuables aux maladies infectieuses alors que dominant maintenant les maladies chroniques non-transmissibles causées par nos conditions de vie, notre mode de vie et notre environnement. Or, le système de soins qui a principalement été bâti pour répondre aux maladies infectieuses, ne s'est pas bien adapté à cette « transition épidémiologique »¹⁸. Bien qu'il ait amorcé cette transformation depuis les années 1970 et 1980 par la Charte d'Ottawa et la reconnaissance de l'importance d'agir sur les déterminants de la santé, un véritable changement de paradigme dans la conceptualisation de la santé s'impose, puisque le modèle biomédical actuel ne répond plus suffisamment aux besoins en santé de la population.

En somme, l'augmentation de l'espérance de vie dans les dernières décennies, le vieillissement de la population et la hausse de la prévalence de plusieurs maladies chroniques sont tous des facteurs qui, en combinaison, pèsent très lourd sur le RSSS d'aujourd'hui. En d'autres mots, il n'y a jamais eu autant de personnes malades au Québec, et cette augmentation risque de se poursuivre puisque les Québécoises et les Québécois développent des maladies plus jeunes, vivant ainsi plus longtemps avec ces maladies¹⁹. De plus, l'évolution du mode de vie (nourriture abondante et ultra-transformée, sédentarité chronique, rythme de vie effréné, stress, etc.), les inégalités sociales et les enjeux environnementaux comme les changements climatiques contribuent à la prévalence croissante des maladies chroniques.

2. LES PRINCIPALES MALADIES TOUCHANT LA POPULATION QUÉBÉCOISE

Les maladies au sein de la population québécoise sont nombreuses et diverses, et varient en fonction des saisons ainsi que des groupes d'âges. Certes, plusieurs conditions médicales mineures ne requièrent aucune prise en charge ou un traitement mineur et ponctuel, notamment pour plusieurs virus respiratoires (ex : rhume saisonnier), certains maux gastro-intestinaux (ex : empoisonnement alimentaire) ou certaines conditions musculosquelettiques légères (ex : mal de dos). Or, ce livre se penche davantage sur la maladie qui perdure, ou dont l'ampleur et la sévérité sont assez importantes pour entraîner une perte de la qualité de vie des personnes ainsi qu'une utilisation récurrente du système de santé. D'emblée, les maladies chroniques figurent dans cet éventail, de même que plusieurs conditions aiguës pouvant entraîner des conséquences physiques ou psychologiques (ex : ITSS, trouble musculosquelettique).

En plus de causer plus 70 % des décès au Québec et dans le monde, elles engendrent généralement une perte importante de la qualité de vie pour les malades et leur entourage^{20,21}. Les principales maladies qui affectent le plus la population québécoise incluent notamment^b :

- Cancer : les types les plus courants de cancer au Québec sont le cancer du poumon, du sein, de la prostate et du colon. Le cancer est la principale cause de mortalité dans la province, avec 34% des décès.
- Maladies cardiovasculaires : hypertension artérielle, maladies coronariennes, insuffisance cardiaque, accidents vasculaires cérébraux (AVC), etc. Près de 30% des décès au Québec résultent des maladies cardiovasculaires.
- Maladies respiratoires chroniques : asthme, maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), etc.
- Diabète : diabète de type-1 et de type-2, diabète de grossesse.
- Troubles mentaux : dépression, troubles anxieux, bipolarité, schizophrénie, troubles alimentaires, etc.
- Troubles neurologiques et neurocognitifs : démences (principalement de type Alzheimer), maladie de Parkinson, TDAH, traumatisme crânien cérébral, sclérose en plaques, épilepsie, etc. Au-delà de la mortalité qu'elles peuvent entraîner, ces troubles infligent des incapacités importantes qui perdurent dans le temps et qui sont difficiles à renverser.
- Maladies buccodentaires : carie dentale et maladie parodontale principalement. Ces maladies sont principalement évitables, puisqu'elles sont majoritairement causées par le mode de vie (tabagisme, alimentation haute en sucre, consommation d'alcool). À titre indicatif, la carie dentaire non traitée sur une dent adulte est la condition médicale la plus prévalente à l'échelle mondiale, avec 35% de la population mondiale qui la présente. Il s'agit de la condition médicale la plus répandue sur la planète, et au sein de la population canadienne également²². La carie dentaire non traitée entraîne la perte de dents et augmente le risque de plusieurs infections et autres maladies buccodentaires.
- Maladies infectieuses : les infections virales, bactériennes et fongiques, telles que la grippe, la COVID-19, la pneumonie, les infections des voies urinaires et les infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS).
- Maladies gastro-intestinales : cela inclut des conditions telles que la maladie de Crohn, la colite ulcéreuse, les ulcères gastriques et les infections gastro-intestinales.
- Troubles musculosquelettiques : arthrite, les lésions musculosquelettiques (entorse, tendinite, bursite) causées par le sport, les chutes, les accidents de la route ou du travail.
- Troubles du sommeil : Plus du tiers de la population québécoise a un trouble du sommeil comme l'insomnie, l'apnée du sommeil, le syndrome des jambes sans repos, le bruxisme ou de l'hypersomnolence.

^b Bien que cette liste de maladies au Québec ne soit pas exhaustive, elle reflète bien la variété de problématiques auxquelles fait face le réseau de la santé et des services sociaux.

Ce tableau montre les prévalences de certaines maladies ou conditions au sein de la population générale et auprès des personnes âgées de 65 ans et plus. Ces données proviennent exclusivement de rapports d'agences ou d'institutions gouvernementales québécoises et canadiennes comme le MSSS, l'Agence de la santé publique du Canada, l'INESSS, l'INSPQ et l'ISQ.

Maladies / conditions	Prévalence générale	Prévalence + de 65 ans
Arthrite (MSSS, 2018)²³	<ul style="list-style-type: none"> 10,5 % des personnes de 15 ans et + (2013-2014) 	<ul style="list-style-type: none"> 29 % des 65 ans et + (35 % des femmes, 21 % des hommes) (2013-2014)
Maladies cardiovasculaires (Agence de la santé publique du Canada, 2020; INSPQ, 2018)	<ul style="list-style-type: none"> Maladies vasculaires : 11,3 % de la population de 20 ans et plus 	<ul style="list-style-type: none"> 27 % des 65 ans et + (données canadiennes)
Maladies respiratoires (MPOC, asthme) (INESSS, 2023; INSPQ, 2017; INSPQ, 2020; MSSS, 2018)	<ul style="list-style-type: none"> MPOC : 9,9 % des 35 ans et plus Asthme : 10,8 % des personnes de 1 an et plus 	<ul style="list-style-type: none"> MPOC : 20 % des 65 ans et plus Asthme : 10,4 % des personnes de 65 ans et +
Diabète (INSPQ, 2022)	<ul style="list-style-type: none"> 8,1% de la population de plus de 1 an 90 % des cas de diabète impliquent le diabète de type-2 	<ul style="list-style-type: none"> 28 % des 65 ans et +
Troubles du sommeil (Statistique Canada, 2016-2017)	<ul style="list-style-type: none"> Un Canadien sur quatre est à haut risque de présenter de l'apnée obstructive du sommeil. Toutefois, seulement 6 % de population rapporte avoir reçu un diagnostic²⁴. 25,3 % des adultes Canadiens âgés entre 18 et 64 ans rapportent de symptômes d'insomnie²⁵. 	<ul style="list-style-type: none"> Trois fois plus susceptibles de déclarer un diagnostic d'apnée du sommeil que les jeunes adultes. 22,2 % des adultes Canadiens âgés de 65 ans et plus présentent des symptômes d'insomnie.
Troubles mentaux (Gouvernement du Québec, 2021; ISQ, 2023)	<ul style="list-style-type: none"> 20 % de la population générale 	<ul style="list-style-type: none"> Plus ou moins similaire pour les 65 à 74 ans. Après 75 ans, la proportion jugeant avoir une excellente ou bonne santé mentale chute (ex : de 82 % à 68 % pour les hommes)
Troubles neurocognitifs majeurs^c (INSPQ, 2023)	<ul style="list-style-type: none"> 40 ans et + : 2,3 % 	<ul style="list-style-type: none"> 65 ans et + : 7,2 %
Infections transmissibles sexuellement ou par le sang (ISQ, 2016; INSPQ, 2023)	<ul style="list-style-type: none"> Infections transmissibles sexuellement : 10% des 15 ans et + 	<ul style="list-style-type: none"> 3 % des femmes 4,5 % des hommes
Traumatismes routiers (SAAQ, 2023)²⁶	<ul style="list-style-type: none"> 28 715 personnes accidentées en 2022 	<ul style="list-style-type: none"> 65 ans et plus : 3 897 personnes accidentées (13,6 %)
Lésions et décès professionnels (CNESST, 2023)²⁷	<ul style="list-style-type: none"> 162 178 lésions et décès professionnels en 2022 	<ul style="list-style-type: none"> 65 ans et plus* : 9 861 lésions ou décès professionnels en 2022 (6 % de l'ensemble des lésions et décès) *De plus en plus de personnes âgées travaillent : entre 65 et 69 ans, 25 % des hommes et 16 % des femmes occupaient un emploi en 2021²⁸.

^c On entend par troubles neurocognitifs majeurs les troubles suivants : démence Alzheimer, démence vasculaire, démence fronto-temporale, démence de corps de Lewy, maladie de Parkinson

Ces maladies constituent le cœur du défi en santé du Québec. Les maladies chroniques touchent environ la moitié de la population québécoise et elles sont la cause de plus de 75 % des décès^{29,30,31}. Au-delà de la mortalité qu'elles engendrent, les maladies chroniques affectent de manière importante la qualité de vie des personnes, en raison de la complexité, de la chronicité et du caractère souvent dégénératif des symptômes. La multimorbidité est également un facteur important à soulever, puisque plus d'un million de Québécois-es vivent avec au moins deux maladies chroniques³². La multimorbidité accentue les symptômes et les incapacités des personnes atteintes, menant à une utilisation de plus en plus amplifiée des soins et services de santé à long terme^{33,34}.

Ainsi, bien que le terme de pandémie soit maintenant associé, du moins dans la conscience populaire, au virus de la COVID-19, le fléau des maladies chroniques au Québec et partout ailleurs constitue également une importante pandémie, plus silencieuse, qui touche une proportion croissante d'individus, tout en accentuant la pression sur le système de santé³⁵. À titre comparatif, le virus de la COVID-19 a causé près de 18 000 décès au Québec entre mars 2020 et octobre 2023 (3 ans et demi) ; en revanche, le cancer était la cause du décès de plus de 21 000 Québécois-es uniquement pour l'année 2020³⁶.

3. LES CONSÉQUENCES DE LA MALADIE

a. Atteinte à la qualité de vie des personnes atteintes et leur entourage : le fardeau humain et social de la maladie au Québec

Les maladies chroniques ont de graves conséquences sur les personnes atteintes et leur entourage. Elles mènent souvent à une perte significative de la qualité de vie des personnes atteintes, de leurs familles, leurs proches aidants et leur entourage. Par exemple, la détérioration de la santé physique peut restreindre la mobilité et l'indépendance et entraîner une dépendance accrue aux autres. Les symptômes chroniques découlant généralement de ces maladies, tels que la douleur et la fatigue, limitent la participation aux activités sociales et professionnelles et augmente le risque d'isolement et de dépression. Les troubles mentaux, comme la dépression liée au cancer ou l'anxiété associée au diabète, accentuent encore la souffrance émotionnelle.

De plus, la maladie chronique contribue souvent à l'apparition d'autres maladies. Par exemple, les patients atteints de maladies cardiovasculaires ont un risque accru de développer le diabète en raison des modifications métaboliques associées à ces maladies³⁷. Les familles et aidant-es des personnes atteintes sont également touchées, tant émotionnellement, physiquement que financièrement, en assumant souvent des rôles de soignant-es tout en devant composer avec le stress et l'anxiété liés à la maladie d'un être cher³⁸. Le temps consacré à la personne malade vient aussi limiter leurs activités sociales et significatives²⁶. Les personnes proches aidantes sont également plus susceptibles d'être âgées de 65 ans plus ; l'âge plus avancé peut ainsi exacerber le fardeau social, d'autant plus que plusieurs maladies chroniques présentes lors du vieillissement détiennent un caractère dégénératif (ex : démences, maladie pulmonaire obstructive chronique, maladie de Parkinson, etc.).

En somme, les maladies chroniques au Québec infligent un fardeau significatif sur l'individu malade, ses proches aidants et sur son entourage (amis, collègues, etc.). Elles engendrent une perte de qualité de vie, favorisent le développement d'autres problèmes de santé, en plus de nuire à la participation sociale des personnes atteintes et des aidants naturels.

b. Le fardeau économique et sociétal de la maladie au Québec

Qu'elles soient chroniques, infectieuses ou traumatiques (accidents, suicide, etc.), les maladies constituent un fardeau économique et sociétal importants au Québec. Les maladies chroniques drainent d'importantes ressources en soins de santé, en médicaments et en réadaptation, sans compter les coûts associés en perte de productivité et de participation sociale. Les infections, y compris les ITSS, nécessitent des traitements coûteux et une gestion intensive des cas. Les traumatismes, tels que les accidents de la route et les chutes, engendrent des dépenses considérables en soins médicaux d'urgence et de réadaptation, tout en entraînant des absences au travail, parfois permanentes. Enfin, d'autres maladies comme les troubles mentaux et les troubles du sommeil ont un impact économique et sociétal majeur en termes de coûts de traitement, d'absentéisme, de présentéisme, d'erreurs et d'accident de travail, de perte de productivité, de réduction de la qualité de vie et de stigmatisation sociale.

Selon *The Conference Board of Canada*, en 2013, les coûts associés à six maladies chroniques (cardiopathies ischémiques, maladies cérébrovasculaires, maladie pulmonaire obstructive chronique, cancer du poumon, hypertension artérielle et diabète) sont estimés à 8,1 milliards de dollars³⁹.

D'ici 2030, si les efforts investis en réduction des facteurs de risque demeurent les mêmes, ces coûts pourraient passer à 13 milliards de dollars⁴⁰. Par ailleurs, un mémoire déposé à la Chambre des communes en 2017 par l'Alliance pour la prévention des maladies chroniques au Canada déclare que 58 % des dépenses annuelles en soins de santé au pays sont dues aux maladies chroniques⁴¹.

Le tableau suivant résume le fardeau économique de plusieurs catégories de maladies – ce tableau demeure non-exhaustif, puisque certaines conditions ayant un fardeau considérable au Québec (ex : traumatismes crâniens cérébraux, infections comme la maladie de Lyme et autres, maladies gastrointestinales, etc.) ne sont pas incluses :

Catégories de maladies	Fardeau économique et sociétal* (coûts directs et indirects – pression sur le réseau de la santé, atteinte au développement sociétal, perte de productivité) <i>*Données canadiennes principalement</i>
Maladies cardiovasculaires	L'ensemble des maladies cardiovasculaires (incluant les maladies du cœur, l'accident vasculaire cérébral et les déficits cognitifs d'origine vasculaire) engendrent des coûts totaux qui dépassent 21 milliards de dollars par année au Canada (7 milliards de dollars en coûts directs; 14 milliards en coûts indirects) ⁴² .
Cancers	Les coûts directs (en soins de santé) du cancer au Canada était de 7.5 milliards de dollars annuellement en 2012 ⁴³ auxquels s'ajoutent des coûts indirects en perte de productivité, en invalidité et autres.
Maladies respiratoires	L'impact économique de l'asthme, en coûts directs et indirects, est estimé à 600 millions de dollars par année au Canada ⁴⁴ . En ce qui concerne la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), elle génère des coûts directs en soins de santé atteignant 1,5 milliards de dollars par année au Canada ⁴⁵ .

<p>Diabète</p>	<p>Les coûts totaux associés au diabète étaient d'environ 12 milliards de dollars au Canada en 2010⁴⁶. Les coûts ont assurément augmenté de manière importante depuis, compte-tenu de la croissance constante de la prévalence de diabète. Seulement au Québec, le fardeau économique du diabète était estimé à 2,2 milliards de dollars en 2010.</p> <p>Parce que cette condition entraîne des complications médicales telles que l'insuffisance rénale, les maladies cardiovasculaires et la démence de type Alzheimer⁴⁷, les coûts réels du diabète sont bien plus élevés. D'ailleurs, plusieurs experts en neurologie surnomment la maladie d'Alzheimer le diabète de type-3, en raison du fort lien de causalité du diabète vers cette démence⁴⁸.</p>
<p>Troubles mentaux</p>	<p>En 2011, les troubles mentaux courants (dépression, troubles anxieux, état de stress post-traumatique, etc.) et graves (schizophrénie, trouble bipolaire) coûtaient 50 milliards de dollars par année au Canada, ce qui représente 2,8 % du PIB.</p> <p>Cette catégorie de maladies se distingue par la prévalence qui touche les adultes de moins de 65 ans. En effet, en 2011, 21,4 % de la population en âge de travailler au Canada présentait un trouble mental. Par ailleurs, la moitié des cas d'invalidité au travail est liée à un trouble mental comme la dépression majeure, les troubles anxieux ou l'épuisement professionnel⁴⁹.</p>
<p>Troubles du sommeil</p>	<p>Selon une étude canadienne publiée en 2023, les coûts directs et indirects des symptômes d'insomnie sont de 1.9 milliards de dollars annuellement⁵⁰. Une diminution de 5 % des symptômes d'insomnie mènerait à des économies de 353 millions de dollars annuellement au Canada.</p>
<p>Maladies buccodentaires</p>	<p>Il s'avère plus difficile d'estimer les coûts des maladies buccodentaires pour le système de santé, puisque la majorité des Canadien-nes et des Québécois-es ne sont pas couverts par le système de santé publique. Toutefois, les conditions buccodentaires peuvent entraîner d'autres problématiques de santé systémique, comme les maladies cardiovasculaires et le diabète, en plus de générer une détresse psychologique due à une douleur persistante, une perte de l'estime de soi et un isolement social⁵¹. Selon un rapport de 2017 du « State of Oral Health Canada », les maladies buccodentaires constituent un fardeau économique sociétal de 1 milliard de dollars annuellement uniquement en perte de productivité. L'ampleur du fardeau économique des maladies buccodentaires reste à mieux documenter, considérant encore une fois les conséquences de leur non-traitement sur la santé physique et mentale.</p>
<p>Troubles neurocognitifs (démences et maladie de Parkinson)</p>	<p>Selon des données de 2014, les démences (de type Alzheimer, démence fronto-temporale, etc.) coûtent plus de 500 millions de dollars par année au Canada uniquement en soins de santé. Les coûts directs en soins et services de santé associés à la maladie de Parkinson étaient de 120 millions de dollars en 2014.</p>
<p>Arthrite (arthrose et polyarthrite rhumatoïde) et troubles musculo-squelettiques</p>	<p>Les coûts totaux de l'arthrite sont estimés à 4,2 milliards de dollars par année au Québec, soit 1,9 milliards pour la polyarthrite rhumatoïde et 2,3 milliards pour l'arthrose⁵².</p> <p>Les troubles musculosquelettiques (TMS) liés au travail engendrent des coûts 1,6 milliards de dollars par année au Québec, en coûts directs (traitement, réadaptation) et en coûts indirects (indemnités de la CNESST^d, pertes de productivité, etc.). Il peut s'ajouter à ces coûts tous ceux pour des TMS ne résultant pas d'accidents de travail mais qui infligent une perte de la qualité de vie, des incapacités ainsi qu'une invalidité professionnelle.</p>

^d CNESST : Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail

Les coûts indirects en perte de productivité liée à la maladie se manifestent aussi par le phénomène de présentéisme, se décrivant comme le fait de se rendre au travail mais avec une performance sous-optimale en raison d'une mauvaise santé mentale. Il est estimé que les coûts associés au présentéisme découlant des troubles mentaux sont plus élevés que pour l'absentéisme⁵³.

Au-delà des coûts directs et indirects résultant des principales maladies au Québec, les facteurs de risque majeurs de maladies chroniques comme le tabagisme, la sédentarité, l'alimentation déséquilibrée, le surpoids, le manque de sommeil et la consommation d'alcool infligent également un fardeau économique et sociétal important.

En 2012, au Canada, le fardeau économique annuel des facteurs de risque du tabagisme, du surpoids, de manque de sommeil et de la sédentarité au Canada était estimé à 50,3 milliards de dollars (\$15.4/\$34.9 milliards en coût direct/coût indirect) dont 21,3 milliards imputables au tabagisme (\$7.0/\$14.3 milliards en coût direct/coût indirect), 19 milliards au surpoids (\$5.4/\$13.6 milliards en coût direct/coût indirect) et 10 milliards à la sédentarité (\$3.0/\$7.0 milliards en coût direct/coût indirect)⁵⁴.

Selon une étude canadienne de 2023, la sédentarité coûte à elle seule 2,2 milliards de dollars par année au Canada, ce qui représente 1,6 % du fardeau économique de la maladie au pays⁵⁵. Cette proportion du fardeau économique de la maladie attribuable à la sédentarité peut être transposée au Québec, étant donné la démographie et le niveau de sédentarité similaires relativement au reste du Canada.

Au Canada, la consommation de boissons sucrées coûterait au cours des 25 prochaines années plus de 50 milliards de dollars (\$50,657,213,642) en coûts de soin de santé et serait responsable de plus de 63 000 décès et de plus de 2 millions d'années de vie en santé perdues (AVCI/DALYs)⁵⁶.

Les coûts directs du tabagisme au Québec en 2017 s'élevaient à 1,1 milliards de dollars. Les coûts reliés à la perte de productivité étaient de 1,3 milliards de dollars⁵⁷. En 2018, au Québec, les coûts indirects s'élevaient à 2,59 milliards de dollars dont 1,86 milliards étaient attribuables aux décès prématurés⁵⁸. Au Québec, en 2011, les coûts excédentaires des soins et de l'invalidité associés à l'obésité étaient estimés à environ trois milliards de dollars⁵⁹. Environ 8,4 % des budgets en santé dans les pays de l'OCDE sont utilisés pour traiter des maladies reliées à l'obésité soit une parité de pouvoir d'achat (PPA) de 311 milliards \$US par année⁶⁰.

Le manque de sommeil représente 502 millions de dollars annuellement au Canada, soit 0,5 % du fardeau économique de la maladie au pays⁶¹. Les coûts indirects incluent les augmentations des risques de dépression (219 millions de dollars) et de diabète de type 2 (92 millions de dollars) attribuables au manque de sommeil.

En diminuant annuellement d'un pour cent quatre des principaux facteurs (tabagisme, surpoids, manque de sommeil et sédentarité) on pourrait réduire le fardeau économique de plus de 8,5 milliards de dollars au Canada d'ici 2031⁶².

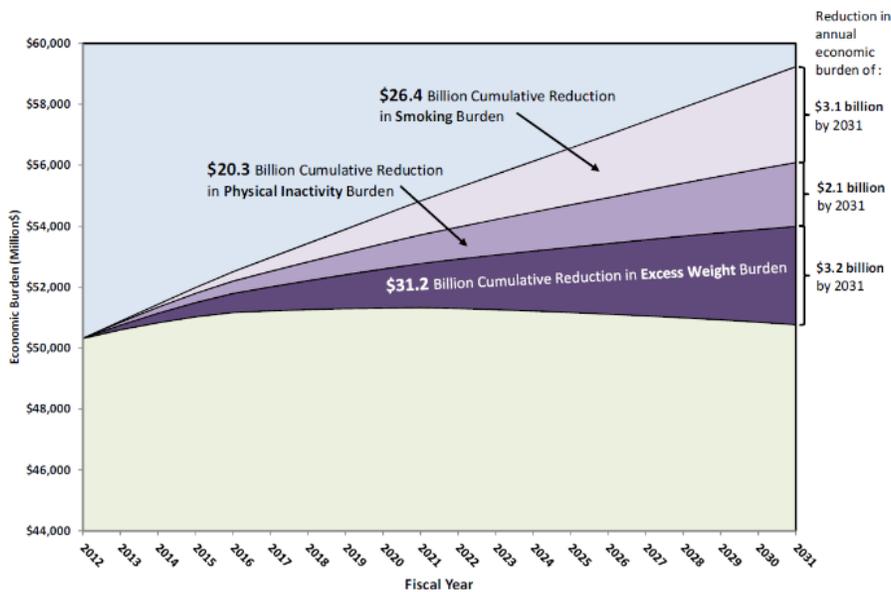


Figure 2 – Poids économique de la consommation de tabac, du poids excessif et de l'inactivité physique (million \$ constant)

Le fardeau de plus en plus important des troubles de santé mentale au Québec

En augmentation depuis les dernières années, les troubles mentaux (dépression, troubles anxieux, épuisement professionnel, trouble d'adaptation, etc.) engendrent des conséquences importantes sur le système de santé québécois et la société. En voici quelques exemples :

- Augmentation de la demande de services de santé mentale : les problèmes de santé mentale sont courants au Québec et peuvent nécessiter des services de santé mentale tels que la psychothérapie, les médicaments psychiatriques et les programmes de soutien. En conséquence, la demande de services de santé mentale peut exercer une pression sur les ressources du système de santé.
- Coûts élevés : les coûts associés aux services de santé mentale peuvent être élevés. Les traitements pour la santé mentale peuvent nécessiter des consultations fréquentes avec un professionnel de la santé mentale, des médicaments coûteux et des programmes de soutien. Ces coûts peuvent représenter une part importante des dépenses de santé.
- Effets sur la productivité : les problèmes de santé mentale peuvent également avoir des effets négatifs sur la productivité des travailleuses et travailleurs en lien avec l'absentéisme ou le présentéisme.
- Co-morbidité : les problèmes de santé mentale sont souvent associés à d'autres problèmes de santé tels que les maladies cardiovasculaires, le diabète, l'insomnie et les maladies respiratoires. Cette comorbidité peut entraîner des coûts supplémentaires pour le système de santé.
- Effets sociaux : les problèmes de santé mentale peuvent également avoir des effets sociaux tels que la stigmatisation et l'isolement social. Cela peut avoir des répercussions sur la qualité de vie des personnes et leur capacité à fonctionner dans la société.

Un rapport réalisé par l'organisme Force Jeunesse en 2022 estime que le coût direct annuel des troubles mentaux est de 18 milliards de dollars au Québec⁶³. Ces coûts incluent les soins médicaux et services sociaux requis dans le cas des troubles mentaux. Cette estimation n'inclut pas les coûts indirects associés en invalidité, en perte de productivité – incluant le présentéisme – et aux conséquences collatérales des troubles mentaux sur la santé systémique (ex : augmentation du risque de maladies cardiovasculaires en raison de la présence de troubles anxieux, notamment)^{64, 65, 66}.

L'effet multiplicateur de la multimorbidité sur le fardeau économique de la maladie

Tel qu'indiqué précédemment, 1,1 million de Québécois vivent avec au moins deux maladies chroniques. Ceci représente la moitié (50 %) des personnes de 65 ans et moins, et un adulte sur cinq (20 %) ⁶⁷. Puisque 40 % des personnes vivant avec une multimorbidité sont âgés entre 25 et 64 ans ^{68,69}, il est possible de présumer de l'ampleur du fardeau humain et économique, puisque les patient-es utiliseront le système de santé de manière importante pendant de nombreuses années. Selon une étude canadienne, les coûts associés à la multimorbidité au Canada s'élèvent à 100 milliards de dollars annuellement, ce qui représente 67 % des dépenses totales en soins hospitaliers ⁷⁰. Faut d'accès aux données, cette étude exclut le Québec, mais on peut s'attendre à des résultats semblables en raison de la démographie et des prévalences de maladies chroniques similaires. Cette étude se base sur des données de 2010-2011 ; le fardeau économique actuel de la multimorbidité est certainement beaucoup plus élevé qu'il y a 12 ans. Une statistique intéressante présentée par cette étude présentée à l'ACFAS en 2018 est la suivante :

- Une personne en santé coûte 544\$ au système de santé.
- Une personne vivant avec une maladie chronique coûte 1380\$ par année.
- Une personne avec une multimorbidité (au moins deux maladies chroniques) coûte 4822\$ par année ⁷¹.

Une personne présentant une multimorbidité coûte 9 fois plus cher qu'une personne en santé (sans maladie chronique). Dans la mesure où la multimorbidité, et de manière générale la maladie chronique, est en grande majorité évitable, on comprend aisément la pertinence d'agir en amont de la maladie.

L'inégalité du fardeau de la maladie^e

Kate Bouchard, Agente de recherche et de planification, Institut Santé et société (ISS), Université du Québec à Montréal (UQAM)

Catherine Giroux-Trudeau, Agente de recherche, Regroupement intersectoriel en santé de l'Université du Québec (RISUQ)

Johanne Saint-Charles, Ph.D., Professeure - Département de communication sociale et publique et directrice de l'ISS, UQAM

Cathy Vaillancourt, Ph.D. Professeure titulaire INRS et Directrice du RISUQ

Marie-Hélène Vaillancourt, Ph.D., Professeure titulaire INRS et Directrice exécutive du RISUQ

Le coût sociétal et économique de la maladie est extrêmement élevé. C'est un fardeau qui pèse sur l'ensemble de notre société, mais qui repose de façon inégale sur les individus. Les inégalités sociales de santé, telles que définies par l'Organisation mondiale de la santé, désignent « des écarts injustes et importants que l'on enregistre au sein d'un même pays ou entre les différents pays du monde » ⁷². Qu'il s'agisse des effets des maladies, de leurs causes ou de leurs traitements, ces disparités sont systématiquement présentes.

Notre santé et en corollaire les maladies et les traumatismes qui l'affectent, sont fortement tributaires des déterminants sociaux et environnementaux de la santé tels que la situation économique, le genre, l'appartenance ethnoculturelle, la situation géographique, l'environnement social et physique, etc. Le cumul de ces déterminants et leurs interactions complexes expliquent comment les inégalités se transforment en iniquités de santé évitables, comme l'atteste un vaste corpus de documentation scientifique ^{73,74,75,76,77}.

^e Les autrices souhaitent remercier Léa Jeandemange pour sa contribution à la section sur les inégalités en région

Comme on le verra plus loin, le statut socio-économique émerge comme l'un des principaux prédicteurs de santé. Par exemple, on sait que les personnes ayant connu une enfance en situation de pauvreté sont plus susceptibles d'avoir une santé fragile plus tard dans leur vie^{78,79} et les personnes vivant en situation de pauvreté sont davantage exposées à des conditions stressantes, ont moins accès à des ressources protectrices et ont, notamment, des taux plus élevés de maladies chroniques, de maladies mentales, de crises cardiaques, d'accidents vasculaires cérébraux, d'automutilation et de caries précoces chez les enfants^{80,81,82,83}. Les conditions matérielles, le cumul intersectionnel de difficultés et la faiblesse ou l'absence de liens et services sociaux protecteurs poussent ou maintiennent des individus et des populations dans des situations précaires, voire délétères. En ce sens, les inégalités sociales de santé sont des disparités observées entre des groupes quant à leur état de santé qui résultent du ou des rapports de pouvoir qu'entretiennent ces groupes^{84,85}.

Les inégalités sont également géographiques. À titre illustratif, une accumulation de situations défavorables est souvent observée dans les milieux ruraux (population sans diplôme, chômage, faibles revenus) plus fortement que dans les milieux urbains. De même, en ce qui concerne la morbidité, la mortalité et la santé en général, les milieux ruraux sont en moins bonne posture que les grands centres urbains^{86,87}. De plus, en raison de l'éloignement géographique et de la faible densité de population, les milieux ruraux et éloignés rencontrent aussi des difficultés d'accessibilité aux soins^{88,89,90,91,92,93,94} et de qualité de soin^{95,96} ainsi qu'un manque de ressource de santé publique et service sociaux^{97,98,99,100}.

Les déterminants sociaux et environnementaux de la santé affectent toutes les personnes - positivement ou négativement. Les politiques publiques doivent donc tenir compte de ces facteurs et viser l'amélioration des conditions de bien-être et de santé pour toutes les personnes. Cette approche nécessite la prise en compte du gradient social¹⁰¹, qui permet d'illustrer la courbe des inégalités entre les positions sociales (revenu, statut social, lieu de résidence, scolarité, etc.) des individus. Ainsi, pour réduire la maladie et désengorger le système de soins, et par conséquent, diminuer les coûts associés, cette courbe doit impérativement être aplanie par une approche de promotion de la santé et de prévention de la maladie. Dans cette optique, le principe de l'universalisme proportionné¹⁰² propose de tenir compte conjointement des déterminants sociaux et des inégalités de santé dans la mise en place de politiques publiques.

En somme, les maladies présentes au Québec, en très grande majorité des conditions chroniques, infligent un fardeau énorme sur la population et la société. C'est en raison du grand nombre de personnes malades, et du fait que ces maladies requièrent des soins prolongés et complexes, que le RSSS est surchargé. Or, au lieu de réfléchir aux manières de réduire le nombre de maladies en s'attaquant à ces conditions chroniques qui exercent une pression insoutenable sur le système de soins, l'action demeure principalement axée sur le traitement et l'accompagnement de la maladie.

4. LES CAUSES DES MALADIES ET TRAUMATISMES AU QUÉBEC

La section précédente montre que les principales maladies au Québec, celles qui ont le plus grand impact sur les individus, leur entourage et l'ensemble de la société, sont surtout des maladies ou traumatismes évitables. En effet, il est maintenant démontré que plus de 70 % des cas de maladies chroniques sont évitables, par l'adoption d'un mode de vie sain et la mise en place d'environnements et de conditions de vie favorables à la santé¹⁰³. En effet, le schéma ci-bas montre comment l'état de santé de la population est fortement déterminé par ces facteurs sur lesquels nous pouvons agir en prévention et en promotion.

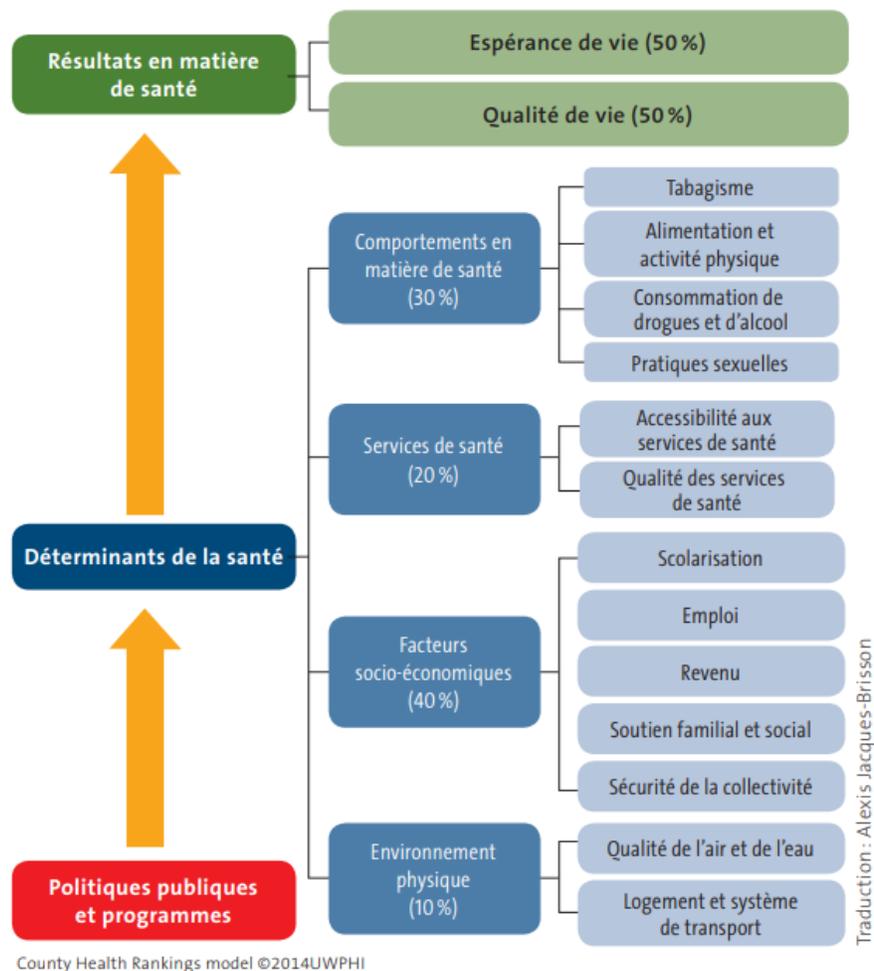


Figure 3 : Tiré d'une présentation du RÉFIPS en mai 2018, portant sur l'approche de la Santé dans toutes les politiques. À noter que certains facteurs de risque de maladies et déterminants de la santé ne figurent pas dans ce schéma.

Il existe de nombreuses causes aux maladies et traumatismes qui touchent la population québécoise. Ces causes peuvent varier en fonction de chaque maladie ; toutefois, certains facteurs de risque sont associés à plusieurs maladies. Les causes principales de la maladie au Québec entrent dans les cinq catégories suivantes :

- Les facteurs environnementaux : les expositions à des substances toxiques, à la pollution atmosphérique, à l'eau contaminée, aux radiations, aux rayons UV et à d'autres agents environnementaux peuvent causer ou contribuer au développement de certaines maladies. De plus, les environnements physique et social des différents milieux de vie où la population joue, apprend, travaille, achète et vit influencent son mode de vie.
- Les modes de vie : des modes de vie peu sains, tels que le tabagisme, la consommation excessive d'alcool, le manque d'exercice physique, une alimentation déséquilibrée, le manque de sommeil et le stress chronique, peuvent contribuer à de nombreuses maladies chroniques.
- Les infections : les infections bactériennes, virales, parasitaires ou fongiques peuvent causer une large gamme de maladies, allant des infections mineures aux maladies graves.
- Les facteurs socio-économiques : des facteurs tels que la pauvreté, la discrimination, l'injustice sociale et l'accès limité aux soins de santé peuvent augmenter les maladies.
- Les facteurs génétiques : les gènes jouent un certain rôle dans la prédisposition à certaines maladies, telles que le cancer, les maladies cardiovasculaires et des maladies rares.

Nous avons aussi du pouvoir pour impacter le développement et l'évolution des maladies en agissant sur les autres facteurs.

À travers cette section, nous aborderons les différentes grandes causes évitables de la maladie au Québec, soient :

- Mode de vie délétère pour la santé :
 - Tabagisme ;
 - Alimentation déséquilibrée ;
 - Inactivité physique et sédentarité ;
 - Consommation d'alcool ;
 - Consommation de drogues et surprescription ;
 - Pratiques sexuelles à risque ;
 - Déséquilibre de vie (rythme de vie, hyperconnectivité et manque de sommeil).
- Conditions de vie et inégalités socioéconomiques :
 - Logement et vie de quartier défavorables à la santé ;
 - Revenu insuffisant ;
 - Mauvaises conditions de travail.
- Changements climatiques et pollution.

a) Mode de vie

Le mode de vie peut avoir un impact important sur le système de santé québécois, car plusieurs comportements peuvent influencer la santé et les besoins en soins, en médicaments et en traitements de la population. Voici quelques-unes des conséquences que peut avoir le mode de vie sur le système de santé québécois :

- Augmentation de la prévalence des maladies chroniques : des habitudes de vie telles que le tabagisme, la consommation d'alcool ou de drogues, une alimentation déséquilibrée, le manque d'exercice physique et le manque de sommeil peuvent contribuer au développement de maladies chroniques, telles que les maladies cardiovasculaires et certains types de cancer. Cette augmentation de la prévalence des maladies chroniques peut entraîner une augmentation de la demande pour les services de santé, tels que les traitements, les médicaments et les interventions chirurgicales.
- Augmentation de la prévalence des maladies infectieuses : le manque d'hygiène de la bouche, des mains ou du corps en général contribue aux risques de caries dentaires et à la propagation d'infections. Les rapports sexuels non protégés participent aussi à la transmission de maladies.
- Pression sur les coûts des soins de santé : les maladies peuvent être coûteuses à traiter, en particulier lorsqu'elles sont chroniques. Elles peuvent entraîner des coûts élevés pour les individus, les familles et les gouvernements. Par conséquent, les habitudes de vie de la population influencent directement les budgets des gouvernements et des systèmes de santé.
- Modulation de la qualité de vie des individus : les habitudes de vie peuvent affecter la qualité de vie positivement ou défavorablement selon les comportements adoptés. Si la recherche de perfection peut aussi porter atteinte à la santé, notamment mentale, adopter des comportements qui peuvent nuire à la santé peut, par exemple, causer de la douleur, de la fatigue et d'autres symptômes qui peuvent limiter la capacité à participer à des activités quotidiennes et à y prendre plaisir; et ce, avant même le développement d'une maladie au sens d'un diagnostic.

Le mode de vie : bien au-delà d'une question de motivation et choix individuels

Certes, ce sont les individus qui adoptent ou non un comportement qui peut nuire à leur santé ou favoriser celle-ci. Toutefois, nous ne sommes pas égaux face à ces décisions qui sont fortement influencées par les conditions de vie de la personne et par son milieu. Les environnements influencent la santé de multiples manières.

D'abord, l'**environnement physique**, en particulier l'aménagement bâti, peut agir comme facilitateur ou barrière à l'adoption de certains comportements. La présence de trottoirs, de pistes cyclables, de sentiers éclairés, de parcs, de places publiques et de bancs pour se reposer sont, par exemple, des incitatifs efficaces au transport actif ; et ce, surtout si leurs abords sont verdoyants, agréables et socialement sécuritaires. À l'inverse, une alimentation équilibrée est plus complexe à adopter dans un secteur pauvre en commerces vendant des fruits et légumes et où la publicité d'aliments riches en gras saturés, en sel ou en sucre abonde.

De plus, l'**environnement social et culturel** caractérisé par les relations avec les autres, les normes et les conventions sociétales influence aussi les comportements. Quand il est question de prendre soin de sa santé, vivre du jugement, de la stigmatisation, des difficultés de conciliation travail-vie personnelle et de l'isolement n'ont pas le même impact que l'accès à un réseau de soutien et à un travail aux conditions flexibles. Les modèles et les pressions subies par les pairs sont aussi des exemples d'influences sociales.

Puis, l'**environnement politique**, les orientations, les lois, les règlements et le fonctionnement des différents systèmes de l'État aux paliers municipal, provincial et fédéral sont aussi des facteurs qui impactent ou dirigent les choix de la population. Ceci peut se concrétiser notamment par l'encadrement de la publicité et du marketing, ou au contraire, par un certain laxisme à ces égards. Similairement, les mesures de soutien en matière de revenu modulent les capacités des individus qui les reçoivent d'agir en faveur de leur santé ; tout comme la régulation du prix des produits néfastes à la santé par des prix minimum ou des taxes jouent un rôle. Enfin, les lois entourant le travail, dont le travail à horaire atypique, peuvent significativement influencer le sommeil.

En effet, l'**environnement économique** est un puissant influenceur, surtout en période d'inflation. Le prix des denrées est le second facteur d'influence des choix alimentaires. Dans le même esprit, quand l'essence coûte plus cher, cela stimule le transport en commun et actif chez les personnes qui ont la chance d'habiter dans un lieu aménagé pour soutenir ce comportement favorable à l'activité physique. La taxation du tabac commercial est également une mesure qui a un impact majeur sur la réduction de la consommation de tabac.

Tous ces environnements interagissent aussi entre eux et avec les conditions de vie (ex : revenu viable ou non, conditions de travail le cas échéant, présence ou non d'une famille ou d'amitiés, accès ou non à un logement répondant aux besoins, etc.)

En somme, le mode de vie relève à la fois de la sphère individuelle et collective. En raison de l'influence important des environnements et des conditions de vie, et bien qu'elles soient essentielles, l'éducation et la sensibilisation ne peuvent pas constituer une stratégie suffisante en matière d'habitudes de vie favorables à la santé.

i. Tabagisme

Dominique Claveau, Directrice des programmes, Conseil québécois sur le tabac et la santé (CQTS)
Caroline Normandin, Ph.D., Spécialiste en recherche et rédaction, Société canadienne du cancer (SCC)
& les équipes du CQTS et de la SCC

Le tabagisme est décrit comme le fait d'inhaler le contenu d'une cigarette commerciale brûlée¹⁰⁴. La nicotine présente dans le tabac crée une forte dépendance, aussi forte que l'héroïne ou la cocaïne¹⁰⁵, et le tabagisme n'est pas une habitude de vie, c'est une dépendance¹⁰⁶. Au Québec, le taux de tabagisme est actuellement de 13,2 %, ce qui représente près d'un million de personnes¹⁰⁷.

Un produit toxique qui fait des ravages

Le tabagisme est la première cause de décès évitable au Québec et au Canada. Au Québec, 13 000 décès (17 %) par an y sont associés. C'est l'équivalent de la population d'une ville comme Amos, Lachute ou La Tuque. Chaque jour, 100 Québécois-es sont frappé-es par une maladie respiratoire associée au tabac, 36 en meurent.

Au total, près de 400 000 Québécois-es vivent avec une maladie grave liée au tabagisme. Ces maladies sont généralement chroniques et demandent très souvent des soins à long terme. De fait, ces patient-es exercent une importante pression sur le système de santé : Ils occupent des lits, utilisent des ressources, requièrent l'attention des professionnel·les de santé (médecin, infirmier·ère, inhalothérapeute etc.) et sont sujets à revisiter régulièrement les urgences.

Les frais associés au tabagisme représentent 32 % des coûts occasionnés par journée complète d'hospitalisation. De plus, les problèmes liés au tabagisme occupent 27 % du temps de travail des infirmier·ères¹⁰⁸. Par conséquent, et contrairement aux idées reçues, le revenu des taxes sur les produits du tabac est nettement insuffisant pour couvrir les frais de santé liés aux méfaits du tabac, sans compter les frais indirects du tabagisme estimés à 3,8 G\$¹⁰⁹.

Des bénéfices multiples à l'arrêt tabagique

L'arrêt tabagique peut aider les personnes qui fument à retrouver la santé et ainsi à ne pas développer de maladies associées au tabagisme et maintenir une bonne qualité de vie plus longtemps^{110,111}. Parallèlement, on observe une diminution de l'exposition des personnes non fumeuses à la fumée secondaire, qui sont des victimes indirectes du tabagisme¹¹².

Chaque baisse de 1 % du taux de tabagisme au Québec fait économiser annuellement 41 M\$ en coûts de soins de santé directs et 73 M\$ en coûts indirects, pour un total récurrent de 114 M\$¹¹³. Une diminution de 5 % du taux de tabagisme équivaldrait à une économie de 570 M\$ pour le Québec.

L'arrêt tabagique a un effet direct sur la prévalence du cancer lié au tabagisme. En 2015, 17,5 % des cas de cancer étaient liés au tabagisme et aurait pu être évités¹¹⁴.

Des efforts de prévention et d'arrêt tabagique à poursuivre

Dans les dernières années, beaucoup d'efforts ont été déployés comme les augmentations de taxes, l'encadrement des produits de vapotage, les avertissements sur les cigarettes, etc. La prévention est aussi au cœur de l'éducation des jeunes et des adultes quant aux méfaits du tabagisme et du vapotage sur leur santé, qu'il s'agisse de : campagnes de sensibilisation et d'informations, de programmes de prévention et des programmes d'arrêt tabagique.

La prévention est un véritable pilier dans la chute de la prévalence du tabagisme au Québec. En déployant du temps, des ressources et des efforts, une diminution de 15 % a été observé depuis le début du siècle. Malgré les chiffres encourageants, la lutte au tabagisme est loin d'être terminée.

La diversification des produits de nicotine, une nouvelle menace pour la santé publique

Une lutte qui est loin d'être terminée puisque les industries du tabac usent d'ingéniosité et utilisent des tactiques pernicieuses afin de contourner les lois et règlements mis en place pour d'attirer toujours de nouveaux consommateurs de nicotine. On peut voir, par exemple, des étiquettes mentionnant des termes comme « à faible taux de nicotine » ou « sans nicotine de tabac », des prix de vente plus faibles dans les points de vente situés près d'écoles ou de lieux généralement fréquentés par les jeunes et des influenceurs, suivis par des millions de jeunes sur les réseaux sociaux, photographiés une cigarette ou une vapoteuse à la main et arborant un style de vie branché.

L'industrie est aussi toujours à la recherche de nouveaux produits à mettre sur le marché, pensons notamment à la vapoteuse qui a d'abord été présentée comme un outil d'aide à l'arrêt tabagique, mais qui a rapidement gagné en popularité, surtout chez les jeunes non-fumeurs. Alors que l'encadrement des produits de vapotage se resserre, l'histoire semble se répéter avec les pochettes de nicotine qui sont autorisée au Canada depuis juillet 2023 et qui sont mises en marché comme thérapie de remplacement à la nicotine (TRN). Ces pochettes commercialisées sous le nom de Zonnica par Imperial Tobacco se présentent dans un emballage attrayant rappelant plus le marketing des bonbons que celui des autres TRN. L'industrie semble vouloir laisser croire qu'elle veut aider les fumeurs à cesser, mais c'est avant tout une stratégie pour maintenir la dépendance à la nicotine.

ii. Alimentation déséquilibrée

Michèle Martin, Dt.P., Gestionnaire de programmes - Prévention du cancer et saines habitudes de vie, Société canadienne du cancer (SCC)

Marie-Jeanne Rossier-Bisaillon, Dt.P., M.Sc., Chargée de dossier, Collectif Vital, ASPQ

L'alimentation est intimement liée à la santé et au bien-être général. D'un point de vue physique, un déséquilibre alimentaire se traduit soit par un manque de nutriments essentiels (ex. : protéines, énergie, vitamines, minéraux, fibres, etc.), soit par un excès d'éléments à limiter (ex. : sucres libres, sodium, gras saturés et trans). L'excès peut notamment entraîner ou aggraver différentes conditions dont les maladies cardio-vasculaires, certains cancers et le diabète de type 2 alors que le manque est lié à la dénutrition, aux chutes et fractures, à la vulnérabilité aux infections et aux troubles cognitifs, notamment chez les personnes plus âgées^{115,116,117}.

Le rôle de l'alimentation ne se limite pas à la santé physique¹¹⁸. Elle a aussi des impacts sur la santé mentale et sociale. La relation avec la nourriture et le plaisir lié aux saveurs, aux moments partagés avec des proches, à l'identité personnelle et culturelle et aux souvenirs heureux sont aussi à considérer pour préserver la satisfaction de manger ainsi que pour éviter les divers troubles alimentaires (ex. : anorexie, boulimie, accès hyperphagiques, etc.).

Cela étant dit, chaque aliment peut donc avoir sa place dans une alimentation équilibrée et le regard doit être porté sur l'ensemble de l'alimentation dont la plus grande part devrait être constituée quotidiennement d'aliments de valeur nutritive élevée.

L'alimentation au Québec

Selon l'Organisation mondiale de la Santé, une alimentation qui permet de réduire le risque de maladies contient¹¹⁹ :

- au moins 400 g (environ 5 portions) de fruits et légumes par jour en excluant les légumes racines comme les pommes de terre, les patates douces et le manioc;
- moins de 10 % de l'apport énergétique total provenant de sucres libres; idéalement inférieure à 5 % des apports énergétiques totaux;
- moins de 30 % de l'apport énergétique total provenant des matières grasses en préférant les graisses insaturées aux graisses saturées (moins de 10 % de l'énergie) et trans (moins de 1 % de l'énergie consommée);
- moins de 2 g de sodium par jour.

En fonction de ces standards, l'alimentation de la population québécoise tend généralement à contribuer au fardeau de la maladie. En effet, en 2021, seulement trois adultes sur dix rapportaient avoir mangé cinq portions ou plus de fruits et légumes par jour¹²⁰. En améliorant seulement ce paramètre, il est estimé que l'on pourrait réduire le risque de maladies cardio-vasculaires de 4 %, et le taux de décès prématurés de 5 % pour chaque portion quotidienne supplémentaire de fruits et de légumes¹²¹. De plus, ce sont environ 2800 cas de cancers qui pourraient être évités annuellement en augmentant sa consommation de fruits et légumes¹²².

Parallèlement, les aliments ultra-transformés occupent une place importante dans nos assiettes. Au Canada, près de la moitié de l'apport énergétique des adultes provient de ces produits¹²³. Chez les jeunes, plus de la moitié de l'énergie consommée provient des aliments ultra-transformés¹²⁴. Or, la consommation de ces produits est associée à une dégradation de la qualité de l'alimentation ainsi qu'à des problèmes de santé.

À titre d'exemple, au Québec, plus de la moitié de la population consomme des boissons sucrées et dites énergisantes chaque jour¹²⁵. Or, leur surconsommation est associée aux maladies cardio-vasculaires, à l'obésité, à certains cancers ainsi qu'à la carie et l'érosion dentaire. De plus, les boissons énergisantes contiennent de la caféine et d'autres ingrédients stimulants qui peuvent contribuer à plusieurs problèmes de santé, comme des troubles du sommeil, de l'agitation et même des problèmes cardiaques lors de surdosage.

Une assiette qui reflète l'offre et la promotion alimentaire

L'industrie des aliments ultra-transformés, incluant celle des boissons sucrées, utilise de multiples stratégies de marketing pour assurer l'attrait et l'accessibilité de leurs produits. Ces produits occupent ainsi une large part des tablettes de nos épiceries en plus d'être offerts à des prix alléchants. Ce sont aussi ces aliments que l'on voit principalement dans les publicités affichées et à la télévision.

Autre fait préoccupant, selon l'Institut national de santé publique du Québec, 46 % de la population dispose d'un accès limité aux commerces alimentaires et 6 % de la population vit dans un désert alimentaire¹²⁶. Par ailleurs, dans les villes canadiennes, les marais alimentaires constituent le type d'environnement alimentaire le plus fréquent¹²⁷. Il s'agit de secteurs où les commerces alimentaires accessibles, comme les dépanneurs ou les restaurants-minute, offrent davantage d'aliments de faible valeur nutritive¹²⁸.

Devant une telle offre et visibilité, il n'est pas étonnant que ces aliments occupent autant de place dans l'alimentation de la population. Cette situation contribue largement à la maladie au Québec. Une réduction de la place publique accordée aux produits très sucrés, salés et gras ainsi qu'une disponibilité et une visibilité accrue des aliments sains participeraient sans aucun doute à la diminution des maladies chroniques et de la mortalité prématurée¹²⁹. Une étude a estimé en 2018 que le non-respect des principales recommandations alimentaires coûte à la population canadienne près de 16 milliards de dollars par an en frais directs et indirects¹³⁰. À elle seule, la consommation insuffisante de fruits et légumes occasionne chaque année au Canada des coûts de 3,3 milliards de dollars en soins de santé directs et en perte de productivité¹³¹.

iii. Inactivité physique et sédentarité : deux causes distinctes de maladies

Valérie Lucia, Directrice générale, Fédération des kinésiologues du Québec

René Maréchal, Sc. Ph.D (c), Kinésologue et chargé de cours de la Faculté des sciences de l'activité physique, Université de Sherbrooke

La sédentarité et la situation québécoise

Notre mode de vie moderne et son industrie du savoir favorisent l'adoption de comportements sédentaires, soit des activités générant une faible dépense énergétique en position assise, allongée ou inclinée¹³². La sédentarité se définit comme la somme du temps passé en comportements sédentaires¹³³. Il n'existe pas à ce jour de seuil à partir duquel on est considéré comme sédentaire. Cependant, on qualifie de sédentaire une personne qui cumule au quotidien beaucoup de comportements sédentaires, comme lire un livre, travailler à l'ordinateur, voyager en voiture ou regarder la télévision.

La sédentarité se distingue de l'inactivité physique, soit la non-atteinte des recommandations canadiennes de 150 minutes d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse par semaine¹³⁴. Ainsi, une personne peut être considérée comme active, puisqu'elle atteint les recommandations en matière d'activité physique, et sédentaire, car elle cumule beaucoup de comportements sédentaires dans sa journée. Le meilleur exemple est la personne qui travaille assise devant un ordinateur toute la journée, qui fait 45 minutes d'activité physique en sortant du travail et qui rentre écouter la télévision en soirée.

La Direction régionale de santé publique de Montréal a constaté que 21 % des enfants du primaire consacrent plus de 4 heures au temps d'écran de loisirs, alors que 16 % des adultes font de même¹³⁵. On peut imaginer que ces personnes cumulent aussi d'autres comportements sédentaires. Pour avoir un portrait objectif de la sédentarité, il faut se tourner vers l'Enquête canadienne des mesures sur la santé. Entre 2007 et 2017, les enfants cumulaient en moyenne 7 h 30 de leur quotidien en temps sédentaire, alors que pour les adultes et les personnes âgées, on rapporte une moyenne de 9 h et de 10 h par jour, respectivement¹³⁶. On peut donc conclure que la population québécoise, comme canadienne, est majoritairement sédentaire au quotidien.

Les conséquences de la sédentarité

L'adoption de comportements sédentaires de façon prolongée nuit au plan physiologique en étant associée à la résistance à l'insuline, une altération de la santé cardiorespiratoire et vasculaire, une augmentation de la masse adipeuse ectopique (ex. : au niveau viscéral), une augmentation des concentrations lipidiques sanguines et de l'inflammation ainsi qu'une diminution de la masse, de la force musculaire et de la densité minérale osseuse¹³⁷.

En conséquence, un mode de vie sédentaire augmente les risques de mortalité prématurée, de maladies cardiovasculaires et de plusieurs maladies chroniques, telles que le diabète de type 2, la dyslipidémie, l'hypertension, l'obésité, la dépression, le cancer et autres, et ce, à tout âge^{138,139,140}.

Voici quelques exemples exposant la situation :

- Chaque heure de sédentarité augmente de 2 % les risques de mortalité prématurée et, après 7 heures, ils passent à 5 % pour les heures subséquentes¹⁴¹. De même, les personnes sédentaires présenteraient 22 % plus de risque de mourir prématurément que les moins sédentaires¹⁴².
- L'augmentation des comportements sédentaires au quotidien est associée à une augmentation des risques de développer une maladie cardiovasculaire^{143,144,145}. Plus précisément, les personnes sédentaires auraient 150 % plus de risques que les moins sédentaires¹⁴⁶ et 73 % plus de risques de présenter un syndrome métabolique¹⁴⁷.
- Cumuler plus de 6,5 heures/jour de comportements sédentaires occasionnerait des risques (6 % par heure) de subir un accident vasculaire cérébral et les risques augmentent rapidement au-delà de 11 heures par jour (21 % par heure)¹⁴⁸.
- Les personnes sédentaires présentent deux fois plus de risques de développer le diabète de type 2 que les moins sédentaires^{149,150}, alors que les inactifs présentent seulement 1,4 fois plus de risques comparés aux personnes actives¹⁵¹.

Les impacts socio-économiques de la sédentarité sont moins connus, comparativement à ceux de l'inactivité physique. Cette dernière génère, à l'échelle mondiale en 2013, des coûts directs en soins de santé de plus de 54 milliards \$ CA, en plus de 14 milliards \$ CA en perte de productivité¹⁵². Or, une revue systématique de 2022 conclut qu'un temps élevé de sédentarité est associé à des coûts de soins de santé plus élevés¹⁵³. À titre d'exemple, une étude réalisée au Royaume-Uni en 2016 estimait l'impact de la sédentarité à plus de 1,2 milliard \$ CA en soins de santé¹⁵⁴. On peut donc facilement envisager que les coûts de la sédentarité dépassent ceux de l'inactivité physique.

Augmenter l'activité physique ou réduire la sédentarité ?

Puisque l'activité physique est souvent opposée à la sédentarité, on serait tenté de croire qu'augmenter la pratique d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse aurait comme effet de réduire le temps de sédentarité, un peu comme des vases communicants. Pourtant, la pratique d'activité physique ne réduit généralement pas le temps de sédentarité chez les adultes¹⁵⁵ ni chez les adolescents¹⁵⁶.

Qui plus est, une pratique régulière d'activité physique diminue, mais n'élimine pas, les effets néfastes de la sédentarité^{157,158}, et ce, même chez des personnes âgées très actives (2,6 heures/jour)¹⁵⁹. En fait, certains auteurs émettent l'hypothèse que les effets néfastes de la sédentarité viendraient nuire aux bénéfices santé de l'activité physique¹⁶⁰. Comme l'expose la Figure 4, une personne très sédentaire devra être encore plus active pour réduire les risques et l'inverse est aussi vrai. On dira que cette relation est « curvilinéaire »¹⁶¹. Pour les kinésologues, les professionnels de la santé experts du mouvement et spécialisés en activité physique, cela indique de manière non équivoque qu'il faut distinguer l'inactivité physique de la sédentarité et identifier des stratégies distinctes pour réduire les risques de développer des maladies.

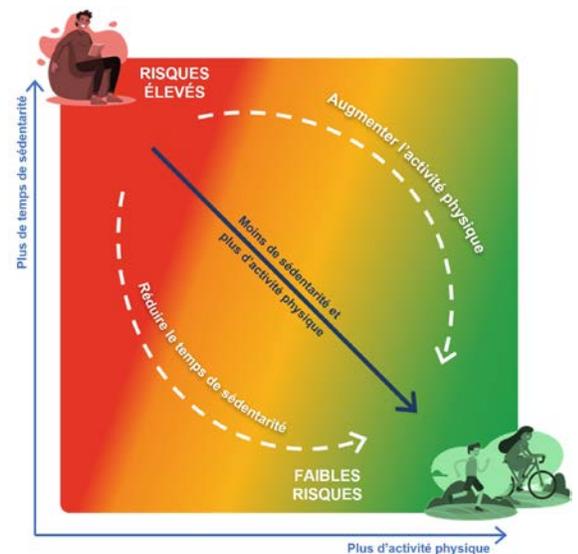


Figure 4 : Relation entre les niveaux de sédentarité et la pratique d'activité physique (adaptation Fig. 2 du rapport de l'OMS, 2020)

Comment contrer la sédentarité ?

Parmi les solutions efficaces pour agir contre la sédentarité, il est essentiel de réduire le temps total de sédentarité, mais également de briser ces périodes de sédentarité quotidiennement. En effet, certaines études rapportent que de réduire le temps de sédentarité¹⁶² ou de briser¹⁶³ régulièrement la sédentarité dans une journée, en se levant debout ou en réalisant une activité d'intensité légère, permettrait, autant chez les enfants que les adultes, une amélioration de marqueurs de la santé cardiométabolique, comme la pression artérielle, la glycémie et l'insuline à jeun, les triglycérides et autres.

Dans la mise en place de stratégies pour contrer la sédentarité, il importera de tenir compte du fait que les comportements sédentaires de loisirs, de transport, de travail et de la vie au quotidien sont le résultat de l'interaction entre ce qui définit la personne et son environnement¹⁶⁴. Par exemple, une personne sera plus encline à prendre sa voiture pour se déplacer s'il n'y a pas de trottoir, ou encore, sera davantage en position assise si elle occupe un travail de bureau ne lui permettant pas de se lever régulièrement.

Par conséquent, les instances décisionnelles ont donc aussi un rôle important à jouer dans l'implantation d'une stratégie de promotion de la santé, en s'alliant aux kinésiologues et en bonifiant la promotion de l'adoption d'une pratique d'activité physique de nouveaux messages visant à réduire ou à briser la sédentarité au quotidien. La mise en place d'une stratégie pour contrer la sédentarité apporterait non seulement des impacts concrets sur la santé de la population, mais aussi sur l'économie à l'échelle nationale.

iv. Alcool

Kim Brière-Charest, Directrice de projets – Substances psychoactives, ASPQ

Portrait de la consommation d'alcool

Substance psychoactive la plus consommée au pays, la consommation d'alcool moyenne d'alcool pur en 2021-2022 chez les personnes âgées de 15 ans et plus au Québec (8,4 litres ou 494 verres d'alcool pur par personne par année) surpasse la moyenne canadienne (8,1 litres) depuis 16 ans.¹⁶⁵ Alors que 79 % de la population québécoise de 15 ans et plus a consommé de l'alcool dans l'année précédant l'Enquête québécoise sur la santé de la population 2020-2021,¹⁶⁶ plus de 1,5 million de personnes (21,4 %) en auraient consommé de façon abusive^f en 2022.¹⁶⁷ La consommation d'alcool chez les femmes tend à rattraper celle des hommes, étant notamment à la hausse pour la consommation abusive. En 2017, 11,6 % des femmes au Québec déclaraient avoir consommé de l'alcool durant leur grossesse.¹⁶⁸ L'exposition prénatale à l'alcool est associée au trouble du spectre de l'alcoolisation fœtale (TSAF).^g

Figure 5 : Consommation d'alcool au Québec selon le sexe

	Femmes	Hommes
Consommation d'alcool (2020-2021) ¹⁶⁹	77 %	81 %
Consommation abusive d'alcool (2022) ¹⁷⁰	18,8 %	24,1 %
Consommation d'alcool dépassant les limites à faible risque (2015-2016) ¹⁷¹	24,2 %	29,6 %

Plus d'un jeune sur 10 (12 %) serait initié à l'alcool avant l'âge de 12 ans,¹⁷² un élève du secondaire sur deux (53 %) consommant de l'alcool.¹⁷³ La hausse est plus marquée chez les 65 ans et plus, étant passée de 69 % en 2000-2001 à 76 % en 2017-2018.¹⁷⁴ Ce groupe d'âge se démarque par la fréquence de consommation la plus élevée : plus d'une personne sur dix rapportait boire de l'alcool tous les jours en 2020-2021¹⁷⁵. Le paradoxe des méfaits liés à l'alcool illustre que les personnes à faible revenu consomment moins d'alcool, mais ont un taux plus élevé d'hospitalisations, établissant un lien avec les inégalités sociales de santé.¹⁷⁶

Coûts et impacts sociosanitaires

L'alcool comporte un risque de décès associé à la consommation et au sevrage.¹⁷⁷ Statistique Canada rapporte qu'en 2022, 16,7 % des personnes au Canada auraient connu un trouble lié à la consommation d'alcool dans leur vie.¹⁷⁸ D'ailleurs, 82 % de 1008 personnes adultes sondées au Québec en 2023 souhaitait une augmentation de la prévention et les ressources de soutien liées à la consommation d'alcool.¹⁷⁹ En 2015-2016, les troubles liés à l'alcool étaient diagnostiqués chez 22 400 personnes au Québec, 16 400 vivant avec une dépendance.¹⁸⁰ 7 055 personnes ont été traitées pour des intoxications aiguës à l'alcool par les services d'urgence au Québec du 1^{er} janvier au 26 novembre 2017, le tiers (2 332) étant des jeunes de 12 à 24 ans.¹⁸¹ Considérant leur développement corporel et cérébral, les jeunes sont plus vulnérables aux effets et aux impacts physiques de l'alcool.¹⁸²

^f Consommation excessive ou abusive d'alcool (« binge drinking ») : 5 verres ou plus chez les hommes et 4 verres ou plus chez les femmes dans une même occasion, au moins une fois par mois sur une période de 12 mois.

^g Le TSAF est la principale cause évitable d'anomalies congénitales (ex. : trouble de langage, d'opposition, d'apprentissage) et de déficience intellectuelle. Au Canada, il affecte environ 4 % de la population. Au Québec, aucune donnée n'est compilée.

Les coûts globaux^h attribuables à l'alcool étaient estimés à 3.24 milliards en 2020 au Québec – excluant les coûts associés aux hospitalisations, chirurgies d'un jour, visites à l'urgence et services ambulanciers.¹⁸³ La vente de boissons alcoolisées a enregistré un surplus de 1 349 millions par la Société des alcools du Québec (SAQ) et rapporté 638 millions en taxes en 2021-2022.¹⁸⁴ L'alcool coûte donc plus cher que ce qu'il génère en profits. Pourtant, aucun financement ni politique n'y sont exclusivement dédiés au Québec. Certaines mesures l'intègrent conjointement à d'autres substances psychoactives telles que dans le *Plan d'action interministériel 2022-2025* (p. 54),¹⁸⁵ la *Politique gouvernementale de prévention en santé* (p. 61),¹⁸⁶ le *Plan d'action interministériel en dépendance 2018-2028* (p. 32)¹⁸⁷ et le *Plan d'action jeunesse 2021-2024* (p. 48).¹⁸⁸

Principaux risques d'impacts sur la santé globale

Les impacts de l'alcool sur la santé globale sont multiples et vont au-delà de la santé physique.

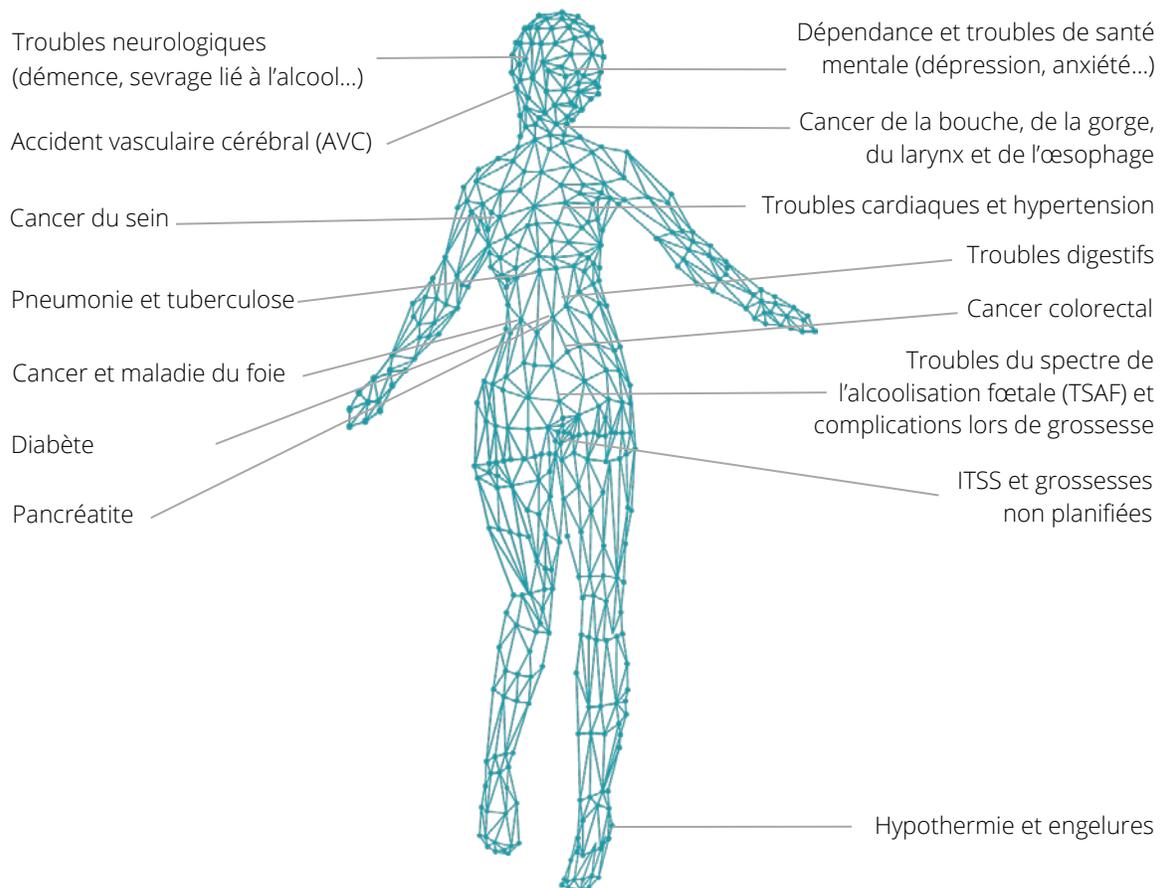


Figure 6 : Principaux risques de l'alcool sur la santé globale, adapté et bonifié de l'INSPQ¹⁸⁹ et le CCDUS¹⁹⁰

Facteurs d'influence environnementaux

On observe l'émergence d'une nouvelle tendance globale au naturel, à la sobriété ou à la réduction de la consommation d'alcool, particulièrement chez les jeunes.¹⁹¹ La consommation de substance psychoactive demeure néanmoins une norme sociale répandue qui entraîne une pression sociale à consommer.¹⁹² L'omniprésence du marketing influence les comportements d'achat, les perceptions et les habitudes de consommation d'alcool, en particulier chez les jeunes.^{193,194,195,196} Conjointement aux risques dont plusieurs demeurent méconnus du grand public, sa banalisation a des impacts délétères sur la santé de la population.

^h Soins de santé, perte de productivité, justice pénale et autres coûts, détails sur le [site du CSUCH](#)

v. Drogues

Kim Brière-Charest, Directrice de projets – Substances psychoactives, ASPQ

Portrait de la consommation de substances psychoactives

Selon l'Enquête canadienne sur l'alcool et les drogues menée en 2019,¹⁹⁷ près d'une personne sur cinq (19,3 %) au Québec aurait consommé une ou des drogues illégales au cours de sa vie et 4,2 % rapportent des méfaits associés. En 2014-2015, on estimait déjà que 11 % des jeunes de 15 à 29 ans au Québec avaient consommé des drogues (autres que le cannabis), une proportion supérieure aux autres catégories d'âge.¹⁹⁸

Spécificités liées au cannabis

41,5 % de la population canadienne aurait consommé du cannabis au cours de sa vie.¹⁹⁹ Au Québec, l'Enquête québécoise sur le cannabis (EQC) de 2022²⁰⁰ révèle que 19 % des personnes de 15 ans et plus en ont fait usage dans la dernière année. La consommation de cannabis est prévalente chez les jeunes, s'élevant à 40 % chez les 21-24 ans, 37 % chez les 25-34 ans, 32 % chez les 18-20 ans, 20 % chez les 35-54 ans et 19 % chez les 15-17 ans. Le tiers (33 %) des jeunes qui consomment du cannabis le font conjointement à l'alcool, ce dernier contribuant à l'initiation au cannabis.²⁰¹ Malgré son caractère illicite, une augmentation du vapotage de cannabis non régulé est observée au Québec, particulièrement chez les jeunes.²⁰²

Ces données reflètent un approvisionnement illicite chez les personnes mineures de moins de 21 ans et pour l'obtention de produits liquides aux fins de vapotage. Alors que l'instauration de l'âge minimal à 21 ans limiterait les effets sur le développement du cerveau et d'une dépendance en réduisant sa consommation précoce, une limite d'âge tardive inciterait à maintenir un approvisionnement illite,²⁰³ amenuisant les occasions de prévention et d'accès aux substances régulées.

Crise des surdoses

La crise des surdoses par intoxication aux drogues fait reculer l'espérance de vie du Canada²⁰⁴ et continue de s'amplifier.²⁰⁵ Selon l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), la surmortalité s'accélère au sein des personnes de moins de 50 ans et pourrait notamment être attribuable aux surdoses d'opioïdes.²⁰⁶ En 2019, 1,7 % de la population québécoise déclarait avoir vécu une surdose de drogue au cours de sa vie.²⁰⁷ Pourtant, les décès par surdose sont prématurés et évitables.

L'offre d'opioïdes non régulés à faible coût sur le marché illicite a contribué à l'augmentation des risques de surdoses involontaires, les personnes sans domicile fixe étant surreprésentées alors qu'elles sont sous-représentées parmi celles possédant une trousse de naloxone.²⁰⁸ Une analyse des rapports du coroner au Québec²⁰⁹ a démontré qu'une polyintoxication était en cause dans 65 % des décès, la majorité des décès par surdose n'étant pas attribuables à une seule substance mortelle. L'automédicationⁱ et les enjeux d'approvisionnement durant la COVID auraient d'ailleurs contribué à augmenter la polyconsommation.²¹⁰

Plus de la moitié des personnes décédées par surdose auraient été découvertes par des proches, plusieurs ayant sollicité l'aide d'une ou d'un ami plutôt que des services d'urgence.²¹¹ Dans un sondage de l'ASPQ mené par Léger auprès de 1008 adultes au Québec, 23 % qualifiaient de bon ou très bon leurs connaissances pour intervenir en cas de surdose et 16 % pour administrer la naloxone.²¹² La sensibilisation aux risques de drogues contaminées et la formation du public pourrait renforcer la capacité à éviter des décès.

ⁱ Pour soulager des enjeux de santé physique ou mentale, y compris à des fins de gestion de la douleur.

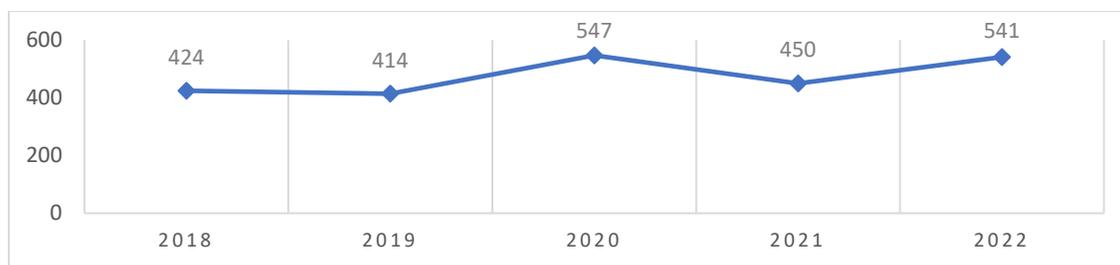


Figure 7 : Décès liés à une intoxication suspectée aux drogues²¹³

Coûts et implications sociosanitaires

Au Québec, les coûts globaux^j liés à l'usage de substances psychoactives s'élevaient à 8,22 milliards en 2020^k, toutes substances confondues – excluant les coûts associés aux hospitalisations, chirurgies d'un jour, visites à l'urgence et services ambulanciers.²¹⁴ En plus d'une intervention directe accrue auprès des personnes à risque de surdose cohérente avec l'augmentation de la crise, ces enjeux requièrent un rehaussement massif des mesures en prévention. D'ailleurs, le Québec se démarque à cet égard au Canada avec l'inclusion du *Fonds de prévention et de recherche en matière de cannabis* au chapitre XI de la Loi encadrant le cannabis.²¹⁵

Troubles associés à la consommation de substances psychoactives

Bien que la consommation de substances psychoactives puisse être récréative, les risques de dépendance et d'intoxications sont présents. Selon les données de 2022 diffusées par Statistique Canada,²¹⁶ 6,8 % des personnes de 15 ans et plus au Canada auraient connu un trouble lié à la consommation de cannabis et 3,6 % un autre trouble lié à la consommation de drogues dans leur vie (excluant l'alcool et le cannabis). D'ailleurs, 13,4 % des jeunes de 20 à 24 ans au Canada déclaraient vivre des méfaits liés à la drogue en 2019, ce groupe d'âge se hissant en tête de liste.²¹⁷ Pourtant, 63 % des personnes ayant été diagnostiquées avec un trouble lié à l'alcool ou à une drogue n'utilisent pas les services médicaux en santé mentale ou en dépendance.²¹⁸

Selon l'INSPQ,²¹⁹ les décès liés aux substances psychoactives seraient notamment associés à des accidents (surdoses, blessures, traumatismes), des maladies physiques aiguës ou chroniques et des troubles concomitants.²²⁰ La prévalence de troubles de santé mentale chez les personnes ayant un trouble lié aux substances psychoactives était trois fois plus élevée en 2016-2017 (31 %) comparativement à celles n'ayant jamais reçu ce diagnostic depuis 2001 (11 %).²²¹ Les personnes vivant avec un trouble lié aux substances psychoactives sont 9,4 fois plus à risque de suicide.²²²

Facteurs d'influence environnementaux

Les déterminants sociaux pèsent lourd dans la crise des surdoses : une analyse de 340 rapports du coroner a démontré une surreprésentation des enjeux socioéconomiques, de santé physique et de santé mentale.²²³ La crainte de représailles légales associées au contexte de criminalisation et la stigmatisation associée à la consommation de drogues peuvent freiner la recherche d'aide.

Au plan systémique, les pratiques de prescription d'opioïdes²²⁴ et les manquements de l'industrie (fabricants, grossistes, consultants)²²⁵ pourraient également avoir joué un rôle dans cette crise. Des moyens tels que l'analyse de substances et l'approvisionnement sûr^l pourraient être déterminants dans un contexte où la majorité des surdoses demeurent des intoxications involontaires.

^j Soins de santé, perte de productivité, justice pénale et autres coûts, détails sur le [site du CSUCH](#)

^k Incluant l'alcool, le tabac et le cannabis

^l Selon [Santé Canada](#), fournir des médicaments prescrits aux personnes à risque élevé de surdose comme alternative plus sécuritaire aux drogues illégales toxiques

vi. Pratiques sexuelles

Léna Gauthier-Paquette, Sexologue,
Shanda Jollette, Sexologue
& l'équipe de L'Anonyme

Le mode de vie des Québécois·es a plusieurs effets sur leur santé globale ; il en est de même lorsqu'il s'agit de la santé sexuelle. Bon nombre d'individus tendent à prendre des risques en contexte sexuel qui peuvent entraîner entre autres des maladies. À travers ses nombreuses années d'expérience en intervention de proximité et en éducation à la sexualité, L'Anonyme a constaté qu'un des facteurs qui expliquent l'adoption de comportements à risque est le fait de ne pas se sentir vulnérable aux infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS). En effet, les individus révèlent souvent ne pas se percevoir à risque ou préférer prendre un risque, à défaut de se sentir en mesure d'agir sur leur santé sexuelle. Il en résulte donc des comportements tels que l'engagement dans des activités sexuelles sans utiliser de méthode de protection (ou en les utilisant de manière inadéquate) ou dans un contexte de consommation, ainsi qu'un recours trop peu fréquent aux services de dépistage et aux initiatives d'immunisation (VPH, hépatite B).²²⁶

Puisque les ITSS se transmettent spécifiquement par l'échange de fluides sexuels, par contact direct avec les régions actives sur la peau ou avec du sang, le fait d'avoir des comportements à risque pour la santé sexuelle contribue à leur propagation. Étant asymptomatique dans la plupart des cas, une personne porteuse qui a des pratiques sexuelles non protégées peut transmettre l'infection sans le savoir, en plus de ne pas percevoir la nécessité de se faire dépister²²⁷. Le recours trop peu fréquent aux tests de dépistage de ces infections et, en amont, le manque d'initiatives de dépistage à l'extérieur du système de santé peuvent ainsi contribuer à perpétuer ces comportements risqués chez les individus et ces maladies.

Par ailleurs, les traitements qui sont associés aux ITSS consistent, dans plusieurs cas, en la prise d'antibiotiques qui ont un effet rapide sur les symptômes lorsqu'il y en a. Or, la mal-observance de ces traitements mène à des résistances, qui ont un effet direct sur la chaîne de transmission des infections et sur leur prise en charge médicale à long terme. Le retard ou l'absence d'un traitement peut d'ailleurs entraîner des conséquences néfastes sur la santé et le bien-être d'autrui, notamment des douleurs, des problèmes de fertilité, des complications liées à la grossesse, de la détresse psychologique et un affaiblissement du système immunitaire^{228,229,230}. Ces complications engendrent une utilisation importante des services de soins de santé et des coûts associés²³¹. De plus, la criminalisation de la non-divulgence du VIH avant une activité sexuelle consensuelle peut contribuer à stigmatiser les personnes qui vivent avec une ITSS, dissuadant ou décourageant ainsi les individus à aller se faire dépister et à se faire traiter²³². D'ailleurs, certaines personnes vivant avec une ITSS expérimentent cette stigmatisation à l'intérieur même du système de santé²³³.

Tous ces paramètres ont pour effet d'influencer la perception qu'a une personne de sa vulnérabilité face aux ITSS. En agissant sur ces éléments, il est possible de prévenir le développement d'infections qui requièrent des consultations (dépistage avant et après le traitement), des soins (à long terme et mobilisant de multiples professionnel·les de la santé pour les personnes qui vivent avec une ITSS chronique) et des traitements pour plus d'une personne, à cause de la chaîne de transmission. De plus, les ITSS constituent un enjeu de santé publique qui requiert des efforts de recherche constants afin de documenter les modes précis de transmission et les façons de contrer les résistances, les meilleures pratiques de prévention et les avenues d'immunisation des populations.

L'influence de l'environnement social et des rapports de force sociaux et historiques sur le risque d'ITSS

Les déterminants sociaux de la santé et des facteurs politiques et historiques modulent la vulnérabilité et la résilience aux ITSS²³⁴. Il est essentiel de prendre ces éléments en considération pour créer un environnement favorable à la prévention et à la prise en charge des ITSS, valorisant une approche inclusive²³⁵. Les rôles, idéologies et normes de genre, ainsi que les dynamiques de pouvoir qu'ils sont susceptibles d'engendrer, font partie des facteurs environnementaux qui influencent la prise de risque en contexte sexuel. En effet, ils peuvent nuire à la communication des besoins et des limites lors de contacts intimes et tendent à diminuer la capacité à négocier des comportements sexuels sécuritaires, égalitaires et consensuels²³⁶. Par exemple, le fait de vouloir plaire à un·e partenaire qui n'aime pas utiliser le condom (ou de céder à la pression) pourrait influencer le désir de l'utiliser. Le fait d'entretenir de fausses croyances liées à l'âge (les personnes « vierges » ne peuvent transmettre d'ITSS ou les personnes âgées ne sont plus à risque de contracter une ITSS) peut aussi influencer le sentiment de vulnérabilité, en plus de témoigner d'un manque de connaissances sur les modes de transmission des ITSS. De plus, plusieurs idées reçues confondent les effets procurés par les méthodes contraceptives et les méthodes de protection. Certaines personnes pourraient se croire protégées contre les ITSS en utilisant des contraceptifs hormonaux, par exemple. Dans le même ordre d'idées, le fait que leur partenaire utilise des méthodes contraceptives pourrait amoindrir leur sentiment de responsabilité à l'égard de la protection. Enfin, les barrières financières ou d'accès liées aux différentes méthodes de protection jouent aussi un rôle crucial dans la prise de risque en contexte sexuel : dans les périodes plus précaires (hausse du coût de la vie, récession, etc.), les méthodes de protection n'apparaissent pas comme une dépense prioritaire pour plusieurs individus. De plus, dans les régions plus éloignées, l'accessibilité est variable. Face à ces défis, certaines personnes pourraient se tourner vers des pratiques qu'elles considèrent "moins risquées", bien que ces comportements ne les protègent pas complètement face aux ITSS.

Potentiel de réduction des ITSS

Afin de prévenir, dépister et traiter efficacement les ITSS, une évaluation fine, sensible et intersectionnelle est nécessaire pour comprendre la complexité des enjeux de santé sexuelle dans différents segments de la population et pour tenir compte des réalités multiples. Les politiques de santé publique doivent être accessibles pour chaque individu et mobilisées dans les communautés en s'ancrant dans leur environnement et en tenant compte des spécificités contemporaines. Ainsi, une approche de réduction des méfaits, en considérant que le risque existe, mais qu'il peut être atténué à différentes échelles, est à privilégier pour respecter l'individualité de chacun·e. Par exemple, la distribution d'autotests de dépistage du VIH et du VHC, et l'accès à des centres de prélèvement autonome des ITSS, misant sur la simplicité, l'efficacité, la confidentialité et la proximité, s'avèrent des pistes intéressantes. Dans le même sens, il apparaît essentiel de renforcer les efforts d'éducation à la sexualité axée sur le plaisir et présentant des informations justes, adaptées aux besoins et aux réalités spécifiques des personnes rencontrées, afin de permettre des choix éclairés en matière de comportements sexuels. De telles initiatives permettent d'augmenter les capacités des personnes à prendre en charge leur propre santé sexuelle, ce qui en fait des vecteurs de changement.

Quelques données sur les ITSS

- Au niveau mondial, une augmentation des cas d'ITSS est observée, avec plus d'un million d'ITSS acquises chaque jour. Les ITSS comprennent notamment la chlamydia, la gonorrhée, la syphilis et le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), le virus du papillome humain (VPH), le virus de l'herpès simplex (VHS-1 et VHS-2) et les hépatites virales²³⁷.
- Le Canada est actuellement confronté à une résurgence de la syphilis infectieuse et congénitale²³⁸, de la gonorrhée résistante aux médicaments²³⁹.
- Au Québec, les taux d'incidence de cas de syphilis, de gonorrhée et de chlamydia ont augmenté entre 2015 et 2019; respectivement de 51 %, 84 % et 12 % (Institut National de Santé publique du Québec, 2019). Plus précisément, en 2019, 1 188 cas de syphilis (taux de 14 pour 100 000 personnes), 7 521 cas de gonorrhée (taux de 89 pour 100 000 personnes) et 28 633 cas de chlamydia (taux de 338 pour 100 000 personnes) ont été rapportés. ^{240,m}

^m Des statistiques plus récentes sur les cas signalés de ces trois ITSS en 2020 et 2021 existent (Agence de la santé publique du Canada, 2023). Toutefois, ces chiffres pourraient être inexacts en raison de la baisse de la demande d'accès aux services liés aux ITSS, dont le dépistage, pendant la pandémie de COVID-19.

vii. Équilibre de vie

Valérie Garceau, inf.clin. M.Sc., Chargée du projet Ralentir jusqu'en janvier 2024, ASPQ,

Nadia Gosselin, Ph.D., Directrice, Réseau québécois de recherche sur le sommeil

Le rythme de vie moderne et l'impression de manquer de temps sont aussi des éléments qui peuvent nuire à la santé physique et mentale de différentes manières.

L'impression de manquer de temps

Au Québec, selon les données de L'Enquête sociale générale (ESG) de 2015 sur l'emploi du temps, 48 % des personnes de 15 ans et plus ont affirmées «se sentir tendus en raison du manque de temps », alors que 42 % « avaient souvent l'impression de ne pas avoir accompli ce qu'elles voulaient entreprendre ». Un sondage ASPQ-Léger mené auprès de 1001 adultes à travers le Québec en 2023 souligne que cette problématique semble persister dans le temps, avec 53 % des personnes sondées qui ont « indiquées avoir souvent l'impression de manquer de temps »²⁴¹.

Les défis de conciliation entre les diverses sphères de la vie peuvent affecter la santé de différentes manières. D'abord, la perception de manquer de temps impacte les habitudes de vie^{242, 243}. Par exemple, l'impression de manquer de temps est une barrière reconnue à la pratique d'activité physique^{244, 245, 246;247}. Selon plusieurs études, la qualité de l'alimentation peut aussi être affectée, car les personnes ayant l'impression de manquer de temps consomment moins de fruits et de légumes et plus d'aliments prêts-à-manger ainsi que de produits de restauration rapide^{248, 249, 250} qui sont souvent plus denses en calories et riches en sucre, en sel et en gras saturés²⁵¹.

Pour pallier le manque de temps réel ou perçu, certaines personnes réduisent aussi les heures de sommeil. Selon un sondage ASPQ-Léger de 2023, une personne québécoise sur quatre aurait tendance à couper dans ses heures de sommeil pour faire plus de choses dans sa journée²⁵².

Ces données concordent avec celles présentées par l'ISQ dans son rapport « Qui sont ces Québécois en manque de temps ? » alors qu'en 2015, 42 % des gens rapportaient réduire le temps de sommeil lorsqu'ils ont besoin de davantage de temps²⁵³. Or, l'insuffisance de sommeil est associée à plusieurs maladies et représente également un risque sur la route, puisque la fatigue au volant est l'une des principales causes d'accidents routiers^{254, 255}.

Toujours en lien avec la sécurité routière, ce serait près de 40 % des adultes au Québec qui auraient tendance à rouler plus vite que la limite permise afin de gagner du temps, une proportion similaire (38 %) à celles et ceux qui ont affirmés conduire même s'ils sont fatigués²⁵⁶.

Bien au-delà des saines habitudes de vie, les conflits de conciliation entre les différentes sphères de vie impactent la santé, car ils ont aussi des conséquences sur la santé mentale et le bien-être : épuisement professionnel, anxiété, détresse psychologique, troubles du sommeil, consommation accrue d'alcool sont notamment des risques associés aux enjeux d'équilibre entre les sphères et rôles de vie^{257, 258, 259; 260}.

L'hyperconnectivité et la surcharge informationnelle

Le temps d'écran et les enjeux liés à l'hyperconnectivité font partie des sujets émergeant en santé publique. Selon l'Institut national de santé publique du Québec, il est recommandé d'éviter le temps d'écran pour les loisirs chez les enfants de moins de deux ans et de limiter celui-ci à une heure par jour chez les trois à quatre ans, à deux heures chez les cinq à dix-sept ans et trois heures chez les adultes²⁶¹.

Or, 49 % des jeunes du secondaire au Québec ont rapporté passer deux heures ou plus par jour devant des écrans en dehors des heures d'école durant la semaine²⁶². De ce nombre, 22 % passeraient quatre heures et plus par jour à clavarder ou texter, écouter la télévision, jouer à des jeux vidéo, ou encore naviguer sur internet²⁶³.

Selon l'Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire de 2019, 18 % des élèves du secondaire affirment « avoir souvent ou très souvent du mal à s'arrêter lorsque qu'il est connecté sur Internet »²⁶⁴. La prévalence quant au temps d'écran chez les adultes du Québec reste peu documenté, à l'exception d'un sondage effectué dans le contexte de la COVID-19, où une majorité de ce sous-groupe avaient augmenté le temps passé à faire des réunions ou des appels en ligne, jouer à des jeux vidéos ou naviguer sur les médias sociaux²⁶⁵. Ces données sont préoccupantes, considérant qu'un temps d'écran important est associé à une augmentation de comportements à risque (sédentarité, consommation d'alcool et de tabac, réduction des heures de sommeil, etc) ainsi qu'à des problèmes de santé physique (troubles musculosquelettiques liés à la posture, diabète de type 2, hypertension artérielle, etc) et mentale (anxiété, dépression, trouble du sommeil, etc.)^{266, 267, 268, 269, 270}. Les enjeux liés aux temps d'écran et à l'hyperconnectivité peuvent également nuire au bien-être psychologique et aux relations interpersonnelles (ex. : risque d'isolement social, baisse de l'estime de soi et de la performance, etc.)²⁷¹. La surcharge informationnelle fait aussi partie des problématiques de plus en plus soulevés en lien avec l'hyperconnectivité. Ce phénomène survient lorsque le cerveau ne peut traiter toute l'information à laquelle il est exposé dans un temps restreint, ce qui peut entraîner une perte de productivité, de la détresse émotionnelle et une diminution de la capacité à prendre des décisions^{272, 273, 274}.

Plusieurs facteurs expliquent l'augmentation du temps d'écran chez les adolescent·es et les adultes, dont le développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) ainsi que des réseaux socionumériques durant les dernières décennies, ce qui a changé la façon dont nous communiquons et consommons l'information. L'instantanéité des communications et la crainte de rater une nouvelle, un événement ou une occasion (connu sous le terme de *FOMO* ou *Fear of missing out* en anglais) amènent également plusieurs personnes à avoir de la difficulté à se débrancher de leur écran²⁷⁵.

Le sommeil

Les bonnes habitudes du sommeil réfèrent à la quantité, la durée, la qualité et l'horaire du sommeil en adéquation avec les besoins d'un individu. Le quart de la population ne dort toutefois pas les 7 à 9h de sommeil par nuit recommandées. Les enfants et adolescent·es ne sont pas épargné·es,²⁷⁶ notamment à cause de l'horaire du début des classes qui ne correspond pas à leurs rythmes biologiques.^{277,278,279,280} La sédentarité et l'utilisation excessive des appareils électroniques et jeux vidéo interagissent encore plus que jamais avec le manque de sommeil, peu importe l'âge^{281,282,283,284,285}. Les mauvaises habitudes de sommeil entretiennent une relation étroite et bidirectionnelle avec la démence,²⁸⁶ les troubles de santé mentale^{287,288,289}, les difficultés académiques et professionnelles^{290,291,292,293}, les troubles cardiovasculaires^{294,295,296}, le diabète^{297,298,299}, l'obésité^{300,301,302,303} et le cancer^{304,305,306,307}. Le sommeil vient d'ailleurs d'être ajouté au "*Life's Essential 8*" de l'*American Heart Association*³⁰⁸, aux côtés de l'activité physique, du tabagisme et de la nutrition.

Certains groupes doivent être priorités pour les études et les interventions, car ils sont plus à risque d'avoir un mauvais sommeil. C'est le cas des enfants avec des troubles neurodéveloppementaux³⁰⁹, des adolescent·es avec mésalignement circadien^{310,311}, des femmes en transition vers la ménopause dont les hormones affectent le sommeil³¹², des athlètes qui sont à risque d'insomnie et dont le sommeil est central dans les performances sportives³¹³, des personnes hospitalisées qui dépendent en partie du sommeil pour récupérer³¹⁴, des populations des régions nordiques ayant une exposition lumineuse très écourtée en

hiver³¹⁵, des personnes vivant dans des endroits trop chauds, trop froids ou trop bruyants^{316,317}, des nouveaux parents dont le sommeil est souvent très fragmenté^{318,319} et des militaires qui vivent du stress, des horaires atypiques et qui doivent dormir dans des environnements difficiles³²⁰.

Bien que l'avancement des connaissances amène à des constats clairs et alarmants, il y a peu de politiques de prévention ou d'intervention ciblant le sommeil, peu d'appropriation des connaissances de la part du public et des cursus académiques pauvres, voire quasi inexistantes, pour les médecins et les professionnel·les de l'éducation, de la santé et des services sociaux. Conséquemment, les troubles du sommeil demeurent largement sous-diagnostiqués et non traités^{321,322,323,324,325}. Il est indéniable qu'élever le sommeil au centre des priorités en santé pourrait contribuer à prévenir de nombreuses maladies et à promouvoir la santé durable de la population^{326,327}.

Quelques chiffres sur le mode de vie des Québécois et des Québécoises en 2020-2021³²⁸:

- Bien que l'usage de la cigarette ait diminué, 15 % de la population fume encore.
- Plus d'une personne de 15 ans et plus sur trois (37 %) est sédentaire. Seulement le tiers (34 %) de la population est active dans ses loisirs ou déplacement.
- Plus de la moitié de la population consomme des boissons sucrées à chaque jour. La consommation quotidienne de boissons énergisantes a augmenté.
- Le quart de la population a consommé en une même occasion au moins 4 à 5 verres d'alcool dans la dernière année.
- Environ 19 % de la population québécoise a consommé de la drogue au cours des 12 derniers mois.
- Parmi les personnes qui ont déjà eu des relations sexuelles, près de 1 % a reçu un diagnostic d'ITS dans la dernière année et environ 10 % dans leur vie.
- Le quart de la population adulte ne dort pas les 7 à 9 heures recommandées par nuit.

Les inégalités : sources de maladies

Au-delà des conséquences liées aux conditions de vie précaires, le fait de vivre dans une société où les écarts entre les classes sont importants affecte aussi la santé. Dans les sociétés les plus égalitaires, on observe ainsi de meilleurs résultats en matière de santé pour la population.

b) Inégalités socio-économiques

Sandy Torres, Chercheuse, Observatoire québécois des inégalités

La paix, un abri, de la nourriture et un revenu suffisant sont des conditions préalables et donc indispensables pour accéder à la santé. C'est ce que relevait entre autres la Charte d'Ottawa, établie lors de la première conférence internationale sur la promotion de la santé en 1986 et encore fortement consensuelle³²⁹. Si le Québec a généralement la chance d'être une nation en paix, les autres besoins de base ne sont malheureusement pas encore acquis pour l'ensemble de sa population. De plus, la pandémie de COVID-19 et les poussées inflationnistes qui l'ont suivie ont creusé les écarts sociaux à plusieurs égards et réduit la capacité de plusieurs à répondre à ces besoins fondamentaux. Les inégalités socioéconomiques ont de multiples répercussions néfastes et évitables sur la prévalence des maladies. Il est donc impératif de les réduire pour en limiter les nombreux impacts sur notre système de soins. Les avancées de la médecine et les améliorations du système de santé, des conditions de vie et de travail ont mené à une augmentation de l'espérance de vie et à une population québécoise en meilleure santé³³⁰. **Malgré les progrès accomplis, les disparités devant la maladie et la mort perdurent selon le statut social.** Au Québec et au Canada, comme dans d'autres pays riches, on constate généralement que la santé et l'espérance de vie s'améliorent à mesure que l'on grimpe dans l'échelle sociale. Ce phénomène du gradient social, connu depuis fort longtemps, illustre l'ampleur des inégalités sociales de santé qui traversent la société entière.

Figure 8 : Plus le niveau de revenu est élevé, plus la population québécoise (15 ans et plus) perçoit son état de santé comme excellent ou bon, 2020-2021

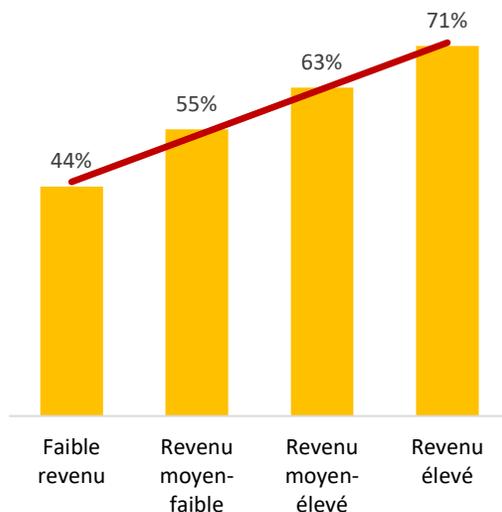
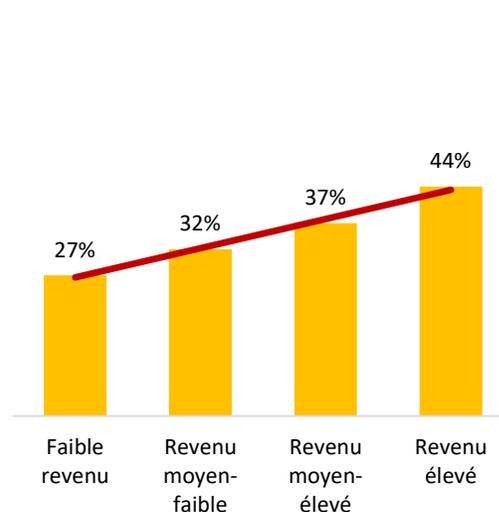
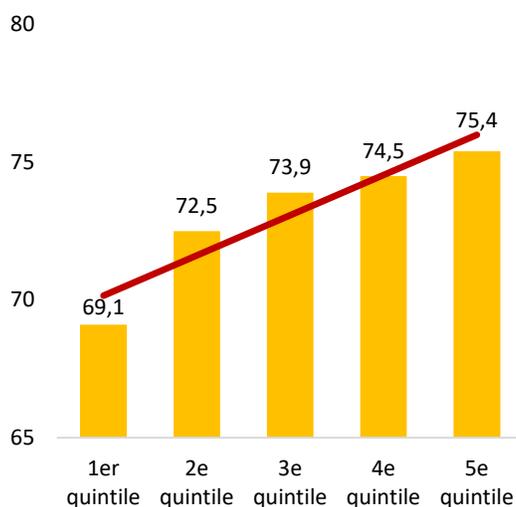


Figure 9 : Plus le niveau de revenu est élevé, plus la population québécoise (15 ans et plus) est susceptible d'être active, 2020-2021



Source : Institut de la statistique du Québec (2023). *Enquête québécoise sur la santé de la population 2020-2021*, Gouvernement du Québec, p. 193 et 24.

85 Figure 10 : Le nombre d'années d'espérance de vie en santé progresse avec le niveau de revenu, Québec, 2015-2017



Source : Statistique Canada. Tableau 13-10-0370-01 Espérance de vie ajustée sur la santé, selon le sexe

Les inégalités face à certaines maladies sont toutefois criantes entre les personnes en situation de pauvreté et les mieux nanties. La position socioéconomique se manifeste dans les conditions de vie plus ou moins favorables, tout particulièrement dans le logement et au travail, ainsi que dans les modes ou habitudes de vie plus ou moins dommageables pour la santé. Si les comportements par exemple en matière d'alimentation ou de pratique d'activités physiques peuvent sembler relever de choix individuels, ils s'inscrivent dans des circonstances ainsi que des valeurs et croyances ancrées dans les milieux d'appartenance³³¹. Les modes de vie sont à mettre en perspective avec le niveau de revenu, la scolarité, l'éducation reçue et les savoirs incorporés, ainsi que la littératie en santé³³².

Les facteurs socioéconomiques tiennent ainsi une part prépondérante dans les disparités de santé observées, comme cela a été maintes fois démontré³³³. Selon le modèle américain du County Health Rankings³³⁴, les facteurs socioéconomiques retenus en matière de revenu, de scolarité, de soutien social et de sécurité expliquent la plus large part (de l'ordre de 40 %) de l'état de santé de la population.

L'impact majeur que les conditions socioéconomiques tiennent dans l'état de santé des populations, bien qu'il ne se laisse pas aisément quantifier, est assurément évitable.

i. Pauvreté et besoins de base

Sandy Torres, Chercheuse, Observatoire québécois des inégalités

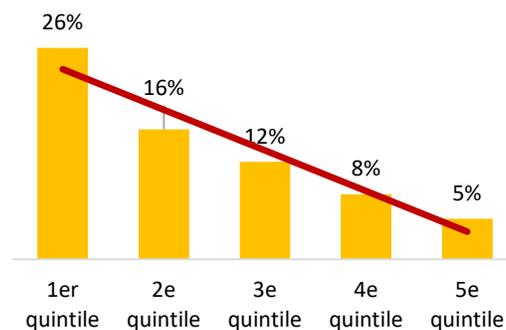
« Avoir un statut plus élevé et un emploi plus stable, être plus riche et plus diplômé ne garantit pas seulement une meilleure situation sociale, une plus grande aisance financière et des conditions d'existence plus favorables, mais permet également une vie plus longue et en meilleure santé. »

Didier Fassin (2020). De l'inégalité des vies, Leçon inaugurale no 293, Collège de France / Fayard, p. 33.

L'insuffisance de ressources matérielles a un impact attesté sur la santé³³⁵. En plus d'un déficit en ressources protectrices, les « personnes à faible niveau socioéconomique » sont davantage exposées à des stress qui font ainsi reposer sur elles ce « double fardeau³³⁶ ». Le manque de ressources financières a des conséquences directes sur la capacité a) à se nourrir, b) à se soigner et c) à se loger, bref à subvenir à des besoins fondamentaux.

a) L'insuffisance des revenus (qu'ils proviennent de prestations ou de revenus d'emploi) est la cause première de l'insécurité alimentaire, bien que d'autres facteurs puissent aussi entraver l'accès aux aliments³³⁷. L'insécurité alimentaire touchait 15 % de la population québécoise en 2021, dont 21 % avait moins de 18 ans, 18 % faisait partie d'une famille biparentale avec enfants et 33 % d'une famille monoparentale³³⁸. L'insécurité alimentaire s'est aggravée pendant la pandémie de COVID-19 puis sous l'effet de l'inflation, et elle se maintient depuis à des niveaux élevés³³⁹. D'ailleurs, les demandes d'aide alimentaire ont encore augmenté entre 2022 et 2023, atteignant un nouveau record³⁴⁰.

Figure 11 : La proportion de familles québécoises en situation d'insécurité alimentaire diminue à mesure que le revenu* augmente, 2021



Source : Statistique Canada, Enquête canadienne sur le revenu, 2021, dans Sharanjit UPPAL (2023). L'insécurité alimentaire chez les familles canadiennes, *Regards sur la société canadienne*, n° 75-006-x au catalogue de Statistique Canada, p. 23.

* Concernent ici les quintiles de revenu des familles économiques après impôt rajustés selon la taille des familles économiques.

L'insécurité alimentaire a de multiples conséquences³⁴¹ non seulement sur la santé des personnes, mais également sur le système de santé :

- Plusieurs études canadiennes³⁴² ont montré son association avec des taux accrus de maladies et de blessures ainsi qu'une fréquence plus élevée de troubles de la santé mentale³⁴³, y compris chez les jeunes de toutes conditions socioéconomiques³⁴⁴. Selon une étude ontarienne³⁴⁵, le risque de développer le diabète de type 2 est deux fois plus élevé pour les personnes en situation d'insécurité alimentaire par rapport à celles qui sont en situation de sécurité alimentaire. Entre autres explications, la consommation d'aliments moins chers, moins nutritifs et plus riches en calories est susceptible d'entraîner une prise de poids et un risque accru de maladies chroniques. Au Québec également, la prévalence de l'asthme et du diabète ainsi que de divers troubles de la santé mentale est plus élevée chez les personnes en situation d'insécurité alimentaire³⁴⁶.
- Les Canadien·nes vivant une forme grave d'insécurité alimentaire présentent un risque accru de 69 % d'admission en soins intensifs et de 24 % d'intervention chirurgicale le jour même, par rapport à l'ensemble des adultes en situation d'insécurité alimentaire³⁴⁷. L'équipe de recherche conclut que la réduction de l'insécurité alimentaire entraînerait une diminution de l'utilisation des services de santé et de leur coût.

b) Un faible revenu a des conséquences sur le recours aux soins appropriés en temps opportun. Les personnes en situation de pauvreté sont plus susceptibles de rencontrer des obstacles d'accès aux soins et services de santé, notamment en raison de freins financiers³⁴⁸. Dans le contexte québécois, l'existence d'un système privé parallèle permet d'accélérer l'accès à certains soins moyennant la capacité de payer³⁴⁹. Le manque de revenu peut impliquer des délais pour recevoir certains soins ou un renoncement à recourir à des soins non couverts (p. ex. examens oculaires, port de lunettes entre 18 et 64 ans, certains soins dentaires). L'exemple de la santé buccodentaire est éloquent : plus le niveau de revenu est faible, plus la santé buccodentaire est perçue comme passable ou mauvaise et plus les visites chez le ou la dentiste (ou autres professionnel·les des soins dentaires) sont espacées et ont lieu « lorsque quelque chose ne va pas, dérange ou fait mal ». Autrement dit, la prévention des problèmes dentaires est moins accessible aux ménages les moins nantis.

Figure 12 : Part de la population québécoise (15 ans et plus) qui perçoit sa santé buccodentaire comme passable ou mauvaise, selon le niveau de revenu, 2020-2021

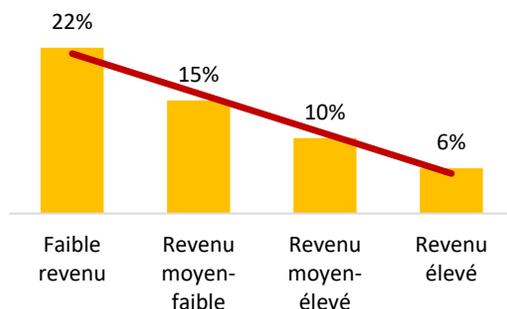


Figure 13 : Part de la population québécoise (15 ans et plus) dont la dernière visite chez le dentiste remonte à 5 ans ou plus, selon le niveau de revenu, 2020-2021

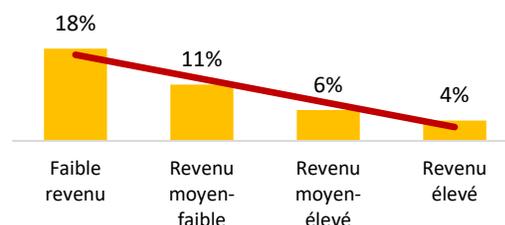
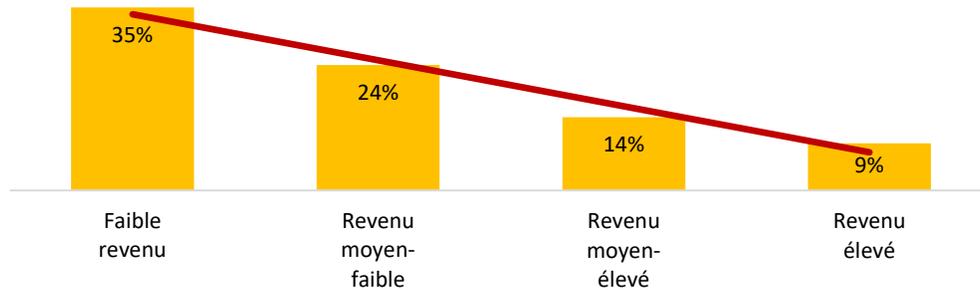


Figure 14 : Part de la population québécoise (15 ans et plus) qui se rend chez le dentiste lorsque quelque chose ne va pas, dérange ou fait mal, selon le niveau de revenu, 2020-2021



Source : Institut de Québec la statistique du (2023). *Enquête québécoise sur la santé de la population 2020-2021*, Gouvernement du Québec, p. 36, 42 et 45.

Par ailleurs, la sous-utilisation des services de santé primaires (en raison d'un manque d'accès ou d'un moindre recours) contribue à expliquer des taux supérieurs d'hospitalisation observés chez les personnes vivant dans des secteurs défavorisés³⁵⁰.

c) L'insuffisance de revenus agit directement sur la capacité à se loger convenablement (voir section logement) et à se loger tout court, ce qui peut mener à vivre de l'itinérance. Souvent accompagnée d'un processus de désaffiliation sociale, la situation d'itinérance aggrave et génère de multiples problèmes de santé³⁵¹.

Quels sont les résultats des situations de pauvreté sur les inégalités de santé ?

Les personnes les moins nanties sur le plan du revenu sont plus exposées au risque de contracter certaines maladies chroniques et certaines infections, de souffrir de certaines incapacités et d'éprouver des troubles de la santé mentale³⁵². En voici des exemples :

- La prévalence du diabète autodéclaré (hors diabète gestationnel) est deux fois plus élevée chez les adultes québécois-es au bas de l'échelle des revenus (1er quintile) par rapport à ceux et celles qui se situent en haut de l'échelle des revenus (5e quintile) (11 % contre 5 %) ³⁵³.
- Il y a eu deux fois plus de décès liés à la COVID-19 (nombre cumulatif 2022) dans les zones très défavorisées comparativement aux zones très favorisées de la région sociosanitaire de Montréal³⁵⁴. À l'échelle du Canada, les taux de mortalité attribuables au coronavirus sont également plus élevés dans les secteurs ainsi que pour les individus aux revenus les plus faibles³⁵⁵.
- La prévalence de l'incapacité de mâcher, qui entraîne notamment des restrictions alimentaires, est trois fois plus élevée chez les adultes canadien-nes à très faible revenu (1er quintile) comparativement à ceux et celles à haut revenu (5e quintile) (13 % contre 4 %) ³⁵⁶.
- La prévalence du faible niveau autodéclaré de santé mentale (perçue comme passable ou mauvaise) est inversement liée au revenu. Elle est trois fois plus importante chez les adultes québécois-es à faible revenu (1er quintile) que chez ceux et celles à haut revenu (5e quintile) (10 % contre 3 %) ³⁵⁷. Les Québécoises et Québécois âgés de 15 ans et plus vivant dans un foyer à faible revenu sont plus susceptibles de déclarer de la détresse psychologique d'après les données de l'Enquête québécoise sur la santé de la population 2020-2021 ³⁵⁸. De même, cette enquête permet d'observer parmi ces ménages une présence plus importante de symptômes du trouble de l'anxiété généralisée (15 %, contre 10 % pour les ménages à revenu élevé) ³⁵⁹. La surexposition aux stress des personnes en situation de pauvreté ainsi que leur accès plus limité à des ressources de protection (ex. le soutien social) ou de prévention (ex. accès à des soins adéquats) seraient les principaux facteurs expliquant cette prévalence accrue ³⁶⁰.

ii. Milieu de vie et logement

Sandy Torres, Chercheuse, Observatoire québécois des inégalités

« En tant que médecins, nous voyons tous les jours des gens dont la santé est affectée car ils doivent composer avec le stress de la précarité du logement ou des aîné-es dont les résidences pour personnes âgées changent de vocation, des personnes avec des enjeux respiratoires, cutanés et infectieux liés à la salubrité de leur logement [...] »

Déclaration de 25 médecins, initiative de la Fédération régionale des OSBL d'habitation de la Montérégie et de l'Estrie, [En ligne] (Consulté le 1-11-2023).

La pauvreté comporte des dimensions autres que financières, ce dont l'indice de défavorisation matérielle et sociale (IDMS) rend compte à une petite échelle géographique. Cet indice combine six indicateurs qui ont une relation avec l'état de santé³⁶¹. À l'échelle de la province, plus du tiers (38 %) de la population vit dans une zone défavorisée ou très défavorisée, selon les données de 2016³⁶².

L'endroit où l'on habite est un déterminant crucial de la santé, puisque l'on y passe la majeure partie de son temps. La santé psychique et le soutien social sont associés avec une perception positive de son milieu de résidence³⁶³. À contrario, il est établi que l'inadéquation du logement a des répercussions néfastes pour la santé qui peuvent se manifester « par une détérioration des conditions cardiaques, respiratoires et de santé mentale ainsi que par une hausse des traumatismes non intentionnels³⁶⁴ ». Or ce sont les populations défavorisées qui accèdent plus difficilement à un logement abordable de qualité³⁶⁵.

Qu'est-ce qu'un logement acceptable ?

Un logement acceptable se définit selon 1) sa qualité, basée sur l'appréciation des occupants quant à la nécessité de réparations majeures comme des travaux de plomberie ou de la structure (murs, planchers, plafond); 2) sa taille, basée sur un nombre suffisant de chambres selon la taille et la composition du ménage; 3) son abordabilité, selon que les frais de logement coûtent moins de 30 % du revenu total avant impôt du ménage (loyer pour les locataires ou versements hypothécaires et taxes foncières pour les propriétaires, frais de chauffage, d'électricité, etc.).

Un ménage éprouve des besoins impérieux en logement si l'un des trois critères d'acceptabilité n'est pas satisfait.

Source : Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), Besoins impérieux en matière de logement (indicateurs et données sur le logement fondés sur les données du recensement et de l'ENM), *Portail de l'information sur le marché de l'habitation* [En ligne] (Consulté le 1-11-2023).

Les conditions de logement dans leur triple dimension (disponibilité, qualité et abordabilité) sont à l'origine de plusieurs problèmes de santé physique et mentale de façon directe ou indirecte³⁶⁶.

1. Le manque de logements locatifs limite les possibilités d'améliorer sa situation par exemple en demeurant dans un logement mal entretenu, insalubre ou trop petit. La pénurie de logements locatifs qui sévit au Québec se manifeste par des taux d'inoccupation historiquement bas et exerce une pression à la hausse sur le prix des loyers. Elle s'ajoute à un déficit chronique de logements sociaux et communautaires.
2. En plus du besoin de réparations majeures, la qualité de l'habitation s'évalue aussi par l'insalubrité. La salubrité d'un logement peut être compromise entre autres par la présence de moisissures et d'une humidité excessive, de contaminants, d'animaux ou d'insectes ainsi que par des comportements tels que le tabagisme ou l'entassement compulsif³⁶⁷. Si l'insalubrité est difficile à chiffrer, ses nombreux effets délétères sur la santé physique et mentale sont documentés, notamment en ce qui concerne l'impact des infestations de parasites sur la manifestation de l'asthme et de symptômes dépressifs³⁶⁸ et sur le bien-être en général³⁶⁹. Les ménages locataires sont davantage exposés à l'insalubrité que ceux qui sont propriétaires de leur logement. Le surpeuplement peut aussi contribuer à dégrader l'état d'un logement et faciliter la transmission de maladies infectieuses et le développement de maladies respiratoires comme l'asthme³⁷⁰.
3. Dépense incompressible, les frais de logement constituent le premier poste de dépenses de consommation courante des ménages québécois. Le coût trop élevé du logement par rapport à sa capacité de payer génère du stress³⁷¹ et conduit à réduire les autres dépenses courantes, par exemple dédiées à la nourriture ou aux médicaments³⁷². Cela a été particulièrement le cas pendant la pandémie sous l'effet de la réduction des dépenses de base comme stratégie d'adaptation à des pertes ou baisses de revenu³⁷³. L'inabordabilité du logement peut donc compromettre la sécurité alimentaire des foyers de même que l'accessibilité de certains soins et affecter la santé physique et mentale de leurs membres.

La situation dans la communauté métropolitaine de Montréal (CMM) en 2016 ³⁷⁴

8 % des logements locatifs et 5 % des logements en propriété nécessitent des réparations majeures.
10 % des ménages locataires et 3 % des ménages propriétaires vivent en situation de surpeuplement.
20 % des ménages locataires et 3 % des ménages propriétaires éprouvaient des besoins impérieux en logement.

La période pandémique et la poussée de l'inflation qui a suivi ont exacerbé ces difficultés³⁷⁵. La crise du logement qui sévit au Québec accentue les menaces pour la santé des populations locataires moins nanties, susceptibles de creuser encore davantage les inégalités socioéconomiques.

Coup de sonde sur les besoins en logement après 1 an de pandémie

Des proportions importantes de personnes faisant partie des 40 % les moins nanties déclaraient avoir des besoins insatisfaits en matière de logement selon un sondage Léger / Observatoire québécois des inégalités mené en juillet 2021 à travers le Québec, environ une année après la déclaration de l'état d'urgence sanitaire au Québec. Les personnes immigrantes et racisées sondées étaient significativement plus touchées³⁷⁶ :

- Plus de 1 répondant-e sur 3 (36 %) considérait que le coût de son logement dépassait sa capacité de payer.
- Près de 1 personne moins nantie sondée sur 6 (17 %) considérait que son logement nécessitait des réparations majeures.
- Plus de 1 personne sondée sur 7 (13 %) jugeait son logement trop petit.

iii. Conditions de travail et d'emploi

Sandy Torres, Chercheuse, Observatoire québécois des inégalités

« Plus son emploi est précaire, plus un travailleur risque de se voir exposé à des situations dangereuses sans protection adéquate au travail. »

Centre de collaboration nationale des déterminants de la santé (2022). Note d'information sur le travail décent : ce qui détermine la santé, CCNDS, p. 11.

Les conditions de travail (relatives aux risques inhérents au travail) et les conditions d'emploi (relatives à la rémunération et aux avantages sociaux) affectent indéniablement l'état de santé des travailleurs et travailleuses. Pourtant, leurs effets néfastes semblent sous-estimés³⁷⁷.

De nombreux facteurs peuvent entraîner des troubles, des maladies et des accidents liés au travail. En voici un aperçu³⁷⁸ :

- les exigences physiques ou mentales du travail, soit la pénibilité ;
- la nocivité que comportent certaines professions (ex. exposition à des contaminants) ;
- l'organisation du travail (ex. charge de travail trop élevée, faible reconnaissance au travail) ;
- l'environnement social de travail (ex. faible soutien de son supérieur ou de sa supérieure, faible soutien des collègues, harcèlement psychologique au travail).

Il convient aussi de prendre en considération « une usure générale, physique et psychique, de l'organisme³⁷⁹ » résultat de conditions de travail exigeantes. Ainsi, l'exercice de certaines professions ou tâches peut devenir pathogène.

Concernant le harcèlement psychologique au travail, ses conséquences sur la santé sont multiples (p. ex. troubles musculo-squelettiques, troubles du sommeil, maladies cardiovasculaires, détresse psychologique, dépression)³⁸⁰. De récents rapports soulignent les inégalités qui persistent au Québec, malgré l'existence de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, entre les travailleur·ses selon leur accès à des mesures de prévention des risques pour la santé et la sécurité³⁸¹.

Les troubles musculo-squelettiques d'origine non traumatique au Québec ont un coût humain, social et économique considérable^{382,383,384}

Douleurs ou symptômes au cou, dos, membres supérieurs ou inférieurs pouvant résulter aussi bien d'une charge de travail élevée que d'un faible soutien de la hiérarchie combiné à des efforts élevés ou encore d'une situation de harcèlement psychologique au travail : ils représentent une des principales causes d'incapacité soit 1 lésion professionnelle sur 3 indemnisées par la CNESST.

- Secteurs d'activités les plus concernés : soins de santé et assistance sociale, administrations publiques autres services, construction, commerce.
- Près de 1 million de Québécois et Québécoises en emploi.
- 1 travailleur sur 5 en souffre ; plus la scolarité est faible, plus cette proportion augmente.
- 1 travailleuse sur 4 en souffre, mais celles ayant un diplôme universitaire sont moins affectées.
- Le risque de souffrir de troubles musculo-squelettiques est environ 2 fois plus important chez ceux et celles qui se considèrent comme étant pauvres.
- Ce risque est 2 fois plus important chez ceux et celles qui indiquent un niveau élevé de détresse psychologique non lié au travail et 3 fois plus lorsque la détresse psychologique est liée au travail.

Pendant la période de pandémie liée à la COVID-19, le risque d'infection était nettement supérieur pour le personnel de la santé ou travaillant dans un établissement de soins de santé par rapport aux autres cas confirmés dans la population, en particulier pour les professions de préposée aux bénéficiaires et d'infirmière ainsi que pour le personnel d'entretien et les aides de service³⁸⁵. Cette surexposition au risque de contracter le coronavirus a été observée tout particulièrement chez les travailleuses et les travailleurs ayant des conditions d'emploi précaires (ex. moindre couverture sociale, travail à temps partiel à plusieurs endroits, faible rémunération) ou en contact avec le public. Les diverses atteintes à l'état de santé qui découlent de l'exercice d'une profession peuvent à leur tour accentuer les inégalités au travail et plus largement les inégalités socioéconomiques, en limitant les opportunités d'emploi, en entraînant une perte d'emploi ou un départ anticipé à la retraite.

Une autre source d'inégalités socioéconomiques provient de la précarisation de l'emploi³⁸⁶. Elle se caractérise notamment par l'insécurité d'emploi, un horaire atypique, une faible rémunération, l'insuffisance (voir l'absence) de la couverture médicale et de congés de maladie payés avec entre autres conséquences l'augmentation du stress, un risque accru de blessures et une détérioration de la santé³⁸⁷.

Les conditions dans lesquelles les personnes travaillent sont ainsi une source majeure d'inégalités socioéconomiques³⁸⁸, qui ont des conséquences sur leur état de santé, mais une source sur laquelle de nombreux leviers d'action existent (accès aux qualifications et à l'emploi, équité salariale, prévention des risques au travail, etc.). En conclusion, les liens entre les conditions de vie défavorables et le développement de la maladie sont établis. La prévention des facteurs exposant aux risques de maladies et de traumatismes permettrait non seulement d'améliorer la qualité de vie, la justice sociale et la santé globale de la population, mais aussi de réduire les coûts des soins de santé et de renforcer la durabilité du système de santé dans son ensemble.

c) Changements climatiques

Cyril Frazao, Directeur santé et climat, ASPQ

Guethvah Petit-Frère, Directrice du Réseau d'action pour la santé durable du Québec jusqu'en janvier 2024, ASPQ

Charlotte Hull, Analyste-rechercheur, Réseau d'action pour la santé durable du Québec, ASPQ

L'Organisation mondiale de la santé de même que l'administratrice en chef de la santé publique du Canada ont toutes deux déclaré que les changements climatiques constituaient une urgence sanitaire.

Les activités humaines ont grandement influencé le réchauffement de la planète au cours du dernier siècle, amplifiant les problèmes de santé préexistants.

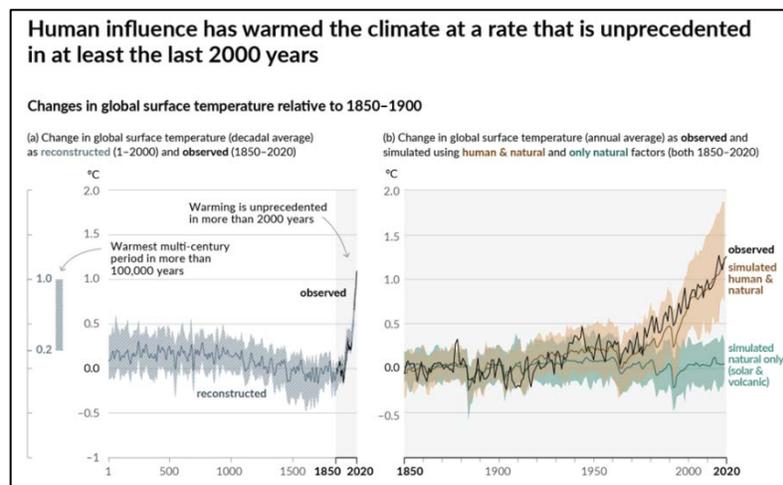


Figure 15 : L'influence humaine sur le réchauffement climatique

À cet effet, le rapport 2023 du Lancet Countdown, met en lumière les principales conséquences des changements climatiques sur la santé : l'augmentation des comorbidités associées aux vagues de chaleur, aux variabilités dans les précipitations, l'augmentation de la transmission des maladies vectorielles, des effets néfastes de la pollution de l'air etc.

Par exemple, on note une augmentation de 85 % des décès liés à la chaleur chez les personnes de 65 ans et plus entre 2018-2022 comparé à 2000-2004³⁸⁹. Le Québec n'échappe pas à ces conséquences.

Chaleur extrême : En été 2018, environ 86 décès ont été attribués aux fortes chaleurs au Québec. Les températures extrêmes ont également entraîné une hausse des services médicaux et des hospitalisations³⁹⁰. Le mois de juillet 2023 a été le plus chaud jamais enregistré sur la planète depuis le début des relevés de températures. Depuis le début de l'année, des incendies de forêt ont brûlé plus de 15 millions d'hectares dans tout le Canada, battant ainsi tous les records précédents.

Précipitations et inondations : Les fortes pluies en périodes hors été, qui accroissent le danger de chutes et d'incidents, provoquent des traumatismes physiques comme les fractures de la hanche et du poignet, entraînant des hospitalisations.

Les inondations comportent des risques physiques variés tels que blessures, noyades, hypothermies, intoxications au monoxyde de carbone, électrocutions, maladies cardiaques et infections. Le poids des problèmes de santé mentale dépasse même les conséquences physiques : les inondations amplifient les troubles comme le stress post-traumatique, la dépression, l'anxiété et les pensées suicidaires chez les personnes touchées, ces effets persistent au moins 3 ans après³⁹¹

Maladies vectorielles : L'expansion géographique de certaines maladies vectorielles est favorisée par des températures plus élevées. Entre 2009 et 2015, la prévalence de la maladie de Lyme a décuplé au Québec. La province a enregistré plusieurs centaines de cas du virus du Nil occidental entre 2010 et 2019, entraînant 30 décès³⁹².

Dégel du pergélisol : La fonte du pergélisol libérerait aussi des agents infectieux et des métaux lourds (ex : le mercure) dans le sol, risquant de contaminer les sources hydriques dans le nord, alors que l'accès à l'eau potable y est déjà un enjeu problématique. Selon les projections, 16 à 20 % du pergélisol actuel à sera affecté par le fait du réchauffement croissant dans le nord du Québec³⁹³.

Écoanxiété : 1 jeune adulte québécois sur 2 (18-24 ans) ressent de l'écoanxiété en 2021.

Pollens allergènes : La durée et l'intensité des symptômes allergiques liés au pollen est déjà en augmentation au Québec. D'ici 2050, on prévoit que 95 % de la population québécoise sera exposée à l'herbe à poux, en comparaison avec les 75 % de 2015³⁹⁴

Inégalités associées aux changements climatiques : INSPQ : « les populations qui sont les plus touchées par les enjeux liés aux inégalités sociales de santé (ISS) et aux changements climatiques sont sensiblement les mêmes : les personnes âgées, les personnes atteintes de maladies chroniques, les Premières Nations, les Inuits et les Métis, certaines catégories de travailleurs, les enfants, les femmes, les personnes à faible revenu, les personnes en situation de handicap et d'itinérance, racisées ou à statut migratoire précaire. De plus, les ISS seront exacerbées par les conséquences des CC »³⁹⁵.

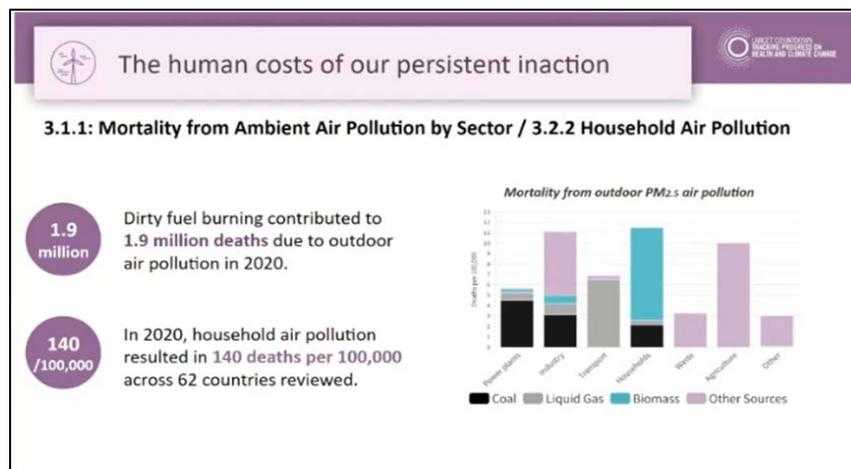


Figure 16 – La mortalité liée à la pollution aérienne

Il est important de prendre des mesures pour atténuer les effets des changements climatiques et pour adapter le système de santé à ces changements. Cela peut inclure des investissements dans des infrastructures de santé résilientes, des programmes de prévention des maladies liées au climat et des mesures visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre³⁹⁶

La pollution atmosphérique et la santé

À elle seule, la pollution atmosphérique est déjà responsable de 7 millions de décès prématurés par an dans le monde, soit plus que le nombre de morts recensés pendant toute la durée de la pandémie de Covid-19.

L'exposition aux particules fines émises par les incendies forestiers est fortement corrélée à une augmentation du risque de mortalité dans les centres urbains, ainsi qu'à une hausse des exacerbations asthmatiques et des hospitalisations pour des problèmes respiratoires. Les particules PM 2.5, associées à une augmentation des maladies respiratoires et cardiovasculaires, connaissent une augmentation significative pendant les incendies de forêt, entraînant ainsi une surmortalité³⁹⁷

En synthèse, les changements climatiques imposent un poids substantiel au système de santé du Québec. Il est donc impératif de mettre en œuvre des mesures d'adaptation et d'atténuation à travers tous les secteurs, y compris la santé, afin de faire face à ces évolutions. Cela englobe une réduction des émissions de gaz à effet de serre d'une part, et de renforcer le système de santé, promouvoir la résilience communautaire et améliorer la réponse aux besoins émergents, d'autre part. Des solutions seront exposées dans le chapitre suivant.

CHAPITRE 2

LA POTENTIELLE RÉDUCTION DES MALADIES

Aussi confortable et satisfaisant puisse être un traitement médical, le consensus à l'effet que l'on préfère ne pas en avoir besoin est sans équivoque. Un élément fondamental manque donc à la stratégie : la réduction du nombre de maladies.

Introduire cette cible permettrait d'améliorer à la fois la santé et le bien-être de la population, le parcours de la patientèle, les conditions de travail du personnel du RSSS ainsi que les finances du gouvernement québécois. Pour la définir, il importe de bien documenter l'état des lieux.

Ce second chapitre démontre la faisabilité et la pertinence d'un objectif de réduction du nombre de maladies.

1. LES IMPACTS SUR LES FINANCES, L'EXPÉRIENCE USAGER ET LE PERSONNEL DU RÉSEAU DE LA SANTÉ

Tableau récapitulatif de l'impact de la réduction de la maladie sur les finances du Québec

Réduction des coûts de santé : cela peut entraîner une réduction des coûts de santé pour le gouvernement québécois qui peut se traduire par des économies sur les budgets alloués aux soins de santé et permettre au gouvernement d'affecter ces fonds à d'autres secteurs ou priorités.

Réduction des coûts sociaux : cela peut entraîner une réduction des coûts sociaux pour le gouvernement québécois. Par exemple, il peut y avoir moins de demandes pour les programmes d'aide sociale, les services de soutien aux personnes âgées ou les programmes d'assistance aux personnes en situation d'handicape.

Optimisation des revenus fiscaux : cela peut entraîner une optimisation des revenus fiscaux pour le gouvernement québécois. Si le nombre de patients diminue, cela peut se traduire par une réduction d'heures de maladies qui seraient à l'origine de pertes de revenus fiscaux. Moins de malades, ce sont des industries plus productives et donc des revenus fiscaux bonifiés.

Impact économique : si la réduction du nombre de malades est importante et durable, cela peut avoir un impact économique sur le Québec. Par exemple, si le secteur de la santé représente une part importante de l'économie locale, une réduction du nombre de malades peut se traduire par une réaffectation des emplois et de l'activité économique dans ce secteur. Dans un contexte de pénurie de main d'œuvre et de vieillissement de la population.

Tableau récapitulatif de l'impact de la réduction de la maladie sur l'expérience usager

Réduction de la pression sur le système de santé : moins de patients à prendre en charge, ce qui réduit la pression sur les établissements de santé. Cela peut se traduire par des temps d'attente plus courts pour les soins et une meilleure qualité de service pour les usagers.

Réduction de la propagation des maladies : moins de risques de propagation des maladies. Cela peut se traduire par une réduction du nombre de nouveaux cas de maladies et une diminution du risque de contagion pour les personnes non malades.

Amélioration de la sécurité : moins de risques de propagation de maladies nosocomiales, qui sont des infections contractées à l'hôpital. Cela peut se traduire par une amélioration de la sécurité pour les usagers et une diminution du temps d'hospitalisation.

Réduction des coûts : les coûts de traitement et de soins peuvent être moins élevés, ce qui peut se traduire par des économies pour les usagères et les usagers.

Tableau récapitulatif de l'impact de la réduction de la maladie sur le personnel du réseau de la santé et des services sociaux

Réduction de la charge de travail : il y aura moins de patient·es à prendre en charge, ce qui peut réduire la charge de travail pour le personnel soignant. Cela peut se traduire par une réduction du stress et de la fatigue, et peut permettre au personnel de mieux se concentrer sur chaque patient.

Occasion favorable pour l'employeur : la réduction de la charge de travail du personnel soignant aura aussi un impact favorable sur les coûts liés aux congés de maladie. De plus, si la réduction du nombre de malades est importante et durable, cela peut entraîner une réduction du besoin de personnel. Dans une période de rareté de main d'œuvre qui ne cessera d'augmenter pour le secteur de la santé avec plusieurs retraites à venir, il s'agit d'un point important.

Changements dans les tâches et les priorités : cela peut entraîner des changements dans les tâches et les priorités pour le personnel soignant. Par exemple, le personnel peut être réaffecté à des tâches différentes, ou les priorités peuvent être ajustées pour mettre l'accent sur des maladies ou des traitements différents.

L'exemple de la réduction des maladies cardiaques et vasculaires

Francine Forget Marin, Directrice, Affaires santé et Recherche, Québec, Cœur + AVC

Marc-André Parenteau, Conseiller principal, Affaires gouvernementales et défense des intérêts, Québec, Cœur + AVC

Au pays, toutes les 5 minutes, une personne meurt d'une maladie du cœur, d'un AVC ou d'un déficit cognitif d'origine vasculaire et 3,5 millions de personnes, de tous âges, vivent avec ces maladies.

La prévention des maladies du cœur et des AVC commence par la connaissance des facteurs de risque. En effet, neuf personnes sur dix au pays présentent au moins un facteur de risque modifiable, comme une alimentation de faible qualité, la sédentarité, le tabagisme, etc. Ces facteurs de risque liés au mode de vie peuvent augmenter la probabilité de développer une maladie cardiovasculaire, l'une des principales causes de décès au pays.

Afin d'aider les systèmes de santé, il est essentiel d'adopter une approche de réduction de la maladie. En effet, **près de 80 % des maladies du cœur et des AVC précoces peuvent être évités grâce à des comportements et des environnements sains**^{398,399,400}. Cela signifie que des habitudes comme manger sainement, être actif et vivre sans fumée ont une grande incidence sur la santé et la qualité de vie de la population.

Ceci est d'autant plus important quand on sait que la prévention des maladies du cœur et des AVC a des bénéfices économiques importants. En effet, ces maladies coûtent à l'économie canadienne plus de 24,8 milliards de dollars par an, en tenant compte des coûts directs et indirects^{401,402}. Heureusement, grâce aux efforts de prévention et de recherche, le taux de mortalité des maladies du cœur et des AVC a diminué de 75 % depuis 1952⁴⁰³. Toutefois, il reste encore beaucoup à faire pour réduire le fardeau de ces maladies, surtout chez les femmes, qui sont les plus touchées par la mortalité prématurée. C'est pourquoi il est essentiel de renseigner la population sur les facteurs de risque et les moyens de prévention des maladies du cœur et des AVC, et en investissant dans la création d'environnements favorables à ces saines habitudes de vie.

Les maladies cardiovasculaires sont des problèmes majeurs de santé publique, qui affectent non seulement la santé individuelle, mais aussi l'économie et le système de santé. En plus d'agir en amont pour en réduire la prévalence, il est aussi primordial de poursuivre la recherche et l'innovation dans le domaine cardiovasculaire, afin de trouver des solutions efficaces pour traiter ces maladies, améliorer la qualité de vie des personnes atteintes et réduire l'impact sur le système de santé québécois.

2. LES SOLUTIONS

a) Une santé publique 3.0

L'importance des enjeux et l'ampleur des défis obligent la santé publique à accélérer le passage au stade 3.0 en consolidant les acquis des phases précédentes. Selon Dr. Jean Rochon⁵, ancien ministre de la Santé, voici les différentes étapes de son développement :

LA SANTÉ PUBLIQUE 1.0 s'est développée à la fin du 19^e siècle et pendant la majeure partie du 20^e siècle comme une fonction des gouvernements locaux pour protéger la population en assainissant l'environnement, en contrôlant la qualité de l'eau et des aliments et en jugulant les épidémies. La vaccination et les antibiotiques ont permis de prévenir et de traiter les infections. La pandémie actuelle nous rappelle que ces fonctions de protection et de prévention sont toujours essentielles et doivent être constamment renforcées grâce au développement des connaissances et aux nouveaux apprentissages.

LA SANTÉ PUBLIQUE 2.0 a amorcé son développement pendant les années 1970 avec une nouvelle perspective de la santé grâce aux connaissances des déterminants de la santé reliés à l'environnement, aux saines habitudes de vie et à la qualité des milieux de vie. Pendant la décennie 1980, la charte de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur la promotion de la santé déclinait les conditions pour favoriser la santé sur les plans individuel et collectif incluant l'adoption de politiques favorables à la santé dans toutes les sphères d'activités et l'orientation des services de santé vers la promotion de la santé, au-delà de la prestation des soins. Cette phase se concluait par la reconnaissance formelle par l'OMS des quatre fonctions essentielles de santé publique présentées plus tôt.

LA SANTÉ PUBLIQUE 3.0 a pris forme au début du 21^e siècle en préconisant la prise en compte de la santé dans toutes les politiques. En conséquence, il incombe à la santé publique de fournir les arguments scientifiques pour soutenir la formulation et l'adoption des politiques favorables à la santé. Elle doit aussi élaborer les stratégies sur la base des données probantes pour la mise en œuvre des plans d'action aux niveaux provincial, régional et local. Enfin, elle doit valider et diffuser les informations pour l'évaluation des résultats des actions entreprises et de l'impact des politiques sur la santé et le bien-être de la population. Aujourd'hui, la santé publique, grâce à ses quatre fonctions, est un vecteur fondamental de justice sociale, de prospérité et de bien-être représentant un investissement fort rentable pour tout gouvernement.

b) La santé dans toutes les politiques

Sarah Chaput, Directrice, REFIPS

La santé, une responsabilité partagée

Comme démontré dans le précédent chapitre, les leviers permettant d'agir sur les facteurs qui génèrent la maladie sont présents dans tous les secteurs de la société. L'amélioration des résultats de santé au sein de la population relève donc d'une responsabilité partagée. Les secteurs du travail, du logement, de l'éducation, de l'agriculture, du transport, de l'environnement et tous les autres sont tous des acteurs de santé importants et les décisions qui y sont prises peuvent améliorer l'état de santé de la population, ou au contraire, contribuer à la détériorer. C'est particulièrement le cas pour les problèmes de santé complexes tels que les maladies chroniques, les maladies contagieuses (ex. : COVID-19), les troubles de santé mentale et la dépendance aux substances psychoactives.

La santé relève d'un choix politique et doit s'inscrire dans une démarche qui mobilise l'ensemble des parties prenantes de tous les secteurs de la société et ce, à tous les paliers décisionnels, autant aux niveaux national que local, organisationnel que communautaire⁴⁰⁴. Pour rendre possible une cohésion des actions de tous ces acteurs, la santé ne peut plus être traitée indépendamment des autres secteurs d'activités. En effet, l'adoption d'une approche « pansociétale » avec un financement adéquat de la santé publique et de ses fonctions est essentielle pour y arriver⁴⁰⁵.

Avec sa vision globale et systémique, la santé publique, et plus particulièrement le secteur de la promotion de la santé et de la prévention, compte plusieurs approches intersectorielles pour agir sur les diverses causes de la maladie présentées au chapitre précédent. L'intervention intersectorielle sur l'ensemble de ces causes permet donc d'améliorer la santé et ainsi, de réduire le nombre de malades. Considérant que la majorité des maladies prennent racine dans des conditions sur lesquelles peuvent agir les politiques publiques (ex : la qualité de l'air, le logement, les conditions de travail, etc.) l'approche de la Santé dans toutes les politiques (SdtP) s'avère particulièrement importante en santé publique. En effet, la considération de la santé et du bien-être dans les décisions à travers les divers secteurs d'activité présente un énorme potentiel d'impact sur la santé des gens. De la même manière que le prisme de l'économie et des finances est généralement utilisé de manière transversale et systématique pour l'élaboration de toute politique publique, l'intégration d'une vision de santé à travers toutes les politiques publiques, à tous les niveaux de prise de décision, représente un levier essentiel pour réduire la maladie au sein de la population et ainsi alléger la plus grande dépense de l'État : le réseau de la santé.

La Santé dans toutes les politiques, une approche gagnant-gagnant

« La Santé dans toutes les politiques est une approche intersectorielle qui permet d'agir de façon systématique sur les déterminants de la santé à tous les paliers de gouvernement »⁴⁰⁶

Mise de l'avant par l'OMS, cette approche est considérée comme une référence pour réduire les problèmes de santé complexes. Officiellement reconnue depuis 2010, elle est ancrée dans des décennies d'expérimentation.

C'est donc une approche qui n'a rien de nouveau et qui a déjà fait ses preuves dans les pays et régions l'ayant mise en œuvre, notamment la province d'Australie du sud, la Tunisie ou le Pays de Galles⁴⁰⁷. Elle s'inscrit d'ailleurs dans les objectifs de développement durable de l'Organisation des Nations Unies à l'horizon 2030⁴⁰⁸.

Les politiques dont il est question dans cette approche peuvent prendre la forme de lois, de règlements, de plans (ex. : plan d'urbanisme) ou de projets (ex. : développement d'un nouveau quartier). Comme chacune de ces politiques implique des décisions qui ont un impact sur la santé, le rôle de l'approche Santé dans toutes les politiques est d'assurer une préoccupation pour la santé et le bien-être des gens dans toutes ces décisions⁴⁰⁹. En d'autres mots, cette approche vise à amener la question suivante lors du développement de toute politique publique : De quelle manière l'implantation de cette politique publique peut avoir un impact sur la santé de la population, et quels changements pourraient y être apportés pour que ces politiques contribuent à la santé, plutôt que de nous mettre à risque ?

Par la mise en place de partenariats durables, elle vise notamment une prise de décisions qui prend systématiquement en compte les impacts des politiques sur la santé

La Santé dans toutes les politiques est ancrée dans des relations gagnant-gagnant entre les parties prenantes. Par la mise en place de partenariats durables, elle vise notamment une prise de décisions qui prend systématiquement en compte les impacts des politiques sur la santé. D'autres finalités et outils de l'approche de la SdtP ont également été développés et implantés ici et ailleurs, tel que discuté dans un rapport du Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques de santé⁴¹⁰ notamment les outils de mesure du développement sain ou la liste de vérification santé, qui permettent. Cela ne signifie pas que les autres secteurs d'activité doivent abandonner leurs objectifs pour se mettre au service de la santé, mais plutôt que les objectifs communs puissent être atteints dans une synergie d'action. Pensons par exemple à la sécurité routière, à la réduction du décrochage scolaire ou à l'amélioration de la salubrité des logements⁴¹¹.

Précisons qu'il n'y a pas qu'une seule « bonne » façon de mettre en œuvre la Santé dans toutes les politiques. Puisqu'elle s'appuie sur la collaboration et l'engagement intersectoriels, les voies empruntées par les promoteurs des initiatives calquées sur cette approche peuvent varier selon les contextes, les besoins particuliers de la population, les ressources disponibles, les relations avec les partenaires-clés et les mécanismes existants. Il peut donc y avoir, d'un gouvernement à un autre, une variabilité dans le choix des processus d'application, des structures de soutien à établir ainsi que dans la portée et le type de participation recherchés au sein des initiatives⁴¹².

Plusieurs outils ont déjà été développés pour soutenir la mise en œuvre de l'approche de la Santé dans Toutes les Politiques. Ces outils permettent soit de prendre en compte systématiquement les effets des décisions sur la santé, soit de mettre en place des politiques intersectorielles misant sur les synergies entre les secteurs pour une action complète sur un enjeu de santé donné⁴¹³.

Un exemple d'outil est l'évaluation d'impact sur la santé (EIS), « une démarche qui a pour but d'anticiper et de documenter les impacts potentiels, tant positifs que négatifs, d'une politique ou d'un projet en cours d'élaboration sur l'ensemble des facteurs qui influencent la santé de la population.

L'EIS permet aussi d'apprécier la distribution de ces impacts au sein de la population afin d'éviter la production ou l'accroissement d'inégalités sociales de santé⁴¹⁴. »

La mise en place ou la révision de lois, règlements, plans ou projets représentent ainsi d'excellentes occasions de s'assurer que les politiques mises en place contribuent à améliorer la santé ou, au minimum, qu'elles n'augmentent pas la maladie. Si d'un côté nous tentons de réduire le nombre de malades pour relâcher la pression sur le système de soins, et que de l'autre, nous mettons en place des politiques qui nuisent à notre santé, alors nous sommes contreproductifs à l'échelle de la société.

En somme, la Santé dans Toutes les Politiques est une approche éprouvée qui permet d'assurer une cohérence entre les actions des divers secteurs d'activités dans l'optique d'améliorer la santé et le bien-être de la population.

Repenser nos réponses aux défis complexes

Notre société, et notamment notre système de santé, fait actuellement face à des défis complexes qui nécessitent des réponses adaptées.

« L'interrelation entre les grands enjeux sociaux et sanitaires actuels requiert des solutions innovantes et des structures qui créent des canaux de dialogue et de prises de décision qui transcendent le cloisonnement politique traditionnel⁴¹⁵. »

L'amélioration de la santé de la population et, du même coup, le désengorgement du système de soins par une réduction du nombre de malades, nécessite la contribution de tous. Il est largement démontré que la santé est déterminée en dehors du secteur de la santé ; par conséquent, chaque secteur de notre société est appelé à s'attaquer aux facteurs et conditions qui causent la maladie au Québec, comme la pauvreté, le logement, la sédentarité ou le stress au travail.

Par ailleurs, le Partenariat pour la durabilité et la résilience des systèmes de santé a publié un rapport en octobre 2023, à la suite de consultations avec plusieurs partenaires du réseau de la santé québécois.⁴¹⁶ Le rapport déclare que la survie du réseau de la santé québécois dépend notamment du développement d'une « approche interministérielle pour améliorer la santé populationnelle ». D'une part, ce rapport illustre, encore une fois, que la prévention et la promotion de la santé sont plus que jamais indissociable du réseau de la santé, puisque la réduction du nombre de maladie est l'une des clés pour rendre notre système public résilient et durable. D'autre part, le Partenariat juge que l'atteinte de l'objectif d'améliorer la santé populationnelle passe explicitement par l'adoption d'une approche interministérielle, soit un travail plus étroit entre les divers ministères du gouvernement du Québec, pour intervenir sur les facteurs externes qui ont un impact sur la santé de la population.

i. La politique gouvernementale de prévention en santé

Lancée en 2016 et cernant spécifiquement des problèmes de santé évitables, la [Politique gouvernementale de prévention en santé](#) est une alliée fondamentale de la réduction de la maladie. Pour y jouer pleinement son rôle, elle se doit toutefois d'être reconduite au-delà de la présente échéance de 2025, élargie à l'ensemble des ministères et, surtout, renforcée en termes de moyens.

Placée au cœur du volet préventif du récent *Plan pour mettre en œuvre les changements nécessaires en santé* du ministre Dubé, cette politique réunit actuellement les engagements de 15 ministères et organismes de divers secteurs, qui coordonnent et synchronisent leurs actions en matière de prévention. Elle s'articule essentiellement autour de 4 grandes orientations :

- Le développement des capacités des personnes dès leur plus jeune âge;
- L'aménagement de communautés et de territoires sains et sécuritaires;
- L'amélioration des conditions de vie qui favorisent la santé;
- Le renforcement des actions de prévention dans le système de santé et de services sociaux.

L'atteinte de ses cibles, qui touchent des dimensions individuelles et environnementales et soutiennent particulièrement les populations les plus vulnérables, profiterait à la fois à la qualité de vie de la population ainsi qu'à un réseau de soins moins sollicité et donc moins accaparant des finances gouvernementales globales. Ainsi, bien que le MSSS soit le bénéficiaire le plus direct des retombées, il est loin d'être le seul à pouvoir profiter de ce levier à intensifier.

ii. Engager et soutenir davantage le monde municipal

Trop souvent oubliées ou écartées des grandes réformes et politiques en matière de santé, les municipalités sont pourtant des actrices d'importance en matière de promotion de la santé, de prévention, de réduction de la maladie et d'amélioration de la qualité de vie. En effet, leurs rôles et leurs obligations à titre de « gouvernements de proximité » s'étendent jusqu'à assurer la sécurité publique, la santé publique ou le bien-être général de la population⁴¹⁷. Vectrices de changements et porteuses de la vision du milieu citoyen, les municipalités doivent être sollicitées et soutenues dans la planification des solutions aux besoins manifestés en matière de santé si l'on veut parvenir à une réelle mise de l'avant de la prévention.

Déjà, la *Loi visant à rendre le système de santé et de services sociaux plus efficace* (anciennement le projet de loi n°15) reconnaît l'apport municipal en santé en accordant aux municipalités des sièges sur les conseils d'administration des établissements territoriaux de Santé Québec. Les initiatives municipales ne doivent cependant pas s'arrêter là. Les municipalités connaissent leurs milieux et les organisations sur le terrain qui le façonnent.

Le rôle de coordination et de leader en matière de concertation et d'intersectorialité doit passer par le milieu municipal si l'on veut répondre efficacement aux besoins. Par exemple, de plus en plus de municipalités se structurent de manière à dédier une personne au sein de l'administration pour veiller aux saines habitudes de vie et aux relations avec le milieu. Favoriser les initiatives intersectorielles des municipalités, des organismes communautaires du milieu et des professionnels de la santé serait un bon moyen pour mettre et encourager des actions de prévention et de promotion de la santé directement au sein des milieux de vie.

iii. Prévenir l'usure des articulations pour réduire le besoin de chirurgies de hanches et de genoux

Un cercle vicieux s'est progressivement formé puis implanté au sein du réseau de la santé du Québec, puisque le nombre de chirurgies réalisées est resté en moyenne stable depuis la période prépandémique (moyenne de 26 800 chirurgies par période entre P10 2019-2020 et P10 2021-2022), mais le nombre de patients en attente d'une chirurgie, lui, ne fait qu'augmenter.

Selon un rapport officiel, les chirurgies de remplacement de la hanche et du genou (arthroplasties) font partie de ces opérations chirurgicales jugées prioritaires ayant été les plus impactées par les annulations et les reports de chirurgies dus aux patients atteints de la COVID-19⁴¹⁸. De plus, ce même rapport canadien, publié par l'institut canadien d'information sur la santé (ICIS), affirme qu'environ un Canadien sur deux n'a pas pu recevoir sa chirurgie dans les délais recommandés en comparaison à un sur trois en 2019.

Le Québec ne fait pas exception de cette moyenne, le MSSS s'étant fixé comme cible le délai d'au plus 6 mois avant que le patient reçoive sa chirurgie (à un taux de 90 % des chirurgies en attente) pour les patients étant inscrits dans le système d'information sur les mécanismes d'accès aux services spécialisés (SIMASS)⁴¹⁹.

Il est important de noter qu'une chirurgie prioritaire n'est pas forcément urgente, d'où cette cible fixe de plusieurs mois. Pour la période la plus récente (P8 2022-2023), c'est 44 % des patients attendant un remplacement de la hanche et 51 % de ceux attendant un remplacement du genou, qui n'ont toujours pas pu recevoir leur opération après les six mois recommandés⁴²⁰.

Avec l'augmentation continue du nombre de requêtes de chirurgies, il est important de se concentrer sur les causes de l'origine de ces demandes et dans quelle mesure la santé publique du Québec serait dans la possibilité d'implanter des programmes et interventions, avec le soutien du MSSS, permettant de prévenir l'apparition, le développement et le soulagement des symptômes pouvant mener à l'imposition d'effectuer ces chirurgies orthopédiques.

La première intervention se fait, soit par la prévention primaire d'un facteur de risque donné, comme dans les cas de blessures ou de la pratique d'exercice physique intensif, soit par l'inversement d'un risque déjà établi chez l'individu, comme dans les cas du surpoids ou d'un mauvais alignement articulaire^{421,422}. La prévention primaire vise donc à empêcher l'apparition de symptômes reliés à l'arthrose, chez les individus qui n'en souffrent pas, en éliminant ou réduisant un maximum de facteurs de risque⁴²³.

L'éducation à la santé est l'une de ces approches multidisciplinaires qui pourraient permettre de transférer un certain savoir, à toute notre population, sur les bienfaits, mais aussi les conséquences négatives, de l'activité sportive à très grande intensité, dépendamment des caractéristiques de chaque groupe d'individus. Cela permettrait de créer une sensibilisation collective, mais aussi un moyen d'arriver aux objectifs de la prévention primaire⁴²⁴.

Aux Pays-Bas, on estime que 35,9 millions de dollars par an en frais médicaux et en perte de productivité peuvent être économisés, uniquement en préconisant un programme d'entraînement proprioceptif (positionnement du corps)⁴²⁵. La participation à un programme d'entraînement proprioceptif, en plus des soins habituels effectués après l'apparition d'une entorse de la cheville, serait rentable, car elle prévient significativement plus les récurrences d'entorse de la cheville si l'on compare les résultats aux groupes ne recevant que des soins de santé appropriés⁴²⁶.

iv. L'usage approprié des médicaments

Camille Gagnon, PhamD MSc. Directrice adjointe, Réseau canadien pour l'usage approprié des médicaments et la déprescription

Dre Emily McDonald, MDCM MSc FRCPC, Professeure agrégée de médecine, Université McGill et directrice scientifique, Réseau canadien pour l'usage approprié des médicaments et la déprescription

En octobre 2023, la Régie de l'Assurance maladie du Québec partageait que jamais autant de médicaments d'ordonnance n'avaient été consommés dans la province⁴²⁷. Alors que le nombre de médicaments consommés a augmenté dans tous les groupes d'âge au cours des dernières décennies, ce phénomène est d'autant plus marqué chez les aînés. Selon l'Institut national de santé publique du Québec, entre 2000 et 2016, l'usage de cinq médicaments ou plus au cours d'une année, soit la définition la plus largement utilisée pour définir la polypharmacie, est passé de 62.0% à 72.8% chez les plus de 65 ans⁴²⁸. Pour l'usage de dix médicaments ou plus, cette proportion s'est accrue de 26.0% à 38.1% dans ce même groupe d'âge. Les personnes plus âgées, les femmes et les personnes souffrant de défavorisation matérielle et sociale sont des groupes particulièrement à risque de polypharmacie⁴²⁹. Cette hausse de la polypharmacie au Québec comme ailleurs sur la planète est expliquée par différents phénomènes, tel que le vieillissement de la population, la multi morbidité accrue et le développement de lignes directrices cliniques de plus en plus chargées visant le traitement de chacune des conditions médicales distinctes en silo⁴³⁰. Sans surprise, les campagnes publicitaires des compagnies pharmaceutiques destinées aux cliniciens ou aux patients ont aussi été identifiées comme étant un facteur stimulant la prescription méritant l'attention⁴³¹.

Parfois, la polypharmacie est nécessaire : de nombreux patients bénéficient des médicaments prescrits, tant au niveau de la longévité que de la qualité de vie. On peut penser par exemple aux personnes récipiendaires d'une greffe, atteintes du VIH ou du diabète. Toutefois, beaucoup sont préoccupés par le phénomène insidieux et répandu de polypharmacie inappropriée (aussi appelée surcharge de médicaments). La polypharmacie inappropriée se présente lorsque les risques des traitements pharmacologiques (par exemple : effets secondaires, interactions médicamenteuses, interactions médicaments-maladie) dépassent les bénéfices espérés ou attendus pour le patient⁴³². Mentionnons également que la prise de médicaments peut elle-même engendrer la prescription d'ordonnances pour traiter des effets secondaires des premiers médicaments prescrits : on observe alors une cascade médicamenteuse, réel « accélérateur » de polypharmacie. Un exemple commun de cascade médicamenteuse est la prise de diurétique pour traiter l'enflure des membres inférieurs dû à des traitements pharmacologiques, comme l'amlodipine (antihypertenseur) ou la gabapentine (antiépileptique utilisé couramment en traitement de la douleur). Certes, la polypharmacie inappropriée peut être le fruit d'une prise de médicaments en trop grand nombre, mais également d'une prise de médicaments spécifiques identifiés comme étant inappropriés. En 2016 au Québec, plus de la moitié des aînés consommait un médicament d'ordonnance identifié comme étant potentiellement inapproprié, catégorie qui inclut par exemple les somnifères, les opioïdes ou encore les inhibiteurs de la pompe à protons utilisés pour le reflux gastrique de façon chronique⁴³³. Sans surprise, plus le nombre de médicaments augmente, plus le risque de polypharmacie inappropriée s'accroît.

Le fardeau de la polypharmacie est significatif, à la fois pour les patients, leurs proches, et le système de santé. Chez les aînés, la polypharmacie est associée à un risque plus élevé de délirium aigu, de troubles cognitifs, de chutes et de fractures et de fragilité, soit des causes fréquentes de perte d'autonomie et d'institutionnalisation⁴³⁴. Une visite à l'urgence sur dix chez les aînés serait causée par les effets indésirables des médicaments, et on estime que plus de la moitié des admissions qui en découlent auraient pourtant pu être prévenues⁴³⁵. La polypharmacie est significativement associée à un risque accru de décès⁴³⁶.

Les coûts associés à l'utilisation des médicaments potentiellement inappropriés au Canada et le traitement de leurs effets néfastes en 2013 sont loin d'être négligeables, et étaient estimés à environ deux milliards de dollars par année à cette époque⁴³⁷. Dans ce contexte, il n'est pas surprenant de constater que cet enjeu de santé publique a été identifié comme étant une priorité de l'Organisation mondiale de la santé en 2017, dans le cadre de la campagne internationale « *Les médicaments sans les méfaits* »⁴³⁸. De façon similaire, les gouvernements australiens, écossais, ainsi que le *think tank* américain *Lown Institute in America* ont tous publié des plans d'action à large échelle pour s'attaquer à cette problématique^{439,440,441}. Plus près de nous, le Réseau canadien pour l'usage approprié des médicaments et la déprescription a été fondé en 2015 pour répondre à cette problématique⁴⁴².

Parmi les solutions mises de l'avant par les gouvernements et instances nommées précédemment figure la déprescription. Celle-ci se définit le plus souvent comme étant le processus planifié de diminution de dose ou de cessation d'un médicament⁴⁴³. Le processus de déprescription demande au clinicien d'évaluer le pronostic et d'identifier les priorités thérapeutiques du patient et de ses proches - ce qui compte *réellement* - afin de s'assurer qu'il y a une harmonie entre les traitements pharmacologiques et ces mêmes caractéristiques. La déprescription est essentielle alors que l'état des patients est appelé à changer, ce qui peut rendre un traitement pharmacologique autrefois sécuritaire maintenant caduque et inapproprié. Le vieillissement, l'évolution naturelle des maladies, l'apparition de nouvelles pathologies ou encore l'introduction de nouveaux médicaments sont des facteurs pouvant stimuler la déprescription. La déprescription représente une part intégrante du continuum de prescription. Elle peut s'intégrer à la fois au plan de soins aigu d'un patient⁴⁴⁴ se présentant avec un effet incommode d'un médicament, qu'en tant qu'intervention préventive, permettant au clinicien d'agir avant que ne survienne un effet indésirable redouté⁴⁴⁵. Une revue systématique évaluant des interventions de déprescription a pu conclure que les interventions en déprescription sont faisables et sécuritaires pour réduire le nombre de médicaments consommés ainsi que l'exposition aux médicaments potentiellement inappropriés et les coûts qui sont associés aux traitements⁴⁴⁶. Toutefois, le domaine de la recherche en déprescription étant toujours en pleine émergence, de nombreuses limites empêchent encore aujourd'hui de tirer des conclusions claires quant aux impacts cliniques de la déprescription, comme des populations étudiées et des contextes trop hétérogènes, des issues rapportées de nature variable, et un court suivi post-intervention empêchant la mesure d'issues cliniques significatives⁴⁴⁷. Plusieurs priorités émergent pour ce qui est de la recherche dans ce domaine, notamment l'identification de la mesure des issues cliniques les plus pertinentes, la mesure des impacts économiques directs et indirects, et comment mettre en œuvre de façon efficiente des interventions de déprescription ayant fait leurs preuves dans le cadre d'études cliniques⁴⁴⁸.

Les politiques et programmes actuels au Québec ne répondent pas de façon coordonnée au problème de polypharmacie inappropriée, ce qui nuit à la qualité des soins reçus. Il est crucial d'agir pour rendre l'usage des médicaments plus sécuritaire et améliorer l'accès à la déprescription en adoptant les stratégies suivantes :

1. Sensibiliser le public face aux risques d'effets nuisibles des médicaments

Un sondage mené en 2016 auprès de 2665 aînés au Canada a démontré que moins de deux tiers des répondants indiquaient être familiers avec le concept d'effets nuisibles des médicaments⁴⁴⁹. Ainsi, il y a du progrès à faire pour informer le grand public. Celui-ci doit être au fait que certains médicaments couramment utilisés sont reconnus comme étant à risque d'effets nuisibles. Dans l'étude randomisée EMPOWER, qui se déroulait dans la région de Montréal, fournir une brochure à des aînés consommant des somnifères pour les informer quant aux risques associés à ces médicaments (par exemple, chutes, fractures, accidents de voiture, troubles cognitifs) a résulté en la cessation complète et sécuritaire de ces médicaments chez plus d'un quart d'entre eux après six mois⁴⁵⁰. Ce type d'intervention (distribution d'une brochure) requiert relativement peu de ressources et pourrait avoir un impact important à grande échelle.

2. Mieux former et outiller les professionnels de la santé

Pour que des activités de révision des médicaments et de déprescription puissent avoir lieu au quotidien, les cliniciens doivent avoir à leur disposition l'information et les outils nécessaires. Au Québec, la formation des professionnels était centrale au projet collaboratif *Optimiser les pratiques, les usages, les soins et les services – Antipsychotiques (OPUS-AP)* visant à réduire l'utilisation inappropriée des antipsychotiques chez les résidents en centre de soins de longue durée. Les professionnels étaient par exemple formés quant aux approches non-pharmacologiques à favoriser chez les patients présentant des symptômes comportementaux et psychologiques de la démence⁴⁵¹. Cela a aidé à supporter le processus de déprescription : parmi les patients chez lesquels la déprescription a été tentée, une cessation des antipsychotiques a été observée chez 52.7% des patients, tandis qu'une réduction de la dose a été notée chez 32.7% des patients. Plus récemment, un cadre curriculaire destiné aux éducateurs désireux d'intégrer les notions et les compétences nécessaires à la déprescription chez les futurs professionnels de la santé a été publié⁴⁵². L'application de ce type de cadre curriculaire est pertinente pour aider à uniformiser les formations et mieux préparer l'ensemble des intervenants.

Différents outils peuvent faciliter le travail des cliniciens lorsqu'ils révisent les médicaments de leurs patients. Par exemple, certaines applications intégrées au dossier médical électronique peuvent aider à détecter la présence de médicaments potentiellement inappropriés, comme c'est le cas de l'outil québécois *MedSecure*, qui a accru de façon significative (augmentation de déprescription de 22% absolu) la proportion de patients chez qui un médicament inapproprié ou plus était cessé 30 jours après un épisode de soins aigus comparé au traitement usuel⁴⁵³. L'usage de la technologie pour éviter de ré-exposer les patients à des médicaments qui leur ont causé des réactions indésirables par le passé (un phénomène bien trop commun) est une autre avenue qui se doit d'être explorée par les décideurs⁴⁵⁴.

3. Promouvoir la collaboration interdisciplinaire lors des périodes de transition

Les transitions entre milieux de soins sont des périodes propices au risque d'erreurs médicamenteuses (ex : duplication ou omission de dose). La sécurité des patients doit y être mieux assurée en misant sur une meilleure coordination entre les centres de soins. À cet effet, une réduction de 36.5% des hospitalisations reliées aux médicaments a été observée lors d'un projet favorisant une continuité des soins impliquant le pharmacien hospitalier et communautaire⁴⁵⁵. De façon similaire, dans une étude clinique randomisée, la présence de pharmaciens hospitaliers effectuant une révision de la médication avec le patient puis un suivi auprès du médecin et du pharmacien communautaire a mené à une réduction des réadmissions hospitalières⁴⁵⁶. L'importance d'une communication optimale entre professionnels de la santé a aussi été démontrée dans l'étude randomisée contrôlée D-PRESCRIBE, où des taux de déprescription de sédatifs de 43% à six mois ont été constatés chez des patients âgés après l'intervention de leur pharmacien communautaire en étroite collaboration avec leur médecin de famille, et ce, en toute sécurité⁴⁵⁷. Qui plus est, ces interventions ont été démontrées coût-efficaces pour le système de santé^{458,459}. L'intégration récente des pharmaciens en groupes de médecine familiale et aux soins de longue durée pourrait permettre d'améliorer la collaboration en ce sens.

4. Accroître l'accès aux thérapies non-médicamenteuses démontrées efficaces

Afin de réduire l'utilisation de thérapies médicamenteuses à risque d'effets néfastes, il est essentiel de pouvoir offrir des alternatives de traitement efficaces aux patients et aux professionnels de la santé qui les prescrivent. Ainsi, une amélioration de l'accès aux services publics de thérapie cognitivo-comportementale pour l'insomnie, l'anxiété ou encore à la physiothérapie représenterait un progrès important pour diminuer le recours aux psychotropes tels les somnifères, les anxiolytiques ou les antidouleurs.

Les Québécois et Québécoises sont tous gagnants lorsqu'ils investissent pour offrir des thérapies non-médicamenteuses efficaces plutôt que pour le traitement des conséquences causées par les médicaments nuisibles.

5. Adopter des politiques publiques qui dépassent les seuls champs de la santé

En permettant une collaboration entre différents axes du gouvernement, il est possible d'améliorer la sécurité de la population. Au Danemark, la loi portant sur la conduite d'un véhicule avec des facultés affaiblies a été élargie pour y inclure les médicaments d'ordonnance, y compris les somnifères (benzodiazépines). Le taux d'utilisation de benzodiazépines à haut risque a été réduit de 66%⁴⁶⁰.

En conclusion, en mettant de l'avant des principes de sécurité du médicament, les mesures listées ci-dessus pourraient prévenir les effets nuisibles des médicaments, pour ainsi aider à préserver l'autonomie des aînés. Le premier principe de la médecine n'est-il pas *primum non nocere* : « Tout d'abord, ne pas nuire » ? Pour mieux le respecter, nous espérons que des mesures visant à réduire la prescription et la polypharmacie inappropriées soient adoptées au sein des priorités ministérielles.

v. Changements climatiques : atténuation et adaptation

Cyril Frazao, Directeur santé et climat

Guethvah Petit-Frère, M.Sc, Directrice, Réseau d'action sur la santé durable du Québec jusqu'en janvier 2024

En l'absence d'une intensification des initiatives d'adaptation, les secteurs des soins de santé et des services sociaux feront face à une augmentation des contraintes résultant des changements climatiques, notamment les phénomènes météorologiques extrêmes et les catastrophes⁴⁶¹. Les dépenses associées aux conséquences du réchauffement climatique au Québec sont évaluées à 33 milliards de dollars pour la période de 2015 à 2065. Cela englobe les coûts liés aux plans d'urgence, aux interventions, à l'utilisation du système de santé, aux pertes de productivité et aux décès⁴⁶².

Réduire le fardeau de la maladie et le fardeau économique lié aux changements climatiques ne serait qu'un investissement pour une meilleure santé. Lorsqu'on évalue de manière quantitative, les avantages collatéraux pour la santé provenant des actions de transition énergétique représentent une part significative des retombées économiques globales, dépassant fréquemment le coût initial requis pour leur mise en œuvre⁴⁶³. Le Canada, lors de la COP26, s'est engagé en faveur de systèmes de santé durables et à faible empreinte carbone d'un océan à l'autre. À l'échelle internationale, l'adoption de plans d'action scientifiquement fondés avec des objectifs concrets en matière d'écoresponsabilité est reconnue comme une meilleure pratique^{464,465}.

Lors de la dernière COP à Dubai, la première journée dédiée à la santé a permis de positionner la santé publique comme un levier majeur pour faire face aux impacts des changements climatiques. C'est d'ailleurs plus de 127 pays des Nations Unies qui ont signé une déclaration sur le climat et la santé. Cette dernière reconnaît l'importance cruciale des politiques et des investissements pour faire face au fardeau du changement climatique sur les systèmes de santé ainsi que pour améliorer la santé et le bien-être de nos populations grâce à la mise en œuvre de tous les piliers de l'Accord de Paris.

Le plan d'action du National Health Service (NHS) au Royaume-Uni démontre qu'une mise en œuvre ambitieuse de mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le secteur de la santé est réalisable et nécessaire pour améliorer le système de santé, tout en contribuant à la pérennité des soins à la population. Ce plan vise la carboneutralité des activités directes du système de santé d'ici 2040, et d'ici 2045 pour les activités indirectes. Il positionne le système de santé comme un acteur clé de la transition énergétique, contribuant ainsi à la réalisation des objectifs nationaux de l'Accord de Paris sur le climat 6. Le plan d'action du NHS intègre des actions de réduction d'impact environnemental à travers tous les secteurs d'activités du système de santé, avec un protocole de suivi, de reddition de comptes et d'évaluation des actions et des résultats obtenus⁴⁶⁶. Le Québec gagnerait à suivre cet exemple.

Bien que le Plan d'action transitoire en développement durable (PADD) 2022-2023 du MSSS mandate certaines actions, il ne constitue pas un plan intégré pour réduire l'empreinte écologique et les émissions de GES du RSSS. Les actions actuelles du PADD se concentrent sur le suivi des acquisitions responsables, l'amélioration des connaissances sur la gestion des matières résiduelles, le soutien financier durable, et la promotion de démarches de développement durable dans les établissements du RSSS⁴⁶⁷. La Loi sur le développement durable du Québec s'applique au MSSS, mais pas directement au RSSS. Cependant, certaines politiques et stratégies liées au développement durable, telles que la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable 2019-2025 et le Plan pour une économie verte 2030, s'appliquent au RSSS. Le MSSS encourage l'adoption volontaire de plans d'action en développement durable par les établissements du RSSS, et en 2022, environ 40% d'entre eux avaient initié une démarche de développement durable selon des critères spécifiques, incluant un engagement, un mécanisme de reddition de comptes, et la prise en compte des dimensions sociale, environnementale, et économique du développement durable⁴⁶⁸.

Le 29 mars 2023, le gouvernement du Québec a déposé un projet de loi visant, entre autres, la création d'une nouvelle organisation : Santé Québec⁴⁶⁹. Ce nouveau cadre de gouvernance serait une bonne occasion d'intégrer la décarbonation de manière transversale au sein du secteur de la santé. Le gouvernement reconnaîtrait que le système de santé et de services sociaux devrait contribuer, selon ses capacités, à l'atteinte des objectifs de carboneutralité du Québec. Le ministre confierait le rôle à Santé Québec de coordonner et de superviser l'ensemble des initiatives visant à réduire l'empreinte carbone du réseau. Santé Québec devrait travailler en collaboration avec les ministères concernés et les établissements de santé dans l'élaboration et le déploiement de ces initiatives. Le gouvernement devrait s'assurer que Santé Québec ait accès aux ressources nécessaires pour atteindre ses objectifs en termes de réduction de l'empreinte carbone du réseau de la santé et des services sociaux.

Une solution « Clé en main » proposée : La décarbonation du système de santé

Sauf indication contraire, les éléments de cette sous-section sont issus du rapport : Décarbonation du secteur de la santé Diagnostic, trajectoire et stratégies, rédigé pour l'Association pour la santé publique du Québec en novembre 2023 par Dunsky+Énergie+Climat⁴⁷⁰.

Le Québec se positionne pour devenir un leader en matière de décarbonation du secteur de la santé, dans le cadre des objectifs nationaux de neutralité carbone d'ici 2040. Le rapport "Décarbonation du secteur de la santé - Diagnostic, trajectoire et stratégies" fournit une feuille de route clé en main pour atteindre cet objectif ambitieux. Actuellement, le secteur de la santé contribue à hauteur de 3,6 % des émissions totales de GES de la province, équivalent à 2,74 millions de tonnes de GES.

La stratégie de décarbonation préconise des mesures ciblées, notamment la décarbonation des bâtiments à travers des initiatives telles que l'utilisation de l'éclairage à diodes électroluminescentes (DEL), la récupération de chaleur, et le remplacement des énergies fossiles. Pour les véhicules, le plan suggère l'électrification des ambulances et le remplacement des véhicules à combustion, avec un engagement à atteindre un parc zéro émission directe d'ici 2040. Ces actions permettraient de réduire les émissions de GES de 9,3 millions de tonnes, avec des économies cumulées de 787 millions de dollars.

Dans un contexte où la crise climatique est reconnue comme la principale menace pour la santé, le secteur de la santé au Québec est également souligné comme un contributeur significatif aux émissions de GES. La pollution atmosphérique seule entraîne plus de 4 000 décès prématurés chaque année, avec des coûts de santé dépassant les 30 milliards de dollars. La proposition est de positionner le ministère de la Santé comme leader exemplaire en adoptant des mesures ambitieuses pour la décarbonation.

Pour ce faire, le rapport recommande une gouvernance proactive, avec un engagement clair envers l'objectif zéro émission, l'établissement de pouvoirs et mandats dédiés, des budgets et des équipes spécifiques à la décarbonation. Les recommandations touchent également les domaines clés d'émissions, tels que les bâtiments, les véhicules, et les émissions indirectes. Des mesures concrètes, allant de l'installation d'éclairage DEL à la décarbonation des transports, sont suggérées pour atteindre ces objectifs.

En se basant sur l'exemple du NHS au Royaume-Uni, qui vise la carboneutralité d'ici 2040, le Québec pourrait s'inspirer de cette approche intégrative. La mise en œuvre d'un plan ambitieux pour le réseau de la santé et des services sociaux, avec des actions spécifiques à différents secteurs d'activités, est présentée comme essentielle pour répondre à la crise écologique. Des recommandations supplémentaires incluent l'intégration du développement durable dans les lois, l'établissement d'un cadre législatif contraignant, l'allocation de budgets dédiés, et la création d'un comité consultatif pour guider le virage écoresponsable du secteur de la santé.

En conclusion, la décarbonation du système de santé, positionnant le ministère de la Santé en tant que leader, non seulement contribuerait significativement à la réduction des émissions de GES, mais démontrerait également l'exemplarité du gouvernement québécois dans la lutte contre la crise climatique.

Atténuation et adaptation : Financement à part égale

L'ampleur et le rythme des changements climatiques et des risques associés dépendent fortement des mesures d'atténuation et d'adaptation à court terme, et les effets néfastes prévus ainsi que les pertes et préjudices qui en découlent s'intensifient avec chaque augmentation du réchauffement climatique.

De nombreuses initiatives donnent la priorité à la réduction des risques climatiques immédiats et à court terme, ce qui réduit les possibilités d'adaptation transformationnelle. Dans son rapport annuel "Adaptation Gap Report", publié le 2 novembre 2023, le Programme des Nations unies pour l'Environnement souligne qu'en dépit des signes évidents "d'une accélération des risques climatiques et de leurs impacts à travers le monde, le déficit de financement de l'adaptation se creuse". Il se situe désormais entre 194 et 366 milliards de dollars par an, soit plus du double des estimations précédentes de l'ONU. Ainsi, le monde devrait dépenser 10 à 18 fois plus que ce qu'il dépense actuellement. Or l'adaptation, autrement dit les mesures destinées à réduire l'exposition et la vulnérabilité, était l'un des points cruciaux de l'Accord de Paris.

L'Organisation des Nations Unies (ONU) souligne pourtant que chaque dollar investi dans des projets d'adaptation est rentable, car ils permettraient d'éviter des dommages climatiques encore plus coûteux. À titre d'exemple, chaque milliard de dollars investi dans la protection contre les inondations côtières pourrait réduire les dommages économiques de 14 milliards de dollars. Ou encore, les 16 milliards de dollars investis dans l'agriculture éviteraient à 78 millions de personnes de souffrir de la faim.

La santé publique est le meilleur moyen d'implanter des activités et campagnes en matière de prévention et de promotion de la santé et donc d'adaptation aux changements climatiques. Pourtant, selon l'Institut canadien d'information sur la santé, au Québec, de 2004 à 2019, le gouvernement a réservé en moyenne 2,2 % du budget de santé en santé publique alors que la moyenne canadienne est de 5,4 %.

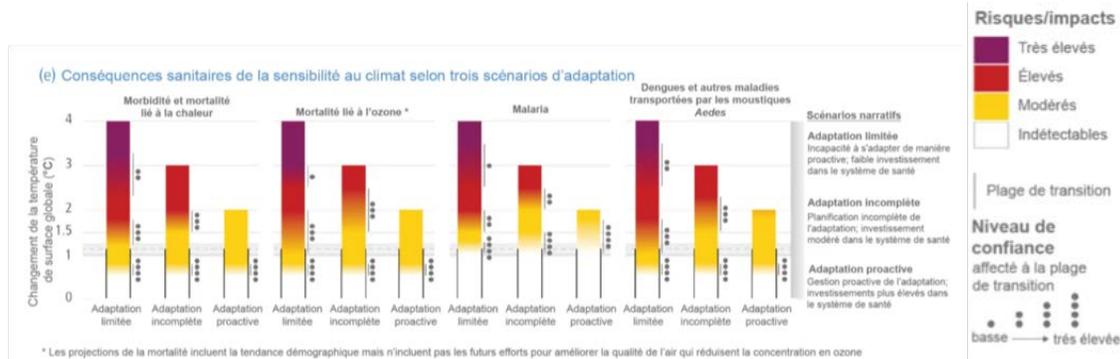


Figure 17 : conséquences sanitaires de la sensibilité au climat selon trois scénarios d'adaptation

Comme le démontre la figure du 6e rapport du GIEC, groupe 2, financer une adaptation proactive dans un contexte climatique actuel permettrait de limiter les risques et impacts aux changements climatiques. Les coûts de l'inaction serait bien plus important dans le cas d'une adaptation limitée et le système de santé ne pourrait plus répondre aux risques grandissants.

À l'occasion de la COP28, les autorités de santé publiques du Québec ont déclaré l'urgence d'agir pour un Québec en santé. L'un de leurs engagements est de contribuer à renforcer la résilience et l'adaptation des communautés afin qu'elles puissent relever le défi des changements climatiques. Cette initiative doit être largement financée pour donner les moyens aux ambitions portées ces autorités.

Pour maintenir le seuil de 1,5 à portée de main, nous devons procéder à des réductions importantes et immédiates des émissions dans tous les secteurs. Cependant, il faut également fournir les mêmes moyens de s'adapter aux impacts déjà présents et mettre en place des stratégies à court terme pour répondre aux risques grandissants des changements climatiques qui touchent en premier lieu les populations les plus vulnérables. Le MSSS doit davantage s'imposer au sein des autres politiques gouvernementales et mettre en avant la santé publique comme une des solutions pour répondre à la crise climatique. À titre d'exemple, le dernier comité sur l'adaptation aux changements climatiques du ministère de l'Environnement devrait inclure des ressources provenant de la santé.

vi. L'implication des entreprises pour une meilleure qualité de vie de leur personnel

Ashley Savard Lamothe, M.Sc., Conseillère SMET, Groupe Entreprises en santé
& l'équipe du Groupe Entreprises en santé

Une part importante de la population passe un nombre considérable d'heures à travailler chaque semaine et pendant de nombreuses années. Dans ce contexte, le travail comme milieu de vie constitue un déterminant significatif pour la santé chez le personnel. Les défis tels que le stress professionnel, la présence de risques psychosociaux (ex. : une charge de travail excessive, le harcèlement et la violence, le manque de reconnaissance), les relations professionnelles difficiles, la nécessité de s'adapter au fonctionnement du télétravail, et d'autres éléments liés à l'environnement de travail peuvent contribuer à des problèmes de santé physique et mentale chez les employés.

Cette réalité s'associe à une prévalence préoccupante de problèmes de santé en milieu de travail. En effet, un tiers (33%) des travailleurs canadiens rapporte être épuisé et ce pourcentage est encore plus élevé dans certaines professions (ex. plus de 60% chez les infirmières)⁴⁷¹. De plus, l'indice de santé mentale de TELUS, publié en juillet 2023, révèle que 35 % des travailleurs canadiens présentent un risque élevé de problèmes de santé mentale, tandis que 43 % sont exposés à un risque modéré⁴⁷². Bien que la santé mentale soit de plus en plus reconnue et discutée en milieu de travail, les problèmes de santé physique demeurent importants. Ainsi, un quart des travailleurs québécois est affecté par des troubles musculosquelettiques liés au travail⁴⁷³. Dans le contexte du télétravail, c'est 43 % des répondants qui signalent des douleurs musculosquelettiques liées à la configuration de leur poste de travail à domicile⁴⁷⁴.

Ces enjeux ont non seulement un impact significatif sur la qualité de vie des travailleurs, mais ils entraînent également des conséquences économiques importantes. En effet, au Québec, c'est 30 travailleurs sur 1000 qui s'absentent du travail chaque semaine en raison de leur santé psychologique⁴⁷⁵. Ceci représente environ 132 000 travailleurs absents par semaine. Chaque année, au Canada, les problèmes de santé mentale entraînant l'absentéisme et le présentéismeⁿ sont responsables d'une perte de productivité totale évaluée à 6 milliards de dollars⁴⁷⁶. Les coûts associés à ces absences sont deux fois plus élevés que ceux engendrés par des problèmes de santé physique⁴⁷⁷.

La prévalence grandissante au niveau sociétal de ces problèmes de santé physique et mentale, pour lesquels les milieux de travail assument une part de responsabilité, permet de comprendre l'importance de créer des environnements de travail favorables à la santé et au mieux-être des employés.

Le rôle essentiel des milieux de travail

La bonne nouvelle, c'est que le temps passé au travail peut être favorable à la santé des employés. Comment ? En favorisant l'émergence d'une culture de **saine performance organisationnelle**, c'est-à-dire « une performance durable (en termes de productivité et de rentabilité) obtenue grâce à un environnement et à des pratiques organisationnelles qui favorisent la santé, le mieux-être et la saine productivité du personnel »⁴⁷⁸.

ⁿ Le fait de se présenter au travail malgré des problèmes de santé.

Concrètement, afin d'atteindre une saine performance organisationnelle et d'assurer le succès d'un programme de santé et de mieux-être au travail (SMET), l'organisation devrait mettre en place les conditions gagnantes suivantes^{479,480,481} :

1. **Engagement de la direction** : l'engagement authentique, actif et visible de la direction est essentiel pour lancer, maintenir et assurer la pérennité d'un programme de SMET.
2. **Implication active de tous** : incluant les gestionnaires, le personnel et les syndicats tout au long de la démarche.
3. **L'identification des besoins prioritaires** : il est crucial d'identifier les besoins prioritaires du personnel et de mettre en place des interventions qui y répondent.
4. **Processus structuré** : un processus structuré est nécessaire pour assurer l'efficacité de la démarche. Cela implique de nommer un responsable, d'établir des objectifs, un échéancier, un plan de communication, de réalisation et d'évaluation pour chaque intervention.
5. **Démarche intégrée** : elle doit comporter des interventions dans les sphères connues pour leur impact sur la santé globale du personnel (santé physique, mentale, sociale, financière, spirituelle), c'est-à-dire les saines habitudes de vie, la conciliation travail/vie personnelle, les pratiques de gestion et l'environnement de travail.
6. **Communications efficaces** : des communications fréquentes, variées et adaptées à la culture organisationnelle ainsi qu'aux niveaux de littératie en santé et numérique des employés, sont essentielles tout au long de la démarche pour promouvoir le programme auprès du personnel et rappeler son engagement envers la SMET.
7. **Évaluation des interventions** : l'évaluation des interventions et le suivi régulier des mesures sont nécessaires dans une optique d'amélioration continue.
8. **Allocation de ressources** : l'allocation de ressources financières et humaines suffisantes est cruciale pour la mise en œuvre et la réussite du programme.

Bien que ces meilleures pratiques soient importantes au niveau organisationnel, la notion de **responsabilité partagée** demeure cruciale. En d'autres termes, bien que l'organisation ait la responsabilité de créer un environnement favorable à la santé et au mieux-être de son personnel, le personnel joue un rôle tout aussi important. Le rôle de l'employé consiste à passer à l'action en s'engageant et en participant aux initiatives, à identifier et communiquer ses besoins et à adopter des comportements favorables à sa santé globale au meilleur de ses capacités. Sans cela, les pratiques organisationnelles risquent de ne pas produire l'effet souhaité sur la santé et le mieux-être des employés⁴⁸².

L'impact d'une démarche de santé et mieux-être au travail réussie

Les avantages pour les employés et pour l'organisation sont nombreux. Sur le plan personnel, la SMET favorise le maintien de saines habitudes de vie, une meilleure santé mentale et gestion du stress, un meilleur équilibre entre vie professionnelle et personnelle/familiale, contribuant ainsi à une meilleure qualité de vie globale. Sur le plan professionnel, elle contribue à l'amélioration du climat de travail, favorise un climat de sécurité psychosocial, accroît la satisfaction au travail, stimule l'engagement du personnel et augmente la mobilisation^{483,484,485}.

Il y a aussi de nombreux bénéfices pour l'organisation. Nous savons déjà que la mauvaise santé coûte très cher. Puisqu'une démarche SMET intégrant les meilleures pratiques permet d'améliorer la santé et le mieux-être du personnel, il n'est pas surprenant de constater que les organisations qui investissent dans la santé et le mieux-être de leurs employés observent des retombées positives à long terme, comme une réduction de l'absentéisme, du taux de roulement, des coûts CNESST et d'assurances collectives, qui peuvent représenter des dépenses significatives pour ces organisations^{486,487}.

Les organisations qui priorisent la santé et le mieux-être de leur personnel constatent également une meilleure qualité du travail, une plus grande satisfaction client, une réduction des griefs et conflits au sein de leurs équipes, ainsi qu'une meilleure attractivité et fidélisation de la main-d'œuvre^{488,489}. D'après le rapport sur les tendances du marché du travail diffusé par Indeed et Glassdoor en 2023, le bien-être au travail est devenu aussi important que la rémunération et les avantages sociaux. En effet, 86 % des travailleurs interrogés indiquent que leur humeur au travail influe directement sur leur humeur à la maison et 46% affirment avoir des attentes en ce qui concerne le bien-être au travail⁴⁹⁰. Il devient donc impératif pour les employeurs de prendre soin de leurs employés et de s'intéresser à tous les aspects de leur santé (mentale, sociale, financière, physique, etc.) pour rester compétitifs sur le marché.

Le pouvoir des organisations à influencer la santé de leurs employés

L'implication active des organisations, où œuvre chaque jour une grande partie de la population, peut donc jouer un rôle crucial dans la réduction des maladies, tant physiques que mentales, au sein de notre société. En plaçant la santé au cœur de leurs priorités et en instaurant une culture organisationnelle de SMET, les organisations peuvent améliorer la qualité de vie de leur personnel tout en atténuant les conséquences économiques, tant pour elles que pour l'État, associées aux coûts de la non-santé. Cet investissement stratégique, capable de générer des retours positifs, tant pour le personnel que pour l'organisation elle-même, a aussi le pouvoir d'influencer de façon significative la santé d'un point de vue sociétal. Favoriser la création d'une telle culture d'entreprise axée sur la prévention en santé fait des employeurs des partenaires importants de la santé publique. La collaboration de l'État et l'augmentation des budgets de prévention sont donc indispensables afin de soutenir les employeurs à développer une vision intégrée de la santé et du mieux-être au travail.

Favoriser l'accès aux différentes options pour donner naissance : une solution pour réduire les hospitalisations en répondant à un besoin manifeste

Maude Dubois Mercier, inf. M.Sc. Chargée de projets en périnatalité ASPQ

À l'exception des grossesses à risque, **l'accouchement est probablement la seule raison de recourir à une hospitalisation sans être malade**. C'est d'ailleurs la raison d'hospitalisation la plus fréquente au Canada⁴⁹¹, car la majorité des femmes et des personnes enceintes mettent leurs enfants au monde en milieu hospitalier⁴⁹². S'il faut absolument respecter le choix d'y donner naissance, il serait bénéfique de faire connaître à la population les autres options pour un suivi de grossesse et un accouchement sécuritaire, c'est-à-dire la maison de naissance et l'accompagnement à domicile par une sage-femme ; et de les rendre plus accessibles dans l'ensemble de la province.

Dans le cas d'une grossesse normale à faible risque, les issues pour la mère et le nouveau-né résultant des services offerts par les sage-femmes sont similaires à celles des soins dispensés en centre hospitalier^{493,494,495}. Or, les personnes suivies par des sage-femmes vivent moins d'interventions pendant la grossesse et l'accouchement^{496,497,498}. **Les coûts des suivis de grossesse et des accouchements menés par les sage-femmes sont donc inférieurs** aux coûts de ceux menés en centre hospitalier⁴⁹⁹. De plus, la pratique sage-femme libère des ressources médicales qui peuvent alors être consacrées aux suivis de grossesse et d'accouchement à haut risque ou à d'autres soins.

La pratique sage-femme est également associée à un haut taux de satisfaction de l'expérience du suivi de grossesse et de la naissance⁵⁰⁰ et à un meilleur état de santé mentale⁵⁰¹. Cet effet est considérable puisque les troubles de santé mentale affectent environ 20 % des personnes en période périnatale et peuvent entraîner des conséquences à court et long terme sur la santé et le bien-être de la femme ou de la personne enceinte, de l'enfant et de l'ensemble des membres de la famille⁵⁰². Ces résultats sont notamment dus à la continuité des soins relationnels, l'un des fondements de la pratique sage-femme, qui a un effet préventif pour la santé mentale.

CHAPITRE 3

FINANCER LA RÉDUCTION DE LA MALADIE AU QUÉBEC

Ce chapitre identifie plusieurs options pour financer la réduction de la maladie au Québec. Il approfondit également la question d'une transition du financement de la maladie vers un financement de réduction du nombre de maladies au Québec.

1. FINANCER LA SANTÉ PUBLIQUE POUR UNE TRANSITION AU SERVICE DE LA SANTÉ

Le budget actuel du MSSS équivaut à environ 50 % du budget global du gouvernement. En constante augmentation, il s'agit d'un enjeu majeur pour la pérennité du système. Afin d'engager une transition des dépenses et d'éviter certains coûts pour les prochaines années, il faut transformer les dépenses engagées dans la maladie pour investir en promotion de la santé, en prévention et en qualité de vie.

Deux options permettraient le rehaussement des fonds destinés à la santé publique en matière de prévention et de promotion de la santé plus particulièrement :

- Une enveloppe supplémentaire réservée uniquement à la santé publique, considérée comme un investissement par le ministère des Finances ;
- Le transfert de certaines sommes du budget du MSSS vers la santé publique, comblant progressivement le déficit d'investissement subit depuis plusieurs années et qui serait récupéré au fil du temps par le retour sur l'investissement.

L'impact de l'austérité sur la réduction de la maladie

Olivier Jacques, professeur adjoint au Département de Gestion, d'évaluation et de politiques de santé de l'Université de Montréal et Alain Noël, professeur de science politique à l'Université de Montréal, ont réalisé une étude portant sur l'impact de l'austérité et du positionnement politique sur l'investissement en santé publique dans les pays de l'OCDE^o, au Canada et au Québec. Intitulé L'austérité réduit les investissements en santé publique, ce rapport explique en partie le sous-financement actuel de la prévention et de la promotion de la santé. L'analyse démontre que les consolidations budgétaires sont négativement associées au niveau absolu de soins préventifs et à sa proportion par rapport aux soins curatifs. Ce réflexe dénote un manque de vision long terme de la santé de la population, une sous-estimation de sa plus-value et de stratégie pour protéger notre réseau de soins.

Comme on incite les Québécoises à se doter de régimes d'épargne enregistrés pour les études ou la retraite (REEE ou REER), il est indispensable de sécuriser les investissements en prévention pour garantir un meilleur avenir à la population.

Un investissement nécessaire pour atteindre les cibles de réduction de la maladie

En janvier 2021, dans son mémoire prébudgétaire intitulé « 1 milliard de plus par an pour la santé publique; au-delà d'une promesse, une nécessité pour l'avenir de la santé des Québécois-es », l'ASPQ démontrait que le rattrapage à faire en matière de financement de la santé publique atteignait au moins un milliard de dollars par an. Selon le rapport du Commissaire à la santé et au Bien-Être, en 2013-2014, le Québec réservait seulement 2,8 % des dépenses de ses établissements de santé et de services sociaux à la santé publique, soit la plus faible contribution provinciale comparativement à 5,5 % en moyenne au Canada⁵⁰³.

^o OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économiques

L'année suivante, bien que le Québec ait été à la traîne, la santé publique québécoise a subi des coupes majeures, et ce, particulièrement dans les instances régionales. Leur budget a été sévèrement amputé de 32,6 %^{504,505}. Ainsi, selon l'Institut canadien d'information sur la santé, au Québec, de 2004 à 2019, le gouvernement a réservé en moyenne 2,2 % du budget de santé en santé publique alors que la moyenne canadienne est de 5,4 %⁵⁰⁶. La mise à jour de cette étude permet désormais d'avoir une vue d'ensemble sur les années 2019-2020 et 2021, avec un portrait détaillé de 2021. Une fois encore, le Québec est à la traîne avec un investissement de 2,4 % contre 6 % et plus pour les provinces de l'Ontario, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique. Converti en dollars, il s'agit d'un investissement en matière de santé publique de 190 \$ par habitant ici, tandis que la moyenne canadienne est de 428 \$ par citoyen. Le Québec a incontestablement un important rattrapage à faire.

Parallèlement, de nombreuses autres études rapportent aussi le sous-financement chronique de cette branche de la santé au Québec par rapport au reste du système, mais également face au reste des provinces canadiennes et aux recommandations de l'OMS ainsi que de la commissaire à la Santé et au Bien-Être du Québec, Joanne Castonguay^{507,508,509,510}.

De nouveaux budgets pour les maladies infectieuses, mais aucune mesure pour les maladies chroniques

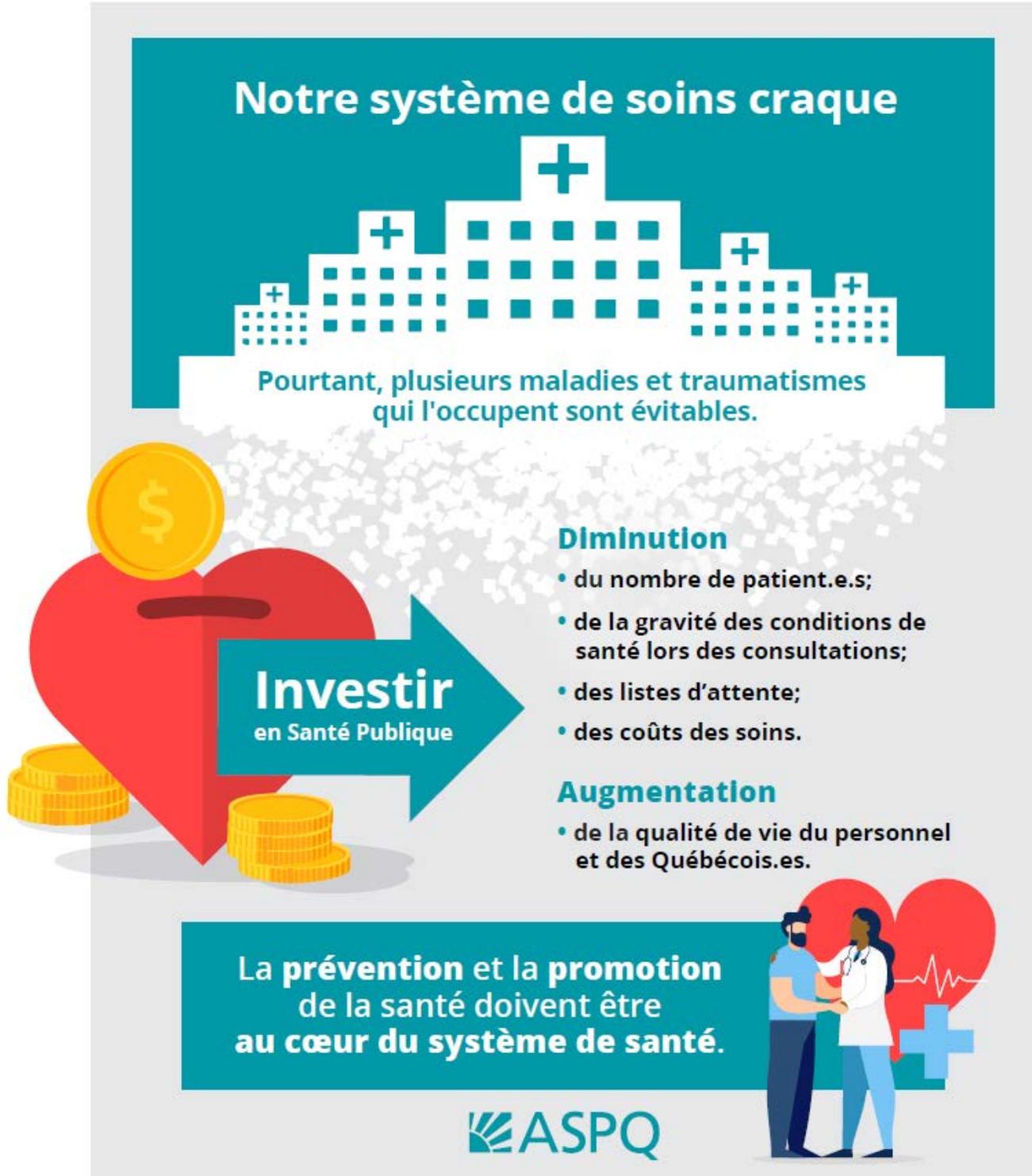
L'ASPQ a consulté avec attention le budget 2023-2024 que le ministre des Finances, Éric Girard, a dévoilé le 21 mars 2023. Si elle tient à saluer la croissance importante de 53 % du budget de fonctionnement de la santé publique (959,9 millions cette année contre 626,2 millions en 2022-2023), elle est inquiète de voir les fonds majoritairement dirigés vers la lutte en très grande partie contre les maladies infectieuses seulement.

En effet, alors que près de 36 % des nouvelles dépenses de santé prévues pendant les cinq prochaines années sont associées à la santé publique, elles le sont à travers deux mesures phares : intégrer dans la première ligne l'approche développée pendant la pandémie pour la vaccination et le dépistage ainsi qu'actualiser le plan des mesures d'urgence et l'approvisionnement en équipements de protection individuels. Les maladies chroniques n'ont vu aucun budget supplémentaire affecté dans le cadre de cet exercice.

Le Québec doit être prêt à faire face à d'autres pandémies et à assurer la protection du public et des soignant(e)s face aux virus : à cet égard, l'ASPQ a salué les efforts du gouvernement pour renforcer le financement global de la santé publique.

Néanmoins, pour pérenniser le réseau de soins, il faut rapidement accélérer les efforts pour réduire les maladies qui le surchargent et le menaçaient déjà avant la pandémie de COVID-19, c'est-à-dire les maladies non transmissibles comme les maladies cardiovasculaires, les cancers, les maladies respiratoires et articulaires, etc. Ce budget a par conséquent raté la cible de la réduction de la maladie en négligeant la prévention et la promotion de la santé.

Figure 18 – Plus de santé, moins de maladie (2023)



2. FINANCER LA POLITIQUE GOUVERNEMENTALE DE PRÉVENTION EN SANTÉ

De 2007 à 2017, un investissement de 40 millions \$ par année, dont une contribution de 20 millions de dollars du gouvernement et un équivalent de la Fondation Chagnon, constituait le Fonds pour la promotion des saines habitudes de vie qui était affecté « au financement d'activités, de programmes et de projets visant à favoriser une saine alimentation et un mode de vie physiquement actif, à promouvoir des normes sociales encourageant de saines habitudes de vie, à améliorer les services aux personnes aux prises avec un problème de poids, ainsi qu'à soutenir l'innovation de même que l'acquisition et le transfert de connaissances en ces matières ».

Depuis octobre 2016, la Politique gouvernementale de prévention en santé (PGPS) a repris ces objectifs à l'intérieur d'un mandat beaucoup plus vaste et avec un financement moindre si l'on considère l'inflation par rapport à 2007.

En effet, depuis 2022, avec le lancement du deuxième plan d'action intersectoriel (PAI2) de la PGPS, le gouvernement a rehaussé le budget afin de revenir à 40 millions \$ annuellement jusqu'en 2025.

Avec ce montant, le gouvernement entend déployer des actions de prévention et promotion pour réduire les inégalités, protéger l'environnement, répondre aux défis démographiques et climatiques et soutenir les efforts postpandémiques.

Si les cibles sont excellentes, les moyens, eux, ne le sont pas. Comme le montre la stabilité des statistiques liées au mode de vie et l'augmentation des inégalités, ce montant est insuffisant pour atteindre les objectifs ambitieux de la PGPS et combler les besoins de l'ensemble des ministères et organismes publics engagés à implanter des activités et campagnes en matière de prévention et de promotion de la santé.

De plus, certaines actions souhaitées ne se sont vu attirer aucun budget. C'est notamment le cas pour les activités de prévention et la réduction des risques et des conséquences associés à la consommation d'alcool chez les jeunes de 18 à 24 ans, qui représentent le groupe dont la consommation excessive est la plus élevée (mesure 4.2).

3. TAXER LES PRODUITS NÉFASTES À LA SANTÉ (BOISSONS SUCRÉES, TABAC, VAPOTAGE)

Arrêter de fumer et diminuer la consommation de boissons sucrées sont deux cibles à court terme pour réduire les coûts du système de soins.

Au Québec, on estime que les personnes souffrant d'une maladie reliée au tabac occuperaient près du tiers des lits d'hôpitaux⁵¹¹. De plus, on estime que c'est un fumeur sur deux qui décèderait des conséquences liées au tabagisme⁵¹². Les coûts directs et indirects associés au tabagisme s'élevaient à 1,20 G\$ et 2,59 G\$ respectivement, alors que la taxe-tabac (impôt sur le tabac) n'a rapporté que 918 M\$ en 2021/22. Le vapotage a quant à lui connu une croissance importante chez les adolescents et les jeunes adultes au Québec. En effet, l'utilisation de la cigarette électronique chez les élèves du secondaire est passée de 4 % en 2013 pour atteindre 21 % en 2019⁵¹³. C'est plus de 3 élèves sur 10 en secondaire 4 et 5 qui vapotent⁵¹⁴. Rappelons que le vapotage peut conduire les jeunes à développer une dépendance à la nicotine.

En ce qui concerne les boissons sucrées, en 2014-2015, au Québec, quatre personnes de 15 ans et plus sur dix disaient consommer régulièrement des boissons sucrées⁵¹⁵. Au Canada, la consommation de boissons sucrées coûterait au cours des 25 prochaines années plus de 50 milliards de dollars en coûts de soin de santé et serait responsable de plus de 63 000 décès⁵¹⁶. En plus d'être associés à de nombreuses conséquences sur la santé (diabète de type 2, l'obésité, les maladies cardiovasculaires, le syndrome métabolique et les problèmes dentaires ou osseux)⁵¹⁷, ces produits ont des impacts environnementaux significatifs (génèrent des déchets de plastique et d'aluminium, produisent des gaz à effet de serre, entraînent un gaspillage d'eau important)⁵¹⁸.

Selon l'Organisation mondiale de la santé, le meilleur outil pour diminuer la consommation de ces produits nocifs est d'en augmenter le coût d'achat par la taxation.

À l'heure actuelle, la taxe québécoise de 29,80 \$ par cartouche de cigarettes est la plus basse au Canada, loin derrière la moyenne canadienne de 51,87 \$. L'augmentation nécessaire pour rejoindre la taxe ontarienne est de 1 \$ par paquet, ce qui revient à 37,80 \$ la cartouche. Cette augmentation permettrait de réduire le nombre de 100 000 dès 2017-2018 tout en renflouant les coffres de la prévention.

D'autre part, les résultats des mesures implantées ailleurs dans le monde démontrent qu'une taxe sur les boissons sucrées, en plus d'aider la population à réduire la consommation de ces produits nuisibles à leur santé, permettrait de générer des revenus pouvant être réinvestis en prévention. C'est le cas, entre autres, de certaines villes américaines, de la France, du Mexique, du Royaume-Uni et de plusieurs autres pays. En 2021, la province de Terre-Neuve-et-Labrador a également emboîté le pas. Au Québec, une taxe de 20 ¢ le litre permettrait de générer plus de 50 millions \$ annuellement⁵¹⁹.

4. ACCROITRE LE SOUTIEN AUX ORGANISMES SOCIOCOMMUNAUTAIRES QUÉBÉCOIS

Fondée en 1995, la Table des regroupements provinciaux d'organismes communautaires et bénévoles (TRPOCB) est formée de 44 regroupements nationaux, rejoignant plus de 3 000 groupes communautaires autonomes à travers le Québec.

Ce sont, par exemple, des maisons de jeunes, des centres de femmes, des cuisines collectives, des maisons d'hébergement, des groupes d'entraide, des centres communautaires, des groupes qui luttent contre des injustices ayant des répercussions sur la santé.

Ceux-ci représentent les $\frac{3}{4}$ des organismes communautaires autonomes du Québec. Ils abordent la santé et les services sociaux sous différentes perspectives (femmes, jeunes, hébergement, famille, personnes handicapées, communautés ethnoculturelles, sécurité alimentaire, santé mentale, violence, périnatalité, toxicomanie, etc.).

La Table a créé la campagne CA\$\$\$H (Communautaire autonome en santé et services sociaux – Haussez le financement). Lancée le 17 octobre 2017, cette campagne vise l'amélioration substantielle du Programme de soutien aux organismes communautaires (PSOC) du MSSS, pour le bénéfice de plus de 3 000 organismes communautaires autonomes subventionnés par le MSSS. Les revendications de la campagne CA\$\$\$H sont :

- L'augmentation du financement à la mission des groupes communautaires en santé et services sociaux : en ce début d'année 2023, cette augmentation se chiffre minimalement à 370 M\$ de plus par année pour couvrir les besoins des groupes.
- L'indexation des subventions sur la base de la hausse des coûts de fonctionnement des groupes.
- L'équité dans le financement et le traitement des groupes.

Le tissu communautaire est un allié de choix du gouvernement pour offrir des solutions efficaces permettant de réduire et de prévenir les maladies. Avec un soutien adéquat, le milieu communautaire pourra se doter des outils nécessaires à la réalisation de son plein potentiel.

5. CRÉER UN FONDS DESTINÉ À SOUTENIR L'ÉCOSYSTÈME EN SANTÉ DURABLE

Rappelons-nous : en mai 2022, le ministre Dubé dévoilait le Plan de modernisation technologique 2022-2025 du réseau de la santé et des services sociaux, qui représentait un investissement de 951 millions \$ sur trois ans.⁵²⁰ Ce plan de modernisation constitue l'une des quatre fondations du Plan santé. La modernisation du système de santé doit d'abord passer par une modernisation de ses infrastructures pour soutenir la transformation numérique du réseau et protéger les données des citoyens. Depuis lors, le ministre Dubé a annoncé avoir choisi une firme américaine, EPIC, pour développer le nouveau Dossier santé numérique des Québécoises et des Québécois.

Un tel déploiement représentera très certainement un investissement de plusieurs milliards de dollars dans les cinq prochaines années, si on regarde les autres juridictions qui ont dû implanter un tel chantier dans le passé.⁵²¹

Avec de tels investissements technologiques dans le système de santé et l'infrastructure de données, on peut véritablement s'attendre à des améliorations concrètes dans la performance et la qualité des soins pour mieux guérir les patientes et les patients. Mais devrions-nous pas investir de mêmes sommes d'argent dans la santé et le bien-être de la population afin d'éviter que les Québécoises et les Québécois tombent malades ? L'investissement dans la réduction des maladies est en effet crucial pour éviter d'avoir à injecter sans cesse davantage d'argent dans notre système de santé, qui demeure toujours avide de nouvelles ressources humaines et technologiques, et ce à un rythme croissant.

De surcroît, outre le bénéfique pour les Québécoises et les Québécois, investir massivement dans l'innovation en prévention des maladies et en promotion de la santé permet de faire des économies. En effet, chaque dollar investi dans programmes de promotion de saines habitudes de vie en milieu scolaire identifié comme étant faisable, acceptable et durable permettrait d'économiser jusqu'à 8,24\$ en coûts de soins de santé (traitement et gestion de maladies chroniques).

Il est donc grand temps de mobiliser des ressources significatives dans l'écosystème de la santé durable pour faire bénéficier toute la population québécoise des innovations en matière de prévention et de promotion de la santé et du bien-être. Dans cette perspective, nous préconisons la mise en place rapide d'un nouveau Fonds entièrement dédié à l'innovation en santé durable.

En 2022, le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE) annonçait le soutien du gouvernement au Fond Triptyq Capital / SEC destiné à investir dans les entreprises innovantes du secteur des technologies créatives et du divertissement 4.0. Doté d'une capitalisation minimale de 40 millions, ce fonds se structure autour de la participation du gouvernement selon un principe d'appariement d'un dollar pour chaque dollar engagé par les autres commanditaires, pour un maximum de 20 millions de dollars. Il s'agit d'un modèle agile et collaboratif que nous préconisons pour la structuration et la pérennisation d'un Fonds en santé durable.

Les entreprises et organisations qui seraient sélectionnées pour recevoir du soutien financier le seraient sur la base de la pertinence et de la qualité de leur candidature. Elles devront démontrer par des données probantes les impacts positifs de leur innovation sur la promotion de la santé mentale et physique des individus et/ou des groupes, et sur la réduction des maladies. Les organisations sélectionnées pourraient également bénéficier du réseau des acteurs en santé publique.

Il demeure urgent d'agir pour faire en sorte de soutenir un écosystème en croissance pour l'innovation en santé durable dont les promesses sont grandes pour l'avenir mais aussi dépendantes de notre capacité à les soutenir pour les réaliser et les pérenniser.

CHAPITRE 4

COMPRENDRE L'ORIGINE DE LA MALADIE

Comprendre la maladie, c'est avant tout une question de données.

Alors que le gouvernement s'est penché sur les données de maladies au cours des deux dernières années, d'autant plus avec la pandémie de Covid-19, nous pensons que les données de la véritable santé se trouvent ailleurs.

Ces dernières se trouvent dans la composition des aliments disponibles ou dans leur contamination, dans la qualité de l'eau que nous buvons et l'air que nous respirons, dans l'accès au logement et à un travail permettant de subvenir à l'ensemble des besoins humains...

Ce chapitre portera sur la combinaison des données de maladie et les données de la véritable santé, et ce, pour une réduction du nombre de malades au Québec.

1. L'ACCÈS AUX DONNÉES DE SANTÉ

Le contexte de la COVID-19 a mis en lumière l'importance de l'accès aux données pour les gouvernements, le personnel en recherche et les divers organismes qui ont à cœur la santé et le bien-être de la population. Bien que des données liées à la santé existent et sont réputées parmi les plus complètes au monde, leur cloisonnement dans les différents silos d'organismes gouvernementaux complique leur utilisation, leur analyse et leur croisement.

Pourtant, un accès rapide, simplifié et décroisé aux données des organismes et ministères pourrait nous aider à comprendre plus globalement les impacts de la pandémie de COVID-19, à suivre plus rapidement l'évolution de la situation et à agir en conséquence, tout en respectant la confidentialité des informations personnelles. Cela pourrait aussi permettre de multiples autres avancées des connaissances et des innovations sociales exceptionnelles favorisant la qualité de vie des Québécois-es.

Selon un sondage commandé par l'ASPQ et réalisé par Léger, le 2/3 des Québécois-es trouvent très ou assez important que le gouvernement rende disponibles aux chercheur-es les données qu'il collecte et produit pour améliorer la santé de la population. Plus précisément, 63 % des Québécois-es appuient un partage de données aux scientifiques affiliés aux universités et 59 % à des organismes et instituts paragouvernementaux.

L'accès et la valorisation des données au service de la prise de décision publique et de l'action citoyenne sont essentiels à la vitalité de notre société et de nos institutions.

Nous rappelons que cette priorité ne concerne pas seulement nos organisations de santé, mais l'ensemble des ministères et organismes publics. Favoriser la santé durable implique la mobilisation de toutes les données accessibles, de la santé à l'environnement, en passant par l'éducation, l'alimentation et la mobilité.

2. LES DONNÉES INTERMINISTÉRIELLES

Le projet de loi 3 sur les renseignements de santé et de services sociaux vient tout juste d'être adopté. Il s'agit d'une avancée notable dans l'encadrement législatif de la mobilisation des données de santé au Québec pour l'amélioration continue des soins et des services à la population, avancée que nous tenons à saluer.

Aujourd'hui, nous proposons d'aller encore plus loin dans la mobilisation des données en explorant de nouvelles avenues pour faire du Québec un modèle de gouvernance ouverte, transparente et inclusive des données numériques, et ce, au service de la santé globale de la population.

L'ASPQ et ses partenaires en appellent à l'ouverture et l'utilisation des données de la véritable santé, en s'inspirant du travail substantiel réalisé par le MSSS en matière de données sur les maladies.

Mais où se trouvent finalement les données de la véritable santé, ces informations qui sont à même de mieux nous informer sur les déterminants de la bonne santé, de notre qualité de vie et qui permettent d'éviter ou de comprendre l'apparition des maladies ?

Ces données sont : Dans la composition des aliments disponibles ou dans leur contamination, au ministère de l'Agriculture. Dans la qualité de l'eau que nous buvons et l'air que nous respirons, au ministère de l'Environnement. Dans l'accès au logement et à un travail permettant de subvenir à l'ensemble des besoins humains, aux ministères de l'Habitation et du Travail. Parmi tant d'autres...

Aujourd'hui, au Québec, les données de la véritable santé, ces informations si riches et si importantes pour la recherche, les politiques publiques et l'innovation, sont pour la majeure partie cloisonnées derrière les portes des ministères et des organismes publics.

Il est donc grand temps d'ouvrir ces données publiques pour les mettre au service de la santé durable des Québécoises et des Québécois.

a) Les données collectées, stockées et analysées par les administrations publiques sont de qualité très variable

Au cours des dernières années, le gouvernement du Québec a investi des sommes considérables pour accélérer la transformation numérique des administrations publiques, notamment à travers la mise à niveau des infrastructures existantes et l'investissement dans les nouvelles technologies. L'effort ne risque pas de s'arrêter là, comme le démontre le nouveau budget du Québec qui annonce des centaines de millions de dollars pour rénover les systèmes informatiques, favoriser la cybersécurité et soutenir la mobilisation des données gouvernementales. Très clairement, le soutien au virage numérique dans tous les ministères et organismes publics demeure un point central de la Stratégie québécoise de recherche et d'innovation.

Cependant, en dépit des dernières annonces, ces investissements risquent certainement d'être insuffisants au regard des défis à surmonter. Les infrastructures informatiques des ministères et des organismes publics sont largement désuètes et peu harmonisées entre les administrations. Les données sont fragmentées entre les institutions et les systèmes d'information, ce qui rend leur appariement et leur utilisation difficiles. Dans le domaine des soins et des services, la vétusté des infrastructures numériques est devenue d'autant plus évidente et alarmante pendant la pandémie de COVID-19. L'absence de pratiques harmonisées pour la collecte, la mise en forme et le transfert d'informations dans le réseau de la santé et des services sociaux a conduit à des manquements dans l'offre de soins et services et à des délais dans la prise en compte des évolutions de la maladie, la surveillance épidémiologique et le déploiement d'actions adaptées à la situation de crise.

Toutefois, le gouvernement du Québec a annoncé des investissements considérables pour la transformation numérique en santé, dont 3 milliards de dollars pour un nouveau dossier de santé numérique (DSN). Le Plan québécois des infrastructures 2022-2032 prévoit 593,1 millions de dollars pour la modernisation technologique informatique du réseau de la santé. Mais pour l'instant, ces investissements se font toujours attendre. Nombre de données sont encore sous format papier ou scanné, ce qui les rend inexploitable pour l'analyse des soins et services et l'amélioration continue des pratiques. De plus, les données de santé et de services sociaux sont collectées et structurées dans des formats qui ne suivent pas les normes et standards internationaux, par exemple pour coder les diagnostics et les résultats. En conséquence, des noms différents sont donnés à des maladies identiques, parfois dans un même hôpital. On comprend bien, dès lors, pourquoi il est difficile après cela de mettre en commun ces données pour favoriser l'analyse, la recherche et le développement de solutions.

Les problèmes associés à la faible qualité des données ne touchent pas uniquement le secteur de la santé et des services sociaux. Mais avec la pandémie et les efforts investis pour mobiliser les données de santé, c'est dans ce secteur que toute l'attention s'est portée au cours des dernières années. En vérité, ce sont la plupart des ministères et des organismes publics qui souffrent d'un sous-investissement chronique dans les infrastructures numériques et la production de données complètes, exactes et exploitables en temps réel. Et si l'on ajoute à cela le fait que même les données de qualité demeurent difficiles d'accès, le Québec rencontre bien des défis pour assurer une utilisation optimale des données pour la santé et le bien-être de la population québécoise.

b) Les données publiques sont largement fermées ou difficilement accessibles

Il faut le dire d'emblée, l'ouverture des données est un mouvement mondial. Il a commencé dans les années 2000 avec quelques pays précurseurs comme le Royaume-Uni, pour s'accélérer par la suite avec la vague des gouvernements ouverts. Le Québec n'a certainement pas échappé à ce processus, mais la province accuse un retard certain par rapport à son voisin américain ou aux autres provinces canadiennes comme l'Ontario.

Pourtant, en 2018, suivant la Charte internationale sur les données ouvertes, le gouvernement du Québec a entamé la mise en œuvre d'un [Plan d'action pour l'accessibilité et le partage des données ouvertes](#) des ministères et des organismes publics. Adoptant le principe de l'ouverture par défaut des données, le Québec a alors lancé un portail en ligne, donneesquebec.ca, pour rendre accessibles ces informations et favoriser la transparence de l'action publique.

Que veut dire “ouvrir les données publiques” ?

Selon la [Charte internationale sur les données ouvertes](#), “les données ouvertes sont des données numériques accessibles dont les caractéristiques techniques et juridiques permettent la libre utilisation, réutilisation et redistribution par quiconque, en tout temps, en tout lieu.”

L'ouverture des données s'inscrit dans un mouvement qui considère l'information comme un bien commun qui doit être mise au service de l'intérêt public. Les données publiques sont donc non seulement les données collectées et générées par les ministères et les organismes publics, mais aussi par les acteurs privés et communautaires qui bénéficient d'un soutien public et/ou produisent de l'information utile pour l'action publique. Par exemple, un prestataire de services de transport collectif qui pourrait choisir de partager les données de déplacement avec les autorités municipales et la population pour favoriser l'optimisation de l'offre publique.

Pour comprendre ce que veut dire ouvrir les données publiques, regardons les principes de la Charte sur les données ouvertes à laquelle a adhéré le Québec en 2018 :

- Les données sont ouvertes par défaut, la fermeture devient l'exception plutôt que la règle.
- Les données sont publiées rapidement et dans leur intégralité.
- Les données sont accessibles et utilisables, ce qui implique qu'elles sont lisibles par une machine et sous licence ouverte.
- Les données sont comparables et interopérables, et peuvent être mises en commun avec d'autres données et produire des résultats encore plus pertinents et précis.
- Les données sont mises au service d'une gouvernance transparente et de l'engagement citoyen pour un meilleur dialogue avec les communautés.
- Les données contribuent à favoriser un développement économique inclusif qui stimule l'amélioration de la performance et l'innovation au service de la résolution de problèmes concrets comme le vieillissement de la population ou les changements climatiques.

Pour plus de détails sur les principes la Charte sur les données ouvertes : <https://opendatacharter.net/principles-fr/>

Les efforts en faveur de l'ouverture des données sont donc bien présents au Québec. Pour preuve, en avril 2023, le portail des données ouvertes du gouvernement comprend près de 1 351 jeux de données de différents domaines : environnement, infrastructures, transport, culture, tourisme, santé, etc. Et avec le lancement de la [Stratégie de transformation numérique gouvernementale](#) en 2019, le Québec a entamé un cheminement prometteur en faveur d'une mobilisation plus agile et responsable des données gouvernementales.

On ne peut non plus ignorer les avancées considérables permises par l'évolution du cadre législatif relatif à la protection et l'utilisation des renseignements personnels. L'adoption au cours des derniers mois et années des lois 82, 95 et 25, et tout récemment du projet de loi 3, témoigne d'un positionnement clair de l'administration publique en faveur d'une accessibilité plus grande aux données tout en favorisant la sécurité et la protection de la confidentialité.

Mais que faire à présent pour aller plus loin ?

Malgré ces avancées notables, le Québec comprend encore de nombreux obstacles à l'accès aux données publiques. Dernièrement, la Commission d'accès à l'information (CAI) soulignait [l'importance des délais de traitement des demandes d'accès à l'information](#) dans un rapport portant sur 33 organismes publics entre 2018 et 2021. En effet, selon la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*, un organisme dispose de 20 jours civils pour fournir une réponse à un demandeur. Or, selon le rapport de la CAI, « Bien des organismes affichent un délai de traitement moyen supérieur à 20, voire à 30 jours, qui se traduit par un dépassement du délai de 20 jours pour environ 30 % des demandes. »

Ceci va à l'encontre du principe d'ouverture des données publiques par défaut auquel adhère le Gouvernement du Québec. Souvent, les demandeurs de données qui émanent du public, des médias ou de la recherche souhaitent tout simplement connaître la source d'une information publiée, la manière dont elle a été construite ou même son niveau de qualité ou de complétude. Ce sont là des informations qui portent sur les données (on parle alors de méta-données) et qui sont rarement sensibles. Plutôt que de devoir répondre à chaque demande d'accès à l'information, les ministères et organismes gagneraient un temps considérable à publier d'emblée toutes les données non confidentielles ou protégées. Elles pourraient alors concentrer leur énergie et leurs ressources sur le traitement des demandes d'accès à l'information plus sensible pour ainsi réduire les délais et faire des économies.

L'ouverture pour favoriser la qualité des données

Ouvrir les données publiques permet également de leur apporter plus d'exactitude et de complétude. C'est bien ce que démontrent les enquêtes conduites par des experts des données publiques. [Dans son étude](#), la coopérative française DataActivist montre que dans la ville de Rennes, en France, des agents publics ont ouvert les données concernant les horaires et les trajets des transports collectifs et ont alors découvert grâce aux usagers que les arrêts de bus étaient localisés parfois à 300 mètres de leur emplacement réel. Ce type de retour a permis d'apporter des corrections précieuses aux données publiques tout en favorisant l'engagement de la population dans l'utilisation de ces informations.

Tout comme les données, les systèmes d'informations des administrations publiques peuvent aussi bénéficier d'un mouvement d'ouverture. En effet, en entamant un tel processus, une administration peut être amenée à réaliser une cartographie de ses technologies, à recenser les fichiers de données existants ainsi que les données manquantes. À travers ce recensement, les découvertes peuvent être nombreuses : systèmes obsolètes, mises à jour non réalisées, fichiers de données non classés... Les bénéfices tirés d'une telle analyse peuvent être très porteurs pour l'amélioration continue.

De plus, l'analyse des systèmes d'information permet d'évaluer leurs caractéristiques et de percevoir si ceux-ci répondent toujours aux normes et standards requis par les nouvelles dispositions législatives.

Par exemple, la Loi 25 adoptée en septembre 2021 et modifiant certaines dispositions relatives à la *Loi sur l'accès aux documents des administrations publiques* introduit le droit à la portabilité. Ce droit permet à toute personne d'obtenir un renseignement personnel la concernant dans un format technologique structuré et couramment utilisé. Ceci implique que les ministères et les organismes publics doivent s'assurer que leurs systèmes d'information, anciens comme nouveaux, sont en mesure d'exporter les données dans un format lisible pour les communiquer aux demandeurs ou à une autre administration publique à leur demande. On imagine alors très bien combien un ministère ou un organisme public pourrait profiter d'une démarche d'ouverture des données pour appliquer le droit à la portabilité. Ceci lui permettrait d'analyser chacun de ses systèmes d'information afin de vérifier dans quel format les données sont produites, lesquelles sont sensibles ou non et quels sont les meilleurs moyens de les partager.

Un pacte de confiance renforcé avec la population

La transparence de l'action publique alimentée par une démarche d'ouverture des données participe sans nul doute à l'accroissement de la confiance de la population dans son gouvernement et ses services publics. Comme on l'a vu durant la pandémie, la défiance d'une partie de la population vis-à-vis des autorités gouvernementales peut être dangereuse pour la santé et la sécurité publiques. Dès lors, la diffusion de fausses informations à travers Internet et les réseaux sociaux peut venir brouiller les éléments de la communication publique et les recommandations scientifiques. Un moyen de réduire la probabilité de fausses nouvelles est de fournir au public des données brutes et granulaires qui peuvent être analysées et exploitées par l'ensemble des actrices et acteurs du débat. C'est un moyen parmi d'autres de couper court aux controverses sur l'origine des analyses et des recommandations fournies par le gouvernement.

De plus, l'ouverture des données publiques est un moteur pour l'engagement des populations dans la vie publique et la prise de décision collective. Les données peuvent être rendues plus visibles et accessibles à travers des représentations graphiques qui viennent leur donner un sens pour le plus grand nombre. C'est ce que nous montrent les tableaux de bord et les cartes dynamiques de [la ville de Los Angeles](#) qui permettent aux habitants de prendre connaissance d'un ensemble d'informations critiques pour participer au débat public et co-construire les politiques de la ville. Dans la figure 19 ci-dessous, nous présentons un extrait du [tableau de bord de Los Angeles](#) associé à la santé, mais il en existe aussi concernant l'éducation, les transports, la sécurité, et bien d'autres domaines de l'action publique municipale. Ils sont tous associés à des cartes représentant chacun des quartiers de la ville.



Figure 19 : Extrait d'un tableau de bord partagé par la ville de Los Angeles concernant la santé et l'assurance des habitantes et habitants (Source : [City of Los Angeles](#), 2023).

Finalement, ce sont toutes les initiatives de consultation, concertation et participation citoyennes qui peuvent tirer profit de l'ouverture des données publiques. En ayant accès à des données probantes, les citoyennes et les citoyens peuvent mieux comprendre les termes de la discussion et participer au débat en étant informés. Pour rendre cela très concret, imaginons que pour décider du lieu de construction d'une nouvelle école, tous les habitantes et les habitants d'un quartier aient accès à une carte des inégalités socio-économiques sur leur territoire. Qu'advierait-il alors de la consultation ? Ce type d'exemple, certes fictif mais réaliste, permet de mesurer l'ampleur des bénéfices de l'ouverture des données en matière d'engagement citoyen dans le débat public. Les actions de participation informées et concertées concourent chacune à bâtir le capital de confiance d'une administration, aussi bien locale, régionale que nationale, de façon à combattre l'action de la désinformation et l'érosion du crédit donné à l'action publique.

La création de services innovants

Finalement, les données ouvertes revêtent un potentiel de croissance indéniable sur le plan économique. C'est bien ce que démontrent les études internationales conduites par des sites Internet validés scientifiquement comme Govlab.com, opendataimpactmap.com et opendatabarometer.org. À travers leurs enquêtes, ils présentent quantitativement et avec des études de cas les impacts de l'ouverture des données en matière de création de nouveaux d'emplois, de développement de start-ups et de génération de revenus pour les entreprises et les gouvernements. Pour le Canada, on découvre grâce à ces sites plusieurs entreprises dont le modèle d'affaire est fondé sur l'ouverture des données telles que Ajah (visualisation des données), NesReady (choix immobilier) et Busbud (planification des transports).

Au-delà des avantages économiques pour le secteur privé, l'ouverture des données bénéficie aussi à l'innovation dans le secteur public. À travers des partenariats multi-acteurs, de nouveaux services basés sur les données peuvent se mettre en place pour venir répondre directement aux attentes et aux besoins des usagers et des usagères. C'est ce que démontre l'initiative [Montréal en Commun](#) dont l'un des piliers se fonde sur l'utilisation responsable des données d'intérêt général. La Ville de Montréal, en partenariat avec plusieurs organisations du secteur communautaire telles que Nord Ouvert, a développé un cadre éthique et des modalités de partage innovantes pour favoriser la mutualisation de plusieurs jeux de données publiques, tels que les données de mobilité et de transports et les données environnementales. De plus, un concours panquébécois, dénommé [Hack Québec](#), est organisé annuellement pour faire émerger des initiatives innovantes autour de l'usage des données ouvertes. En octobre 2022, 5 projets collaboratifs ont été récompensés à Montréal pour avoir démontré concrètement comment les données peuvent se mettre au service de la transition écologique, que ce soit à travers la sensibilisation, l'accélération de l'adoption des comportements écologiques, ou la création des outils d'aide à la décision.

Ces initiatives porteuses autour de l'ouverture des données publiques et de leur utilisation pour l'intérêt général n'ont rien d'anecdotique, car elles sont présentes dans de nombreuses provinces et pays du monde. Ce qu'il manque finalement au mouvement des données ouvertes québécois, c'est un engagement politique fort qui permette de mettre ces projets à l'échelle et de systématiser la démarche d'ouverture des données dans les ministères et les organismes publics. Ceci peut être rendu plus facile et plus rapide si nous nous inspirons d'exemples nationaux et internationaux pour réaliser tout le potentiel offert par les données ouvertes au bénéfice de la véritable santé des Québécoises et des Québécois.

c) Pour ouvrir les données publiques, nous pouvons nous appuyer sur des initiatives inspirantes au Canada et à l'international

Les données au service de la santé durable au Québec

Depuis plusieurs années déjà, l'ASPQ et ses partenaires mettent de l'avant une perspective centrée sur la santé durable. Il s'agit d'une vision à long terme qui, tout en fournissant des soins et services de qualité à toutes et à tous, s'assure aussi de les garder en santé par la prévention. La santé durable embrasse une perspective intégrative et globale de la santé et s'intéresse à tous les facteurs et déterminants qui viennent influencer l'état de santé et les conditions de vie de la population. Une telle approche est partagée par de nombreuses organisations et institutions dans le monde, et nécessite un accès à des données multiples, diversifiées et accessibles pour la recherche, l'innovation et la décision publique.

Dans cette perspective, les chercheurs Moustapha Touré et Thomas Poder de l'Université de Montréal ont bâti des indicateurs de la qualité de vie qui viennent prendre en compte les dimensions relatives à la santé physique des personnes (p. ex. handicap, inconfort, douleur) mais aussi à leur santé mentale et sociale. Il s'agit d'outils essentiels pour s'assurer que les programmes et les politiques de santé intègrent l'ensemble des composantes de la véritable santé pour mesurer l'efficacité des interventions et de la prise de décision en matière de soins et services. Toutefois, pour venir compléter ces indicateurs, les chercheuses et chercheurs, tout comme les décideuses et les décideurs, ont besoin d'avoir accès à des données de multiples sources.

À cet effet, l'[Observatoire pour l'éducation et la santé des enfants \(OPES\)](#) a été mis en place durant la pandémie de COVID-19 pour favoriser l'analyse de données concernant les conditions, circonstances et interventions qui influent sur le développement psychosocial, l'éducation, le bien-être et la santé de tous les enfants et des jeunes vivant au Québec, de la grossesse jusqu'à 25 ans, avec une attention particulière aux inégalités. Un tel Observatoire, financé par les FRQ et porté par de nombreuses institutions, chercheuses et chercheurs, montre la voie à suivre pour favoriser l'accessibilité, la mutualisation et l'utilisation pour le bien public des données de la santé durable.

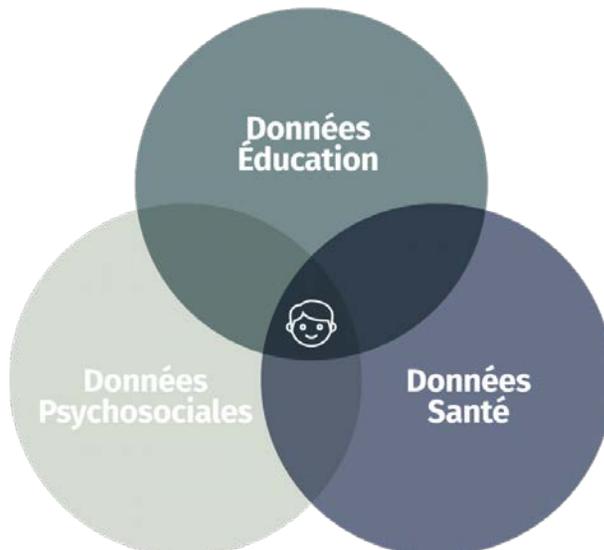


Figure 20 : L'OPES facilite l'utilisation intersectorielle des données sur le développement des enfants et des jeunes. (Source : OPES, 2023)

L'ouverture des données de la véritable santé au Canada

À l'échelle nationale, le gouvernement canadien est l'un des premiers dans le monde à avoir mis en ligne en 2011 [un riche portail des données ouvertes](#). Il comprend non seulement un répertoire des jeux de données collectées par les administrations publiques fédérales mais aussi des tableaux de bords, des cartes et des interfaces de programmation d'application (API) pour connecter les données à d'autres sources d'informations.

Au niveau des provinces, l'ouverture des données publiques progresse rapidement à travers le pays. Par exemple, l'Ontario a adopté en 2019 une [Directive sur les données ouvertes](#) qui exige que chaque agence provinciale publie une liste de tous les ensembles de données qu'elle a créés et qu'elle gère au sein d'un répertoire de données. À la suite de cette Directive, Santé Publique Ontario a publié [son propre répertoire](#) listant les jeux de données ouverts, en cours d'ouverture ou à accès restreint. Ce catalogue de données est lui-même connecté au portail des données ouvertes de la province qui compte à ce jour près de 2816 jeux de données, soit plus du double de son équivalent québécois.

En Colombie-Britannique, le gouvernement a mis en place en 2008 un guichet d'accès unique aux données de la véritable santé qui se nomme [PopulationData BC](#). Sur ce portail, un catalogue liste les ensembles de données disponibles en santé, éducation, environnement, travail... tout en présentant les moyens d'accéder aux données et de les mettre en commun. De plus, pour les chercheuses et les chercheurs qui souhaitent avoir non seulement accès aux données de la Colombie-Britannique mais aussi des autres provinces, PopDataBC propose l'accompagnement du [Guichet pancanadien](#), qu'il coordonne avec plusieurs institutions au sein du Réseau de recherche sur les données de santé du Canada (HDRN Canada).

Connecter les données de santé et d'environnement à l'international

Si l'on regarde tout d'abord vers l'Europe, le ministère de la Transition écologique français a lancé en 2019 un Plan national santé environnement intitulé "Un environnement, une santé". Dans le cadre de ce plan, un Espace commun des données environnementales pour la santé (Green Data for Health ou GD4H) a été mis en place dans le but d'améliorer les connaissances des liens entre santé et environnement par la recherche et par une facilitation de l'accès aux données environnementales et sanitaires pour la communauté scientifique. L'Espace vise ainsi à apporter une meilleure compréhension de l'impact des facteurs environnementaux sur la santé en stimulant la recherche en santé-environnement. Le Green Data for Health s'articule autour des axes suivants :

- Un catalogue de données environnementales en ligne
- Des outils d'aide juridique pour vulgariser le droit de la donnée environnementale
- L'animation de la communauté de la donnée en santé-environnement pour favoriser les synergies entre actrices et acteurs

Cette initiative est aussi portée par la Plateforme française des données de santé (Health Data Hub) qui a récemment lancé des [appels à projets](#) et récompensé des lauréats dont les recherches démontrent la haute valeur ajoutée des données pour la recherche et les politiques publiques en matière de santé et d'environnement.

Aux Etats-Unis, l'ouverture des données environnementales et des données de santé au service de la recherche et de la décision publique n'est pas nouvelle. Dès les années 2010, un guichet unique ([one-stop shop](#)) pour l'accès aux données environnementales pour la santé a été mis en place sous l'impulsion du Centre pour la prévention et le contrôle des maladies. Il s'agissait là de servir avant tout les objectifs des [programmes de surveillance](#) en continu de la santé publique. Par la suite, dans les années 2020, la démarche d'ouverture des données publiques s'est considérablement accélérée. Ainsi, en août 2022, [la Maison Blanche](#) a annoncé que toutes les données produites ou collectées dans le cadre de recherches financées par des fonds publics devront être rendues accessibles sans embargo (avec une implantation d'ici 2025).

Ceci constitue un mouvement d'envergure mondiale dans le domaine des données ouvertes et de la science ouverte. Très concrètement, une chercheuse ou un chercheur peut avoir accès sans délai aux données de la recherche publique américaine en accédant à un répertoire institutionnel, que ce soit dans le domaine de la santé, de l'environnement, de l'éducation, etc. Il s'agit d'un modèle d'ouverture des données que plusieurs pays dont le Canada sont en train de suivre notamment à travers la [Politique de gestion des données des Trois-Conseils au fédéral](#) adoptée en 2021 qui prévoit un dépôt systématique de toutes les données de recherche dans des répertoires publics.

Ces initiatives sont donc grandement porteuses et inspirantes pour comprendre les bénéfices de l'ouverture des données de la véritable santé et la manière dont celle-ci peut se déployer en pratique. Car il n'est pas suffisant, comme on l'a vu, de bâtir un portail de données ouvertes pour rendre les données accessibles et utilisables. Il faut en effet bâtir et mettre en œuvre une véritable feuille de route pour s'assurer que les données sont disponibles et exploitables pour être mises au service de la véritable santé de tous les Québécois et les Québécoises.

d) Bâtir et mettre en œuvre une feuille de route pour l'ouverture des données de la véritable santé.

Être à l'écoute des préoccupations et des attentes

Ouvrir les données publiques n'est pas sans soulever des préoccupations, notamment dans les ministères et les organismes publics. Des chercheurs de l'Université John Hopkins ont recensé les inquiétudes les plus courantes exprimées par les acteurs et les actrices des administrations publiques autour de l'ouverture des données :

1. "Si nous ouvrons nos données, quelqu'un pourrait identifier des individus et ensuite utiliser les données pour leur nuire."
2. "Nos résultats ne sont pas terribles, et donc l'ouverture des données nous exposera aux critiques du public."
3. "Les médias ou la population prendront nos données telles quelles et manqueront des éléments clés de notre action, racontant une histoire erronée."
4. "Notre personnel est déjà assez débordé comme cela pour ajouter une autre chose à faire avec l'ouverture des données."
5. "Nous pourrions être poursuivis si nous divulguons des informations protégées ou erronées".
6. "Nous dépenserons beaucoup en logiciels, en personnel, en formation, etc. tout en recevant très peu en retour."
7. "L'utilisation d'un portail de données ouvertes crée un risque pour la sécurité de nos systèmes d'information ; il les rend vulnérables et mettra nos données en danger."

Toutes ces préoccupations sont bien sûr valables, mais elles peuvent aussi être répondues à travers une consultation et un dialogue avec les personnes concernées concernant la planification de l'ouverture des données. En effet, il est essentiel non seulement de démontrer les avantages tirés de l'ouverture des données, mais aussi de bâtir une feuille de route qui soit concertée et bien financée. Des modalités d'ouverture adaptatives et progressives dans le temps peuvent dès lors être mises en œuvre en fonction du type de données (confidentielles ou non, par exemple) et du type d'utilisation prévue (visualisation de données agrégées, accès pour une recherche, etc.). De plus, une communication claire et transparente autour de la feuille de route est clé pour garantir le soutien de toutes les parties prenantes, à commencer par les productrices et les producteurs de données.

Établir un comité de pilotage inclusif et participatif

Les expériences d'ouverture des données dans le monde témoignent de l'importance d'un pilotage effectif de ces projets à travers un organe chargé de la mise en œuvre et du suivi de la feuille de route. Cet organe n'a pas besoin d'être créé ad hoc ; il peut s'agir d'un comité existant qui assumera alors la responsabilité de piloter l'ouverture des données gouvernementales.

Ce comité peut alors se doter de sous-comités qui viendront l'aider à accomplir ses principales tâches :

- Un sous-comité technique chargé de la mise à niveau du portail de données ouvertes en fonction des meilleures pratiques recensées (documentation des données, normes et standards pour l'interopérabilité, etc.) ;
- Un sous-comité formé de représentants de l'administration publique et portant les intérêts des productrices et des producteurs des données, dans le but de favoriser l'accompagnement et la formation de ces parties prenantes et d'assurer la création de données de qualité et utilisables à leur plein potentiel ;
- Un sous-comité composé de représentants des communautés de recherche publique comme privée dont le mandat est de livrer des recommandations et pistes d'actions pour favoriser l'utilisation secondaire des données publiques pour la production et la diffusion de connaissances scientifiques, notamment en lien avec la recherche interdisciplinaire et intersectorielle (santé-environnement, santé-éducation, etc.)
- Un sous-comité de représentants de la société civile et de citoyennes et citoyens qui sont chargés de porter la voix des populations et communautés, concernant notamment les données prioritaires à rendre accessibles, les informations manquantes ou difficiles d'accès, la manière dont les données devraient être présentées, expliquées et visualisées, entre autres.

Bien sûr, chacun de ces sous-comités seraient représentés au sein du comité de pilotage chargé de l'activation et du suivi de la feuille de route d'ouverture des données. Ce comité doit être présent à toutes les étapes de la mise en œuvre et organiser des consultations régulières pour favoriser la communication des avancées et des obstacles au public et recevoir des recommandations de la part des communautés citoyennes et expertes.

Planifier l'ouverture des données selon les meilleures pratiques

Concernant la composition de la feuille de route elle-même, il existe plusieurs référentiels et guides de pratiques disponibles en accès libre pour entamer et conduire une démarche d'ouverture des données.

En 2013, le groupe de travail "Ouverture des données publiques gouvernementales" de la Banque mondiale a publié [un document](#) avec des outils pour l'évaluation de l'état de préparation à la mise en place d'un programme d'ouverture des données publiques.

Concernant les portails de données ouvertes, [les recommandations en français](#) du projet Opquast (OPen QUality STandards) permettent de connaître les critères qui font en sorte qu'un site Internet permet effectivement l'accessibilité et l'utilisation de données publiques.

Au Canada, le gouvernement fédéral a mis en ligne [une trousse à outils](#) qui propose un manuel d'instruction et un guide par étapes sur la façon d'élaborer une initiative de données ouvertes. La trousse rassemble du matériel de formation, des pratiques exemplaires, des outils et des ressources pour aider toute organisation à mettre en place un projet d'ouverture des données.

Aussi, un comité d'expertes et d'experts mobilisés par les Fonds de recherche du Québec a publié en 2022 un ensemble de [recommandations](#) pour favoriser l'accès aux données gouvernementales détenus par les ministères et les organismes publics du Québec à des fins de recherche.

Favoriser la découverte et l'utilisation effective des données publiques

Finalement, au regard des classements internationaux en matière d'ouverture des données gouvernementales, tels que l'Open Data Barometer de la Web Foundation, et des rapports d'experts, deux enjeux principaux semblent limiter l'accès et l'utilisation des données ouvertes : la difficulté à trouver les données et leur faible qualité.

Pour faire face au premier défi, il est important de travailler sur la découvrabilité des jeux de données. Ce n'est pas parce qu'ils sont publiés sur un portail de données ouvertes qu'il est pour autant aisé pour les utilisatrices et les utilisateurs de données de les identifier. Mettre des données en accès libre, c'est donc non seulement les rendre publiques mais aussi les documenter au moyen de standards et de normes qui optimisent leur découvrabilité. Cela passe notamment par l'établissement de méta-données (des informations sur les données ouvertes) qui soient complètes et pertinentes. Les productrices et les producteurs des données doivent donc suivre des lignes directrices pour décrire les jeux de données en fonction de catégories préétablies, par exemple concernant la source des données, leur format, le nombre de variables, etc. C'est l'une des garanties pour que ces données soient trouvables et exploitables après leur publication ou leur partage.

Une autre condition pour l'utilisation effective des données ouvertes a trait à la qualité des jeux de données. Lorsqu'en France, [une étude a été conduite en 2018](#) pour analyser les jeux de données publiques, leur faible niveau de qualité (faible documentation, hétérogénéité des standards, incomplétude, etc.) est apparu au grand jour. Pour cette raison, un [outil de référence des schémas de données publiques](#) a été développé par le gouvernement français pour recenser les normes et standards que devraient utiliser les productrices et les producteurs de données afin de favoriser le partage, la mutualisation et l'utilisation des données. Ce type d'initiatives est complémentaire à la mise en ligne d'un portail de données ouvertes et doit faire partie intégrante d'une feuille de route pragmatique et engagée en faveur de l'utilisation des données publiques gouvernementales.

DÉPLOYER LES INDICATEURS DE PERFORMANCE DE LA RÉDUCTION DE LA MALADIE

Les données, agrégées et croisées, peuvent rapidement former des indicateurs qui nous permettraient de découvrir, en un clin d'œil, l'état de santé de la population québécoise, mais également son évolution en lien avec la réduction du nombre de malades au Québec.

Ce chapitre approfondira ce concept d'indicateurs en regardant attentivement le tableau de bord du MSSS déployé au cours des derniers mois, mais aussi quelques indicateurs existants mais peu connus du grand public.

Le Plan santé du ministre Dubé est un vaste chantier de 50 priorités visant à réformer le RSSS québécois : facilitation de l'accès à la première ligne, réduction des délais d'opération, diminution de la bureaucratie, et bien d'autres objectifs. Doté d'un volet dédié à la prévention, ce plan met notamment l'accent sur l'importance de réduire les inégalités sociales affectant la santé des populations et de promouvoir de saines habitudes de vie, tout en accroissant les efforts pour le dépistage de maladies comme le cancer.

Mises à part ces annonces, le Plan santé demeure largement silencieux quant aux actions de santé publique qui devraient être au cœur d'une politique audacieuse en faveur de la réduction du nombre de malades et de l'amélioration de la santé de la population québécoise. Une telle politique implique d'adopter une approche globale de la santé qui se concentre non seulement sur la prévention et la guérison des maladies mais aussi sur la promotion de la santé et du bien-être en agissant sur les déterminants sociaux, environnementaux et économiques de la santé physique et mentale des individus. Il s'agit là de la vision de santé durable que défendent depuis plusieurs années l'ASPQ et ses partenaires.

Pour mettre en place un Plan qui vienne réellement améliorer la santé de la population et diminuer la demande de soins curatifs, il nous faut avant tout savoir d'où nous partons : Quelle est la prévalence effective des maladies chroniques et des cancers en 2023 en fonction des localités et des types de populations ? Quel est l'état réel des inégalités sociales, environnementales et économiques en fonction de la localisation géographique des individus et de leur état de santé ? Quelles interactions existent entre les facteurs de risque environnemental comme la pollution et les pesticides et la santé actuelle et prévisible des populations ? À l'heure où l'on souhaite revoir de fond en comble notre système de santé, il est essentiel de pouvoir répondre à de telles questions. Et pourtant, aujourd'hui au Québec, les données et les indicateurs font cruellement défaut pour nous informer en temps réel sur le nombre de malades et l'état de santé de la population.

Au cours des derniers mois, le gouvernement du Québec a déployé un véritable arsenal juridique pour mettre à jour les lois relatives à l'accès et la mobilisation des données des ministères et des organismes publics. Cet effort sans commune mesure qui a abouti à l'adoption des lois 95, 82, 25 et 3 permettra certainement de pallier certains enjeux liés au manque d'informations de qualité dans le réseau de la santé et des services sociaux. Toutefois, il ne pourra conduire à compléter notre portrait de la santé durable de la société québécoise si des mesures concrètes ne sont pas prises en urgence pour mettre à jour et enrichir nos indicateurs et mesures de la maladie et de la santé. C'est là tout le propos central du présent document.

Dans ce plaidoyer, l'ASPQ et ses partenaires en appellent au déploiement et au partage rapides et efficaces d'indicateurs qui nous permettent non seulement de mieux connaître la qualité et l'accessibilité de notre système de soins et services mais aussi de bâtir des outils pour venir réduire l'incidence et la mortalité des maladies. Le gouvernement du Québec s'est doté depuis peu d'un tableau de bord sur la performance du système de santé et de services sociaux. Il est grand temps d'en faire un instrument au service de la santé durable en y ajoutant des indicateurs qui nous donnent les moyens d'agir en prévention des maladies sur tous les facteurs qui peuvent influencer le nombre de malades et la santé des Québécoises et des Québécois.

1. LES INDICATEURS MESURANT LA MALADIE

À l'heure où l'on parle constamment de méga-données et de transformation numérique en santé, commençons par nous poser quelques questions en apparence très simples : Combien de personnes au Québec sont atteintes de diabète ? Ou bien de maladies cardiovasculaires ou neurodégénératives ? Il devrait être aisé de répondre à de telles questions alors que nous possédons nombre de moyens de collecte et d'analyse de données pour suivre l'état de santé de la population. Et pourtant, ce n'est pas aussi évident qu'il n'y paraît.

En effet, au Québec, nous sommes dans l'incapacité de connaître le nombre exact de malades atteints d'une certaine pathologie telle que le MPOC et l'Alzheimer. Les statistiques dont nous disposons ne sont pas à jour et celles qui sont collectées par les ministères et les organismes publics tels que l'Institut de la Statistique du Québec (ISQ) et l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) sont largement incomplètes, manquant de granularité et de mises à jour régulières. Finalement, nous disposons d'un portrait bien trop imprécis et daté de l'incidence et de la mortalité des maladies dans notre province afin de pouvoir effectivement les réduire.

a) L'exemple du Registre québécois du cancer

Il existe pourtant plusieurs initiatives qui ont pour mission principale de venir documenter précisément l'état de plusieurs maladies au Québec. Prenons l'exemple du cancer pour commencer. Le [Registre québécois du cancer](#) est une banque de données provinciale regroupant des informations sur les tumeurs pour l'ensemble des résidentes et résidents du Québec atteints de cancer. Le Registre fournit notamment des informations sur l'évolution de l'incidence du cancer au Québec entre 1984 et 2020, selon le type de cancer, le groupe d'âge, le sexe et la région de résidence. Les nombres de nouveaux cas de cancer et les taux d'incidence normalisés selon l'âge sont présentés selon la population de référence choisie (Québec ou Canada). Un tel Registre est une source potentielle de connaissances non seulement pour les professionnels de santé qui peuvent ainsi mieux soigner leurs patients mais aussi pour les chercheuses et chercheurs ainsi que les gestionnaires du système de santé.

Toutefois, au Québec, contrairement au reste du Canada, le Registre du cancer a été mis en place avec grande difficulté et ses données ont été mises à jour très tardivement. Ce n'est que récemment en effet, plusieurs années après les autres provinces, que le Registre québécois a intégré des données récentes (jusqu'à 2019-2020) sur l'incidence et la mortalité des cancers. Et en dépit de tous les efforts et des ressources investies, le Registre demeure encore largement imparfait. Par exemple, il décrit l'incidence des cancers en fonction des régions du Québec, alors qu'il faudrait obtenir une vision plus fine et granulaire de leur prévalence en fonction du code postal des individus. En effet, quel est l'intérêt en matière de santé publique de connaître l'incidence moyenne du cancer du poumon en Abitibi-Témiscamingue lorsque l'on sait que ses habitantes et habitants peuvent être exposés à des niveaux de risque totalement différents ? Une moyenne ne pourra jamais refléter les conséquences d'une vie passée dans le quartier Notre-Dame de Rouyn-Noranda en bordure de la Fonderie Horne. Il nous faut donc davantage de données sanitaires et environnementales, centrées sur les individus et leur quartier, pour mieux cibler les actions de prévention, dépistage et intervention précoce auprès de la population québécoise.

C'est ainsi que nous pourrions mieux connaître le nombre de malades au Québec et mettre en place des actions effectives pour le réduire sur le court et long terme.

De surcroît, le Registre québécois du cancer demeure largement incomplet dans la mesure où il ne comprend pas d'informations sur l'impact des traitements sur les patientes et les patients. Comme le soulignent Eva Villalba, directrice de la Coalition Priorité Cancer du Québec, et Dr Jean-Paul Bahary, dans une tribune publiée en 2022 dans [La Presse](#) :

“Un registre du cancer performant, c’est une base de données qui sert à répertorier les cas de cancer, par région, par stade, par sexe, par âge de la population, ainsi qu’à mesurer la survie, la réponse aux traitements et les taux de complication (pour ne nommer que ces éléments). Un registre du cancer fiable et performant permettrait au gouvernement, à la Santé publique et ultimement aux Québécois de connaître et de voir en temps réel, où et dans quelles parties de la population se développent des cancers. Ainsi, on pourrait détecter rapidement une anomalie dans la distribution des cas de cancer et cibler des variations dans les taux de mortalité liés à certains cancers dans des régions précises. On pourrait ensuite établir les causes possibles, comme les facteurs environnementaux ou les déterminants sociaux associés, puis, surtout, prévenir et combattre le cancer.”

En fin de compte, nous disposons d'informations insuffisantes pour mettre en place des politiques de santé publiques efficaces et ciblées afin de non seulement mieux guérir la maladie mais aussi de prévenir ou retarder son apparition et ses complications dans la vie des Québécoises et des Québécois.

b) Le suivi des maladies chroniques

Pour ce qui est du suivi des maladies chroniques, telles que le diabète, l'hypertension ou l'ostéoporose, une surveillance continue est effectuée dans notre province à travers le mandat de l'INSPQ. La surveillance vise à développer des indicateurs populationnels pour mesurer l'ampleur des maladies chroniques et leurs impacts, tout en décrivant les services de santé et les médicaments fournis aux personnes concernées. L'INSPQ gère donc un registre appelé le Système intégré de surveillance des maladies chroniques du Québec (SISMACQ) qui est construit à travers le jumelage annuel de cinq bases de données clinico-administratives (pour plus de détails, [voir ce lien](#)).

En collaboration avec le gouvernement fédéral, l'INSPQ contribue également au [Système canadien de surveillance des maladies chroniques \(SCSMC\)](#) coordonné par l'Agence de santé publique du Canada. Le SCSMC a pour objectifs d'accroître les connaissances sur les maladies chroniques au Canada afin de soutenir la planification des ressources en santé et l'élaboration de politiques et de programmes en matière de santé. Des données sont recueillies sur tous les résidentes et résidents admissibles à l'assurance maladie et des estimations ainsi que des tendances nationales au fil du temps pour plus de 20 maladies peuvent être produites.

UN APERÇU

Le Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC) est un réseau de collaboration de systèmes de surveillance provinciaux et territoriaux, soutenu par l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Le SCSMC améliore l'étendue des données sur les maladies chroniques au Canada et appuie la planification des ressources en santé et l'élaboration de politiques et de programmes en matière de santé. Des données sont recueillies sur tous les résidents admissibles à l'assurance maladie et des estimations ainsi que des tendances nationales au fil du temps pour plus de 20 maladies peuvent être produites (voir l'encadré intitulé « **Maladies chroniques comprises dans le SCSMC** »).

MALADIES CHRONIQUES COMPRISES DANS LE SCSMC	
<p>Maladies cardiovasculaires</p> <ul style="list-style-type: none"> insuffisance cardiaque hypertension cardiopathie ischémique, y compris l'infarctus aigu du myocarde accident vasculaire cérébral <p>Maladies respiratoires chroniques</p> <ul style="list-style-type: none"> asthme maladie pulmonaire obstructive chronique <p>Maladies mentales</p> <ul style="list-style-type: none"> maladie mentale trouble anxieux et de l'humeur schizophrénie 	<p>Diabète</p> <p>Troubles musculo-squelettiques</p> <ul style="list-style-type: none"> arthrose goutte et arthropathies cristallines polyarthrite rhumatoïde arthrite juvénile idiopathique ostéoporose fractures liées à l'ostéoporose <p>Affections neurologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> démence, y compris la maladie d'Alzheimer épilepsie sclérose en plaques parkinsonisme, y compris la maladie de Parkinson
<p>Pour obtenir de plus amples renseignements à propos de ces maladies, consulter le site www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies-chroniques.html.</p>	

ⁱ Dans le présent document, le terme « maladies chroniques » est aussi utilisé pour désigner des affections et des troubles chroniques, ou des conséquences ou événements liés à la santé.

Figure 21 : Le système canadien de surveillance des maladies chroniques
(Source : Agence de la Santé publique du Canada, 2018)

Outre la mise à disposition de données pour la planification et l'élaboration de politiques publiques, le SCSMS permet la visualisation d'informations agrégées sur chaque maladie chronique (incidence et mortalité) en fonction de plusieurs facteurs tels que l'âge et la province de résidence.

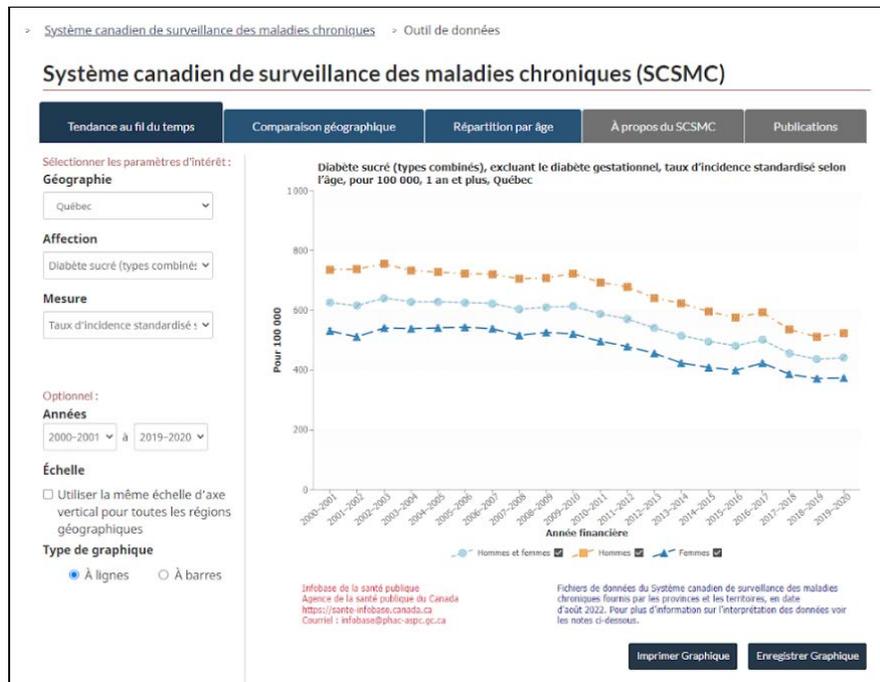


Figure 22 : Représentation du taux d'incidence du diabète au Québec entre 2001 et 2020 selon les informations du Système canadien de surveillance des maladies chroniques (Source : SCSMC, 2023)

On observe toutefois que les données fournies sont très agrégées et ne permettent pas de réunir des informations concernant la prévalence des maladies pour des groupes de populations précis, par exemple pour des personnes d'une même classe d'âge qui ont aussi en commun des caractéristiques socio-économiques pouvant représenter des facteurs de risques face à la maladie (bas revenus, isolement social, etc.). L'absence d'informations sur ces déterminants peut venir limiter drastiquement l'impact de politiques publiques visant justement à prévenir et mieux soigner les maladies chroniques à travers les provinces et territoires canadiens.

Il existe cependant plusieurs indicateurs au niveau canadien mesurant l'état de santé de la population. Mais, comme nous allons le voir par la suite, ils sont essentiellement centrés sur la maladie et non sur l'état de santé et de bien-être physique et social des individus.

2. LES INDICATEURS MESURANT L'ÉTAT DE SANTÉ DES QUÉBÉCOISES ET DES QUÉBÉCOIS

a) Un regard sur les données des organisations fédérales

À l'échelle du pays, plusieurs organisations fédérales ont la mission de collecter des informations en vue d'effectuer le suivi de la population canadienne. Statistique Canada, par exemple, conduit tous les deux ans l'[Enquête canadienne sur les mesures de la santé](#). Celle-ci permet de recueillir des renseignements concernant la santé des Canadiennes et des Canadiens au moyen d'entrevues auprès des ménages et de mesures physiques directes effectuées dans un centre d'examen mobile, parfois aussi nommée clinique mobile. De nombreuses autres enquêtes sont conduites annuellement par Statistique Canada afin de recueillir des informations sur la santé physique et mentale de la population canadienne, ainsi que sur leur parcours de soins et services.

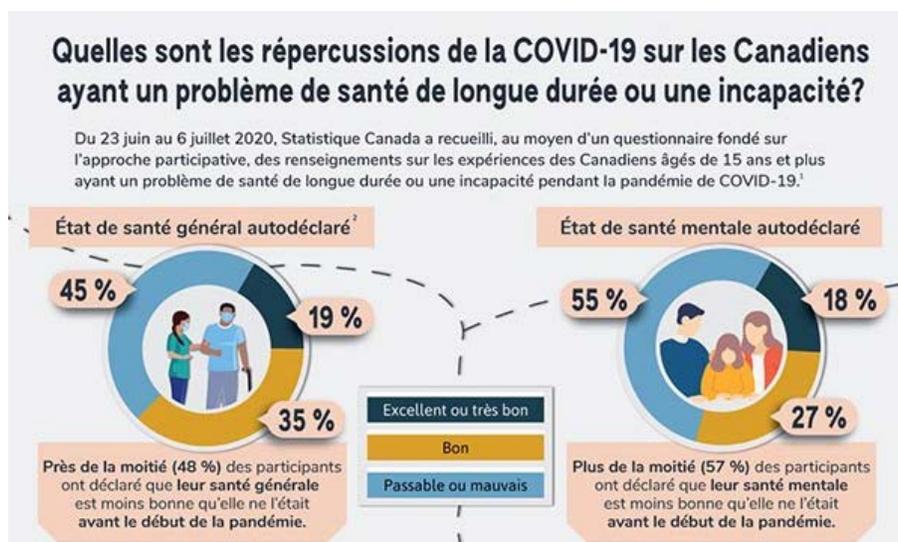


Figure 23 : Infographie représentant les résultats d'une enquête conduite par Statistique Canada en 2020
(Source : <https://www.statcan.gc.ca/fr/sujets-debut/sante>)

L'ensemble des données collectées par Statistique Canada (souvent appelée "micro-données") sont d'ailleurs accessibles pour la recherche au travers des centres d'accès aux données répartis à travers le pays et coordonnés par le Réseau canadien des centres de données de recherche.

Les informations recueillies et gérées par les agences fédérales concernent bien sûr la population québécoise, au même titre que celle des autres provinces et territoires. Toutefois, le Québec fait souvent figure d'exception dans de nombreuses bases de données pancanadiennes. Notre province partage en effet beaucoup moins de données de santé avec les organismes fédéraux comme l'Institut canadien de données de santé (ICIS) et Statistique Canada que nombre de provinces et territoires au pays. Non seulement l'Ontario, le Manitoba et la Colombie-Britannique font mieux que le Québec, mais aussi des territoires moins dotés en ressources tels que Terre-Neuve-et-Labrador. C'est ce que démontre le tableau ci-dessous produit par l'Agence des médicaments et des technologies de la santé au Canada (ACMTS) qui met en évidence l'incomplétude des bases de données de santé pancanadiennes concernant le Québec.

Table 1: Data Available From CIHI, Statistics Canada and Other HDRN Canada Data Centres as of Spring 2022

Information source	HDRN Canada Data Centre holdings by province/territory												
	CIHI	SC	B.C.	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PEI	NL	NT
Health insurance registries	0	0	C	C	C	C	C	C	C	C	0	C	0
Hospitalization data	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	0
Health care clinic data	P	C	0	C	C	C	C	C	C	C	C	C	0
Emergency room data	C	C	C	C	C	C	C	P	P	C	0	C	0
Physician claims data	P	0	C	C	C	C	C	C	C	C	0	C	0
Prescription medication data	P	0	C	C	C	C	P	P	C	C	0	C	0
In-hospital drugs	0	0	0	0	0	C	0	0	0	0	0	0	0
Home care services data	P	0	C	C	C	C	C	0	plan	0	0	plan	0
Continuing or chronic care services data	P	0	C	C	C	C	C	C	C	0	0	C	0
Vital statistics data (like birth and death)	0	C	C	C	C	C	C	C	C	C	0	C	0
EMR data	P	0	plan	P	0	P	P	P	P	P	0	P	P
Laboratory test results	0	0	P	C	P	P	P	P	P	plan	0	C	0
COVID-19 Test Results data	0	0	C	C	0	C	C	0	0	0	0	C	0
COVID-19 vaccination data	0	0	0	0	0	C	C	0	0	0	0	0	0
Imaging data	0	0	P	C	0	0	0	0	plan	plan	0	0	0
Patient-reported data	P	C	P	P	0	plan	0	0	0	0	0	0	0
Data from genetic tests	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	plan	0
Health workforce	P	0	0	0	0	0	P	0	0	0	0	0	0

0 = no data; C = complete capture, data for the whole population (or close to it; > 95%); EMR = electronic medical record; P = partial capture, data for some of the population; plan = linkage and integration planned but not yet implemented.

Figure 24 : Tableau représentant la contribution des provinces et territoires canadiens aux grands registres de données de santé pancanadiens de l'ICIS, Statistique Canada et HDRN Canada (Source : ACMTS, 2022)

La conséquence principale du manque de partage des données de santé québécoises avec les institutions fédérales est l'impossibilité de comparer les soins et services prodigués, ainsi que les résultats de santé dans notre province avec ceux du reste du Canada. Ceci peut considérablement limiter notre capacité à identifier les inefficiences et problématiques actuelles et de mettre en place des améliorations basées sur les enseignements de la science et les meilleures pratiques et politiques d'autres régions.

b) Les données collectées par les organismes publics québécois

On ne peut nier le fait qu'au Québec, plusieurs organismes publics effectuent un travail scientifique rigoureux pour collecter et analyser nombre de données concernant l'état de santé de la population québécoise. Tous les six ans depuis 2008, l'ISQ réalise l'[Enquête québécoise sur la santé de la population](#) pour le compte du MSSS. La troisième édition de cette enquête a eu lieu en 2020-2021, dans le contexte de la pandémie de COVID-19, et plus de 47 000 personnes de 15 ans et plus de partout au Québec y ont participé. Les résultats ont d'ailleurs porté sur une multitude de sujets : santé physique, santé mentale, habitudes de vie, santé environnementale et santé au travail. L'ISQ a aussi développé un [vitrine statistique sur l'égalité entre les hommes et les femmes](#) qui comprend plusieurs indicateurs portant sur l'espérance de vie, la santé perçue, la satisfaction à l'égard de la vie, la santé mentale et le stress.

De son côté, l'INSPQ a développé le [Santéscope](#) pour mettre de l'avant des statistiques phares sur la santé de la population québécoise. Selon les termes de l'INSPQ publiés sur [son site Internet](#) :

“Santéscope mise sur de l'information synthétisée et adaptée pour rendre accessible les principales données sur l'état de santé au Québec. Les indicateurs sont sélectionnés pour souligner la diversité des facettes de la santé. Il est possible de repérer facilement l'essentiel de l'information sur la situation au Québec et son évolution dans le temps, la comparaison entre le milieu rural et le milieu urbain et la comparaison avec les données canadiennes, américaines et internationales. De plus, un tableau de bord résumant le positionnement du Québec dans le monde met en évidence les indicateurs de l'état de santé pour lesquels le rendement est plus ou moins favorable. À ces produits, s'ajoute une section sur les inégalités sociales de santé comprenant des outils et données permettant l'utilisation de l'indice de défavorisation.”

Une telle initiative est porteuse et même très ambitieuse, mais comporte des défis importants de maintien et de mise à jour. Bien que les données actuellement disponibles sur Santéscope soient relativement datées (voir figure 25 ci-dessous), une refonte majeure du site est en cours et permettra sous peu d'offrir au public un portrait à jour et largement bonifié de l'état de santé de la population québécoise, incluant les déterminants de la santé et du bien-être.



Figure 25 : Représentation graphique de l'état de la consommation abusive d'alcool de la population québécoise à partir de données datant de 2013 à 2016 (Source : [INSPQ](#), 2023)

Il nous faut ainsi reconnaître l'effort poursuivi par l'INSPQ pour non seulement collecter et synthétiser des données concernant l'état physique et mental des Québécoises et des Québécois, mais aussi sur les facteurs sociaux et environnementaux qui viennent influencer leur santé et leur bien-être. Cette approche holistique s'inscrit dans notre vision de la santé durable.

Il existe par ailleurs de nombreux indicateurs de mesure associés à la santé au Québec qui pourraient être mobilisés dans le cadre d'une politique en santé durable. Le Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO) en a recensé 5168 [sur son site Internet](#). Le CIRANO a d'ailleurs mis en ligne un moteur de recherche permettant d'identifier les bases de données de santé reliées à ces indicateurs ainsi que les organismes à la source des données. À ce titre, près de 15 sources d'informations de santé fiables ont été identifiées. Un tel exemple démontre que les données sur l'état de santé de la population québécoise sont disponibles, mais qu'elles manquent encore de structure et de connectivité pour venir nourrir des interfaces de visualisation permettant à toutes les parties prenantes d'en prendre connaissance facilement et en temps opportun, afin de les utiliser pour mieux prévenir et guérir les maladies.

Au cours de la dernière année, le MSSS a mis en ligne un tableau de bord d'indicateurs sur le système de santé en réponse à la pandémie de COVID-19. Si cette interface constitue un pas en avant dans la culture de la mesure et de la transparence des données, elle demeure encore largement insuffisante pour soutenir les efforts d'une véritable politique de santé publique. C'est ce que nous allons voir à présent.

3. L'AJOUT D'INDICATEURS AU TABLEAU DE BORD DU MSSS

En mai 2022, le ministre de la Santé Christian Dubé a rendu public un nouveau tableau de bord censé rendre visibles et mesurables les enjeux actuels du système de santé et les améliorations promises par son gouvernement dans le cadre du Plan santé. Le [tableau de bord Performance du réseau de la santé et des services sociaux](#) présente ainsi une trentaine d'indicateurs associés aux activités suivantes : faits saillants; première ligne; services médicaux spécialisés; préhospitalier d'urgence; urgence; activité hospitalière; ressources humaines; protection de la jeunesse; santé mentale; aînés et personnes vulnérables; expérience patient; santé publique; prévention; innovation.

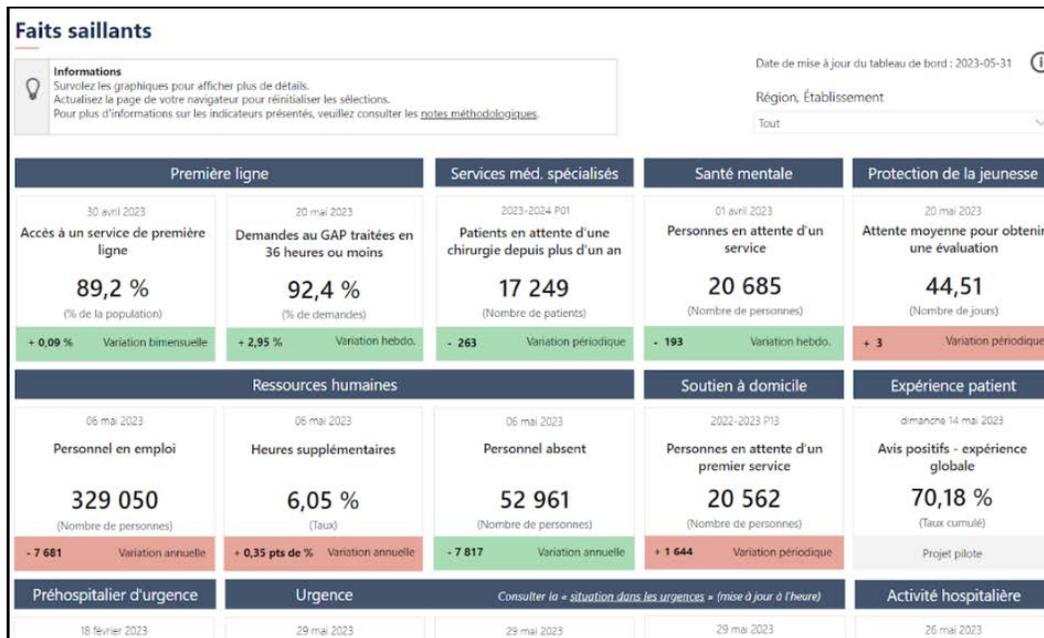


Figure 26 : Aperçu de la section “Faits saillants” du tableau de bord - Performance du réseau de la santé et des services sociaux (Source : MSSS, 2023).

On perçoit d'emblée que le tableau de bord du MSSS se centre sur des données partielles et partiales qui reflètent bel et bien des priorités gouvernementales telles que l'accès aux services de première ligne, l'activité aux urgences et les délais dans les opérations. En conséquence, bien que certains des indicateurs du tableau se centrent sur la [prévention](#), les données qu'ils exposent sont nettement moins à jour et beaucoup plus incomplètes que celles qui ont trait à l'accès aux soins et aux délais. Par ailleurs, les sections du tableau de bord consacrées à la santé publique et à l'innovation sont toujours en développement, plus d'un an après la mise en ligne de l'interface.

Même s'il est à déplorer, un tel délai pourrait aussi être vu comme une occasion pour ajouter des indicateurs au tableau de bord qui reflètent véritablement la performance du système de santé québécois et sa capacité à maintenir la population en bonne santé. Si l'accès à la première ligne et aux soins spécialisés en constitue un aspect central, on ne peut omettre l'importance des facteurs sociaux et environnementaux qui viennent influencer les besoins en soins et services des Québécoises et des Québécois. En conséquence, les indicateurs de prévention du tableau de bord ne devraient pas seulement présenter l'évolution du dépistage des maladies mais aussi l'évolution des habitudes de vie de la population (consommation d'alcool, tabagisme, prévalence de l'obésité, etc.) et l'exposition aux facteurs de risque (pollution, pesticide, etc.).

En effectuant un lien entre ces données et la consommation en soins et services de santé de la population, on pourrait ainsi mesurer et visualiser l'impact effectif des mesures de santé publique visant à agir sur les déterminants socio-environnementaux de la santé et à promouvoir des comportements sains auprès des Québécoises et des Québécois.

De surcroît, le Tableau de bord du MSSS devrait absolument comprendre des informations précises et à jour sur l'état des maladies au Québec. Le nombre de Québécoises et de Québécois atteints de maladies chroniques, de cancers et autres pathologies identifiées devrait être fourni à la population à travers des graphiques permettant d'identifier des tendances à la hausse et à la baisse et d'anticiper les évolutions à venir. C'est à la lumière de ces connaissances que les chercheurs, chercheuses, décideurs et décideuses pourront préconiser et mettre en place des mesures de santé publique à même de réduire le nombre de malades au Québec et de prévenir la prévalence de nombreuses pathologies liées aux comportements et aux modes de vie.

De telles recommandations constituent uniquement une illustration du potentiel d'enrichissement du tableau de bord du MSSS avec des indicateurs qui traduisent non seulement l'état du système de santé mais aussi celui des maladies et de leurs déterminants. Car, ce sont finalement tous [les indicateurs de synthèse de l'INSPQ](#) qui devraient se retrouver sur le tableau de bord ministériel pour les rendre visibles et intelligibles pour la population québécoise. Il s'agit par exemple des indicateurs suivants :

- Années potentielles de vie perdues
- Consommation abusive d'alcool
- Diabète
- Espérance de vie à la naissance
- Fumeurs quotidiens
- Incidence du cancer
- Mortalité infantile
- Mortalité par cancer
- Mortalité par cardiopathies ischémiques
- Mortalité par suicide
- Principales causes de décès

Dans le tableau de bord, ces informations pourraient être présentées par catégorie d'âge, sexe et localisation, en étant le plus granulaire et précis possible.

De plus, outre ces indicateurs, le tableau de bord du MSSS pourrait rendre compte des inégalités de santé à travers les territoires du Québec et les quartiers des villes en mettant en évidence les différences en matière d'accès aux soins et services et de prévalence et mortalité des maladies. À cela pourraient s'ajouter des graphiques permettant de croiser les données sur la maladie et les données relatives aux conditions économiques et sociales de la population, de façon à rendre palpable l'influence de ces déterminants sur la santé des Québécoises et des Québécois.

Toutefois, même avec l'ensemble de ces ajouts de données, le tableau de bord du MSSS ne pourrait se muer entièrement en une interface centrée sur la promotion de la santé durable. Pour ce faire, il est nécessaire d'élargir considérablement le champ de vision afin d'intégrer dans notre portrait populationnel des indicateurs de qualité de vie et de santé environnementale qui ont un impact direct sur la santé et le bien-être des Québécoises et des Québécois. C'est ce que nous proposons de découvrir à présent.

4. L'INDICATEUR DE LA SANTÉ DURABLE

Depuis plusieurs années déjà les experts revendiquent la nécessité de revoir notre approche de la mesure du bien-être et de la richesse des populations. Face à la prédominance d'indices tels que le Produit intérieur brut global ou par habitant, des collectifs engagés se sont mis en branle dans plusieurs pays du monde pour venir mesurer différemment le bien-être des populations. Au Québec, le collectif G15+ regroupe des organisations des milieux économiques, financiers, sociaux, syndicaux, environnementaux, académiques et philanthropiques qui se sont mis d'accord pour la toute première fois sur la façon de mesurer le bien-être des Québécoises et des Québécois. Leur projet a permis de mettre à disposition des décideurs et du grand public 51 indicateurs économiques, sociaux et environnementaux pour mesurer le bien-être de la population québécoise et placer la qualité de vie au cœur de nos décisions collectives.

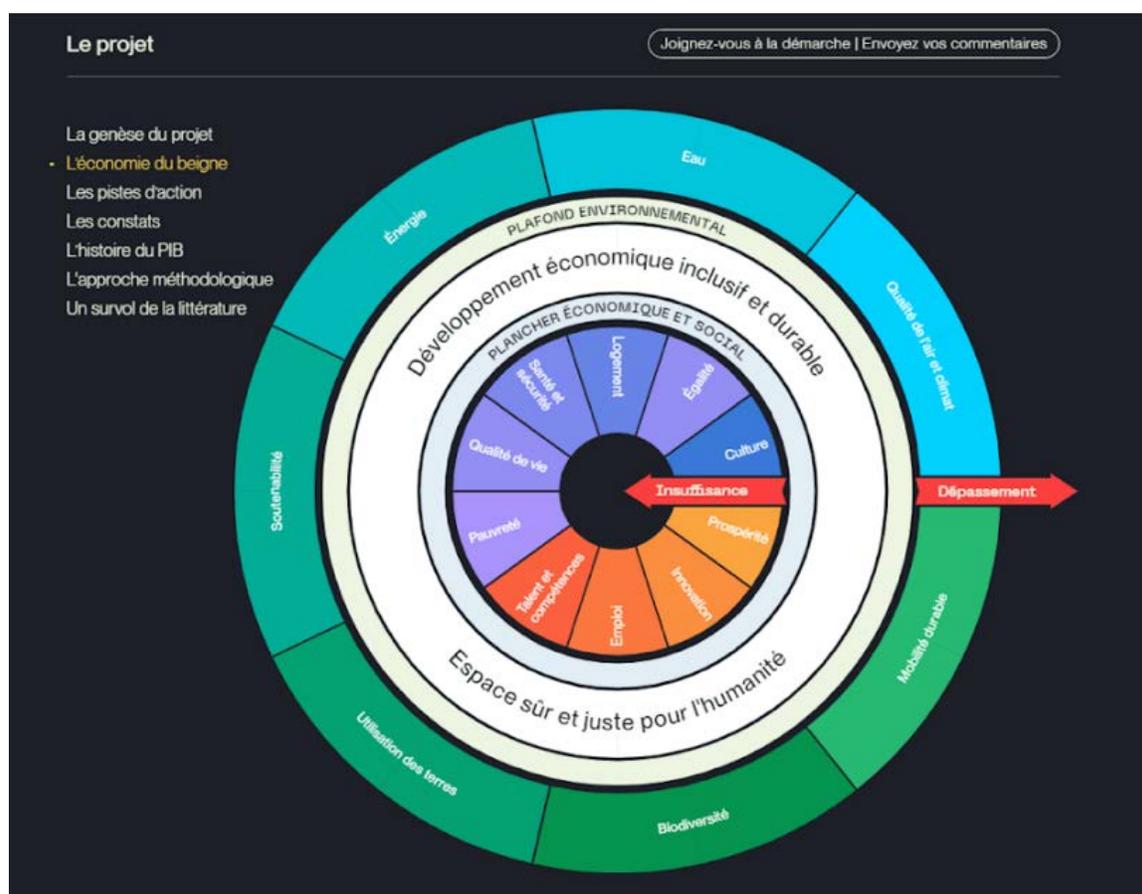


Figure 27 : La représentation de l'économie du beigne par le collectif G15+, une approche plurielle du bien-être des populations (Source : G15+, 2023).

Cette approche alternative du bien-être des population constitue une mini-révolution dans le domaine économique, étant donné la prédominance depuis plusieurs décennies d'indicateurs comme le PIB et le niveau de créations d'emplois. Dans le domaine de la santé, nous en appelons à un changement drastique de cet ordre pour venir compléter les indicateurs de la maladie par un indicateur de la santé durable.

Pour le construire au Québec, il n'est pas nécessaire de réinventer la roue mais bien de s'inspirer de plusieurs pays qui ont déjà adopté une approche holistique du bien-être. En voici trois exemples :

Nouvelle-Zélande

Le pays a développé un [cadre de niveau de vie](#) qui comprend des indicateurs associés à des composantes sociales, culturelles, économiques et politiques du bien-être et de la santé individuels et collectifs.

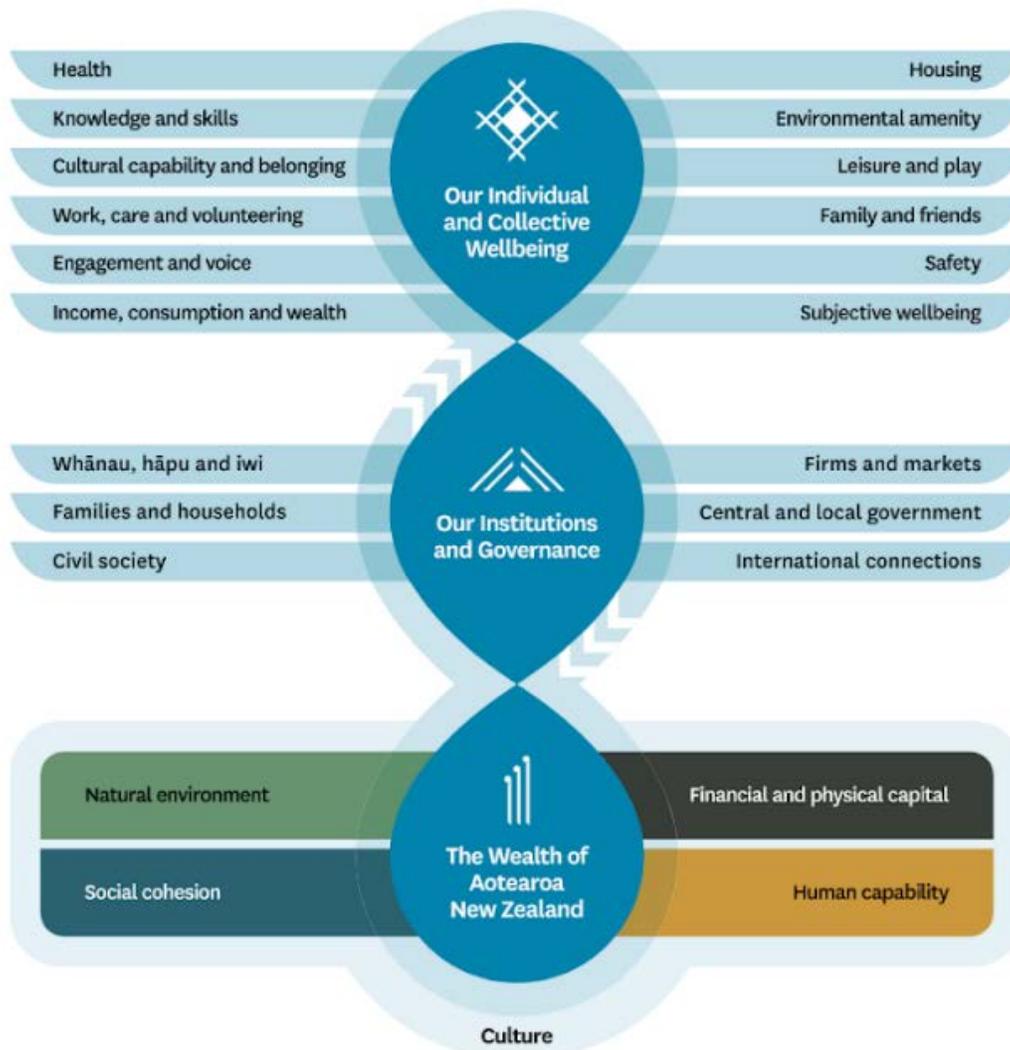


Figure 28 : Le cadre de niveau de vie de la Nouvelle-Zélande
(source : Gouvernement de Nouvelle-Zélande, 2022)

Italie

Le pays a regroupé [un ensemble de 152 indicateurs](#), illustrant les 12 domaines pertinents pour la mesure du bien-être, est mis à jour et illustré annuellement dans un rapport appelé Bes.

Islande

L'Islande a [introduit 39 indicateurs reliés au mieux-être en 2019](#), indicateurs répartis selon 6 catégories : santé mentale, sécurité de logement, équilibre de vie avec le travail, carboneutralité, innovation et communication avec le public.

[La recherche](#) a déjà recensé nombre de déterminants sociaux et environnementaux de la santé qui peuvent nourrir un indicateur de la santé durable. Il s'agit par exemple de l'accès à un logement abordable, à un emploi stable, à une alimentation diversifiée et équilibrée et à un système de transport fiable et accessible. L'ensemble de ces facteurs sont au cœur des objectifs de développement durable de l'Organisation des Nations-Unies (ONU), laquelle fournit d'ailleurs [une liste d'indicateurs](#) permettant de mesurer si un pays progresse ou non pour favoriser la vie saine de sa population et la promotion de son bien-être physique et mental. À cet égard, plusieurs pays, [comme le Danemark](#), suivent l'état de santé et de bien-être de leur population à travers une telle approche de développement durable. Celle-ci peut alors venir compléter les indices sanitaires et sociaux plus standards de la santé publique conventionnelle.

Finalement, l'ensemble de ces données en faveur de la santé durable des populations sont indispensables pour les décideurs, mais aussi pour les chercheurs et le grand public. Les rendre accessibles et visualisables est donc essentielle pour garantir la transparence de l'action publique, l'amélioration continue de nos pratiques et la confiance dans l'efficacité et l'équité des politiques gouvernementales.

CHAPITRE 6

GOUVERNER LA SANTÉ ET NON LA MALADIE

La *Loi sur la gouvernance du système de santé et de services sociaux* (projet de loi n°15, L.Q. 2023, c. 34), adoptée et sanctionnée en décembre 2023, a notamment pour objectif de transformer la gouvernance de la gestion de la maladie au Québec sans pour autant changer les paradigmes qui prévalaient en matière de système de santé. Or, une transition et transformation de ces orientations est nécessaire pour permettre une réduction durable du nombre de maladies, une véritable structure de santé, et une structure permettant de pérenniser le RSSS pour les générations actuelles et futures. Pour véritablement gouverner la santé et non la maladie, on doit pouvoir faire de la santé l'affaire de tous et la responsabilité de tous.

Ce chapitre portera donc sur la révision et la bonification de la *Loi sur la santé publique* (R.L.R.Q., c. S-2.2) ainsi que le potentiel de la création d'une entité ayant à cœur la réduction du nombre de maladies et l'amélioration de la qualité de vie au Québec.

1. RENDRE LE SYSTÈME DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX PLUS EFFICACE PAR LA PRÉVENTION

Qu'il s'agisse d'épidémies ou de maladies chroniques non-transmissibles, la force du réseau de santé publique et de ses partenaires, comme le réseau communautaire, les municipalités et les organismes de recherche tel que l'Institut national de santé publique, influence directement l'efficacité et la rentabilité du réseau de soins. En exerçant ses fonctions de surveillance, de protection, de prévention et de promotion de la santé, la santé publique permet de réduire le nombre de maladies ou blessures. Inversement, l'accès aux soins a un impact sur la santé de la population et le travail de la santé publique. La place de la santé publique est donc un enjeu directement relié aux questions d'accès, d'attente et d'efficience des soins au Québec.

La prévention des maladies et traumatismes ainsi que la promotion de la santé doivent être considérées prioritaires, et ce, autant hors de l'hôpital qu'à l'intérieur du système de soins. Comme le sont entre autres la planification de la main d'œuvre, les conditions de travail et l'organisation des services, la santé publique est un pilier essentiel, et sous-exploité pour sortir de l'infinie spirale des listes d'attente et de la croissance incontrôlable des dépenses.

L'ajout d'un pouvoir de gestion des mesures régionales de santé publique aux directeurs de santé publique et la reconnaissance des spécialisations en santé publique ne peuvent suffire pour assurer le respect de ses rôles et en tirer tous les bénéfices. Les difficultés rencontrées durant la crise sanitaire de la Covid-19, l'explosion des coûts en matière de santé, le manque de main d'œuvre et la surcharge de notre système de soins ont mis en lumière toute l'importance d'une santé publique forte dans la communauté et la valorisation des soins préventifs dans le système curatif⁵²².

2. ADOPTER UNE CONCEPTION HUMAINE ET DURABLE DE LA PERFORMANCE

La santé est une priorité pour la population québécoise. À chaque campagne électorale, elle est réclamée ou, du moins une meilleure gestion de la maladie l'est. Or, la performance d'un réseau de soins ne dépend pas seulement des gestes posés dans les quatre années de pouvoir. Elle doit être le fruit d'une vision à long terme qui inclut une stratégie forte de prévention et de promotion de la santé. Car cette performance actuelle est effectivement impactée par l'effet, ou l'absence, de gestes de prévention et de promotion de la santé (et de planification de la main d'œuvre) des gouvernements précédents.

Pour cesser de demeurer dans le piège du court terme et de gaspiller continuellement des ressources dans le traitement de maladies évitables, il faut adopter une vision de la performance qui s'inscrit dans une optique de santé durable, concept par ailleurs absent des discours politiques et législatifs en santé. Les gestes de prévention qui ne sont pas posés par un gouvernement sont des coûts à venir autant en termes de soins, de réduction de la productivité que de souffrances inutiles.

Des impératifs de prévention et de promotion de la santé doivent être implantés. Parmi eux, un pourcentage plancher d'investissement à affecter et dont le calcul est clairement défini devrait être priorisé. Le respect d'une telle obligation de moyens affectés pour la prévention et la promotion de la santé devrait être considéré comme un critère de performance du réseau de la santé.

3. UNE RÉVISION AMBITIEUSE DE LA LOI SUR LA SANTÉ PUBLIQUE POUR UNE RÉDUCTION DURABLE DE LA MALADIE

Les débats entourant l'adoption du projet de loi n°15 révisant l'organisation et la gouvernance du système de santé en créant Santé Québec n'a finalement fait qu'effleurer la place qui doit être accordée à la santé publique comme outil acteur de prévention dans notre système de soins. Plusieurs groupes sont d'ailleurs intervenus lors des consultations publiques pour rappeler le rôle que la santé publique devrait occuper dans un système de santé efficace.

Le ministre de la Santé, en août 2023, a fermé la porte à une révision en profondeur des rôles de la santé publique dans le cadre du projet de loi n°15. Or, la crise sanitaire causée par la COVID-19 a révélé l'importance de la santé publique, mais aussi ses forces et ses faiblesses. Les limites de la *Loi sur la santé publique* (LSP)⁵²³, qui a été sanctionnée et adoptée il y a déjà un peu plus de deux décennies, ont été mises à rude épreuve au cours de la pandémie de COVID-19. À l'heure des bilans, il est essentiel de se questionner sur l'occasion de repenser et, comme le rappelait Mme Castonguay, commissaire à la santé et au bien-être, de « renforcer le rôle stratégique de la santé publique »⁵²⁴, que ce soit en temps de crise ou non.

Une révision de la LSP et d'autres lois permettrait, entre autres, de valoriser la notion de prévention et les fonctions de la santé publique. Une telle révision miserait notamment sur la reconnaissance de la santé durable comme concept pertinent à la prévention et promotion de la santé et sur une valorisation de l'indépendance et du rôle de la santé publique comme acteur transversal de la santé et de ses impacts.

a) Une reconnaissance de la notion de santé durable

Au cœur de la vision de l'ASPQ⁵²⁵, la santé durable s'appuie sur une vision à long terme qui, tout en fournissant des soins à l'ensemble de la population, s'assure aussi de la garder en santé par la prévention. Le concept de santé durable est inclusif. Ainsi, la santé durable devrait être intégrée au sein de toute politique publique, de toute innovation, de tout plan stratégique du gouvernement et d'entreprises.

Pour l'OMS, les déterminants de la santé sont larges et comprennent une multitude de facettes sur lesquelles on peut agir préventivement, mais qui ne se reflètent que très peu dans l'écriture actuelle de la LSP et dans d'autres textes.

L'objectif de la LSP comprend implicitement une vision à long terme concordante avec la notion de santé durable, mais les termes employés dans les autres articles restreignent cette vision à long terme en évacuant l'importance de la prévention et de l'intersectorialité et en limitant les actions au « traitement ».

On ne tient que rarement compte, aussi, de l'importance de la protection de l'environnement sur la santé de la population. Considérant l'influence de l'environnement dans le maintien de notre santé et de notre bien-être, la Loi pourrait y faire référence. La notion de santé durable, qui inclut la protection environnementale, permettrait ainsi une telle inclusion.

La considération d'un rôle stratégique de la santé publique et de la santé durable au profit d'actions axées uniquement sur le traitement des maladies et menaces mettrait davantage de l'avant les actions et les pouvoirs en prévention et promotion de la santé.



La santé durable c'est : plus de santé, plus longtemps, dans un environnement plus sain et plus sécuritaire, pour toutes et tous et pour les générations à venir.

b) Une indépendance décisionnelle renforcée et une expertise valorisée

La LSP établit et précise les rôles et les pouvoirs des principaux acteurs de l'organisation de la santé publique du Québec que ce soit en mesures d'urgence qu'en temps régulier. On peut penser notamment aux rôles de la direction nationale de santé publique (DNSP), aux directions régionales de santé publique (DRSP) et à l'Institut national de santé publique (INSPQ). Les pouvoirs et les fonctions attribués par la Loi doivent refléter l'expertise de chacun afin que les décisions prises paraissent justes, indépendantes et réfléchies pour la population.

Or, durant les dernières années, force est de constater que cette indépendance a été remise en question et de ce fait, la crédibilité des acteurs concernés, de même que le rôle de la santé publique. Des modifications aux pouvoirs en gestion de crise ont été maintes fois proposées^{526, 527}. Des modifications à la LSP, hors période d'urgence, pourraient aussi permettre de solidifier la perception d'indépendance et de transparence tout en renforçant le rôle et l'expertise de la santé publique.

Ainsi, garantir une indépendance décisionnelle et une reconnaissance de l'expertise de santé publique à ses acteurs permettrait d'accroître le potentiel de prévention et de promotion de la santé au sein de la population. Une valorisation des rôles scientifiques de ces acteurs aiderait aussi à renforcer la perception et crédibilité de leur rôle comme conseiller scientifique au sein de Santé Québec et au sein du ministère. Les lois traitant de la santé et de sa gouvernance comme la LSP doivent refléter cette volonté.

En ce sens, il est important de préciser que le projet de loi n°15 a finalement maintenu, et à juste titre, les rôles et structures des directions régionales de santé publique de même que l'INSPQ. Ce sont des éléments pertinents de notre système de santé assurant une expertise de santé publique régionale. Afin de remplir leurs fonctions, les directions régionales de santé publique doivent pouvoir compter sur les ressources et l'expertise de l'INSPQ en matière de santé publique et elles doivent conserver l'autonomie et l'indépendance nécessaires pour faire de telles demandes.

Une révision de la LSP serait ainsi une occasion pour :

- Clarifier la hiérarchie dont les rôles du DNSP et son influence envers les DRSP en assurant les pouvoirs régionaux et l'indépendance des DRSP ;
- Rendre publics et accessibles les recommandations du DNSP et des DRSP dans leur intégralité, minimalement, aux députés de l'Assemblée nationale et, a fortiori, à la population afin d'assurer la crédibilité de la santé publique ;
- Un siège sur le conseil d'administration de Santé Québec destiné à la spécialité de santé publique ou au sein d'un comité dédié ;
- Valoriser l'expertise et le rôle du DNSP et des DRSP notamment dans l'élaboration du programme national de santé publique, la publication et diffusion du rapport national sur l'état de santé de la population, la surveillance continue de l'état de santé de la population ;
- Consolider le rôle et l'expertise de l'INSPQ.

c) Une bonification et un renforcement de l'article 54

L'article 54 de la Loi inclut deux principes : il donne à la personne chargée du MSSS (ci-après « le-la Ministre ») le pouvoir de donner aux membres du gouvernement, de sa propre initiative, des avis pour promouvoir la santé et il oblige les organismes du gouvernement et les ministères à s'assurer que leurs décisions n'ont pas d'effets négatifs sur la santé de la population.

Des rapports de l'INSPQ⁵²⁸ et de l'ÉNA⁵²⁹ concluaient que le mécanisme de vérification des impacts sur la santé est bel et bien enclenché au sein du gouvernement, et les ministères effectuent même des vérifications de façon proactive.

Le Québec est reconnu comme un modèle à suivre auprès de plusieurs gouvernements par son implantation et son application de « l'article 54 ». Plusieurs juridictions s'en sont d'ailleurs inspiré, dont la Colombie-Britannique qui a adopté un article semblable. Cet article et ce qu'il prévoit ont un potentiel de valorisation et de crédibilité de l'expertise de santé publique au profit de la santé populationnelle.

En ce sens, il est important de préciser, d'abord, que l'article 54 de la LSP ne mentionne pas, ironiquement, le DNSP parmi les conseillers du gouvernement sur les questions touchant la santé publique alors que cette fonction relève certainement de son expertise.

À défaut, la LSP devrait minimalement mentionner que le ministre doit être accompagné du Directeur national dans son rôle de conseiller. Dans le cadre de la LSP, le ministre a droit et a besoin de l'information sur la santé de la population afin de conseiller les orientations gouvernementales. Le rôle de membre de l'exécutif gouvernemental ne doit cependant pas interférer dans les fonctions nécessitant une expertise de santé publique que le ministre n'est pas tenu de posséder.

Ensuite, l'article 54 de la LSP nécessite implicitement de mesurer les impacts et les effets potentiels des projets de loi ou de règlement sur la santé de la population en favorisant l'intersectorialité⁵³⁰. Dans le cadre de l'application de ce principe, le MSSS rappelle qu'on doit privilégier l'EIS lors de l'élaboration des projets de loi ou de règlement, processus dont l'efficacité est reconnue pour une prise de décision éclairée.

Or, bien que des avis soient parfois demandés au MSSS pour certains projets de loi ou de règlement, de telles évaluations ne sont pas prescrites explicitement dans la Loi et leur publication n'est pas exigée bien que cela répondrait au désir de transparence témoigné par la population.

Au Québec, les projets de loi et de règlement sont accompagnés d'un mémoire explicatif destiné au Conseil exécutif et rédigé par les services juridiques du ministère ou organisme concerné⁵³¹. Une partie de ce mémoire est normalement (mais pas systématiquement) accessible au public^{532, 533} et elle comprend notamment⁵³⁴ :

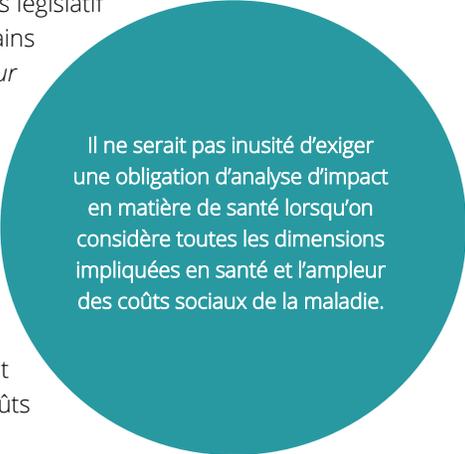
- un exposé de la situation, du contexte et du cadre législatif ;
- une présentation des solutions possibles et leurs objectifs ;
- une évaluation des incidences (avantages et des inconvénients) sur les dimensions sociales (dont la santé), juridiques, économiques, environnementales et de gouvernance ;
- une analyse comparative de la législation d'autres juridictions ;
- une description des effets financiers possibles sur l'État et à son administration et les incidences possibles sur l'activité réglementaire ;
- une présentation des répercussions possibles sur les relations intergouvernementales ;
- les implications territoriales soit sur les régions, la Capitale-Nationale ou la Métropole ;
- la mise en œuvre et l'échéancier prévu.

Une analyse d'impact réglementaire est aussi exigée et rendue publique lorsqu'il est anticipé que le projet de loi ou de règlement imposera des coûts aux entreprises⁵³⁵.

Il serait opportun de rendre obligatoire une ÉIS dans le cadre de la production des mémoires explicatifs comme faisant partie de l'analyse des incidences sociales. De plus, une analyse d'impact réglementaire devrait aussi être obligatoire si l'un des déterminants de la santé est potentiellement touché. La consultation systématique du MSSS et/ou du DNSP ainsi que l'ajout d'une exigence d'ÉIS dans le cadre de ces analyses seraient alors nécessaires et cela répondrait davantage à l'aspect intersectoriel prescrit par l'article 54 de la LSP.

L'exigence d'évaluations d'impact particulières n'est pas étrangère au processus législatif québécois ou canadien. En matière d'environnement, il est fréquent que certains projets ou textes législatifs exigent un examen d'impacts comme dans la *Loi sur la qualité de l'environnement* (R.L.R.Q., c. Q-2) et son *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (R.L.R.Q., c. Q-2, r.23.1). Il en est de même au fédéral avec la *Loi sur l'évaluation d'impact* (L.C. 2019, c. 28, art. 1) et ses règlements. D'ailleurs, la récente décision rendue par la Cour suprême du Canada sur cette loi milite, à notre avis, en faveur de l'établissement d'un cadre provincial⁵³⁶.

Il ne serait donc pas inusité d'exiger une obligation similaire en matière de santé particulièrement lorsqu'on considère les dimensions générales, futures et intersectorielles de la santé et de ses déterminants ainsi que l'ampleur des coûts sociaux de la maladie.



Il ne serait pas inusité d'exiger une obligation d'analyse d'impact en matière de santé lorsqu'on considère toutes les dimensions impliquées en santé et l'ampleur des coûts sociaux de la maladie.

4. UNE STRUCTURE DÉDIÉE À LA PRÉVENTION ET À LA PROMOTION DE LA SANTÉ POUR L'ENSEMBLE DU GOUVERNEMENT

Le MSSS dispose de certains leviers pour la prévention et la promotion de la santé, notamment l'accès à des soins aux bons moments pour éviter une détérioration de la condition, du dépistage, de la vaccination, de l'éducation à la santé, etc. Comme employeur majeur, il peut aussi faire preuve d'exemplarité en matière de santé au travail et d'empreinte carbone pour réduire du même coup les maladies liées aux changements climatiques.

Or, il ne détient pas les principaux leviers des déterminants de la santé. Il dépend donc largement des autres ministères pour sa réelle efficacité. En effet, la prévention, la promotion de la santé et la réduction des méfaits sont des rôles auxquels tous les ministères peuvent contribuer par leurs leviers propres. Tous peuvent agir, mais ils n'en ont pas nécessairement l'obligation et ils ne reçoivent pas automatiquement d'incitatifs pour prioriser ces fonctions.

Pourtant, omettre de le faire affecte le budget de l'ensemble des missions en créant plus de maladies. Comme bénéficiaire principal par un réseau moins engorgé, il revient au MSSS de partager ses ressources aux autres ministères, de les informer des bénéfices secondaires pour leur propre mission et de fournir de l'inspiration et de réels incitatifs pour multiplier et renforcer leurs actions de prévention-promotion.

Pour ce faire, il pourrait être envisagé de créer une structure ayant pour mission de soutenir cette prévention et promotion de la santé au sein de l'ensemble de l'appareil gouvernemental. Une telle structure peut néanmoins revêtir plusieurs formes qui posent chacun leurs avantages ou limites. Il peut s'agir par exemple d'un ministère délégué, d'un conseil, d'un bureau ou d'un secrétariat.

a) La création d'un organisme consultatif dédié à la santé durable

Même si actuellement le MSSS compte sur un Bureau de coordination et de soutien pour le suivi des actions de PGPS, ce dernier joue un rôle assez limité. Une entité à la mission plus large pourrait faire rayonner davantage les fonctions de prévention et de promotion de la santé ainsi que leurs avantages pour l'ensemble du gouvernement. Elle pourrait, en plus, de proposer des services conseils aux autres ministères pour les actions ou les investissements en prévention-promotion, hors PGPS, le cas échéant, un peu comme un gardien de la prévention et de la promotion de la santé. Différentes structures qui ont leurs avantages et limites sont possibles.

À ce jour, seul le ministre de la Santé et des Services sociaux a partiellement ce mandat avec sa Direction générale de la santé publique et son Bureau de la Politique gouvernementale de la prévention en santé. En effet, comme mentionné, la *Loi sur la santé publique*, depuis le 18 juin 2002, mentionne, à l'article 54 que « le ministre [de la Santé] est le conseiller du gouvernement sur toute question de santé publique. Il donne aux autres ministres tout avis qu'il estime opportun pour promouvoir la santé et adopter des politiques aptes à favoriser une amélioration de l'état de santé et du bien-être de la population. À ce titre, il doit être consulté lors de l'élaboration des mesures prévues par les lois et règlements qui pourraient avoir un impact significatif sur la santé de la population »

La création d'un Secrétariat à la prévention et à la promotion de la santé durable apparaît néanmoins particulièrement prometteuse pour protéger et valoriser l'ensemble des fonctions de la santé publique dans tous les secteurs de notre société. Une approche multisectorielle impliquant notamment les secteurs de la santé, de l'éducation, de la finance, de l'aménagement, de l'agriculture, de l'industrie et du transport est entre autres essentielle pour réduire les principaux facteurs de risques des maladies évitables. Ainsi, un Secrétariat à la prévention et à la promotion de la santé durable serait un organisme interministériel se rapportant directement au premier ministre par le biais du Conseil exécutif. Similaire à celui de la Jeunesse, auparavant, il aurait pour mandat d'observer et d'analyser les comportements de la population, des entreprises et des décideurs en matière de santé durable et de conseiller le gouvernement. Il proposerait également des actions de sensibilisation auprès du grand public, des milieux communautaires et du travail ainsi que des politiques et réglementations. Relevant directement du premier ministre, cet organisme consultatif agirait de concert avec l'ensemble des ministères afin d'élaborer des objectifs et de déployer des actions où la santé durable et globale des Québécois-es deviendrait l'élément central de toute initiative ministérielle.

CHAPITRE 7

INNOVER POUR RÉDUIRE LA MALADIE AU QUÉBEC

Dans son Plan Santé, le ministre Dubé associe l'innovation au fait de penser et faire autrement. Ceci est plus que jamais essentiel pour le présent et l'avenir du système de santé et de la société québécoise plus largement.

L'innovation au service de la réduction des maladies mérite une place prépondérante dans les discours et les actions en matière de santé et de bien-être au Québec. Aujourd'hui, nous avons perdu de vue cette perspective pour concentrer tous nos efforts et nos ressources dans la résolution des failles de notre système de santé. Mais n'oublions pas la mission principale d'un gouvernement : maintenir sa population en bonne santé, prospère et heureuse.

La majeure partie des investissements actuels en matière de santé sont concentrés sur le traitement plutôt que sur la réduction des maladies. Nous essayons de soigner de mieux en mieux, en dépensant toujours plus d'argent, mais oublions d'investir là où cela est essentiel : la prévention et la réduction des maladies. Il est essentiel de reconnaître cet angle mort de la politique publique comme un point de départ pour repenser nos priorités en matière de santé.

Il faut donc penser et faire autrement, mais comment ? Dans ce chapitre, nous vous proposons de découvrir comment nous pouvons catalyser nos capacités d'innovation et mobiliser nos ressources pour réduire drastiquement le nombre de malades au Québec. Aujourd'hui et plus que jamais dans le passé, l'innovation est mise de l'avant comme un facteur clé pour mieux soigner et traiter les maladies. Mais ne devrait-on pas aussi miser sur sa capacité à prévenir les maladies et à promouvoir la santé et le bien-être de la population ? C'est ce que nous faisons ici en démontrant comment le Québec possède toutes les clés pour investir ressources et expertises dans la réduction des maladies à travers la production d'une véritable plus-value pour la vie et le bien-être des Québécoises et des Québécois.

1. L'INNOVATION POUR LA VÉRITABLE SANTÉ ET LA RÉDUCTION DU NOMBRE DE MALADES AU QUÉBEC

L'innovation est au cœur du [Plan Santé du ministre Dubé](#), lequel vise notamment à favoriser la collaboration entre le secteur québécois des sciences de la vie et les établissements de santé pour offrir de meilleurs soins et services à la population québécoise et augmenter la performance et l'efficacité du système de santé. Mais disons-le d'emblée, innover dans le domaine de la santé, ce n'est pas seulement mieux traiter et guérir les patientes et les patients du Québec. C'est aussi déployer des interventions et des projets qui permettent de faire en sorte de prévenir, de retarder ou de réduire une maladie. Et ceci passe par la mobilisation de ressources significatives qui ne sont pas encore entièrement activées au Québec, ni mobilisées pour la santé durable.

Au cours des dernières années, il est vrai que plusieurs initiatives innovantes ont vu le jour dans la droite ligne de la Stratégie québécoise des sciences de la vie (2017-2027). Au MSSS, le Bureau de l'innovation (BI) s'est mis en place pour accélérer l'adoption des innovations et des nouvelles technologies dans le RSSS. Le BI a notamment pour mission de déterminer avec les acteurs du réseau le type d'innovation à développer, à intégrer, et de travailler de concert avec les acteurs du secteur des sciences de la vie pour répondre aux besoins identifiés. Dans cette logique de collaboration et de co-création, les innovations québécoises les plus pertinentes et les plus efficaces sont recherchées et soutenues pour intégrer le réseau afin de produire des bénéfices pour les patients, soignants et le système de santé.

À l'appui des projets innovants et du RSSS, le Réseau d'évaluation et de l'innovation en santé (REIS) a été lancé avec pour objectif d'appuyer la structuration de six bureaux de l'innovation dans les établissements de santé et de renforcer leur capacité d'évaluation dans le RSSS. L'initiative est soutenue par le MEIE et le MSSS. Elle est aussi déployée par le MEDTEQ+, un réseau de plus de 200 entreprises, centres de soins, universités et investisseurs. L'initiative du REIS représente d'ailleurs des investissements de plus de 4,4 millions de dollars pour des projets d'une valeur totale de 5,5 millions de dollars.

Les initiatives mentionnées ne représentent qu'un échantillon des projets gouvernementaux lancés au cours des dernières années pour favoriser le déploiement d'innovations dans le RSSS. N'oublions pas que le Québec est désormais doté d'un Innovateur en chef en la personne de Luc Sirois et d'un Conseil de l'innovation pour le soutenir dans ces mandats. Dès lors, les ressources, efforts et investissements dans le soutien à l'innovation en santé sont considérables, afin d'accélérer et d'améliorer le diagnostic, le traitement et le suivi des personnes malades au Québec.

De fait, l'innovation sociale et technologique la plus soutenue au Québec dans le secteur de la santé vise à traiter les maladies, bien plus qu'à les prévenir ou même les réduire.

L'emphase actuelle sur la médecine de précision le démontre bien : les stratégies gouvernementales veulent favoriser une médecine prédictive, personnalisée et participative. Toutefois, on oublie souvent un élément important de la médecine de précision qui se structure autour de 4 mots et non 3. Il s'agit de la médecine préventive, qui favorise la qualité de vie et le maintien d'une bonne santé, plutôt que seulement le diagnostic et le traitement optimal des maladies. Améliorer la qualité, l'accessibilité et la performance du système de santé, c'est aussi et surtout faire en sorte que les Québécoises et les Québécois aient moins besoin d'y avoir recours car ils demeurent en bonne santé le plus longtemps possible.

Plusieurs innovations pourraient aujourd'hui nous permettre de poursuivre cet objectif ambitieux de réduction du nombre de malades au Québec. Celles-ci sont basées sur une approche holistique de la santé durable qui englobe non seulement les milieux de soins et services mais aussi les lieux de vie des individus et des communautés. C'est ce large angle de vie qu'il faut adopter pour aller identifier et agir sur les nombreux facteurs et déterminants qui viennent influencer l'état de santé et la qualité de vie des habitants d'une ville ou d'une région.

Dans cette perspective, comme nous l'avons montré à de nombreuses reprises au travers de ce livre, les données populationnelles de natures multiples - des données sanitaires, sociales et environnementales - sont indispensables pour adopter une perspective de santé durable, de médecine préventive et d'innovation promotrice de bonne santé. Et sur la base de ces données multimodales, des applications novatrices peuvent être développées pour servir des objectifs de prévention des maladies et de promotion de la santé.

Nous allons donc explorer tout le potentiel des innovations basées sur les données et sur l'intelligence artificielle pour réduire le nombre de malades au Québec.

2. L'UTILISATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EN MATIÈRE DE RÉDUCTION DES MALADIES

Dans cette partie, nous allons découvrir comment l'IA peut démontrer un potentiel significatif pour la santé des Québécoises et des Québécois, si tant est que l'on étende ses applications au-delà du système de santé et des services sociaux. Aujourd'hui, en effet, la majeure partie des investissements en IA s'oriente vers des applications visant à mieux soigner et traiter la maladie. Ceci est prometteur mais insuffisant. Qu'advient-il si on canalise le potentiel de l'IA pour atteindre une réduction du nombre de malades au Québec ? C'est ce que nous allons explorer ici.

Pour commencer, admettons que définir ce qu'est l'intelligence artificielle ou IA est une tâche peu aisée tant ce terme recouvre nombre de systèmes, disciplines et méthodologies. Toutefois, si les chercheurs et chercheuses de ces domaines s'entendent pour dire qu'il n'existe pas une définition unique de l'IA, ils peuvent nous guider dans la compréhension de ses différentes fonctionnalités. C'est le cas de l'équipe de [l'Observatoire internationale sur les impacts sociétaux de l'IA et du numérique \(OBVIA\)](#) qui a établi en 2022 un schéma représentatif des quatre dimensions principales d'un système d'IA dans le cadre de l'élaboration de fiches sur l'IA en santé pour le MSSS.

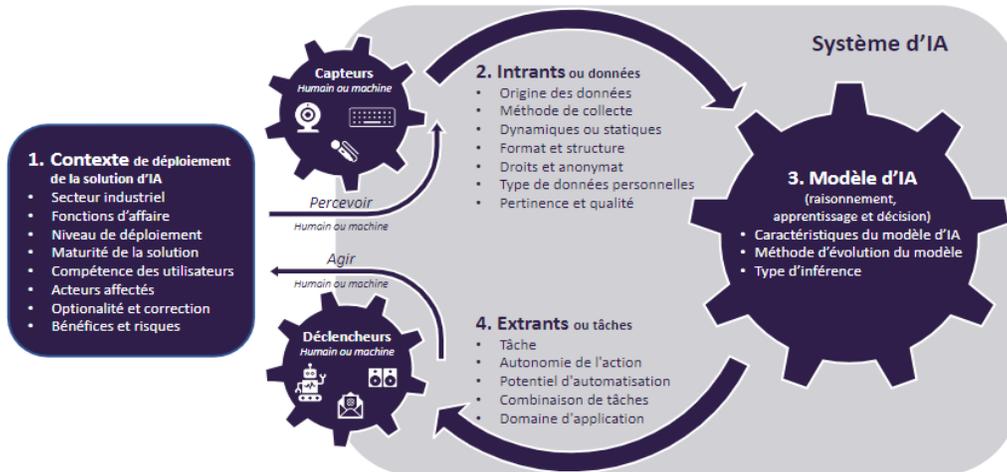


Figure 29 : Les quatre dimensions d'un système d'IA (source : OBVIA, 2022)

Selon cette approche, un système d'IA "est composé d'un modèle d'IA, qui utilise et dépend de capteurs et de déclencheurs pour interagir avec son contexte. Alors que les capteurs permettent au système de percevoir son environnement, les déclencheurs lui offrent la possibilité de prendre action et, possiblement, de modifier son environnement."⁵³⁷ La base des entrants qui alimentent un système d'IA se compose en grande partie de données. Et dans le domaine de la santé, cela a toute sa pertinence.

En effet, **les données de santé** - que ce soit des données d'imagerie, des résultats de laboratoires, des données financières ou même des données génomiques - sont des matériaux essentiels pour développer des systèmes d'IA aux multiples fonctionnalités. Comme le démontrent les recherches de l'OBVIA, l'IA est utilisée dans le domaine de la santé pour réaliser plusieurs fonctionnalités, à la fois sur les plans clinique et organisationnel.

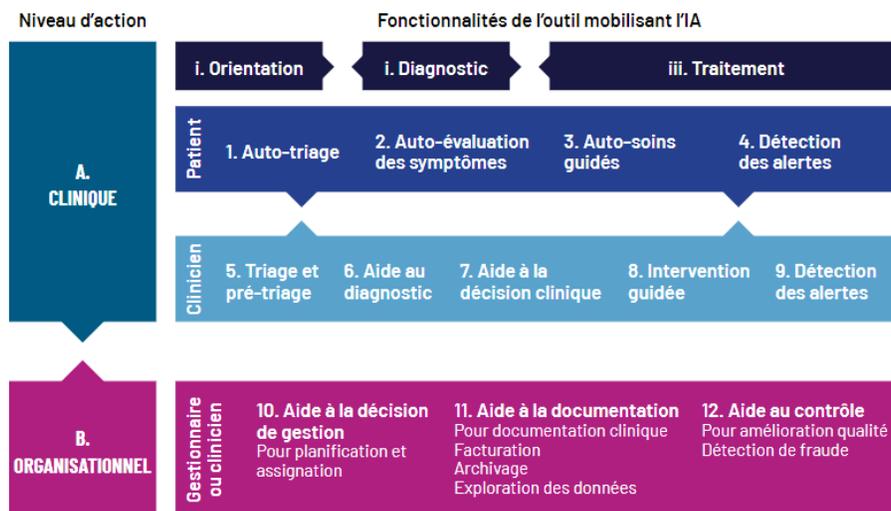


Figure 30 : Les principales fonctionnalités d'un système d'IA dans le domaine de la santé (Source : [OBVIA,2022](#))

L'IA est souvent intégrée à des outils numériques (technologies médicales, logiciels ou applications) afin de venir soutenir les patients, cliniciens et gestionnaires du système de santé. Les tâches pouvant être accomplies, de l'aide au diagnostic à la planification des ressources en passant par l'auto-soins guidés, sont très variées. L'emphase est donc mise sur l'utilisation de l'innovation numérique pour mieux traiter les maladies et optimiser l'utilisation des ressources humaines, financières et techniques du système de santé.

Mais l'amplitude de l'utilisation de l'IA ne s'arrête pas aux milieux de soins standards et peut s'étendre au domicile et lieux de vie des individus pour venir promouvoir de bonnes habitudes de vie pour réduire la maladie. C'est ce volet-ci qu'il est nécessaire de mettre de l'avant, de soutenir et d'amplifier actuellement au Québec. C'est là que les investissements sont manquants et pourraient démontrer tout leur bénéfice pour la santé des Québécoises et des Québécois.

En effet, aujourd'hui, des systèmes d'IA peuvent être intégrés aux applications numériques et aux objets connectés afin de traiter en temps réel les informations collectées sur les individus (signes vitaux, activité physique, alimentation, etc.), de manière à produire des recommandations pour les personnes, leurs proches et les équipes de soins. Cette révolution en santé numérique permet de développer des dispositifs intelligents qui permettent de propulser la télésanté et d'étendre l'univers des soins à domicile. Que les individus soient malades ou non, les applications alimentées par l'IA leur permettent de suivre leur état de santé et de bien-être en vue de guider leur prise de décisions. La donnée est alors rendue plus accessible et compréhensible pour les personnes et leurs proches qui peuvent entrer dans une relation de dialogue équilibrée avec les professionnels de santé et de services sociaux selon leurs besoins.

Il ne faut pas oublier toutefois que ces applications de santé numérique reposent sur la collecte massive de données dont la sensibilité et le niveau de confidentialité sont élevées. Ceci nécessite donc de prendre des précautions importantes, en s'assurant que les personnes concernées sont bien conscientes et consentantes au regard des usages et du partage faits de leurs informations personnelles. De plus, nombre de systèmes d'IA sont développés par des compagnies multinationales qui peuvent opérer selon des cadres juridiques plus souples que le Québec en matière de protection des renseignements personnels. Il est donc important de mettre de l'avant le potentiel de l'innovation numérique en santé, tout en s'assurant de soutenir les entreprises et les solutions qui se conforment aux lois et règlements québécois et qui s'inscrivent dans une démarche d'innovation responsable et éthique.

Enfin, au-delà de l'utilisation de l'IA pour la santé et le bien-être individuels, cette technologie démontre plusieurs promesses pour la santé des populations, ainsi que pour la prévention et la surveillance des maladies. L'IA constitue en effet une ressource très utile pour les gestionnaires et décideurs du système de santé. En permettant d'analyser et de visualiser des données et des résultats, elle peut se mettre au service d'une prise de décision éclairée pour la gestion des risques et le choix des interventions en santé publique. On parle alors d'une "santé publique de précision", qui est décrite par les chercheurs M. Dobbins et D. Buckeridge⁵³⁸ de la façon suivante :

"Un peu comme la santé publique fondée sur des données probantes, la santé publique de précision a le potentiel de modifier, de façon significative, le processus de prise de décision et d'avoir des incidences positives sur la santé de la population. Ces deux approches sont fondées sur le recours aux meilleures données probantes accessibles pour classifier l'état de santé de la population et pour déterminer les interventions optimales pour une population, compte tenu de son état de santé. Elles ont toutes deux été rendues possibles par la croissance exponentielle observée au cours de la dernière décennie des capacités relatives aux données et à l'informatique."

Au cours de la pandémie de COVID-19, l'IA s'est affirmée comme un instrument précieux pour la santé publique. Elle a été utilisée dans plusieurs pays pour construire des modèles prédictifs permettant d'estimer l'incidence du virus et de prévoir son évolution dans la population, de manière à cibler les actions de prévention et les interventions (confinement, tests de dépistage, vaccination etc.).⁵³⁹

De plus, les techniques d'IA telles que l'apprentissage profond ont été mises au service de la recherche de nouvelles thérapies pour combattre le virus et amoindrir les symptômes des personnes touchées. L'IA permet ainsi d'accélérer le design de molécules qui sont susceptibles d'être testées en laboratoire pour vérifier leur efficacité et leur innocuité.

Ce type de recherche hautement avancée se fait aujourd'hui dans plusieurs centres de recherche montréalais dont le MILA - l'Institut québécois d'intelligence artificielle - en collaboration avec des start-ups de la biotech.^P

Toutefois, n'oublions pas que l'IA peut non seulement servir à mieux identifier et suivre les maladies, mais aussi à les réduire, à travers le ciblage des activités de prévention et de promotion de la santé et du bien-être. C'est ici que nos efforts doivent être canalisés pour favoriser une innovation au service de la santé durable et de la réduction de la maladie au Québec.

L'IA promet donc d'apporter une plus-value significative pour la prévention et la réduction des maladies, à la fois aux niveaux individuel et populationnel. Mais pour que cette technologie puisse réellement servir à la promotion de la santé et la réduction du nombre de malades au Québec, il est nécessaire d'en tirer parti au-delà du contexte des soins et services. C'est le pari que font aujourd'hui de nombreuses organisations qui développent des solutions novatrices pour soutenir et promouvoir la santé durable des individus et des communautés.

3. LA CROISSANCE D'UN ÉCOSYSTÈME DE START-UPS LIÉES À LA RÉDUCTION DE LA MALADIE

Dans notre province, le domaine des technologies numériques en santé suscite un vif intérêt au sein des communautés de recherche et d'innovation, qui s'activent à développer des applications de pointe et à les mettre à la disposition des patientes et des patients. Cet enthousiasme autour des promesses des technologies médicales s'est converti en des investissements considérables qui ont permis l'essor de l'écosystème québécois des sciences de la vie. Il représente aujourd'hui, selon les informations du MEIE⁵⁴⁰ :

- Près de 715 entreprises, qui emploient directement quelque 36 930 personnes et soutiennent presque autant d'emplois dans des centres de recherche publics et diverses organisations de services connexes.
- Près de 30 000 étudiants inscrits dans des programmes collégiaux et universitaires qui produisent 7 600 diplômés par année.
- Des livraisons dont la valeur totalisait 5,7 milliards de dollars en 2020. Cette somme représente 3,7 % de l'ensemble des livraisons des entreprises manufacturières.

Force est de constater toutefois que les technologies médicales, dont l'objectif premier est de soutenir la fabrication de médicaments, ainsi que les soins et services aux patientes et patients, et donc de traiter la maladie, occupent une place prépondérante dans le domaine des sciences de la vie et technologies de la santé (SVTS).

^P Pour en voir un exemple : <https://www.lapresse.ca/affaires/portfolio/2022-02-18/intelligence-artificielle/l-ia-pour-accelerer-le-developpement-de-medicaments.php>

En effet, plus de 40 % de tous les emplois en SVTS sont liés aux technologies médicales, et environ 50 % des entreprises du secteur sont également actives dans le domaine des technologies médicales.⁵⁴¹

Mais comment soutient-on aujourd'hui les organisations qui ont pour mission centrale, non pas directement le traitement de la maladie mais sa réduction et la promotion de la bonne santé ?

Ces organisations proposent des innovations prometteuses et à fort potentiel qui méritent d'attirer davantage d'attention, d'investissement et de soutien pour leur mise à l'échelle.

En effet, plusieurs start-ups au Québec ont développé des technologies visant à favoriser la surveillance de la santé individuelle en dehors du cadre clinique conventionnel. Il peut s'agir de dispositifs de contrôle de la pression sanguine ou du rythme cardiaque, de glucomètres, de chandail connecté, etc. Ces capteurs de données multiples permettent une visualisation des résultats sur des applications cellulaires et des logiciels, à la fois par les personnes concernées, leurs proches et les professionnels autorisés. Ces technologies numériques sont d'ailleurs regroupées aujourd'hui dans le vaste domaine de l'Internet des objets médicaux. Voici quelques noms d'entreprises de ce secteur qui ont été recensées par Montréal InVivo, le consortium montréalais des organisations du secteur des sciences de la vie :

- Aerial Technologies
- AIHeart
- Greybox Solutions
- Hexoskin
- Hop Technologies (Hop Child)
- Little Angel Medical
- Tactio Health
- Vital Tracer

D'autres start-ups québécoises ont développé des interventions basées sur des données probantes et la recherche médicale qui permettent aux individus d'adopter des comportements favorisant l'accroissement de la qualité de vie et le maintien en bonne santé. Il peut s'agir d'applications numériques qui préconisent des actions en faveur de la santé mentale (méthodes de respiration, relaxation et méditation, techniques de thérapie cognitivo-comportementale, etc.) et de la santé physique (compteurs de pas, suivi du sommeil, enregistrement des aliments consommés, etc.). De telles applications sont souvent associées à des algorithmes qui permettent de préconiser des changements comportementaux et de donner des conseils pour réorienter des habitudes de vie (p.ex. marcher davantage, diversifier l'alimentation, avancer l'heure du coucher, etc.). Voici quelques exemples d'entreprises de l'écosystème québécois qui développent de telles solutions :

- Huddol Inc
- Inpowr
- Mind Mental Health Technologies Inc.
- Myhealthcheckup
- Nurau Inc
- Prakte Health

De plus en plus, les entreprises à succès du domaine de l'innovation numérique en santé engagent des partenariats avec les programmes d'assurance corporatifs (employeurs et assureurs) afin de proposer aux employés des services visant à favoriser leur accompagnement médical, ainsi que leur qualité de vie et leur bien-être au travail. C'est le cas par exemple des entreprises de télésanté comme Dialogue qui dans le cadre de contrats B2B donne accès à une plateforme intégrée de télésanté ouverte en tout temps aux bénéficiaires pour contacter un professionnel et obtenir des conseils.

Aussi, une firme comme RechargeMe installe des cabines de repos dans les organisations publiques et privées du Québec de manière à permettre aux employés de faire des pauses relaxantes au sein même de leur milieu de travail et avec l'appui de leur direction.

Toutes ces innovations ne sont pas le produit du milieu industriel à lui seul. Elles résultent très souvent de partenariats publics-privés soutenues par des ministères et organismes de soutien à l'innovation en santé tels que le MEIE, Medteq+ et TransmedTech, et par de nombreux incubateurs et accélérateurs d'entreprises. Des méthodologies de co-développement technologique ont d'ailleurs vu le jour au Québec afin de mettre en place de véritables **laboratoires vivants** (*living lab*), comme celui de TransmedTech au Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine. Ces laboratoires permettent aux diverses parties prenantes (entrepreneurs, cliniciens, chercheurs, patients, etc.) d'expérimenter ensemble autour de solutions qui viennent répondre à un véritable besoin clinique et peuvent être rendus disponibles pour les patients, les soignants et plus largement la population québécoise.

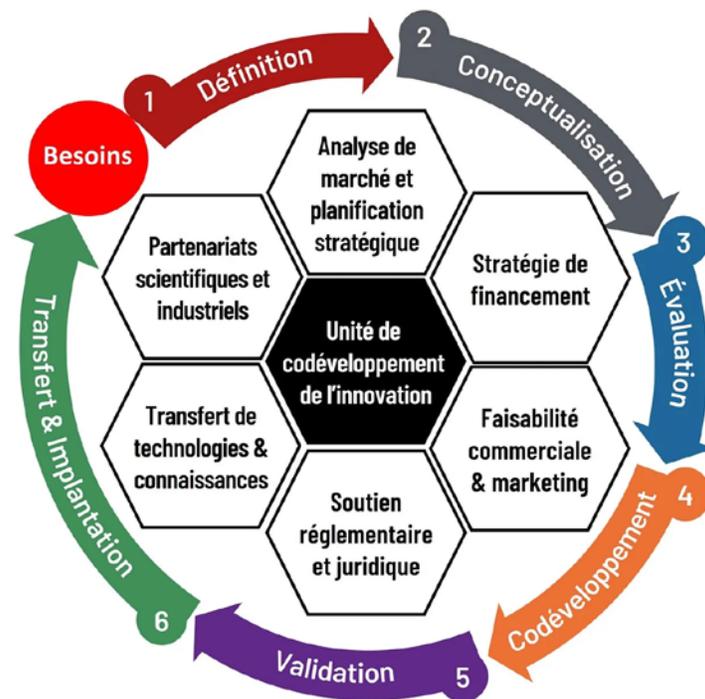


Figure 31 : La méthodologie de co-développement mise en œuvre par l'Institut TransmedTech pour les innovations en santé.
Source : <https://transmedtech.org/services/accompagnement-de-projets/>

Ces innovations sont remarquables de par leur originalité et leur niveau d'avancement. Toutefois, faute d'un soutien gouvernemental suffisant, elles demeurent encore limitées dans leur champ d'application. En effet, peu de start-ups en soutien à la santé durable et la réduction de la maladie parviennent à atteindre une mise à l'échelle rapide, et même à exporter leurs technologies et services au-delà de notre province. Les exemples existent (tels que Dialogue et Hexoskin), mais demeurent une minorité.

Qui plus est, l'innovation numérique au service de la santé durable et de la réduction des maladies n'engage pas seulement un seul type d'acteurs, les entreprises. En vérité, ce sont des regroupements et consortiums d'innovation, formés d'organisations publiques et privées et de patients, proches aidants et citoyens, qui sont les plus à même de favoriser le développement d'innovations pertinentes, efficaces et parfaitement intégrées à notre cadre éthique et juridique. Ce sont ces regroupements et consortiums pluriels et porteurs qui ont besoin de soutien actuellement pour activer un plan ambitieux au service de la réduction de la maladie au Québec.

CONCLUSION

Ce livre a pour vocation une compréhension approfondie des racines de la maladie au Québec, mais également de sa suprématie sur la santé de la population. Qu'il s'agisse de la vision, de l'investissement, de la part d'innovation ou de l'énergie déployée sur le terrain : les efforts ont pendant plusieurs décennies porté uniquement sur l'accompagnement de la maladie au Québec. C'est irréfutable.

Ce livre a également pour objectif d'ouvrir la porte vers une nouvelle priorité : celle de la réduction de la maladie. Éviter les souffrances inutiles, enlever le respirateur artificiel du système de santé et de services sociaux et contrôler les dépenses croissantes de la maladie sont désormais nécessaire pour un réseau résilient et durable. À ce titre, ce livre partage une série de recommandations en lien direct avec le financement, la gouvernance, la gestion des données et les innovations pour y parvenir.

Vieillesse de la population, augmentation des inégalités et des problématiques de santé mentale, accroissement de la part de la population présentant des symptômes de maladies contemporaines et impact immédiat des changements climatiques : il est minuit moins une pour faire de la réduction de la maladie une priorité.

Cette conclusion n'en est pas une.

C'est une main tendue au ministère de la Santé et des Services sociaux pour une transition obligatoire vers une réduction de la maladie grâce à la prévention et la promotion de la santé.

RÉFÉRENCES

- 1 Institut de la statistique du Québec (2023). Bilan démographique du Québec – Édition 2023. <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/bilan-demographique-quebec-edition-2023.pdf>.
- 2 *Ibid.*
- 3 *Ibid.*
- 4 Statistique Canada (2019). Espérance de vie ajustée sur la santé. https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310037001&request_locale=fr.
- 5 Institut national de santé publique du Québec (2022). Population âgée de 65 ans et plus. <https://www.inspq.qc.ca/santescope/syntheses/population-agee-65-ans-plus>.
- 6 Institut national de santé publique du Québec (2022). Portrait du diabète dans la population québécoise âgée d'un an et plus de 2001 à 2019. <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2858-portrait-diabete-population-agee-un-plus.pdf>.
- 7 Institut national de santé publique du Québec (2022). Portrait du diabète dans la population québécoise âgée d'un an et plus de 2001 à 2019. <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2858-portrait-diabete-population-agee-un-plus.pdf>.
- 8 Institut national de santé publique du Québec (2023). Portrait des infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS) au Québec : année 2021 et projections 2022. <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/2023-07/3364-portrait-itss-2021-projections-2022.pdf>.
- 9 Gouvernement du Québec (2023). Registre québécois du cancer – tableau de bord et statistiques. <https://www.quebec.ca/sante/systeme-et-services-de-sante/organisation-des-services/donnees-systeme-sante-quebecois-services/donnees-cancer>.
- 10 Institut national de santé publique du Québec (2022). Portrait du diabète dans la population québécoise âgée d'un an et plus de 2001 à 2019. <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2858-portrait-diabete-population-agee-un-plus.pdf>.
- 11 Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (2019). Trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) au Québec. Présentation audiovisuelle présentée dans le cadre des Journées annuelles de santé mentale 2019.: https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/documents/journees-annuelles-de-sante-mentale/D1_PPT_sante_mentale_JAMS_2019.pdf.
- 12 Institut de la statistique du Québec (2019). Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire 2016-2017 – Résultats de la deuxième édition – Tome 2 : L'adaptation sociale et la santé mentale des jeunes. Santé et bien-être. <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-sur-la-sante-des-jeunes-du-secondaire-2016-2017-resultats-de-la-deuxieme-edition-tome-2-ladaptation-sociale-et-la-sante-mentale-des-jeunes.pdf>.
- 13 Institut de la statistique du Québec (2019). Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire 2016-2017 – Résultats de la deuxième édition – Tome 2 : L'adaptation sociale et la santé mentale des jeunes. Santé et bien-être. <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-sur-la-sante-des-jeunes-du-secondaire-2016-2017-resultats-de-la-deuxieme-edition-tome-2-ladaptation-sociale-et-la-sante-mentale-des-jeunes.pdf>.
- 14 Gouvernement du Canada (2023). Obésité juvénile. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/obesite-juvenile/obesite-juvenile.html>.
- 15 Institut national de santé publique du Québec (2018). Portrait de l'ensemble des maladies vasculaires au Québec : prévalence, incidence et mortalité. https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2446_portrait_maladies_vasculaires.pdf.
- 16 Institut national de santé publique du Québec (2019). Années potentielles de vie perdues. <https://www.inspq.qc.ca/santescope/syntheses/annees-potentielles-de-vie-perdues>.
- 17 Institut de la statistique du Québec (2023). Causes de décès. <https://statistique.quebec.ca/fr/document/causes-de-deces>.
- 18 Omran, A. R. (2001). The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. Bulletin of the World Health Organization, 79(2), 161-170. <https://www.scielosp.org/pdf/bwho/v79n2/v79n2a11.pdf>.

-
- 19 Institut de la statistique du Québec (2016). L'Enquête québécoise sur la santé de la population, 2014-2015: pour en savoir plus sur la santé des Québécois. Santé. <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-sur-la-sante-de-la-population-2014-2015-pour-en-savoir-plus-sur-la-sante-des-quebecois-resultats-de-la-deuxieme-edition.pdf>.
 - 20 Organisation mondiale de la santé (2023). Maladies non transmissibles. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
 - 21 Statistique Canada (2015). Être aidant familial : quelles sont les conséquences?. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2013001/article/11858-fra.htm#a6>.
 - 22 Association dentaire canadienne. (2017). L'état de la santé buccodentaire au Canada. Page Internet. <https://www.cda-adc.ca/etatdelasantebuccodentaire/global/>.
 - 23 Ministère de la Santé et des Services sociaux (2018). Statistiques de santé et de bien être selon le sexe – Tout le Québec. Taux de prévalence de l'arthrite. <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/statistiques-donnees-sante-bien-etre/statistiques-de-sante-et-de-bien-etre-selon-le-sexe-volet-national/taux-de-prevalence-de-l-arthrite/#:~:text=En%20effet%2C%2021%2C0%20%25,%C3%A2ge%20%C3%A0%20souffrir%20d'arthrite>
 - 24 Apnée du sommeil au Canada, 2016 et 2017. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-625-x/2018001/article/54979-fra.htm>
 - 25 Symptômes nocturnes d'insomnie par sexe, tranche d'âge et statut socioéconomique, population à domicile âgée de 6 à 79 ans, Canada, 2007 à 2015. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/2018012/article/00002/tbl/tbl01-fra.htm>
 - 26 Société de l'assurance automobile du Québec (2023). *Bilan routier 2022 – Annexes*, <https://saaq.gouv.qc.ca/blob/saaq/documents/publications/bilan-routier-2022-annexes.pdf>
 - 27 Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (2023). *Statistiques annuelles, 2022 – version finale*. https://www.cnesst.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/statistiques-annuelles_0.pdf
 - 28 Institut de la statistique (2023). Portrait des personnes âgées au Québec. <https://statistique.quebec.ca/fr/communiquer/portrait-personnes-agees-quebec>
 - 29 Institut de la statistique du Québec (2023). Causes de décès. <https://statistique.quebec.ca/fr/document/causes-de-deces>.
 - 30 Agence de la santé publique du Canada (2019). Indicateurs des maladies chroniques au Canada, 2019 – Mise à jour des données et prise en compte de la santé mentale. https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/reports-publications/health-promotion-chronic-disease-prevention-canada-research-policy-practice/vol-39-no-10-2019/FR_2_Varin.pdf
 - 31 Institut national de santé publique du Québec (2019). Principales causes de décès.: <https://www.inspq.qc.ca/santescope/syntheses/principales-causes-de-deces>.
 - 32 Institut national de santé publique du Québec (2019). La prévalence de la multimorbidité au Québec : portrait pour l'année 2016-2017. https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2577_prevalence_multimorbidite_quebec_2016_2017.pdf.
 - 33 Institut de la statistique (2023). Portrait des personnes âgées au Québec. <https://statistique.quebec.ca/fr/communiquer/portrait-personnes-agees-quebec>
 - 34 Institut national de santé publique du Québec (2020). L'effet combiné de la multimorbidité et des troubles mentaux sur les admissions fréquentes à l'urgence chez les adultes québécois. <https://www.inspq.qc.ca/publications/2645>.
 - 35 Holman, H. R. (2020). The relation of the chronic disease epidemic to the health care crisis. *ACR Open Rheumatology*, 2(3), 167-173. <https://acrjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/acr2.11114>.
 - 36 Gouvernement du Québec. (2023). Données sur la COVID-19 au Québec – Situation au Québec. Page Internet. <https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/coronavirus-2019/situation-coronavirus-quebec>.
 - 37 Centers for Disease Control and Prevention (2022). Diabetes and Your Heart. <https://www.cdc.gov/diabetes/library/features/diabetes-and-heart.html>.
 - 38 Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (2021). Politique nationale pour les personnes proches aidantes. Québec. <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2021/21-835-01W.pdf>.
 - 39 The Conference Board of Canada (2014). Améliorer les habitudes de vie : des retombées importantes pour la santé et l'économie du Québec. <https://www.conferenceboard.ca/product/ameliorer-les-habitudes-de-vie-des-retombees-importantes-pour-la-sante-et-leconomie-du-quebec/>

-
- 40 *Ibid.*
- 41 Alliance pour la prévention des maladies chroniques au Canada (2017). Mémoire adressé au Comité permanent des finances de la Chambre des communes dans le cadre des consultations prébudgétaires de 2018. Mémoire déposé à la Chambre des communes. <https://www.ourcommons.ca/content/Committee/421/FINA/Brief/BR9073636/br-external/ChronicDiseasePreventionAllianceOfCanada-9657657-f.pdf>
- 42 Coeur + AVC. (2019). Les liens en chiffres. Faits tirés du bulletin (Dé)connexions : Des liens insoupçonnés posent un risque. <https://www.coeuretavc.ca/articles/les-liens-en-chiffres>.
- 43 Claire de Oliveira et al, "The economic burden of cancer care in Canada: a population-based cost study" (2018) 6:1 Canadian Medical Association Open Access Journal E1–E10, online: <<https://www.cmajopen.ca/content/6/1/e1>>.
- 44 Université de Sherbrooke - Chaire en santé respiratoire de l'Association pulmonaire du Québec. Site Internet. <https://www.usherbrooke.ca/recherche/udes/regroupements/chaieres/institutionnelle/sante-respiratoire-association-pulmonaire-quebec>.
- 45 Institut canadien d'information sur la santé. (2017). MPOC – regard sur les grands utilisateurs. Infographie. <https://www.cihi.ca/fr/mpoc-regard-sur-les-grands-utilisateurs-infographie>.
- 46 CIUSSS Centre-Est-de-l'Île-de-Montréal & INSPQ. (2015). Le diabète à Montréal : un problème qui continue de prendre de l'ampleur. https://santemontreal.qc.ca/fileadmin/user_upload/Uploads/tx_assmpublications/pdf/publications/978-2-89673-491-7.pdf.
- 47 CIUSSS Centre-Est-de-l'Île-de-Montréal & INSPQ. (2015). Le diabète à Montréal : un problème qui continue de prendre de l'ampleur. https://santemontreal.qc.ca/fileadmin/user_upload/Uploads/tx_assmpublications/pdf/publications/978-2-89673-491-7.pdf.
- 48 De la Monte, S. M., & Wands, J. R. (2008). Alzheimer's disease is type 3 diabetes—evidence reviewed. *Journal of diabetes science and technology*, 2(6), 1101-1113. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2769828/>.
- 49 Mouvement santé mentale Québec. (2023). Santé mentale et travail. <https://mouvementsmq.ca/sante-mentale-et-travail/>
- 50 Chaput JP & al. (2022). Economic burden of insomnia symptoms in Canada. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36319579/#:~:text=Results%3A%20The%20direct%2C%20indirect%2C,%2C%20and%20%241.9%20billion%2C%20respectively>
- 51 Kapila YL. Oral health's inextricable connection to systemic health: Special populations bring to bear multimodal relationships and factors connecting periodontal disease to systemic diseases and conditions. *Periodontol 2000*. 2021 Oct;87(1):11-16. doi: 10.1111/prd.12398. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8457130/>.
- 52 Société Arthrite Canada. (2018). Feuille de route pour répondre aux enjeux des coûts indirects des maladies rhumatismales Rapport final. https://arthritis.ca/getmedia/f27abd12-7b29-4d90-a218-c1fdcfbaf0f4/Rapport-final_SCA_FINAL.
- 53 Gilbert-Ouimet, M et coll. (2022). Coûts des pertes de productivité dues au présentéisme et à l'absentéisme chez des travailleurs québécois de 45 ans et plus souffrant de détresse psychologique. 89e congrès de l'ACFAS – Santé des populations. Présentation orale et résumé de l'étude accessible sur : <https://www.acfas.ca/evenements/congres/89/contribution/couts-pertes-productivite-dues-au-presenteisme-absenteisme>
- 54 Hans Krueger et al, "The economic benefits of risk factor reduction in Canada: Tobacco smoking, excess weight and physical inactivity" (2014) 105:1 *Can J Public Health* e69–e78, online: <<https://doi.org/10.17269/cjph.105.4084>>.
- 55 Chaput, JP., Janssen, I., Lang, J. J., & Sampasa-Kanyinga, H. (2023). Economic burden of excessive sedentary behaviour in Canada. *Canadian Journal of Public Health*, 114(2), 165-174, online: <https://doi.org/10.17269/s41997-022-00729-2>.
- 56 Amanda C Jones, J Lennert Veerman & David Hammond, "The health and economic impact of a tax on sugary drinks in Canada (summary)" (2017) 19.
- 57 *Ibid.*
- 58 *The Economic Benefits of Reducing the Prevalence of Tobacco Smoking. In Quebec and Ontario*, by H KRUEGER AND ASSOCIATES INC (Delta, Colombie-Britannique: H. Krueger and Associates Inc., 2020).
- 59 Ministère de la Santé et des Services sociaux en collaboration avec l'Institut & national de santé publique du Québec, supra note 16.
- 60 *The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention, OECD Health Policy Studies*, by OECD (Paris: OECD Publishin, 2019).

-
- 61 Chaput JP & al. (2022). Economic burden of insufficient sleep duration in Canadian adults. *Sleep Health*,8(3):298-302. doi: 10.1016/j.sleh.2022.02.001.
- 62 Hans Krueger et al, "The economic benefits of risk factor reduction in Canada: Tobacco smoking, excess weight and physical inactivity" (2014) 105:1 *Can J Public Health* e69–e78, online: <https://doi.org/10.17269/cjph.105.4084>.
- 63 Force Jeunesse. (2022). Pour un accès universel à la psychothérapie. Rapport de recherche.: https://forcejeunesse.qc.ca/wp-content/uploads/2022/08/FJ_Rapport_Acces-a-la-psychotherapie_VF_15aout.pdf.
- 64 Brouillette, J. (2014). Troubles anxio-dépressifs, personnalité et maladies cardiovasculaires. Présentation audiovisuelle.: <https://psychiatrie.umontreal.ca/wp-content/uploads/sites/5/2014/02/Troubles-anxio-de%CC%81pressifs-et-maladies-cardiovasculaires.pdf>.
- 65 John Hopkins Medicine. Anxiety and Heart Disease. Page web. <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/anxiety-and-heart-disease>.
- 66 Celano CM, Daunis DJ, Lokko HN, Campbell KA, Huffman JC. Anxiety Disorders and Cardiovascular Disease. *Curr Psychiatry Rep*. 2016 Nov;18(11):101. doi: 10.1007/s11920-016-0739-5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5149447/>.
- 67 INSPQ (2019). La prévalence de la multimorbidité au Québec : portrait pour l'année 2016-2017. Surveillance des maladies chroniques. Numéro 29. <https://www.inspq.qc.ca/publications/2577>.
- 68 Institut de la statistique (2023). Portrait des personnes âgées au Québec.: <https://statistique.quebec.ca/fr/communique/portrait-personnes-ainees-quebec>
- 69 Institut national de santé publique du Québec (2020). L'effet combiné de la multimorbidité et des troubles mentaux sur les admissions fréquentes à l'urgence chez les adultes québécois. <https://www.inspq.qc.ca/publications/2645>.
- 70 Lachance, Nicolas. Congrès de l'ACFAS: un « tsunami » inondera le système de santé - Les personnes atteintes de multiples maladies chroniques coûtent déjà 100 milliards \$ aux Canadiens par année. *Journal de Québec*. 11 mai 2018. <https://www.journaldequebec.com/2018/05/11/congres-de-lacfas-un-tsunami-inondera-le-systeme-de-sante>.
- 71 *Ibid.*
- 72 Organisation mondiale de la Santé. (2008). Comblent le fossé en une génération : Instaurer l'équité en santé en agissant sur les déterminants sociaux de la santé [Rapport final de la Commission des déterminants sociaux de la santé].
- 73 Barros, F. C., Matijasevich, A., Santos, I. S., Horta, B. L., da Silva, B. G. C., Munhoz, T. N., Fazel, S., Stein, A., Pearson, R. M., Anselmi, L., & Rohde, L. A. (2018). Social inequalities in mental disorders and substance misuse in young adults. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 53(7), 717–726. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1526-x>
- 74 Wilkinson, R. G., & Pickett, K. (2013). L'égalité, c'est mieux : Pourquoi les écarts de richesse ruinent nos sociétés. Éditions Écosociété.
- 75 George, L. K. (2013). Life-Course Perspectives on Mental Health. In C. S. Aneshensel, J. C. Phelan, & A. Bierman (Éds.), *Handbook of the Sociology of Mental Health* (p. 585–602). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4276-5_28
- 76 Kaplan, G. A., Shema, S. J., & Leite, C. M. A. (2008). Socioeconomic Determinants of Psychological Well-Being : The Role of Income, Income Change, and Income Sources During the Course of 29 Years. *Annals of Epidemiology*, 18(7), 531–537. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2008.03.006>
- 77 Lorant, V., Delière, D., Eaton, W., Robert, A., Philippot, P., & Ansseau, M. (2003). Socioeconomic Inequalities in Depression : A Meta-Analysis. *American Journal of Epidemiology*, 157(2), 98–112. <https://doi.org/10.1093/aje/kwf182>
- 78 Cundiff, J. M., Boylan, J. M., Pardini, D. A., & Matthews, K. A. (2017). Moving up matters : Socioeconomic mobility prospectively predicts better physical health. *Health Psychology*, 36(6), 609–617. <https://doi.org/10.1037/hea0000473>
- 79 Alvarado, B. E., Zunzunegui, M.-V., Béland, F., & Bamvita, J.-M. (2008). Life Course Social and Health Conditions Linked to Frailty in Latin American Older Men and Women. *The Journals of Gerontology: Series A*, 63(12), 1399–1406. <https://doi.org/10.1093/gerona/63.12.1399>
- 80 Marquillier, T., Lombrail, P., & Azogui-Lévy, S. (2020). Inégalités sociales de santé orale et caries précoces de l'enfant : Comment prévenir efficacement ? Une revue de portée des prédicteurs de la maladie. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 68(4), 201–214. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2020.06.004>

-
- 81 Lechaume, A., & Savard, F. (2019). Les troubles de la santé mentale et la pauvreté au Québec. (Québec : Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale du Québec.). Gouvernement du Québec. Centre d'études sur la pauvreté et l'exclusion.
 - 82 Boisvert, R. (2013). Réduction des inégalités sociales de santé : Dispositions actantielles et intelligence collective au service du développement des communautés. *Nouvelles pratiques sociales*, 26(1), 197-214. <https://doi.org/10.7202/1024988ar>
 - 83 De Koninck, M., Pampalon, R., Paquet, G., Clément, M., & Hamelin, A.-M. (2008). Santé : Pourquoi ne sommes-nous pas égaux? Comment les inégalités sociales de santé se créent et se perpétuent | INSPQ. <https://www.inspq.qc.ca/publications/794>
 - 84 Carde, E. (2020). Inégalités sociales de santé et rapports de pouvoir : Covid-19 au Québec. *Santé Publique*, 32(5-6), 461-471. <https://doi.org/10.3917/spub.205.0461>
 - 85 De Koninck, M., Pampalon, R., Paquet, G., Clément, M., & Hamelin, A.-M. (2008). Santé : Pourquoi ne sommes-nous pas égaux? Comment les inégalités sociales de santé se créent et se perpétuent | INSPQ. <https://www.inspq.qc.ca/publications/794>
 - 86 Pong, R., DesMeules, M., Heng, D., Lagacé, C., Guernsey, J., Kazanjian, A., Manuel, D., Pitblado, J., Bollman, R., Koren, I., Dressler, M., Wang, F., & Luo, W. (2011). L'utilisation des services de santé dans les régions rurales du Canada. *Maladies chroniques et blessures au Canada*, 31(supplément 1), 1-39. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.31.S1.01f>
 - 87 Fleet, R., Archambault, P., Plant, J., & Poitras, J. (7apr. J.-C.). L'accès aux soins d'urgence en milieu rural au Canada : Y a-t-il lieu de s'inquiéter? *CJEM*, 15, 194-196. <https://doi.org/10.2310/8000.2013.121008F>
 - 88 François, J., & Audrain-Pontevia, A.-F. (2020). La santé numérique : Un levier pour améliorer l'accessibilité aux soins de santé au Québec. *Revue Organisations & Territoires*, 29(3), 41-55. <https://doi.org/10.1522/revueot.v29n3.119>
 - 89 Gauthier, J., Haggerty, J., Lamarche, P., Lévesque, J.-F., Morin, D., Pineault, R., & Sylvain, H. (2009). Entre adaptabilité et fragilité : Les conditions d'accès aux services de santé des communautés rurales et éloignées. Centre de recherche Hôpital Charles LeMoine,
 - 90 Bosco, C., & Oandasan, I. (2016). *Revue de la médecine familiale dans les régions rurales et éloignées du Canada : Éducation, pratique et politiques.*
 - 91 Skinner, M., & Russel, E. (2019). Services for an Aging Rural Population. *RURAL ONTARIO FORESIGHT PAPERS*, 59.
 - 92 Bickerstaff, J., & Lalancette, M. (2018). Transport, santé et inégalité sociales de santé.
 - 93 Pong, R., DesMeules, M., Heng, D., Lagacé, C., Guernsey, J., Kazanjian, A., Manuel, D., Pitblado, J., Bollman, R., Koren, I., Dressler, M., Wang, F., & Luo, W. (2011). L'utilisation des services de santé dans les régions rurales du Canada. *Maladies chroniques et blessures au Canada*, 31(supplément 1), 1-39. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.31.S1.01f>
 - 94 Fleet, R., Archambault, P., Plant, J., & Poitras, J. (7apr. J.-C.). L'accès aux soins d'urgence en milieu rural au Canada : Y a-t-il lieu de s'inquiéter? *CJEM*, 15, 194-196. <https://doi.org/10.2310/8000.2013.121008F>
 - 95 Bosco, C., & Oandasan, I. (2016). *Revue de la médecine familiale dans les régions rurales et éloignées du Canada : Éducation, pratique et politiques.*
 - 96 Gauthier, J., Haggerty, J., Lamarche, P., Lévesque, J.-F., Morin, D., Pineault, R., & Sylvain, H. (2009). Entre adaptabilité et fragilité : Les conditions d'accès aux services de santé des communautés rurales et éloignées. Centre de recherche Hôpital Charles LeMoine,
 - 97 Lapointe, G., & Tremblay, É. (2021). Enjeux de la pratique en évaluation d'impact sur la santé : Observations sur l'expérimentation de cette démarche au Québec. *Santé Publique*, 33(1), 65-69. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/spub.211.0065>
 - 98 Pong, R., DesMeules, M., Heng, D., Lagacé, C., Guernsey, J., Kazanjian, A., Manuel, D., Pitblado, J., Bollman, R., Koren, I., Dressler, M., Wang, F., & Luo, W. (2011). L'utilisation des services de santé dans les régions rurales du Canada. *Maladies chroniques et blessures au Canada*, 31(supplément 1), 1-39. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.31.S1.01f>
 - 99 Fleet, R., Archambault, P., Plant, J., & Poitras, J. (7apr. J.-C.). L'accès aux soins d'urgence en milieu rural au Canada : Y a-t-il lieu de s'inquiéter? *CJEM*, 15, 194-196. <https://doi.org/10.2310/8000.2013.121008F>
 - 100 Fleuret, S. (2006). Quand le territoire devient un enjeu de santé : Réseaux locaux de services (RLS) au Québec. *Études canadiennes / Canadian Studies : Revue interdisciplinaire des études canadiennes en France*, 61, 89-112. Shs Univ-nantes Ur2-hb Cnrs Univ-angers Univ-lemans Amerique_nord Ao-geographie Ameriques Gip-be Unam Comue-normandie Eso Agreenium Univ-rennes2 Eso-angers Test-univ-rennes Univ-rennes Unicaen Igarun Nantes-universite Univ-nantes-av2022.

-
- 101 Marmot, M. G. (2010). Fair society, healthy lives : The Marmot review ; strategic review of health inequalities in England post-2010. Marmot Review.
- 102 *Ibid.*
- 103 County Health Rankings & Roadmaps (2014). County Health Rankings Model. <https://www.countyhealthrankings.org/explore-health-rankings/county-health-rankings-model>.
- 104 MSSS, BULLETIN D'INFORMATION SUR LA LOI CONCERNANT LA LUTTE CONTRE LE TABAGISME, No 1, https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/bulletinTabac/18-534-12W_bulletin_1.pdf
- 105 Québec sans tabac. DÉPENDANCE ET CESSATION - L'EMPRISE DU TABAC, <https://www.quebecsanstabac.ca/jeminforme/dependance>
- 106 Effets du tabagisme et de la fumée secondaire, Gouvernement du Canada, 2013, <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/tabagisme-et-tabac/effets-tabagisme-fumee-secondaire-sante/dependance-nicotine.html>
- 107 Enquête canadienne sur le tabac et la nicotine (ECTN) 2019, <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310009610&pickMembers%5B0%5D=1.6&pickMembers%5B1%5D=3.1&cubeTimeFrame.startYear=2019&cubeTimeFrame.endYear=2020&referencePeriods=20190101%2C20200101>
- 108 Impact direct du tabagisme sur le système de santé au Québec (2010). https://cqct.qc.ca/Documents_docs/DOCU_2010/ETUD_10_08_10_GroupeDAnalyse_FardeauTabac_FINAL.pdf
- 109 https://www.finances.gouv.qc.ca/documents/Communiqués/fr/COMFR_20230208.pdf
- 110 <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/tabagisme-et-tabac/effets-tabagisme-fumee-secondaire-sante/tabagisme-dependance.html>
- 111 <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/tabagisme-et-tabac/effets-tabagisme-fumee-secondaire-sante.html>
- 112 Rapport de l'OMS sur l'épidémie mondiale de tabagisme, 2023 : Protéger les gens de la fumée du tabac
- 113 Stratégie pour un Québec sans tabac (SQST) 2020-2025 (2020) https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/sante-services-sociaux/publications-adm/strategie/STR_19-006-04W_MSSS.pdf
- 114 Étude ComPARE (Canadian Population Attributable Risk of Cancer). (2019) <https://prevent.cancer.ca/>
- 115 Moubarac, J.-C. (2017). Ultra-processed foods in Canada: consumption, impact on diet quality and policy implications. Montréal: TRANSUT, Université de Montréal. <https://www.heartandstroke.ca/-/media/pdf-files/canada/media-centre/hs-report-upp-moubarac-dec-5-2017.ashx>
- 116 Bihan, H., Méjean, C., Castetbon, K., Faure, H., Ducros, V., et al. (2012). Impact of fruit and vegetable vouchers and dietary advice on fruit and vegetable intake in a low-income population. *European Journal Clinical Nutrition*. 66(3):369-75. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2011.173>
- 117 Statistique Canada (2017). Risque nutritionnel, hospitalisation et mortalité chez les Canadiens âgés de 65 ans et plus vivant dans la collectivité. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/2017009/article/54856-fra.htm>
- 118 MSSS (2017). Vision de la saine alimentation. <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/promotion-de-la-sante/vision-de-la-saine-alimentation/les-5-dimensions-de-la-saine-alimentation/>
- 119 Organisation mondiale de la Santé (2018). Alimentation saine. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- 120 Gouvernement du Canada (2017). Consommation de fruits et légumes, cinq fois ou plus par jour, selon le groupe d'âge. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310009612>
- 121 Wang X, Ouyang Y, Liu J, Zhu M, Zhao G, Bao W, et al (2014). Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ*;349:g4490. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4115152/>
- 122 Étude ComPARE (Canadian Population Attributable Risk of Cancer). (2019). Nombre de cas de cancer qui auraient pu être évités au Québec. <https://prevenir.cancer.ca/ressources-de-soutien/infographiques/>
- 123 Polsky, J.Y., Moubarac, J.C. et Garriguet, D. (2020). La consommation d'aliments ultratransformés au Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/2020011/article/00001-fra.htm>
- 124 *Ibid.*

-
- 125 Institut de la statistique du Québec. (2023). Enquête québécoise sur la santé de la population 2020-2021. <https://statistique.quebec.ca/fr/document/enquete-quebecoise-sur-la-sante-de-la-population-2020-2021/publication/habitudes-comportements-population-quebecoise-faits-saillants#boissons>
- 126 Robitaille, É. et Bergeron P. (2013). Accessibilité géographique aux commerces alimentaires au Québec : analyse de situation et perspectives d'interventions. Institut national de santé publique du Québec. <https://www.inspq.qc.ca/es/node/3932#:~:text=%C3%89galement%2C%205%2C7%20%25%20de,%C3%A9lev%C3%A9%20de%20la%20d%C3%A9favorisation%20mat%C3%A9rielle.>
- 127 Minaker LM, Shuh A, Olstad DL, Engler-Stringer R, Black JL, Mah CL. Retail food environments research in Canada: a scoping review. *Can J Public Health*. 2016;107(Suppl. 1).
- 128 Chen, T. et Gregg, E. Déserts et marais alimentaires : une introduction. (2017). Centre de collaboration nationale en santé environnementale.
- 129 Kaczorowski, J. Campbell, N.R; Duhaney, T.; Mang, E; Gelfer, M. (2016). Réduire la mortalité par l'alimentation. *Can Fam Physician*. 62(6): e291–e293. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4907569/>
- 130 Loewen, O.K.; Ekwaru, J.P., Ohinmaa, A. et P.J. Veugelers (2019). Economic Burden of Not Complying with Canadian Food Recommendations in 2018. *Nutrients*; 11(10): 2529. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6835951/>
- 131 Ekwaru JP, Ohinmaa A, Loehr S, Setayeshgar S, Thanh NX, Veugelers PJ. The economic burden of inadequate consumption of vegetables and fruit in Canada. *Public Health Nutr*. 2017;20(3):515-23. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27819197>.
- 132 Tremblay, M.S.; Aubert, S.; Barnes, J.D.; Saunders, T.J.; Carson, V.; Latimer-Cheung, A.E.; Chastin, S.F.M.; Altenburg, T.M.; Chinapaw, M.J.M. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project Process and Outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2017, 14, 75, DOI : 10.1186/s12966-017-0525-8.
- 133 *Ibid.*
- 134 Ross, R.; Chaput, J.-P.; Giangregorio, L.M.; Janssen, I.; Saunders, T.J.; Kho, M.E.; Poitras, V.J.; Tomasono, J.R.; El-Kotob, R.; McLaughlin, E.C.; et al. Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Adults Aged 18–64 Years and Adults Aged 65 Years or Older: An Integration of Physical Activity, Sedentary Behaviour, and Sleep. *Appl. Physiol. Nutr. Metab*. 2020, 45, S57–S102, DOI : 10.1139/apnm-2020-0467.
- 135 Santé Montréal. Les écrans et la santé de la population à Montréal. Consulté en ligne le 16 novembre 2023: <https://santemontreal.qc.ca/population/fh/actualites/nouvelle/les-ecrans-et-la-sante-de-la-population-a-montreal/>.
- 136 Prince, S.A.; Melvin, A.; Roberts, K.C.; Butler, G.P.; Thompson, W. Sedentary Behaviour Surveillance in Canada: Trends, Challenges and Lessons Learned. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2020, 17, 34, DOI : 10.1186/s12966-020-00925-8.
- 137 Pinto, A.J.; Bergouignan, A.; Dempsey, P.C.; Roschel, H.; Owen, N.; Gualano, B.; Dunstan, D.W. Physiology of Sedentary Behavior. *Physiological Reviews* 2023, 103, 2561–2622, DOI i: 10.1152/physrev.00022.2022.
- 138 *Ibid.*
- 139 Park, J.H.; Moon, J.H.; Kim, H.J.; Kong, M.H.; Oh, Y.H. Sedentary Lifestyle: Overview of Updated Evidence of Potential Health Risks. *Korean J Fam Med* 2020, 41, 365–373, DOI i: 10.4082/kjfm.20.0165.
- 140 Wullems, J.A.; Verschuere, S.M.P.; Degens, H.; Morse, C.I.; Onambélé, G.L. A Review of the Assessment and Prevalence of Sedentarism in Older Adults, Its Physiology/Health Impact and Non-Exercise Mobility Counter-Measures. *Biogerontology* 2016, 17, 547–565, DOI : 10.1007/s10522-016-9640-1.
- 141 Chau, J.Y.; Grunseit, A.C.; Chey, T.; Stamatakis, E.; Brown, W.J.; Matthews, C.E.; Bauman, A.E.; Ploeg, H.P. van der Daily Sitting Time and All-Cause Mortality: A Meta-Analysis. *PLOS ONE* 2013, 8, e80000, DOI : 10.1371/journal.pone.0080000.
- 142 Biswas, A.; Oh, P.I.; Faulkner, G.E.; Bajaj, R.R.; Silver, M.A.; Mitchell, M.S.; Alter, D.A. Sedentary Time and Its Association with Risk for Disease Incidence, Mortality, and Hospitalization in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Ann. Intern. Med*. 2015, 162, 123–132, DOI: 10.7326/M14-1651.
- 143 *Ibid.*
- 144 Wilmot, E.G.; Edwardson, C.L.; Achana, F.A.; Davies, M.J.; Gorely, T.; Gray, L.J.; Khunti, K.; Yates, T.; Biddle, S.J.H. Sedentary Time in Adults and the Association with Diabetes, Cardiovascular Disease, and Death: Systematic Review and Meta-Analysis. *Diabetologia* 2012, 55, 2895–2905, DOI : 10.1007/s00125-012-2677-z.

-
- 145 Madden, K.M.; Feldman, B.; Chase, J. Sedentary Time and Metabolic Risk in Extremely Active Older Adults. *Diabetes Care* 2021, 44, 194–200, DOI : 10.2337/dc20-0849.
- 146 Wilmot, E.G.; Edwardson, C.L.; Achana, F.A.; Davies, M.J.; Gorely, T.; Gray, L.J.; Khunti, K.; Yates, T.; Biddle, S.J.H. Sedentary Time in Adults and the Association with Diabetes, Cardiovascular Disease. and Death: Systematic Review and Meta-Analysis. *Diabetologia* 2012, 55, 2895–2905, DOI : 10.1007/s00125-012-2677-z.
- 147 Edwardson, C.L.; Gorely, T.; Davies, M.J.; Gray, L.J.; Khunti, K.; Wilmot, E.G.; Yates, T.; Biddle, S.J.H. Association of Sedentary Behaviour with Metabolic Syndrome: A Meta-Analysis. *PLoS ONE* 2012, 7, e34916, DOI : 10.1371/journal.pone.0034916.
- 148 Wang, Z.; Jin, X.; Liu, Y.; Wang, C.; Li, J.; Tian, L.; Teng, W. Sedentary Behavior and the Risk of Stroke: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases* 2022, 32, 2705–2713, DOI : 10.1016/j.numecd.2022.08.024.
- 149 Biswas, A.; Oh, P.I.; Faulkner, G.E.; Bajaj, R.R.; Silver, M.A.; Mitchell, M.S.; Alter, D.A. Sedentary Time and Its Association with Risk for Disease Incidence, Mortality, and Hospitalization in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Ann. Intern. Med.* 2015, 162, 123–132, DOI: 10.7326/M14-1651.
- 150 Wilmot, E.G.; Edwardson, C.L.; Achana, F.A.; Davies, M.J.; Gorely, T.; Gray, L.J.; Khunti, K.; Yates, T.; Biddle, S.J.H. Sedentary Time in Adults and the Association with Diabetes, Cardiovascular Disease. and Death: Systematic Review and Meta-Analysis. *Diabetologia* 2012, 55, 2895–2905, DOI : 10.1007/s00125-012-2677-z.
- 151 Healy, G.N.; Matthews, C.E.; Dunstan, D.W.; Winkler, E.A.H.; Owen, N. Sedentary Time and Cardio-Metabolic Biomarkers in US Adults: NHANES 2003–06. *Eur Heart J* 2011, 32, 590–597, DOI : 10.1093/eurheartj/ehq451.
- 152 Ding, D.; Lawson, K.D.; Kolbe-Alexander, T.L.; Finkelstein, E.A.; Katzmarzyk, P.T.; van Mechelen, W.; Pratt, M.; Lancet Physical Activity Series 2 Executive Committee The Economic Burden of Physical Inactivity: A Global Analysis of Major Non-Communicable Diseases. *Lancet* 2016, 388, 1311–1324, DOI : 10.1016/S0140-6736(16)30383-X.
- 153 Nguyen, P.; Le, L.K.-D.; Ananthapavan, J.; Gao, L.; Dunstan, D.W.; Moodie, M. Economics of Sedentary Behaviour: A Systematic Review of Cost of Illness, Cost-Effectiveness, and Return on Investment Studies. *Preventive Medicine* 2022, 156, 106964, DOI : 10.1016/j.ypmed.2022.106964.
- 154 Heron, L., O'Neill, C., McAneney, H., Kee, F. et Tully, M. A. (2019). Direct healthcare costs of sedentary behaviour in the UK. *J Epidemiol Community Health*, 73(7), 625-629. <https://doi.org/10.1136/jech-2018-211758>.
- 155 Martin, A.; Fitzsimons, C.; Jepson, R.; Saunders, D.H.; Ploeg, H.P. van der; Teixeira, P.J.; Gray, C.M.; Mutrie, N. Interventions with Potential to Reduce Sedentary Time in Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *Br J Sports Med* 2015, 49, 1056–1063, DOI : 10.1136/bjsports-2014-094524.
- 156 Silva, D.R.; Araujo, R.H.O.; Werneck, A.O.; Ballarin, G.; Andricciola, F.; dos Santos, L.; Brazo-Sayavera, J. Are More Physical Education Classes Related to Less Time in Leisure-Time Sedentary Behavior? An Analysis Including Adolescents from 73 Countries. *BMC Public Health* 2023, 23, 1943, DOI:10.1186/s12889-023-16703-7
- 157 Biswas, A.; Oh, P.I.; Faulkner, G.E.; Bajaj, R.R.; Silver, M.A.; Mitchell, M.S.; Alter, D.A. Sedentary Time and Its Association with Risk for Disease Incidence, Mortality, and Hospitalization in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Ann. Intern. Med.* 2015, 162, 123–132, DOI: 10.7326/M14-1651.
- 158 Wilmot, E.G.; Edwardson, C.L.; Achana, F.A.; Davies, M.J.; Gorely, T.; Gray, L.J.; Khunti, K.; Yates, T.; Biddle, S.J.H. Sedentary Time in Adults and the Association with Diabetes, Cardiovascular Disease. and Death: Systematic Review and Meta-Analysis. *Diabetologia* 2012, 55, 2895–2905, DOI : 10.1007/s00125-012-2677-z.
- 159 Madden, K.M.; Feldman, B.; Chase, J. Sedentary Time and Metabolic Risk in Extremely Active Older Adults. *Diabetes Care* 2021, 44, 194–200, DOI : 10.2337/dc20-0849.
- 160 Pinto, A.J.; Bergouignan, A.; Dempsey, P.C.; Roschel, H.; Owen, N.; Gualano, B.; Dunstan, D.W. Physiology of Sedentary Behavior. *Physiological Reviews* 2023, 103, 2561–2622, DOI i: 10.1152/physrev.00022.2022.
- 161 World Health Organisation. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. World Health Organisation.
- 162 Saunders, T.J.; Mclsaac, T.; Douillette, K.; Gaulton, N.; Hunter, S.; Rhodes, R.E.; Prince, S.A.; Carson, V.; Chaput, J.-P.; Chastin, S.; et al. Sedentary Behaviour and Health in Adults: An Overview of Systematic Reviews. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* 2020, 45, S197–S217, DOI : 10.1139/apnm-2020-0272.
- 163 Chastin, S.F.M.; Egerton, T.; Leask, C.; Stamatakis, E. Meta-Analysis of the Relationship between Breaks in Sedentary Behavior and Cardiometabolic Health. *Obesity (Silver Spring)* 2015, 23, 1800–1810, DOI : 10.1002/oby.21180.

-
- 164 Owen, N.; Sugiyama, T.; Eakin, E.E.; Gardiner, P.A.; Tremblay, M.S.; Sallis, J.F. Adults' Sedentary Behavior: Determinants and Interventions. *American Journal of Preventive Medicine* 2011, 41, 189–196, DOI : 10.1016/j.amepre.2011.05.013.
- 165 Institut national de santé publique du Québec (2023). « Consommation d'alcool chez la population générale. » <https://www.inspq.qc.ca/substances-psychoactives/alcool/consommation-population-generale>
- 166 Institut de la statistique du Québec (2023). « Enquête québécoise sur la santé de la population 2020-2021. » <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-sante-population-2020-2021.pdf>
- 167 Statistique Canada (2023). « Tableau 13-10-0096-01 : Caractéristiques de la santé, estimations annuelles ». DOI: <https://doi.org/10.25318/1310009601-fra>
- 168 Centre de surveillance et de recherche appliquée, Agence de la santé publique du Canada (2020). « Indicateurs de la santé périnatale : Proportion des femmes qui déclarent avoir consommé de l'alcool pendant leur grossesse, selon la province et le territoire, Canada, 2017 ». Infobase de la santé publique. Ottawa (ON) : Agence de la santé publique du Canada. <https://sante-infobase.canada.ca/isp/outil-de-donnees/index?Dom=1&Ind=3&MS=3>
- 169 Institut de la statistique du Québec (2023). « Enquête québécoise sur la santé de la population 2020-2021. » <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-sante-population-2020-2021.pdf>
- 170 Statistique Canada (2023). « Tableau 13-10-0096-11 : Consommation abusive d'alcool, selon le groupe d'âge ». DOI: <https://doi.org/10.25318/1310009601-fra>
- 171 Institut national de santé publique du Québec (2023). « Consommation d'alcool chez la population générale. » <https://www.inspq.qc.ca/substances-psychoactives/alcool/consommation-population-generale>
- 172 Institut de la statistique du Québec (2021). « Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire, 2019 ». <https://statistique.quebec.ca/fr/document/enquete-quebecoise-tabac-alcool-drogue-jeu-eleves-secondaire-2019>
- 173 *Ibid.*
- 174 Institut national de santé publique du Québec (2023). « Consommation d'alcool chez la population générale. » <https://www.inspq.qc.ca/substances-psychoactives/alcool/consommation-population-generale>
- 175 Institut de la statistique du Québec (2023). « Enquête québécoise sur la santé de la population 2020-2021. » <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-sante-population-2020-2021.pdf>
- 176 Institut canadien d'information sur la santé (2017). « Le paradoxe des méfaits liés à l'alcool. » <https://www.cihi.ca/fr/mefaits-de-lalcool-au-canada>
- 177 Merck Manual (2022). « Alcohol Toxicity and Withdrawal ». <https://www.merckmanuals.com/en-ca/professional/special-subjects/illicit-drugs-and-intoxicants/alcohol-toxicity-and-withdrawal>
- 178 Statistique Canada (2023). « Regards sur la société canadienne : Troubles mentaux et accès aux soins de santé mentale ». <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2023001/article/00011-fra.htm>
- 179 ASPQ et Léger (2023). « Perception de la consommation de drogues et d'alcool : Sondage auprès des Québécois et des Québécoises ». <https://aspq.org/sondage-sur-lalcool-et-les-drogues/>
- 180 Institut national de santé publique du Québec (2018). « Les conséquences de la consommation d'alcool ». <https://www.inspq.qc.ca/substances-psychoactives/alcool/dossier/alcool-consequences-consommation>
- 181 *Ibid.*
- 182 Institut canadien d'information sur la santé (2017). « Méfaits de l'alcool au Canada ». https://secure.cihi.ca/free_products/report-alcohol-hospitalizations-fr-web.pdf
- 183 Canadian Substance Use Costs and Harms Scientific Working Group (2023). « Canadian substance use costs and harms visualization tool, version 3.0.2 [Online tool]: Substance use-attributable overall costs, Québec, 2020 ». <https://csuch.ca/explore-the-data/>
- 184 Gouvernement du Québec (2022). « Comptes publics 2021-2022, Volume 1 : États financiers consolidés du gouvernement du Québec ». https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/finances/publications-adm/Comptes-publics/FR/CPTFR_vol1-2021-2022.pdf
- 185 Gouvernement du Québec (2022). « Plan d'action interministériel 2022-2025 de la politique gouvernementale de prévention en santé ». <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2022/22-297-05W.pdf>

-
- 186 Gouvernement du Québec (2016). « Politique gouvernementale de prévention en santé ». <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2016/16-297-08W.pdf>
- 187 Gouvernement du Québec (2018). « Plan d'action interministériel en dépendance 2018-2028 ». <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2018/18-804-02W.pdf>
- 188 Gouvernement du Québec (2021). « Plan d'action jeunesse 2021-2024 ». https://www.jeunes.gouv.qc.ca/plan-action/documents/PAJ_2021-2024.pdf
- 189 Institut national de santé publique du Québec (2023). « Consommation d'alcool chez la population générale ». <https://www.inspq.qc.ca/substances-psychoactives/alcool/dossier/alcool-consequences-consommation>
- 190 Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances (2023). « Alcool : Connaître ses limites ». <https://www.ccsa.ca/sites/default/files/2023-08/CCSA-Knowing-Your-Limits-with-Alcohol-Guide-2023-fr.pdf>
- 191 Association pour la santé publique du Québec (2023, en cours de publication). « État des lieux sur l'abstinence et la faible consommation d'alcool chez les jeunes ».
- 192 Association pour la santé publique du Québec (2023, en cours de publication). « État des lieux sur l'abstinence et la faible consommation d'alcool chez les jeunes ».
- 193 Murray, R. L. et al. (2022). « The effect of alcohol marketing on people with, or at risk of, an alcohol problem : A rapid literature review », University of Nottingham, <https://www.alcohol-focus-scotland.org.uk/media/440167/the-effect-of-alcohol-marketing-on-people-with-or-at-risk-of-an-alcohol-problem-a-rapid-literature-review.pdf>
- 194 Cukier, S. et al. (2018). « Impact of exposure to alcohol marketing and subsequent drinking pattern among youth and young adults », Cochrane Database System Review 8: CD013087, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30636928/>
- 195 Critchlow, N. et al. (2019). « Awareness of alcohol marketing, ownership of alcohol branded merchandise, and the association with alcohol consumption, higher-risk drinking susceptibility in adolescents and young adults: a cross-sectional survey in the UK », BMJ Open. <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/9/3/e025297.full.pdf>
- 196 Anderson, P. et al. (2009). « Impact of alcohol advertising and media exposure on adolescent alcohol use: a systematic review of longitudinal studies », Alcohol and Alcoholism, 44 (3), 229-243. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19144976/>
- 197 Santé Canada (2023). « Enquête canadienne sur l'alcool et les drogues (ECAD) : tableaux détaillés de 2019 ». [https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-alcool-drogues/sommaire-2019/tableaux-detailles.html#t2`](https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-alcool-drogues/sommaire-2019/tableaux-detailles.html#t2)
- 198 ISQ (2019). « Regard statistique sur la jeunesse. État et évolution de la situation des Québécois âgés de 15 à 29 ans, 1996 à 2018 ». <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/regard-statistique-sur-la-jeunesse-etat-et-evolution-de-la-situation-des-quebecois-ages-de-15-a-29-ans-1996-a-2018-edition-2019.pdf>
- 199 Santé Canada (2023). « Enquête canadienne sur l'alcool et les drogues (ECAD) : tableaux détaillés de 2019 ». [https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-alcool-drogues/sommaire-2019/tableaux-detailles.html#t2`](https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-alcool-drogues/sommaire-2019/tableaux-detailles.html#t2)
- 200 Institut national de santé publique du Québec (2023). « Consommation de cannabis chez la population en général : Enquête québécoise sur le cannabis (EQC) 2022 ». <https://www.inspq.qc.ca/substances-psychoactives/cannabis/consommation-population-generale>
- 201 Association pour la santé publique du Québec (2021). « Faits saillants : Le cannabis et les jeunes. » https://www.aspq.org/app/uploads/2021/10/faits_saillants_cannabis_jeunes.pdf
- 202 Institut de la statistique du Québec (2023). « Enquête québécoise sur le cannabis 2022 : survol des principaux résultats. » <https://statistique.quebec.ca/fr/produit/publication/enquete-quebecoise-cannabis-2022-survol-principaux-resultats>
- 203 Institut national de santé publique du Québec (2016). « Légalisation du cannabis à des fins non médicales : pour une régulation favorable à la santé publique ». https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2193_legalisation_cannabis_fins_non_medicales.pdf
- 204 Santé Canada (2020). « Mesurer l'impact de l'épidémie de surdose d'opioïdes au Canada sur l'espérance de vie à la naissance. » <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/opioides/donnees-surveillance-recherche/mesurer-impact-sur-esperance-vie.html>
- 205 Santé Canada (2023). « Modélisation des décès liés aux opioïdes pendant la crise des surdoses. » <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/opioides/donnees-surveillance-recherche/modelisation.html>

-
- 206 La Presse (2023). « Surmortalité au Québec : Le phénomène s'accélère chez les moins de 50 ans. » <https://www.lapresse.ca/actualites/2023-10-08/surmortalite-au-quebec/le-phenomene-s-accelere-chez-les-moins-de-50-ans.php>
- 207 Gouvernement du Canada (2023). « Enquête canadienne sur l'alcool et les drogues (ECAD) : tableaux détaillés de 2019 ». <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-alcool-drogues/sommaire-2019/tableaux-detailles.html#16>
- 208 Institut national de santé publique (2023). « L'impact sanitaire des méfaits liés à l'usage d'opioïdes au Québec : Mémoire déposé à la commission des relations avec les citoyens ». <https://www.inspq.qc.ca/publications/3411>
- 209 Parent AA, Bergeron Longpré M. et A. Bertrand-Deschênes (2020). « Crise des surdoses : Une analyse de contenu des rapports du coroner », École de travail social de l'Université de Montréal. <https://dependanceitinerance.ca/wp-content/uploads/2020/11/Rapport-AQPSUD-doc-final.pdf>
- 210 Agence de la santé publique du Canada (2022). « Synthèse des données probantes – Tendances et motivations associées à la polyconsommation de substances : une revue rapide des données qualitatives ». <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/promotion-sante-prevention-maladies-chroniques-canada-recherche-politiques-pratiques/vol-42-no-2-2022/tendances-motivations-polyconsommation-substances-revue-rapide-donnees-qualitatives.html>
- 211 Parent AA, Bergeron Longpré M. et A. Bertrand-Deschênes (2020). « Crise des surdoses : Une analyse de contenu des rapports du coroner », École de travail social de l'Université de Montréal. <https://dependanceitinerance.ca/wp-content/uploads/2020/11/Rapport-AQPSUD-doc-final.pdf>
- 212 ASPQ et Léger (2023). « Perception de la consommation de drogues et d'alcool : Sondage auprès des Québécois et des Québécoises ». <https://aspq.org/sondage-sur-lalcool-et-les-drogues/>
- 213 Institut national de santé publique du Québec (2023). « Décès reliés à une intoxication suspectée aux opioïdes ou autres drogues au Québec, juillet 2017 à juin 2023 ». <https://www.inspq.qc.ca/substances-psychoactives/opioides/surdose/decès-intoxication/intoxication-suspectee>
- 214 Canadian Substance Use Costs and Harms Scientific Working Group. (2023). « Canadian substance use costs and harms visualization tool, version 3.0.2 [Online tool]: Substance use-attributable overall costs, Québec, 2020 ». <https://csuch.ca/explore-the-data/>
- 215 LégisQuébec. 2018. « Loi encadrant le cannabis ». <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/C-5.3#:~:text=1.,int%C3%A9grit%C3%A9%20du%20march%C3%A9%20du%20cannabis.>
- 216 Statistique Canada (2023). « Regards sur la société canadienne : Troubles mentaux et accès aux soins de santé mentale ». <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2023001/article/00011-fra.htm>
- 217 Gouvernement du Canada (2023). « Enquête canadienne sur l'alcool et les drogues (ECAD) : tableaux détaillés de 2019 ». <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-alcool-drogues/sommaire-2019/tableaux-detailles.html#16>
- 218 Institut national de santé publique du Québec (2020). « Portrait des troubles liés aux substances psychoactives : troubles mentaux concomitants et utilisation des services médicaux en santé mentale. » https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2663_substance_psychoactives_troubles_mentaux_services_sante_mentale.pdf
- 219 Institut national de santé publique du Québec (2022). « Les troubles liés aux substances psychoactives : surveillance de la mortalité ». Surveillance des maladies chroniques, numéro 41. <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3240-troubles-substances-psychoactives-mortalite.pdf>
- 220 Cooccurrence de trouble(s) de santé mentale et de trouble(s) lié(s) à l'utilisation de substances psychoactives
- 221 Institut national de santé publique du Québec (2020). « Portrait des troubles liés aux substances psychoactives : troubles mentaux concomitants et utilisation des services médicaux en santé mentale. » https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2663_substance_psychoactives_troubles_mentaux_services_sante_mentale.pdf
- 222 Institut national de santé publique du Québec (2022). « Les troubles liés aux substances psychoactives : surveillance de la mortalité ». Surveillance des maladies chroniques, numéro 41. <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3240-troubles-substances-psychoactives-mortalite.pdf>
- 223 Bertrand-Deschênes A., Parent AA et M.I Bergeron-Longpré (2022). « Surdoses au Québec et inégalités sociales de santé. » <https://drogues-sante-societe.ca/surdoses-au-quebec-et-inegalites-sociales-de-sante/>

-
- 224 Ordre des pharmaciens du Québec, Collège des médecins du Québec, Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. 2023. « Prescription d'opioïdes : un rappel des bonnes pratiques ». <https://cms.cmq.org/files/documents/Pratique-medicale/p-1-2023-06-01-fr-prescription-opioides-bonnes-pratiques.pdf>
- 225 Assemblée nationale du Québec. (2023). « Loi n° 36 : Loi sur le recouvrement du coût des soins de santé et des dommages-intérêts liés aux opioïdes ». https://www.assnat.qc.ca/Media/Process.aspx?MediaId=ANQ.Vigie.Bll.DocumentGenerique_192871&process=Default&token=ZyMoxNwUn8ikQ+TRKYwPCjWrKwg+vlv9rjij7p3xLGTZDmLVSmjLoqe/vG7/YWzz
- 226 Gouvernement du Québec. (2008). ITSS mieux les connaître, mieux les éviter. Modifié en juillet 2020. <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2019/19-314-02F.pdf>
- 227 Gouvernement du Québec. (2018). *Dépistage des infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS)*. <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/depistage-et-offre-de-tests-de-porteur/depistage-des-itss>
- 228 Agence de la santé publique du Canada. (2023). *Infections transmissibles sexuellement et par le sang : Guides à l'intention des professionnels de la santé*. Gouvernement du Canada. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies-infectieuses/sante-sexuelle-infections-transmissibles-sexuellement/lignes-directrices-canadiennes.html>
- 229 Arnold SR, Ford-Jones EL. (2000). Congenital syphilis: A guide to diagnosis and management. *Paediatrics & child health*, 5(8), 463-469. doi: 10.1093/pch/5.8.463.
- 230 Van Gerwen, OT., Muzny CA., et Marrazzo JM. (2022). Sexually transmitted infections and female reproductive health. *Nature microbiology*. 7(8), 1116-1126. doi: 10.1038/s41564-022-01177-x.
- 231 Diener A., et Dugas, J. (2016). Fardeau économique des maladies transmissibles lié aux inégalités au Canada. *Relevé des maladies transmissibles au Canada*, 42(S1), S1-13. doi: 10.14745/ccdr.v42is1a02.
- 232 Agence de la santé publique du Canada. (2019). *Accélérer notre intervention : Plan d'action quinquennal du Gouvernement du Canada sur les Infections Transmissibles Sexuellement et par le Sang*. Gouvernement du Canada. <https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/services/reports-publications/accelerating-our-response-five-year-action-plan-sexually-transmitted-blood-borne-infections/stbbi-federal-action-plan-fr.pdf>
- 233 Agence de la santé publique du Canada. (2022). *Estimations de l'incidence et de la prévalence du VIH, et des progrès réalisés par le Canada en ce qui concerne les cibles 90-90-90 pour le VIH, 2020*. Gouvernement du Canada. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/estimations-incidence-prevalence-vih-progres-canada-cibles-90-90-90-2020.html>.
- 234 Agence de la santé publique du Canada. (2018). *Réduction des répercussions sur la santé des infections transmissibles sexuellement et par le sang au Canada d'ici 2030 : Un cadre d'action Pancanadien sur les ITSS*. Gouvernement du Canada. https://publications.gc.ca/collections/collection_2018/aspc-phac/HP40-214-2018-fra.pdf
- 235 Gouvernement du Canada. (2023). Ébauche du plan d'action fédéral sur les infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS). [À paraître].
- 236 Agence de la santé publique du Canada. (2020). *La syphilis au Canada: rapport technique sur les tendances épidémiologiques, les déterminants et interventions*. Gouvernement du Canada. <https://www.canada.ca/fr/services/sante/publications/maladies-et-affections/syphilis-rapport-epidemiologiques.html>
- 237 Institut National de Santé publique du Québec. (2019). *Portrait des infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS) au Québec : année 2019*. <https://www.inspq.qc.ca/publications/2783>
- 238 Agence de la Santé publique du Canada. (2021). *Résultats de l'Enquête concernant l'incidence de la COVID-19 sur la prestation des services de prévention, de dépistage ou de traitement des ITSS, y compris des services de réduction des méfaits au Canada : Rapport national*. Publications.gc.ca. https://publications.gc.ca/collections/collection_2022/aspc-phac/HP40-293-2021-fra.pdf
- 239 Institut National de Santé publique du Québec. (2019). *Portrait des infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS) au Québec : année 2019*. <https://www.inspq.qc.ca/publications/2783>
- 240 *Ibid.*
- 241 Association pour la santé publique du Québec & Léger. Perception du ralentissement du rythme de vie. Association pour la santé publique du Québec; 2023 juill.
- 242 *Ibid.*
- 243 Gravel MA. Qui sont ces Québécois en manque de temps? Institut de la statistique du Québec; 2018 avr [cité 26 avr 2023]. Report No.: 64. <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/qui-sont-ces-quebecois-en-manque-de-temps.pdf>

-
- 244 Bó B. Time availability as a mediator between socioeconomic status and health. *SSM - Population Health*. 1 sept 2022;19:101238.
- 245 Welch N, McNaughton SA, Hunter W, Hume C, Crawford D. Is the perception of time pressure a barrier to healthy eating and physical activity among women? *Public Health Nutrition*. juill 2009;12(7):888-95.
- 246 Venn D, Strazdins L. Your money or your time? How both types of scarcity matter to physical activity and healthy eating. *Social Science & Medicine*. 1 janv 2017;172:98-106.
- 247 Strazdins L, Broom DH, Banwell C, McDonald T, Skeat H. Time limits? Reflecting and responding to time barriers for healthy, active living in Australia. *Health Promotion International*. 1 mars 2011;26(1):46-54.
- 248 Welch N, McNaughton SA, Hunter W, Hume C, Crawford D. Is the perception of time pressure a barrier to healthy eating and physical activity among women? *Public Health Nutrition*. juill 2009;12(7):888-95.
- 249 Venn D, Strazdins L. Your money or your time? How both types of scarcity matter to physical activity and healthy eating. *Social Science & Medicine*. 1 janv 2017;172:98-106.
- 250 Escoto KH, Laska MN, Larson N, Neumark-Sztainer D, Hannan PJ. Work Hours and Perceived Time Barriers to Healthful Eating Among Young Adults. *Am J Health Behav*. nov 2012;36(6):786-96.
- 251 Moubarac JC, Batal M. La consommation d'aliments transformés et la qualité de l'alimentation au Québec. Université de Montréal; 2016 mars. <https://nutrition.umontreal.ca/wp-content/uploads/sites/45/2017/02/RapportMSSS2016-10-19.pdf>
- 252 Association pour la santé publique du Québec & Léger. Perception du ralentissement du rythme de vie. Association pour la santé publique du Québec; 2023 juill.
- 253 Gravel MA. Qui sont ces Québécois en manque de temps? Institut de la statistique du Québec; 2018 avr [cité 26 avr 2023]. Report No.: 64., <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/qui-sont-ces-quebecois-en-manque-de-temps.pdf>
- 254 Chattu VK, Manzar D, Kumary S, Burman D, Spence DW, Pandi-Perumal SR. The Global Problem of Insufficient Sleep and Its Serious Public Health Implications. *Healthcare (Basel)*. 20 déc 2018;7(1):1.
- 255 Société de l'assurance automobile du Québec. Fatigue au volant 2022 [cité 1 mai 2023]. <https://saaq.gouv.qc.ca/secure-routiere/moyens-deplacement/auto/fatigue>
- 256 Association pour la santé publique du Québec & Léger. Perception du ralentissement du rythme de vie. Association pour la santé publique du Québec; 2023 juill.
- 257 Borgmann LS, Rattay P, Lampert T. Health-Related Consequences of Work-Family Conflict From a European Perspective: Results of a Scoping Review. *Frontiers in Public Health*. 2019 [cité 27 juin 2023];7. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2019.00189>
- 258 St-Amour N, Bourque M. Conciliation travail-famille et santé : Le Québec peut-il s'inspirer des politiques gouvernementales mises en place dans d'autres pays? Institut national de santé publique du Québec; 2013 nov [cité 27 juin 2023]. (Politiques publiques et santé), <https://www.inspq.qc.ca/publications/1733>
- 259 Chandler KD. Work-family conflict is a public health concern. *Public Health in Practice*. 1 nov 2021;2:100158.
- 260 Chrétien L, Létourneau I. La conciliation travail-famille : au-delà des mesures à offrir, une culture à mettre en place. *Gestion*. 2010;35(3):53-61.
- 261 <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2831-encadrement-parental-ecran-6-17-ans.pdf> P.9
- 262 Institut de la statistique du Québec, Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire, 2019.
- 263 Institut de la statistique du Québec, Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire, 2019.
- 264 Institut de la statistique du Québec, Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire, 2019.
- 265 INSPQ. Pandémie, temps d'écran et jeux de hasard et d'argent - Mars 2022. <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/sondages-attitudes-comportements-quebecois/temps-ecran-mars-2022>
- 266 Pigeon É, Brunetti V. Le temps d'écran, une autre habitude de vie associée à la santé. Institut national de santé publique du Québec; 2016. (Synthèse de l'équipe Nutrition, Activité physique, Poids). Report No.: 2164, https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2154_temps_ecran_habitudes_vie.pdf

-
- 267 Lissak G. Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. *Environmental Research*. 1 juill 2018;164:149-57.
- 268 Twenge JM, Campbell WK. Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Prev Med Rep*. 18 oct 2018;12:271-83.
- 269 Capsana. Pause. 2023 [cité 16 juill 2023]. <https://www.capsana.ca/campagnes-sociales/pause>
- 270 Institut de la statistique du Québec (2019), Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire.
- 271 Capsana. Pause. 2023 [cité 16 juill 2023]. <https://www.capsana.ca/campagnes-sociales/pause>
- 272 Liu H, Liu W, Yoganathan V, Osburg VS. COVID-19 information overload and generation Z's social media discontinuance intention during the pandemic lockdown. *Technological Forecasting and Social Change*. 1 mai 2021;166:120600.
- 273 Whelan E, Islam N, Brooks S. Cognitive control and media overload. Dans: *Core*. Boston; 2017. https://core.ac.uk/display/301371995?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1
- 274 Melinat P, Kreuzkam T, Stamer D. Information Overload: A Systematic Literature Review. 2014.
- 275 Whelan E, Islam N, Brooks S. Cognitive control and media overload. Dans: *Core*. Boston; 2017. https://core.ac.uk/display/301371995?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1
- 276 Gruber R, Somerville G, Wells S, Keskinel D, Santisteban JA. An actigraphic study of the sleep patterns of younger and older school-age children. *Sleep Med*. Jul 2018;47:117-125. doi:10.1016/j.sleep.2018.03.023
- 277 Carissimi A, Martins AC, Dresch F, da Silva LC, Zeni CP, Hidalgo MP. School start time influences melatonin and cortisol levels in children and adolescents - a community-based study. *Chronobiol Int*. 2016;33(10):1400-1409. doi:10.1080/07420528.2016.1222537
- 278 Davidson-Urbain W, Servot S, Godbout R, Montplaisir JY, Touchette E. [Sleepiness among adolescents: etiology and multiple consequences]. *Encephale*. Feb 2023;49(1):87-93. La somnolence chez les adolescents: etiologie et consequences multiples. doi:10.1016/j.encep.2022.05.004
- 279 Minges KE, Redeker NS. Delayed school start times and adolescent sleep: A systematic review of the experimental evidence. *Sleep Med Rev*. Aug 2016;28:86-95. doi:10.1016/j.smrv.2015.06.002
- 280 Owens JA, Weiss MR. Insufficient sleep in adolescents: causes and consequences. *Minerva Pediatr*. Aug 2017;69(4):326-336. doi:10.23736/S0026-4946.17.04914-3
- 281 Damato TM, Tebar WR, Oliveira CBS, et al. Relationship of sleep quality with screen-based sedentary time and physical activity in adolescents - the moderating effect of body mass index. *Sleep Breath*. Dec 2022;26(4):1809-1816. doi:10.1007/s11325-021-02519-5
- 282 Dzierzewski JM, Sabet SM, Ghose SM, et al. Lifestyle Factors and Sleep Health across the Lifespan. *Int J Environ Res Public Health*. Jun 20 2021;18(12)doi:10.3390/ijerph18126626
- 283 Kakinami L, O'Loughlin EK, Brunet J, et al. Associations between physical activity and sedentary behavior with sleep quality and quantity in young adults. *Sleep Health*. Feb 2017;3(1):56-61. doi:10.1016/j.sleh.2016.11.001
- 284 Li L, Sheehan CM, Petrov ME, Mattingly JL. Prospective associations between sedentary behavior and physical activity in adolescence and sleep duration in adulthood. *Prev Med*. Dec 2021;153:106812. doi:10.1016/j.ypmed.2021.106812
- 285 Wu X, Tao S, Zhang Y, Zhang S, Tao F. Low physical activity and high screen time can increase the risks of mental health problems and poor sleep quality among Chinese college students. *PLoS One*. 2015;10(3):e0119607. doi:10.1371/journal.pone.0119607
- 286 Musiek ES, Xiong DD, Holtzman DM. Sleep, circadian rhythms, and the pathogenesis of Alzheimer disease. *Exp Mol Med*. Mar 13 2015;47(3):e148. doi:10.1038/emm.2014.121
- 287 Marino C, Andrade B, Montplaisir J, et al. Testing Bidirectional, Longitudinal Associations Between Disturbed Sleep and Depressive Symptoms in Children and Adolescents Using Cross-Lagged Models. *JAMA Netw Open*. Aug 1 2022;5(8):e2227119. doi:10.1001/jamanetworkopen.2022.27119
- 288 Blackwelder A, Hoskins M, Huber L. Effect of Inadequate Sleep on Frequent Mental Distress. *Prev Chronic Dis*. Jun 17 2021;18:E61. doi:10.5888/pcd18.200573

-
- 289 Clayborne ZM, Dopko RL, Wang C, Betancourt MT, Roberts KC, Capaldi CA. Associations of sleep duration and sleep quality with indicators of mental health among youth and adults: findings from the 2015 Canadian Community Health Survey. *Health Promot Chronic Dis Prev Can.* May 2023;43(5):243-259. Associations entre duree et qualite du sommeil et indicateurs de sante mentale chez les jeunes et les adultes : resultats de l'Enquete sur la sante dans les collectivites canadiennes de 2015. doi:10.24095/hpcdp.43.5.04.
- 290 Curcio G, Ferrara M, De Gennaro L. Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep Med Rev.* Oct 2006;10(5):323-37. doi:10.1016/j.smr.2005.11.001
- 291 Gander P, Millar M, Webster C, Merry A. Sleep loss and performance of anaesthesia trainees and specialists. *Chronobiol Int.* Nov 2008;25(6):1077-91. doi:10.1080/07420520802551428
- 292 Petit D, Touchette E, Pennestri MH, et al. Nocturnal sleep duration trajectories in early childhood and school performance at age 10 years. *J Sleep Res.* Mar 27 2023:e13893. doi:10.1111/jsr.13893
- 293 Phillips AJK, Clerx WM, O'Brien CS, et al. Irregular sleep/wake patterns are associated with poorer academic performance and delayed circadian and sleep/wake timing. *Sci Rep.* Jun 12 2017;7(1):3216. doi:10.1038/s41598-017-03171-4
- 294 Bertisch SM, Pollock BD, Mittleman MA, et al. Insomnia with objective short sleep duration and risk of incident cardiovascular disease and all-cause mortality: Sleep Heart Health Study. *Sleep.* Jun 1 2018;41(6)doi:10.1093/sleep/zsy047
- 295 Parish JM, Somers VK. Obstructive sleep apnea and cardiovascular disease. *Mayo Clin Proc.* Aug 2004;79(8):1036-46. doi:10.4065/79.8.1036
- 296 Yu J, Morys F, Dagher A, et al. Associations between sleep-related symptoms, obesity, cardiometabolic conditions, brain structural alterations and cognition in the UK biobank. *Sleep Med.* Mar 2023;103:41-50. doi:10.1016/j.sleep.2023.01.023
- 297 Lee SWH, Ng KY, Chin WK. The impact of sleep amount and sleep quality on glycemic control in type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* Feb 2017;31:91-101. doi:10.1016/j.smr.2016.02.001
- 298 Reutrakul S, Van Cauter E. Sleep influences on obesity, insulin resistance, and risk of type 2 diabetes. *Metabolism.* Jul 2018;84:56-66. doi:10.1016/j.metabol.2018.02.010
- 299 Vezina-Im LA, Morin CM, Desroches S. Sleep, Diet and Physical Activity Among Adults Living With Type 1 and Type 2 Diabetes. *Can J Diabetes.* Oct 2021;45(7):659-665. doi:10.1016/j.jcjd.2021.01.013
- 300 Chaput JP, McHill AW, Cox RC, et al. The role of insufficient sleep and circadian misalignment in obesity. *Nat Rev Endocrinol.* Feb 2023;19(2):82-97. doi:10.1038/s41574-022-00747-7
- 301 Markwald RR, Melanson EL, Smith MR, et al. Impact of insufficient sleep on total daily energy expenditure, food intake, and weight gain. *Proc Natl Acad Sci U S A.* Apr 2 2013;110(14):5695-700. doi:10.1073/pnas.1216951110
- 302 McHill AW, Melanson EL, Higgins J, et al. Impact of circadian misalignment on energy metabolism during simulated nightshift work. *Proc Natl Acad Sci U S A.* Dec 2 2014;111(48):17302-7. doi:10.1073/pnas.1412021111
- 303 Seegers V, Petit D, Falissard B, et al. Short sleep duration and body mass index: a prospective longitudinal study in preadolescence. *Am J Epidemiol.* Mar 15 2011;173(6):621-9. doi:10.1093/aje/kwq389
- 304 Cordina-Duverger E, Cenee S, Tretarre B, et al. Sleep Patterns and Risk of Prostate Cancer: A Population-Based Case Control Study in France (EPICAP). *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* Nov 2 2022;31(11):2070-2078. doi:10.1158/1055-9965.EPI-22-0302
- 305 Gapstur SM, Diver WR, Stevens VL, Carter BD, Teras LR, Jacobs EJ. Work schedule, sleep duration, insomnia, and risk of fatal prostate cancer. *Am J Prev Med.* Mar 2014;46(3 Suppl 1):S26-33. doi:10.1016/j.amepre.2013.10.033
- 306 Gehlert S, Clanton M, On Behalf Of The Shift W, Breast Cancer Strategic Advisory G. Shift Work and Breast Cancer. *Int J Environ Res Public Health.* Dec 20 2020;17(24)doi:10.3390/ijerph17249544
- 307 Wegrzyn LR, Tamimi RM, Rosner BA, et al. Rotating Night-Shift Work and the Risk of Breast Cancer in the Nurses' Health Studies. *Am J Epidemiol.* Sep 1 2017;186(5):532-540. doi:10.1093/aje/kwx140
- 308 Lloyd-Jones DM, Allen NB, Anderson CAM, et al. Life's Essential 8: Updating and Enhancing the American Heart Association's Construct of Cardiovascular Health: A Presidential Advisory From the American Heart Association. *Circulation.* Aug 2 2022;146(5):e18-e43. doi:10.1161/CIR.0000000000001078
- 309 Malow BA, McGrew S, G. Sleep Disturbances and Autism. *Sleep Med Clin.* 2008;3(3):479-488. doi:10.1016/j.jsmc.2008.04.004

-
- 310 Danielsson K, Markstrom A, Broman JE, von Knorring L, Jansson-Frojmark M. Delayed sleep phase disorder in a Swedish cohort of adolescents and young adults: Prevalence and associated factors. *Chronobiol Int.* 2016;33(10):1331-1339. doi:10.1080/07420528.2016.1217002
- 311 Saxvig IW, Pallesen S, Wilhelmsen-Langeland A, Molde H, Bjorvatn B. Prevalence and correlates of delayed sleep phase in high school students. *Sleep Med.* Feb 2012;13(2):193-9. doi:10.1016/j.sleep.2011.10.024
- 312 Perez-Medina-Carballo R, Kosmadopoulos A, Boudreau P, Robert M, Walker CD, Boivin DB. The circadian variation of sleep and alertness of postmenopausal women. *Sleep.* Feb 8 2023;46(2)doi:10.1093/sleep/zsac272
- 313 Charest J, Grandner MA. Sleep and Athletic Performance: Impacts on Physical Performance, Mental Performance, Injury Risk and Recovery, and Mental Health: An Update. *Sleep Med Clin.* Jun 2022;17(2):263-282. doi:10.1016/j.jsmc.2022.03.006
- 314 Friese RS. Sleep and recovery from critical illness and injury: a review of theory, current practice, and future directions. *Crit Care Med.* Mar 2008;36(3):697-705. doi:10.1097/CCM.0B013E3181643F29
- 315 Van den Berg NH, Michaud X, Pattyn N, Simonelli G. How Sleep Research in Extreme Environments Can Inform the Military: Advocating for a Transactional Model of Sleep Adaptation. *Curr Psychiatry Rep.* Feb 2023;25(2):73-91. doi:10.1007/s11920-022-01407-3
- 316 Bragazzi NL, Garbarino S, Puce L, et al. Planetary sleep medicine: Studying sleep at the individual, population, and planetary level. *Front Public Health.* 2022;10:1005100. doi:10.3389/fpubh.2022.1005100
- 317 Ordway MR, Lucchini M, Anders T, et al. The effect of a 2022 heat wave on infant sleep: evidence of the impact of global warming on children's health. *J Sleep Res.* 2022;31(S1):284.
- 318 Kalogeropoulos C, Burdayron R, Laganieri C, Dubois-Comtois K, Beliveau MJ, Pennestri MH. Sleep patterns and intraindividual sleep variability in mothers and fathers at 6 months postpartum: a population-based, cross-sectional study. *BMJ Open.* Aug 22 2022;12(8):e060558. doi:10.1136/bmjopen-2021-060558
- 319 Kenny S, Burdayron R, E EML, Dubois-Comtois K, Beliveau MJ, Pennestri MH. Mothers' and fathers' sleep: Is there a difference between first-time and experienced parents of 6-month-olds? *J Sleep Res.* Aug 2021;30(4):e13238. doi:10.1111/jsr.13238
- 320 Van den Berg NH, Michaud X, Pattyn N, Simonelli G. How Sleep Research in Extreme Environments Can Inform the Military: Advocating for a Transactional Model of Sleep Adaptation. *Curr Psychiatry Rep.* Feb 2023;25(2):73-91. doi:10.1007/s11920-022-01407-3
- 321 Braley TJ, Dunietz GL, Chervin RD, Lisabeth LD, Skolarus LE, Burke JF. Recognition and Diagnosis of Obstructive Sleep Apnea in Older Americans. *J Am Geriatr Soc.* Jul 2018;66(7):1296-1302. doi:10.1111/jgs.15372
- 322 Huyett P, Siegel N, Bhattacharyya N. Prevalence of Sleep Disorders and Association With Mortality: Results From the NHANES 2009-2010. *Laryngoscope.* Mar 2021;131(3):686-689. doi:10.1002/lary.28900
- 323 Iqbal N, Kinoshita LM, Noda A, Friedman L, Yesavage JA, Zeitzer JM. Ubiquity of Undiagnosed Sleep Disordered Breathing in Community-Dwelling Older Male Veterans. *Am J Geriatr Psychiatry.* Feb 2016;24(2):170-3. doi:10.1016/j.jagp.2015.08.004
- 324 Laratta CR, Ayas NT, Povitz M, Pendharkar SR. Diagnosis and treatment of obstructive sleep apnea in adults. *CMAJ.* Dec 4 2017;189(48):E1481-E1488. doi:10.1503/cmaj.170296
- 325 Suen C, Wong J, Ryan CM, et al. Prevalence of Undiagnosed Obstructive Sleep Apnea Among Patients Hospitalized for Cardiovascular Disease and Associated In-Hospital Outcomes: A Scoping Review. *J Clin Med.* Apr 2 2020;9(4)doi:10.3390/jcm9040989
- 326 Medicine AAoS. In an Age of Constant Activity, the Solution to Improving the Nation's Health May Lie in Helping it Sleep Better. What Benefits Do Patients Experience in Treating their Obstructive Sleep Apnea? 2016.
- 327 Chaput JP, Dutil C, Featherstone R, et al. Sleep timing, sleep consistency, and health in adults: a systematic review. *Appl Physiol Nutr Metab.* Oct 2020;45(10 (Suppl. 2)):S232-S247. doi:10.1139/apnm-2020-0032
- 328 ISQ (2023). Habitudes de vie et comportements : faits saillants.
<https://statistique.quebec.ca/fr/produit/publication/habitudes-comportements-population-quebecoise-faits-saillants>
- 329 1re Conférence internationale pour la promotion de la santé (1986). *Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé*, [En ligne] (Consulté le 30-10-2023).

-
- 330 MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (1992). *La politique de la santé et du bien-être*, Gouvernement du Québec; Danielle FILION (2019). Les inégalités sociales en santé, dans Danielle FILION et Jocelyn VINET, *Pauvreté, inégalités et problèmes sociaux*, FIDES éducation, 2e éd., chap. 4, p. 99-121.
- 331 MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (1992). *La politique de la santé et du bien-être*, Gouvernement du Québec; Alain BIHR et Roland PFEFFERKORN (2021). *Le système des inégalités*, nouv. éd., La Découverte; OBSERVATOIRE DES INÉGALITÉS (2023). *Rapport sur les inégalités en France : édition 2023*, Observatoire des inégalités.
- 332 AÏACH, Pierre et Didier FASSIN (2004). L'origine et les fondements des inégalités sociales de santé, *La revue du praticien*, 54, 2221-7.
- 333 P. ex. : Richard WILKINSON et Kate PICKETT (2013). *L'égalité, c'est mieux : pourquoi les écarts de richesses ruinent nos sociétés*, [1re éd. 2009], Les Éditions Écosociété; AÏACH, Pierre et Didier FASSIN (2004). L'origine et les fondements des inégalités sociales de santé, *La revue du praticien*, 54, 2221-7; Alain BIHR et Roland PFEFFERKORN (2021). *Le système des inégalités*, nouv. éd., La Découverte; INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2013). *Une stratégie et des indicateurs pour la surveillance des inégalités sociales de santé au Québec* et (2021). *Réduire les vulnérabilités et les inégalités sociales : tous ensemble pour la santé et le bien-être*, Gouvernement du Québec; Mathilde GAINI et al. (2020). Les inégalités sociales de santé apparaissent avant la naissance et se creusent durant l'enfance, dans INSEE, *France, portrait social : édition 2020*, INSEE, 93-108.
- 334 County Health Rankings & Roadmaps (2023). *County Health Rankings Model*, Consulté le 30-10-2023).
- 335 Katherine FROHLICH et al. (dir.) (2008). *Les inégalités sociales de santé au Québec*, Les Presses de l'Université de Montréal; Richard WILKINSON et Kate PICKETT (2013). *L'égalité, c'est mieux : pourquoi les écarts de richesses ruinent nos sociétés*, [1re éd. 2009], Les Éditions Écosociété; CIUSSS DU CENTRE-SUD-DE-L'ÎLE-DE-MONTRÉAL (2017). *La pauvreté et les inégalités sociales, de graves menaces à la santé des populations*, Mémoire des directeurs de santé publique de Montréal et de la Capitale-Nationale déposé dans le cadre de la consultation du gouvernement du Canada en vue de l'élaboration d'une Stratégie de réduction de la pauvreté.
- 336 Maria DE KONINCK (2008). Un regard multidisciplinaire sur la construction sociale des inégalités de santé, dans Katherine FROHLICH et al. (dir.), *Les inégalités sociales de santé au Québec*, Les Presses de l'Université de Montréal, p. 74.
- 337 François FOURNIER (2022). *La faim justifie des moyens, Montréal : s'engager de manière décisive à réduire durablement et à prévenir l'insécurité alimentaire des ménages au Québec*, Observatoire québécois des inégalités.
- 338 Selon les données du module d'enquête sur la sécurité alimentaire des ménages (MESAM) de l'Enquête canadienne sur le revenu (ECR) analysées dans François FOURNIER et Geoffroy BOUCHER (mai 2023). L'insécurité alimentaire en hausse au Québec, *Observatoire québécois des inégalités*, billet [En ligne] (Consulté le 1-11-2023).
- 339 Voir les sondages effectués par l'INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC, [Pandémie et insécurité alimentaire – Résultats du 21 mars 2023](#), INSPQ [En ligne] (Consulté le 14-11-2023).
- 340 Les banques alimentaires du Québec (2023). *Bilan-faim Québec 2023*.
- 341 François FOURNIER (2022). *La faim justifie des moyens, Montréal : s'engager de manière décisive à réduire durablement et à prévenir l'insécurité alimentaire des ménages au Québec*, Observatoire québécois des inégalités, p. 32-35.
- 342 Valerie TARASUK, Andrée-Anne FAFARD ST-GERMAIN et Timmie LI (2022). Surveillance de l'insécurité alimentaire des ménages au Canada, *Revue Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*, 42(10), 501-506.
- 343 Geneviève JESSIMAN-PERREAU et Lynn MCINTYRE (2017). The household food insecurity gradient and potential reductions in adverse population mental health outcomes in Canadian adults, *SSM-Population Health*, 3, 464-472 et PROOF (2016). *Food Insecurity and Mental Health*, Toronto, infographie [En ligne] (Consulté le 1-11-2023).
- 344 Fei MEN, Frank J. ELGAR et Valerie TARASUK (2021). Food insecurity is associated with mental health problems among Canadian youth, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 75, 741-748.
- 345 Christopher A. TAIT et al. (2018). The association between food insecurity and incident type 2 diabetes in Canada: a population-based cohort study, *PLoS ONE* 13(5).
- 346 DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE DU CIUSSS DE LA MONTÉRÉGIE-CENTRE (coord.) (2023). *Mémoire des directrices et directeurs régionaux de santé publique*, présenté au ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale dans le cadre de la consultation sur le Plan d'action gouvernemental en matière de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale, Gouvernement du Québec, p. 12.
- 347 Fei MEN et al. (2020). Food insecurity is associated with higher health care use and costs among canadian adults, *Health Affairs*, 39(8), 1377-1385.

-
- 348 Alain BIHR et Roland PFEFFERKORN (2021). *Le système des inégalités*, nouv. éd., La Découverte, p. 43.
- 349 Danielle FILION (2019). Les inégalités sociales en santé, dans Danielle FILION et Jocelyn VINET, *Pauvreté, inégalités et problèmes sociaux*, FIDES éducation, 2^e éd., chap. 4, 99-121.
- 350 INSTITUT CANADIEN D'INFORMATION SUR LA SANTÉ (2010). *Disparités en matière d'hospitalisation selon le statut socioéconomique chez les hommes et les femmes* Ottawa, ICIS et (2008). *Réduction des écarts en matière de santé : un regard sur le statut socioéconomique en milieu urbain au Canada*, Ottawa, ICIS, p. 27-29.
- 351 CIUSSS DU CENTRE-SUD-DE-L'ÎLE-DE-MONTRÉAL, DIRECTION RÉGIONALE DE SANTÉ PUBLIQUE (2015). *Pour des logements salubres et abordables*, Rapport du directeur de santé publique de Montréal, Gouvernement du Québec, p. 63-64.
- 352 Danielle FILION (2019). Les inégalités sociales en santé, dans Danielle FILION et Jocelyn VINET, *Pauvreté, inégalités et problèmes sociaux*, FIDES éducation, 2^e éd., chap. 4, p. 110; CENTRE D'ÉTUDE SUR LA PAUVRETÉ ET L'EXCLUSION (2019). *Les troubles de la santé mentale et la pauvreté au Québec*, Gouvernement du Québec; Isabelle DORÉ et Jean CARON (2017). Santé mentale : concepts, mesures et déterminants, *Santé mentale au Québec*, 42(1), p. 136.
- 353 OUTIL DE DONNÉES SUR LES INÉGALITÉS EN SANTÉ À L'ÉCHELLE DU CANADA. *Infobase de la santé / Données des inégalités en santé* [En ligne] (Consulté le 15-11-2023). Source des données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2015-2018.
- 354 CIUSSS DU CENTRE-SUD-DE-L'ÎLE-DE-MONTRÉAL (2022). *Regard sur la pandémie de COVID-19 à Montréal : pour une réponse efficace et équitable face aux futures urgences sanitaires*, Rapport de la directrice de la Direction régionale de santé publique de Montréal, p. 40.
- 355 AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA (2022). *Inégalités sociales des décès liés à la COVID-19 au Canada, par caractéristiques individuelles et locales, de janvier 2020 à décembre 2020/mars 2021*, Ottawa, p. 12-15.
- 356 AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA (2018). *Les principales inégalités en santé au Canada*, Ottawa, p. 278-280. Source des données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2007-2008.
- 357 OUTIL DE DONNÉES SUR LES INÉGALITÉS EN SANTÉ À L'ÉCHELLE DU CANADA. *Infobase de la santé / Données des inégalités en santé* [En ligne] (Consulté le 15-11-2023). Source des données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2015-2018.
- 358 INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (2023). *Enquête québécoise sur la santé de la population 2020-2021*, Gouvernement du Québec, p. 211.
- 359 INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (2023). *Enquête québécoise sur la santé de la population 2020-2021*, Gouvernement du Québec, p. 227.
- 360 CENTRE D'ÉTUDE SUR LA PAUVRETÉ ET L'EXCLUSION (2019). *Les troubles de la santé mentale et la pauvreté au Québec*, Gouvernement du Québec, p. 6 et 21-23.
- 361 INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC. Indice de défavorisation matérielle et sociale [En ligne] Consulté le 1-11-2023).
- 362 CENTRE D'ÉTUDE SUR LA PAUVRETÉ ET L'EXCLUSION (2023). *État de situation 2022*, Gouvernement du Québec, p. 36.
- 363 Isabelle DORÉ et Jean CARON (2017). Santé mentale : concepts, mesures et déterminants, *Santé mentale au Québec*, 42(1), p. 137 et 139.
- 364 Maud Emmanuelle LABESSE et al. (2021). *Logement et inégalités sociales de santé en temps de COVID-19 : des stratégies pour des logements abordables et de qualité*, INSPQ, Gouvernement du Québec, p. 3.
- 365 Voir aussi INSTITUT DU QUÉBEC (2022). *Signes vitaux du Grand Montréal : logement du Grand Montréal*, Fondation du Grand Montréal / Centraide du Grand Montréal.
- 366 Alain BIHR et Roland PFEFFERKORN (2021). *Le système des inégalités*, nouv. éd., La Découverte; Héliène BÉLANGER (2021). Repenser le logement, dans *L'état du Québec 2022*, INM/Del Busso éditeur, 139-145.
- 367 CIUSSS DU CENTRE-SUD-DE-L'ÎLE-DE-MONTRÉAL, DIRECTION RÉGIONALE DE SANTÉ PUBLIQUE (2015). *Pour des logements salubres et abordables*, Rapport du directeur de santé publique de Montréal, Gouvernement du Québec, p. 26-28.
- 368 Snehal N. SHAH et al. (2018). Housing Quality and Mental Health: the Association between Pest Infestation and Depressive Symptoms among Public Housing Residents, *Journal of Urban Health*, 95(5), 691-702.

-
- 369 Janie HOULE *et al.* (2023). *Logement social et ses effets*, Montréal, Chaire de recherche sur la réduction des inégalités sociales de santé / Université du Québec à Montréal, p. 14-20 et 25.
- 370 CENTRE LÉA-ROBACK (2021). L'abordabilité des logements au Québec : les effets sur la santé et le développement des enfants, *Le point sur*, 1.
- 371 CENTRE LÉA-ROBACK (2021). L'abordabilité des logements au Québec : les effets sur la santé et le développement des enfants, *Le point sur*, 1.
- 372 CIUSSS DU CENTRE-SUD-DE-L'ÎLE-DE-MONTRÉAL, DIRECTION RÉGIONALE DE SANTÉ PUBLIQUE (2015). *Pour des logements salubres et abordables*, Rapport du directeur de santé publique de Montréal, Gouvernement du Québec, p. 11.
- 373 Sandy TORRES (2023). *Les populations moins nanties pendant la pandémie : résultats du suivi longitudinal*, Rapport synthèse 4 du Projet résilience, Montréal, Observatoire québécois des inégalités.
- 374 Communauté Métropolitaine De Montréal (2022). Portrait de l'habitation dans le Grand Montréal, Cahiers métropolitains, 10, p. 97, 99, 101.
- 375 Maud Emmanuelle LABESSE *et al.* (2021). *Logement et inégalités sociales de santé en temps de COVID-19 : des stratégies pour des logements abordables et de qualité*, INSPQ, Gouvernement du Québec et Fei-Yu YANG et Nicole AITKEN (2021). *Les personnes qui vivaient en appartement ou au sein d'un ménage plus nombreux étaient plus à risque de mourir de la COVID-19 au cours de la première vague de la pandémie*, n° 45280001 au catalogue de Statistique Canada.
- 376 Sandy Torres (2021). Les populations moins nanties pendant la pandémie : résultats de sondage, Rapport synthèse 1 du Projet résilience, Montréal, Observatoire québécois des inégalités, p. 53-55.
- 377 Alain BIHR et Roland PFEFFERKORN (2021). *Le système des inégalités*, nouv. éd., La Découverte; Joan BENACH *et al.* (2010). Six employment conditions and health inequalities: a descriptive overview, *International Journal of Health Services*, 40(2), 269-280.
- 378 Voir la section *Santé au travail* sur le site Web de l'INSPQ, [En ligne] (Consulté le 1-11-2023) et INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2018). *Recueil de fiches portant sur les indicateurs de la Grille d'identification de risques psychosociaux du travail*, Gouvernement du Québec.
- 379 Alain BIHR et Roland PFEFFERKORN (2021). *Le système des inégalités*, nouv. éd., La Découverte, p. 37.
- 380 Institut national de santé publique du Québec. Risques psychosociaux du travail / Harcèlement psychologique au travail, *Santé au travail* [En ligne] (Consulté le 1-11-2023).
- 381 Vérificateur général du Québec (2019). *Prévention en santé et en sécurité du travail : audit de performance*, Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2019-2020 [En ligne] (Consulté le 8-11-2023); Susan STOCK et Nektaria NICOLAKAKIS (2020). *Inégalités de santé au travail entre les salariés visés et ceux non visés par les mesures préventives prévues par la Loi sur la santé et la sécurité au travail*, INSPQ, Gouvernement du Québec. Voir aussi Louise ST-ARNAUD et Émilie GIGUÈRE (2020). Les nouveaux visages de la précarisation du travail au Québec et au Canada : les risques de penser la raréfaction de la main-d'œuvre sans penser le travail, *Travailler*, 44(2), 177-194.
- 382 Institut national de santé publique du Québec (2020). Portrait des troubles musculo-squelettiques d'origine non traumatique liés au travail : résultats de l'Enquête québécoise sur la santé de la population, 2014-2015.
- 383 Institut de la statistique du Québec (2023). Enquête québécoise sur la santé de la population 2020-2021, Gouvernement du Québec, p. 306-309; INSPQ (2022). Quelles industries et professions cibler pour la prévention des troubles musculo-squelettiques : synthèse et pistes de solution; Gouvernement du Québec.
- 384 INSPQ. Troubles musculo-squelettiques liés au travail [En ligne] (Consulté le 1-11-2023).
- 385 Gaston DE SERRES *et al.* (2022). *Enquête épidémiologique sur les travailleurs de la santé atteints par la COVID-19*, INSPQ, Gouvernement du Québec, p. 34-35 et 41.
- 386 Louise ST-ARNAUD et Émilie GIGUÈRE (2020). Les nouveaux visages de la précarisation du travail au Québec et au Canada : les risques de penser la raréfaction de la main-d'œuvre sans penser le travail, *Travailler*, 44(2), 177-194.
- 387 CENTRE DE COLLABORATION NATIONALE DES DÉTERMINANTS DE LA SANTÉ (2022). *Note d'information sur le travail décent : ce qui détermine la santé*, CCNDS, p. 7 et 8-9.
- 388 Stéphane MOULIN (2016). *Inégalités : mode d'emploi, l'injustice au travail au Canada*, Les Presses de l'Université de Montréal.

-
- 389 Romanello, M., Di Napoli, C., Green, C., et al. (2023). The 2023 report of the lancet countdown on health and climate change: the imperative for a health-centred response in a world facing irreversible harms. *The lancet*. The 2023 report of the Lancet Countdown on health and climate change: the imperative for a health-centred response in a world facing irreversible harms - The Lancet
- 390 Demers-Bouffard, D. (2021). Changements climatiques : effets sur la santé, vulnérabilités et mesures d'adaptation. INSPQ. Les aléas affectés par les changements climatiques : effets sur la santé, vulnérabilités et mesures d'adaptation | Institut national de santé publique du Québec (inspq.qc.ca)
- 391 Demers-Bouffard, D. (2021). Changements climatiques : effets sur la santé, vulnérabilités et mesures d'adaptation. INSPQ. [Les aléas affectés par les changements climatiques : effets sur la santé, vulnérabilités et mesures d'adaptation | Institut national de santé publique du Québec \(inspq.qc.ca\)](https://inspq.qc.ca)
- 392 Institut national de santé publique. Zoonoses: des maladies en émergence. Site web consulté le 20 novembre 2023: [Maladies vectorielles et zoonoses - Mon Climat, Ma Santé \(monclimatmasante.qc.ca\)](https://monclimatmasante.qc.ca)
- 393 Demers-Bouffard, D. (2021). Changements climatiques : effets sur la santé, vulnérabilités et mesures d'adaptation. INSPQ. Les aléas affectés par les changements climatiques : effets sur la santé, vulnérabilités et mesures d'adaptation | Institut national de santé publique du Québec (inspq.qc.ca)
- 394 Demers-Bouffard, D. (2021). Changements climatiques : effets sur la santé, vulnérabilités et mesures d'adaptation. INSPQ. [Les aléas affectés par les changements climatiques : effets sur la santé, vulnérabilités et mesures d'adaptation | Institut national de santé publique du Québec \(inspq.qc.ca\)](https://inspq.qc.ca)
- 395 Senay, MH., Cunningham, J., Ouimet, MJ. (2023). Pour une transition juste: tenir compte des inégalités sociales de santé dans l'action climatique. *INSPQ. Pour une transition juste : tenir compte des inégalités sociales de santé dans l'action climatique | Institut national de santé publique du Québec (inspq.qc.ca)*
- 396 Romanello, M., Di Napoli, C., Green, C., et al. (2023). The 2023 report of the lancet countdown on health and climate change: the imperative for a health-centred response in a world facing irreversible harms. *The lancet*. [The 2023 report of the Lancet Countdown on health and climate change: the imperative for a health-centred response in a world facing irreversible harms - The Lancet](https://www.thelancet.com)
- 397 Demers-Bouffard, D. (2021). Changements climatiques : effets sur la santé, vulnérabilités et mesures d'adaptation. INSPQ. [Les aléas affectés par les changements climatiques : effets sur la santé, vulnérabilités et mesures d'adaptation | Institut national de santé publique du Québec \(inspq.qc.ca\)](https://inspq.qc.ca)
- 398 Chiuve SE, Rexrode KM, Spiegelman D, Logroscino G, Manson JE, Rimm EB. Primary prevention of stroke by healthy lifestyle. *Circulation*. 2008;118(9):947-954. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.108.781062
- 399 Chiuve SE, McCullough ML, Sacks FM, Rimm EB. Healthy lifestyle factors in the primary prevention of coronary heart disease among men: benefits among users and nonusers of lipid-lowering and antihypertensive medications. *Circulation*. 2006;114(2):160-167. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.106.621417
- 400 Stampfer MJ, Hu FB, Manson JE, Rimm EB, Willett WC. Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and lifestyle. *N Engl J Med*. 2000;343(1):16-22. doi:10.1056/NEJM200007063430103
- 401 Tarride JE, Lim M, DesMeules M, et al. A review of the cost of cardiovascular disease. *Can J Cardiol*. 2009;25(6):e195-202. doi:10.1016/s0828-282x(09)70098-4
- 402 Krueger H, Lindsay P, Cote R, Kapral MK, Kaczorowski J, Hill MD. Cost avoidance associated with optimal stroke care in Canada. *Stroke*. 2012;43(8):2198-2206. doi:10.1161/STROKEAHA.111.646091
- 403 Government of Canada SC. Changes in Causes of Death, 1950 to 2012.; 2016. Accessed July 22, 2022. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-630-x/11-630-x2016003-eng.htm>
- 404 Organisation mondiale de la santé (OMS). (2021) *Charte de Genève pour le bien-être*. https://cdn.who.int/media/docs/defaultsource/health-promotion/aaff_health_is_everywhere_geneva_charter_wellbeing_fr.pdf?sfvrsn=f55dec7_21&download=true
- 405 Agence de la santé publique du Canada (ASPC). (2021). *Une vision pour transformer le système de santé publique du Canada. Rapport de l'administratrice en chef de la santé publique du Canada sur l'état de la santé publique au Canada 2021* (publication 210338/Cat : HP2-10E-PDF). <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/organisation/publications/rapports-etat-sante-publique-canada-administrateur-chef-sante-publique/etat-sante-publique-canada-2021/rapport.html>

-
- 406 Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé (CCNPPS). *Santé dans toutes les politiques*. Institut national de santé publique du Québec. Page consultée le 22 octobre 2023 : <https://ccnpps-ncchpp.ca/fr/sante-dans-toutes-les-politiques/>
- 407 Global Network for Health in All Policies. (2023). Page Web consultée le 17 novembre 2023 : <https://actionsdg.ctb.ku.edu/>
- 408 Jacques-Brisson, A. et St-Pierre, L. (2018) *Guide d'implantation de l'approche santé dans toutes les politiques au palier local*. Réseau francophone international pour la promotion de la santé (RÉFIPS), région des Amériques. https://refips.org/wp-content/uploads/2020/01/GuideSdTP_web.pdf
- 409 *Ibid.*
- 410 St-Pierre, L. (2017). *Quelques outils pour faciliter l'intégration de la santé dans toutes les politiques publiques*. Montréal, Québec : Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé. https://ccnpps-ncchpp.ca/docs/2017_SdTP_OutilsLentillesSante_FR.pdf
- 411 Jacques-Brisson, A. et St-Pierre, L. (2018) *Guide d'implantation de l'approche santé dans toutes les politiques au palier local*. Réseau francophone international pour la promotion de la santé (RÉFIPS), région des Amériques. https://refips.org/wp-content/uploads/2020/01/GuideSdTP_web.pdf
- 412 *Ibid.*
- 413 Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé (CCNPPS). *Quelques outils pour faciliter l'intégration de la santé dans toutes les politiques publiques*. Page consultée le 17 novembre 2023 : https://ccnpps-ncchpp.ca/docs/2017_SdTP_OutilsLentillesSante_FR.pdf.
- 414 Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). (2022, 5 mai). *Évaluation d'impact sur la santé*. Page web consultée le 22 octobre 2023 : <https://www.inspq.qc.ca/eis>
- 415 Jacques-Brisson, A. et St-Pierre, L. (2018) *Guide d'implantation de l'approche santé dans toutes les politiques au palier local*. Réseau francophone international pour la promotion de la santé (RÉFIPS), région des Amériques. https://refips.org/wp-content/uploads/2020/01/GuideSdTP_web.pdf
- 416 Partenariat pour la durabilité et la résilience des systèmes de santé. (2023). *Vers un système de santé durable et résilient au Québec – Rapport de consultation du partenariat pour la durabilité et la résilience des systèmes de santé (PHSSR)*. https://phssr.ca/wp-content/uploads/2023/10/FR-PHSSR_Quebec_2023-1.pdf.
- 417 *Loi sur les compétences municipales*, R.L.R.Q, c. C-47.1, art. 85
- 418 *Arthroplasties de la hanche et du genou au Canada : rapport annuel du RCRA (2020-2021)*. Ottawa (ON): Institut canadien d'information sur la santé (ICIS); 2022.
- 419 *Système d'information sur les mécanismes d'accès aux services spécialisés (SIMASS) Québec (QC): Gouvernement du Québec; 2005 [updated 05/11/2022]*. <https://g74web.pub.msss.rtss.qc.ca/SommaireAttente.asp>.
- 420 *Ibid.*
- 421 Runhaar J, Zhang Y. Can we prevent OA? Epidemiology and public health insights and implications. *Rheumatology (Oxford)*. 2018;57(suppl_4):iv3-iv9.
- 422 Felson DT. Weight and osteoarthritis. *J Rheumatol Suppl*. 1995;43:7-9.
- 423 Runhaar J, Zhang Y. Can we prevent OA? Epidemiology and public health insights and implications. *Rheumatology (Oxford)*. 2018;57(suppl_4):iv3-iv9.
- 424 Nicholson S, Dickman K, Maradiegue A. Reducing premature osteoarthritis in the adolescent through appropriate screening. *J Pediatr Nurs*. 2009;24(1):69-74.
- 425 Hupperets MD, Verhagen EA, Heymans MW, Bosmans JE, van Tulder MW, van Mechelen W. Potential savings of a program to prevent ankle sprain recurrence: economic evaluation of a randomized controlled trial. *Am J Sports Med*. 2010;38(11):2194-200.
- 426 *Ibid.*
- 427 Bouchard, M-C. Les Québécois n'ont jamais pris autant de médicaments. *La Tribune*. <https://www.latribune.ca/enquete/2023/10/05/les-quebecois-nont-jamais-pris-autant-de-medicaments-O63CI6O4W5HONCP45YG4LWD34M/#:~:text=Il%20s'agit%20d'une,m%C3%A9dicaments%20par%20personne%20en%202022>. Accédé le 5 décembre 2023.

-
- 428 Gosselin E, Simard M, Dubé M, Sirois C. Portrait de la polypharmacie chez les aînés québécois entre 2000 et 2016. Institut national de santé publique du Québec, Québec; Gouvernement du Québec (2020).
- 429 *Ibid.*
- 430 Thompson W, McDonald EG. Polypharmacy and Deprescribing in Older Adults. *Annu Rev Med.* 2023 Sep 20. doi: 10.1146/annurev-med-070822-101947. Epub ahead of print. PMID: 37729029.
- 431 Garber J. Eliminating medication overload: a national action plan. Working group on medication overload. Brookline, MA: The Lown Institute. 2020:1-94. <https://lowninstitute.org/reports/eliminating-medication-overload-a-national-action-plan/>. Accédé le 4 décembre 2023.
- 432 Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Caughey GE. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatr.* 2017 Oct 10;17(1):230. doi: 10.1186/s12877-017-0621-2. PMID: 29017448; PMCID: PMC5635569.
- 433 Institut canadien d'information sur la santé. Utilisation des médicaments chez les personnes âgées au Canada, 2016. Ottawa, ON : ICIS; 2018.
- 434 Jonas W. Wastesson, Lucas Morin, Edwin C.K. Tan & Kristina Johnell (2018) An update on the clinical consequences of polypharmacy in older adults: a narrative review, *Expert Opinion on Drug Safety*, 17:12, 1185-1196, DOI: 10.1080/14740338.2018.1546841
- 435 Oscanoa TJ, Lizaraso F, Carvajal A. Hospital admissions due to adverse drug reactions in the elderly. A meta-analysis. *Eur J Clin Pharmacol.* 2017;73(6):759-770.
- 436 Jonas W. Wastesson, Lucas Morin, Edwin C.K. Tan & Kristina Johnell (2018) An update on the clinical consequences of polypharmacy in older adults: a narrative review, *Expert Opinion on Drug Safety*, 17:12, 1185-1196, DOI: 10.1080/14740338.2018.1546841
- 437 Morgan SG, Hunt J, Rioux J, Proulx J, Weymann D, Tannenbaum C. Frequency and cost of potentially inappropriate prescribing for older adults: a cross-sectional study. *CMAJ Open.* 2016 Jun 22;4(2):E346-51. doi: 10.9778/cmajo.20150131. PMID: 27398383; PMCID: PMC4933607.
- 438 World Health Organization. Medication without harm - global patient safety challenge on medication safety. 2017;1-16. <https://www.who.int/initiatives/medication-without-harm>. Accédé le 5 décembre 2023
- 439 Garber J. Eliminating medication overload: a national action plan. Working group on medication overload. Brookline, MA: The Lown Institute. 2020:1-94. <https://lowninstitute.org/reports/eliminating-medication-overload-a-national-action-plan/>. Accédé le 4 décembre 2023.
- 440 Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. Quality use of medicines and medicines safety (10th National Priority). Discussion paper for public consultation – Phase 1: Aged care. ACSQHC. Published 2020. https://www.safetyandquality.gov.au/sites/default/files/2020-09/quality_use_of_medicines_and_medicines_safety_-_discussion_paper.pdf. Accédé le 4 décembre 2023.
- 441 Scottish Government Polypharmacy Model of Care Group. Polypharmacy guidance, realistic prescribing, 3rd Edition. NHS Scotland. 2018:1–40. Accessed 20 Dec 2021.
- 442 Tannenbaum C, Farrell B, Shaw J, Morgan S, Trimble J, Currie J, et al. An ecological approach to reducing potentially inappropriate medication use: Canadian Deprescribing Network. *Can J Aging.* 2017;36:97–107. <https://doi.org/10.1017/S0714980816000702>.
- 443 Reeve E, Gnjjidic D, Long J, Hilmer S. 2015. A systematic review of the emerging definition of “de-prescribing” with network analysis: implications for future research and clinical practice. *Br. J. Clin. Pharmacol.* 80(6):1254–68
- 444 McDonald EG, Wu PE, Rashidi B, et al. The MedSafer Study—Electronic Decision Support for Deprescribing in Hospitalized Older Adults: A Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2022;182(3):265–273. doi:10.1001/jamainternmed.2021.7429
- 445 Tannenbaum C, Martin P, Tamblyn R, Benedetti A, Ahmed S. Reduction of Inappropriate Benzodiazepine Prescriptions Among Older Adults Through Direct Patient Education: The EMPOWER Cluster Randomized Trial. *JAMA Intern Med.* 2014;174(6):890–898.
- 446 Thio SL, Nam J, van Driel ML, et al. 2018. Effects of discontinuation of chronic medication in primary care: a systematic review of deprescribing trials. *Br. J. Gen. Pract.* 68(675):e663–72.
- 447 Thompson W, McDonald EG. Polypharmacy and Deprescribing in Older Adults. *Annu Rev Med.* 2023 Sep 20. doi: 10.1146/annurev-med-070822-101947. Epub ahead of print. PMID: 37729029.

-
- 448 *Ibid.*
- 449 Turner JP, Tannenbaum C. Older Adults' Awareness of Deprescribing: A Population-Based Survey. *J Am Geriatr Soc.* 2017 Dec;65(12):2691-2696. doi: 10.1111/jgs.15079. Epub 2017 Sep 15. PMID: 28913911; PMCID: PMC5763385.
- 450 Tannenbaum C, Martin P, Tamblyn R, Benedetti A, Ahmed S. Reduction of Inappropriate Benzodiazepine Prescriptions Among Older Adults Through Direct Patient Education: The EMPOWER Cluster Randomized Trial. *JAMA Intern Med.* 2014;174(6):890-898.
- 451 Cossette B, Bruneau MA, Couturier Y, et al. Optimizing Practices, Use, Care and Services-Antipsychotics (OPUS-AP) in Long-term Care Centers in Québec, Canada: A Strategy for Best Practices. *J Am Med Dir Assoc.* 2020;21(2):212-219.
- 452 Farrell, B., Raman-Wilms, L., Sadowski, C.A. et al. A Proposed Curricular Framework for an Interprofessional Approach to Deprescribing. *Med.Sci.Educ.* (2023). <https://doi.org/10.1007/s40670-022-01704-9>
- 453 McDonald EG, Wu PE, Rashidi B, et al. The MedSafer Study—Electronic Decision Support for Deprescribing in Hospitalized Older Adults: A Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2022;182(3):265–273. doi:10.1001/jamainternmed.2021.7429
- 454 Woo SA, Cragg A, Wickham ME, Peddie D, Balka E, Scheuermeyer F, Villanyi D, Hohl CM. Methods for evaluating adverse drug event preventability in emergency department patients. *BMC Med Res Methodol.* 2018 Dec 4;18(1):160. doi: 10.1186/s12874-018-0617-4. PMID: 30514232; PMCID: PMC6280499.
- 455 Pellegrin KL, Krenk L, Oakes SJ, et al. Reductions in Medication-Related Hospitalizations in Older Adults with Medication Management by Hospital and Community Pharmacists: A Quasi-Experimental Study. *J Am Geriatr Soc.* 2017;65(1):212-219.
- 456 Ravn-Nielsen LV, Duckert ML, Lund ML, et al. Effect of an In-Hospital Multifaceted Clinical Pharmacist Intervention on the Risk of Readmission: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2018;178(3):375-382.
- 457 Martin P, Tamblyn R, Benedetti A, Ahmed S, Tannenbaum C. Effect of a Pharmacist-Led Educational Intervention on Inappropriate Medication Prescriptions in Older Adults: The D-PRESCRIBE Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 2018;320(18):1889–1898. doi:10.1001/jama.2018.16131
- 458 Sanyal C, Turner JP, Martin P, Tannenbaum C. Cost-Effectiveness of Pharmacist-Led Deprescribing of NSAIDs in Community-Dwelling Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2020 May;68(5):1090-1097. doi: 10.1111/jgs.16388. Epub 2020 Feb 27. PMID: 32105355.
- 459 Turner JP, Sanyal C, Martin P, Tannenbaum C. Economic Evaluation of Sedative Deprescribing in Older Adults by Community Pharmacists. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2020 Jul 16;glaa180. doi: 10.1093/gerona/glaa180. Epub ahead of print. PMID: 32761069.
- 460 Eriksen, S.I. and L. Bjerrum. 2015. Reducing Prescriptions of Long-Acting Benzodiazepine Drugs in Denmark: A Descriptive Analysis of Nationwide Prescriptions during a 10-Year Period. *Basic & Clinical Pharmacology and Toxicology* 116(6): 499–502. doi:10.1111/bcpt.12347.
- 461 Berry P, Enright P, Varangu L, et al. Adaptation et Résilience Des Systèmes de Santé. gouvernement du Canada; 2022. <https://changingclimate.ca/health-in-a-changing-climate/fr/chapter/10-0/>
- 462 Larrivée C, Sinclair-Desgagné N, Da Silva L, Desjarlais C, Revéret JP. Évaluation des impacts des changements climatiques et de leurs coûts pour le Québec et l'État québécois: rapport d'étude préparé pour le Bureau de projet des changements climatiques. Ouranos; 2015. <https://www.deslibris.ca/ID/247696>
- 463 Üрге-Vorsatz D, Herrero ST, Dubash NK, Lecocq F. Measuring the Co-Benefits of Climate Change Mitigation. *Annu Rev Environ Resour.* 2014;39(1):549-582. doi:10.1146/annurev-environ-031312-125456
- 464 Organisation mondiale de la santé. Établissements de Santé Résilients Face au Changement Climatique et Écologiquement Viables - Orientations de l'OMS. Published October 12, 2020. <https://www.who.int/fr/publications-detail/9789240012226>
- 465 Health Care Without Harm. Global Road Map for Health Care Decarbonization. Canada - Health Sector Emission Fact Sheet. <https://healthcareclimateaction.org/fact-sheets/en/English%20-%20Canada>
- 466 NHS England. Delivering a 'Net Zero' National Health Service. Published online 2022. <https://www.england.nhs.uk/greenernhs/wp-content/uploads/sites/51/2022/07/B1728-delivering-a-net-zero-nhs-july-2022.pdf>
- 467 Ministère de la santé et des services sociaux (MSSS). Plan d'action transitoire de développement durable 2022-2023. Published online 2022. <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2022/22-733-01W.pdf>

-
- 468 Leclerc-Jacques B. La gouvernance du développement durable dans le réseau de la santé et des services sociaux. Presented at: Colloque annuel de Synergie santé environnement; June 16, 2022; Centre hospitalier de l'université de Montréal (CHUM). <https://synergiesanteenvironnement.org/wp-content/uploads/2022/ppt/1%20-%20La%20gouvernance%20du%20d%C3%A9veloppement%20durable%20dans%20le%20r%C3%A9seau%20de%20la%20sant%C3%A9%20et%20des%20services%20sociaux.pptx>
- 469 Assemblée Nationale du Québec. Projet de loi n° 15, Loi visant à rendre le système de santé et de services sociaux plus efficace. <https://www.assnat.qc.ca/fr/travaux-parlementaires/projets-loi/projet-loi-15-43-1.html>
- 470 Dunsky Énergie + Climat. Décarbonation du secteur de la santé Diagnostic, trajectoire et stratégies. 15 novembre 2023. https://aspq.org/app/uploads/2023/11/dunsky_decarbonation-sante_rapport_21-novembre-2023.pdf
- 471 Recherche en santé mentale Canada. Faits essentiels sur la santé mentale. <https://www.mhrc-rsmc.ca/faits-essentiels-sur-la-sante-mentale>
- 472 TELUS Santé. 2023. Indice de santé mentale de TELUS : faits saillants du mois de juillet. <https://healthlibrary.telus.com/fr/indice-de-sant%C3%A9-mentale/indice-de-sant%C3%A9-mentale-de-telus-faits-saillants-du-mois-de-juillet>
- 473 Institut national de santé publique du Québec. 2023. Troubles musculo-squelettiques liés au travail. <https://www.inspq.qc.ca/troubles-musculo-squelettiques-lies-au-travail>
- 474 Environics Research. Dialogue. 2023. La santé et le bien-être en milieu de travail au Canada. <https://www.dialogue.co/fr/la-sante-et-le-bien-etre-en-milieu-de-travail-au-canada>
- 475 Jean Boulet, ministre du Travail et ministre responsable de la région de la Mauricie et de la région du Nord-du-Québec. 2023.
- 476 Carrefour RH. 2023. Portrait de l'état de santé psychologique au Canada et au Québec. <https://carrefourrh.org/ressources/dossiers-speciaux/semaine-sante-mentale/2023/04/semaine-de-la-sante-mentale-2022-etat-des-lieux#notes>
- 477 Dewa C, Chau N, Dermer S. Examining the comparative incidence and costs of physical and mental health-related disabilities in an employed population. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. juill 2010;
- 478 Groupe entreprises en santé. 2023.
- 479 CAN/BNQ 9700-800. Entreprise en santé. Prévention, promotion et pratiques organisationnelles favorables à la santé et au mieux-être en milieu de travail. Première édition de la Norme nationale du Canada, 2020-02-13. Québec (Québec): BNQ, Bureau de normalisation du Québec; 2020.
- 480 P. O'Donnell, MBA, MPH, Phd, Chapter 4: How to design and Finance Workplace Health Promotion Programs, *Health promotion in the workplace*, 5th edition, Art & Science of Health Promotion Institute, 2017
- 481 Cartographie de l'écosystème d'innovation en santé et mieux-être au travail (SMET) au Québec. 2023. <https://www.groupeentreprisesensante.com/fr/think-tank>
- 482 Groupe entreprises en santé. 2023.
- 483 Cartographie de l'écosystème d'innovation en santé et mieux-être au travail (SMET) au Québec. 2023. <https://www.groupeentreprisesensante.com/fr/think-tank>
- 484 Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail. 2022. Santé et mieux-être en milieu de travail - Programme exhaustif de santé et de sécurité au travail. https://www.cchst.ca/oshanswers/psychosocial/wh/mentalhealth_work.html
- 485 Dialogue. Le guide ultime des stratégies de mieux-être en entreprise. <https://www.dialogue.co/fr/guide-ultime-strat%C3%A9gies-mieux-%C3%AAtre-en-entreprisepour-rh>
- 486 Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail. 2022. Santé et mieux-être en milieu de travail - Programme exhaustif de santé et de sécurité au travail. https://www.cchst.ca/oshanswers/psychosocial/wh/mentalhealth_work.html
- 487 Dialogue. Le guide ultime des stratégies de mieux-être en entreprise. <https://www.dialogue.co/fr/guide-ultime-strat%C3%A9gies-mieux-%C3%AAtre-en-entreprisepour-rh>
- 488 Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail. 2022. Santé et mieux-être en milieu de travail - Programme exhaustif de santé et de sécurité au travail. https://www.cchst.ca/oshanswers/psychosocial/wh/mentalhealth_work.html
- 489 Dialogue. Le guide ultime des stratégies de mieux-être en entreprise. <https://www.dialogue.co/fr/guide-ultime-strat%C3%A9gies-mieux-%C3%AAtre-en-entreprisepour-rh>

-
- 490 Indeed & Glassdoor's Hiring and Workplace Trends Report 2023. 2022. <https://research.glassdoor.com/site-us/wp-content/uploads/sites/2/2022/11/Indeed-Glassdoors-2023-Hiring-Workplace-Trends-Report-Glassdoor-Blog.pdf>
- 491 Institut canadien d'information sur la santé. Séjours hospitaliers au Canada. Consulté le 24 novembre 2023.
- 492 Statistique Canada. Naissance, 2021. Consulté le 24 novembre 2023.
- 493 Attanasio, Laura B., Fernando Alarid-Escudero, and Katy B. Kozhimannil. "Midwife-Led Care and Obstetrician-Led Care for Low-Risk Pregnancies: A Cost Comparison." *Birth* 47, no. 1 (March 1, 2020): 57–66. <https://doi.org/10.1111/birt.12464>.
- 494 Sutcliffe, Katy, Jenny Caird, Josephine Kavanagh, Rebecca Rees, Kathryn Oliver, Kelly Dickson, Jenny Woodman, Elaine Barnett-Paige, and James Thomas. "Comparing Midwife-Led and Doctor-Led Maternity Care: A Systematic Review of Reviews." *Journal of Advanced Nursing* 68, no. 11 (2012): 2376–86. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2012.05998.x>.
- 495 Dencker, Anna, Valerie Smith, Colette McCann, and Cecily Begley. "Midwife-Led Maternity Care in Ireland—a Retrospective Cohort Study." *BMC Pregnancy and Childbirth* 17, no. 1 (March 28, 2017): 101. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1285-9>.
- 496 Dencker, Anna, Valerie Smith, Colette McCann, and Cecily Begley. "Midwife-Led Maternity Care in Ireland—a Retrospective Cohort Study." *BMC Pregnancy and Childbirth* 17, no. 1 (March 28, 2017): 101. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1285-9>.
- 497 Offerhaus, Pien, Suze Jans, Chantal Hukkelhoven, Raymond de Vries, and Marianne Nieuwenhuijze. "Women's Characteristics and Care Outcomes of Caseload Midwifery Care in the Netherlands: A Retrospective Cohort Study." *BMC Pregnancy and Childbirth* 20, no. 1 (September 7, 2020): 517. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03204-3>.
- 498 Dante et al., "Perinatal and Maternal Outcomes in a Midwife-Led Centre in Italy: A Comparison with Standard Hospital Assistance."
- 499 Attanasio, Laura B., Fernando Alarid-Escudero, and Katy B. Kozhimannil. "Midwife-Led Care and Obstetrician-Led Care for Low-Risk Pregnancies: A Cost Comparison." *Birth* 47, no. 1 (March 1, 2020): 57–66. <https://doi.org/10.1111/birt.12464>.
- 500 McLachlan, H. L., D. A. Forster, M.-A. Davey, T. Farrell, M. Flood, T. Shafiei, and U. Waldenström. "The Effect of Primary Midwife-Led Care on Women's Experience of Childbirth: Results from the COSMOS Randomised Controlled Trial." *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 123, no. 3 (February 2016): 465–74. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13713>.
- 501 Cibralic, Sara, Wendy Pickup, Antonio Mendoza Diaz, Jane Kohlhoff, Lisa Karlov, Anthea Stylianakis, Virginia Schmied, Bryanne Barnett, and Valsamma Eapen. "The Impact of Midwifery Continuity of Care on Maternal Mental Health: A Narrative Systematic Review." *Midwifery* 116 (January 1, 2023): 103,546. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103546>.
- 502 Cibralic, Sara, Wendy Pickup, Antonio Mendoza Diaz, Jane Kohlhoff, Lisa Karlov, Anthea Stylianakis, Virginia Schmied, Bryanne Barnett, and Valsamma Eapen. "The Impact of Midwifery Continuity of Care on Maternal Mental Health: A Narrative Systematic Review." *Midwifery* 116 (January 1, 2023): 103,546. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103546>.
- 503 Commissaire à la santé et au Bien-Être (2016). Entendre la voix citoyenne pour améliorer l'offre de soins et services. http://www.csbe.gouv.qc.ca/fileadmin/www/2016/PanierServices_Rapport/CSBE_Panier_Services_Voix_Citoyenne.pdf
- 504 INSPQ (2019). Évaluation de la mise en œuvre du Programme national de santé publique 2015-2025 – Analyse de l'impact des nouveaux mécanismes de gouvernance. [En ligne] https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2552_evaluation_gouvernance_programme_national_sante_publique_2015_2025.pdf
- 505 Fiset-Laniel J, Guyon A, Perreault R, Strumpf EC (2020). Public health investments: neglect or wilful omission? Historical trends in Quebec and implications for Canada. [En ligne] <https://link.springer.com/article/10.17269/s41997-020-00342-1>
- 506 Canadian Institute for Health Information (2019). National Health Expenditure Database (NHEx). Data tables: Health spending. Data tables: health spending (Series D1–2019-En) <https://www.cihi.ca/en/national-health-expenditure-trends-1975-to-2019>.
- 507 Fiset-Laniel J, Guyon A, Perreault R, Strumpf EC (2020). Public health investments: neglect or wilful omission? Historical trends in Quebec and implications for Canada. [En ligne] <https://link.springer.com/article/10.17269/s41997-020-00342-1>
- 508 Borgès Da Silva, R., Prud'homme, A., Deblois, P.-J., Labadie, J.-F., & Strumpf, E. C. (2021). Évolution de la part des dépenses en santé publique dans le budget du ministère de la Santé et des Services Sociaux entre 2004 et 2019 (2021RP-09, CIRANO).[En ligne] <https://www.cirano.qc.ca/fr/sommaires/2021RP-09>
- 509 Pandemic influenza preparedness and response : a WHO guidance document, by WHO, WHO IRIS (France: World Health Organization, 2010).

-
- 510 Commissaire à la Santé et au Bien-Être (2022). Le devoir de faire autrement PARTIE 1 : Renforcer le rôle stratégique de la santé publique. [En ligne] https://www.csbe.gouv.qc.ca/fileadmin/www/2022/Rapportfinal_Mandat/CSBE-Rapport_final_Partie1_SP.pdf
- 511 *Impact direct du tabagisme sur le système de santé au Québec*, by Pierre-Yves Crémieux et al (Montréal, Québec (Canada): Groupe d'analyse. Conseils en économie, finance et stratégie, 2010).
- 512 *Stratégie pour un Québec sans tabac 2020-2025*, by MSSS, Zotero (2020) at 2020–2025.
- 513 Institut de la statistique du Québec, "Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire 2019" (2021) 194, online: <<https://statistique.quebec.ca/fr/document/enquete-quebecoise-tabac-alcool-drogue-jeu-eleves-secondaire-2019>>.
- 514 *Ibid.*
- 515 *Le Québec chiffres en main 2021*, by Institut de la statistique du Québec, Zotero (Québec: Institut de la Statistique du Québec, 2021).
- 516 Amanda C Jones, J Lennert Veerman & David Hammond, "The health and economic impact of a tax on sugary drinks in Canada (summary)" (2017) 19.
- 517 *Investir en prévention pour réduire la pression sur le système de santé Consultations prébudgétaires 2022-2023*, Claudia Rencoret Medel & Marie-Jeanne Rossier-Bisaillon (Coalition québécoise sur la problématique du poids, 2022) at 2022–2023.
- 518 *Ibid.*
- 519 Haeck C, Lawson N, Poirier K. (2021). La taxation des boissons sucrées. https://grch.esg.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/82/Haeck_Lawson_Poirier_RP2021.pdf
- 520 <https://www.quebec.ca/nouvelles/actualites/details/investissements-de-951-millions-sur-trois-ans-un-plan-pour-une-modernisation-technologique-de-notre-systeme-de-sante-et-de-services-sociaux-40416>
- 521 <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2007903/dossier-sante-numerique-epic-systems>
- 522 Commissaire à la santé et au bien-être (2022). Le devoir de faire autrement – Partie 1 : Renforcer le rôle stratégique de la santé publique. [en ligne, <https://www.csbe.gouv.qc.ca/publication/le-devoir-de-faire-autrement-partie-1-role-strategique-sante-publique.html>]
- 523 R.L.R.Q., c. S-2.2 [en ligne, <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/S-2.2/20020419>]
- 524 Castonguay, J. et al. (2022). « Mandat sur la performance des soins et services aux aînés – COVID-19. Le devoir de faire autrement – Partie 1 : Renforcer le rôle stratégique de la santé publique », Commissaire à la santé et au bien-être https://www.csbe.gouv.qc.ca/fileadmin/www/2022/Rapportfinal_Mandat/CSBE-Rapport_final_Partie1_SP.pdf
- 525 ASPQ (2021). *Portrait de l'Association pour la santé publique du Québec* https://www.aspq.org/app/uploads/2021/01/aspq_enbref_03.pdf
- 526 Prémont, M.-C. et al. (2021). « L'état d'urgence sanitaire au Québec : un régime de guerre ou de santé publique ? », 55 *RJTUM* 233., https://ssl.editionsthemis.com/uploaded/revue/article/16846_06-Premont.pdf
- 527 Castonguay, J. et al. (2022). « Mandat sur la performance des soins et services aux aînés – COVID-19. Le devoir de faire autrement – Partie 1 : Renforcer le rôle stratégique de la santé publique », Commissaire à la santé et au bien-être, https://www.csbe.gouv.qc.ca/fileadmin/www/2022/Rapportfinal_Mandat/CSBE-Rapport_final_Partie1.pdf
- 528 Benoit, François, Caroline Druet, Geneviève Hamel et Louise St-Pierre. 2012. « L'application de l'article 54 de la Loi sur la santé publique du Québec ». Sous la dir. de. Philippe Poitras. Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé. INSP. En ligne, <http://www.ccnpps.ca/docs/Article54fran%C3%A7ais042008.pdf>
- 529 Gagnon, France, Jean Turgeon, Mélanie Michaud et Clémence Dallaire. 2011. « L'adoption de politiques publiques favorables à la santé pour le Québec ». École nationale de Santé publique (ÉNAP). Groupe d'étude sur les politiques publiques et la santé (GÉPPS). <http://archives.enap.ca/bibliotheques/2012/06/030302889.pdf>
- 530 Hamel, G. (2006). « Guide pratique : Évaluation d'impact sur la santé lors de l'élaboration des projets de loi et règlement au Québec », *Ministère de la Santé et des Services sociaux*. <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2006/06-245-01.pdf>
- 531 Hay, G. (2000). « Le processus législatif québécois », *XIVe Conférence des juristes de l'État*. <https://www.conferencedesjuristes.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/atelier6-leprocessuslegislatifquebecois.pdf>

-
- 532 Décret concernant l'organisation et le fonctionnement du Conseil exécutif, 1668-2022 (20 octobre 2022), chapitre V, art. 27-30, https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/conseil-executif/publications-adm/codification_administrative/1_Conseil_executif.pdf?1667589947#:~:text=Le%20d%C3%A9cret%20est%20un%20acte,s%20prise%20par%20le%20gouvernement
- 533 Québec (2023). *Dossier soumis au Conseil des ministres*. <https://www.quebec.ca/premier-ministre/equipe/conseil-des-ministres/memoires-conseil-ministres>
- 534 Québec (s.d.). *Directive du Secrétariat et greffier du Conseil exécutif concernant les modalités d'organisation et les règles générales de fonctionnement du Conseil exécutif*, https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/conseil-executif/publications-adm/politiques_directives_procedures/Codification_administrative-Directive.pdf?1668105001
- 535 *Décret concernant l'organisation et le fonctionnement du Conseil exécutif*, 1668-2022 (20 octobre 2022), Annexe A, art. 5, 17, 20 https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/conseil-executif/publications-adm/codification_administrative/1_Conseil_executif.pdf?1667589947#:~:text=Le%20d%C3%A9cret%20est%20un%20acte,s%20prise%20par%20le%20gouvernement
- 536 *Renvoi relatif à la Loi sur l'évaluation d'impact*, [2023] CSC 23, <https://decisions.scc-csc.ca/scc-csc/scc-csc/fr/item/20102/index.do>
- 537 Cette référence ainsi que l'intégralité de l'étude de l'OBVIA peuvent être accessibles sur ce lien : <https://www.docdroid.com/X6knvzZ/definitions-et-usages-de-lia-en-sante-pdf>
- 538 Dobbins M, Buckeridge D. Santé publique de précision : Rêve ou réalité? Relevé des maladies transmissibles au Canada 2020;46(6):181. <https://doi.org/10.14745/ccdr.v46i06a01f>
- 539 Chang, Z., Zhan, Z., Zhao, Z., You, Z., Liu, Y., Yan, Z., ... & Zhao, L. (2021). Application of artificial intelligence in COVID-19 medical area: a systematic review. *Journal of Thoracic Disease*, 13(12), 7034.
- 540 <https://www.quebec.ca/gouvernement/ministere/economie/publications/strategie-quebecoise-des-sciences-de-la-vie-2022-2025>
- 541 <https://www.montreal-invivo.com/secteurs/creneaux-dexcellence/technologies-de-la-sante/>

