



EN FAVEUR D'UN BIEN- ÊTRE PLUS VERT : RESPIRER LA SANTÉ DANS LE CADRE D'UNE RELANCE VERTE

OCTOBRE 2021



**Institut pour
l'IntelliProspérité**

À propos de l'Institut pour l'IntelliProspérité

L'Institut pour l'IntelliProspérité est un réseau de recherche national, mais aussi un laboratoire d'idées (think tank) qui se trouve à l'Université d'Ottawa. Nous effectuons des recherches de niveau international et travaillons avec des partenaires publics et privés, le tout pour faire progresser les politiques pratiques et les solutions du marché pour une économie forte et propre.

institute.smartprosperity.ca

Associé(e)s de recherche: Teslin Augustine, John McNally, Harshini Ramesh

Octobre 2021

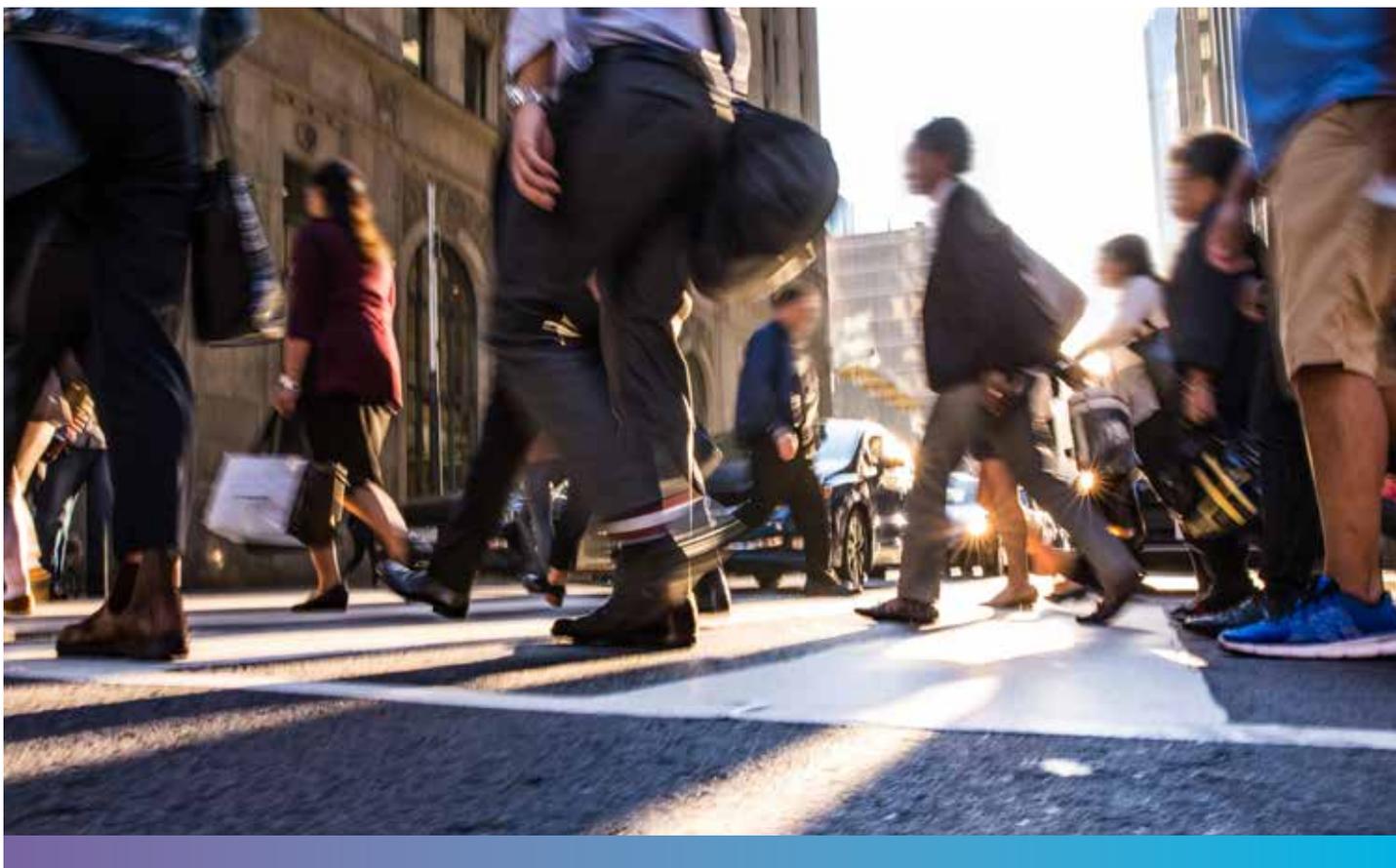
Avec le soutien de



Santé
Canada

Health
Canada

Les vues exprimées ici ne reflètent pas nécessairement celles de Santé Canada, ni celles des examinateurs.



SYNTHÈSE

Le ralentissement de l'économie canadienne depuis le début de la pandémie de COVID-19 a eu des conséquences sévères. Les débats concernant la relance économique sont fortement ancrés dans l'entendement que la voie à suivre est verte et que cette relance doit aider le Canada à atteindre ses objectifs de réduction des gaz à effet de serre d'ici 2030 et 2050. Bien qu'une relance verte soit l'occasion de proposer des solutions qui favorisent la croissance économique et améliorent les résultats pour l'environnement, les décideurs politiques doivent aussi tenir compte des effets des dépenses d'une relance verte sur la santé.

Les caractéristiques uniques de cette récession et les conséquences inégales de la pandémie, sont une occasion de mieux comprendre et de faire progresser certains bienfaits pour la santé grâce aux dépenses de relance. En utilisant une « démarche de santé bonifiée », mise au point à partir de cadres d'évaluation de la santé de premier plan par des organismes reconnus sur la scène internationale, ce rapport procède à une évaluation holistique des bienfaits à long terme pour la santé des projets vécus par les particuliers et les collectivités. Cette démarche de santé bonifiée place la santé et l'équité au premier plan et vise à créer une relation synergique entre la

santé, l'équité en santé et la relance verte. En conséquence, il s'agit du résultat des interactions entre les trois facteurs indiqués ci-dessous :

- *Caractéristiques personnelles* : il s'agit des comportements individuels, comme l'alimentation, l'exercice, la consommation d'alcool ou de tabac, ainsi que de la situation psychosociale, comme le niveau de stress et les stratégies d'adaptation.
- *Facteurs socioéconomiques et démographiques* : il s'agit de l'âge, du sexe, de la race, du niveau d'études et de revenu.
- *Caractéristiques communautaires* : il s'agit du quartier, de l'accès aux soins de santé et des espaces verts.

En s'appuyant sur la démarche de santé bonifiée, le présent rapport se penche sur les cinq types de projets de relance verte suivants et présente leur potentiel sous-jacent d'améliorer la santé et de réduire les iniquités en santé dans la société. Il met

également en évidence les populations, les communautés ou les régions qui ont le plus à gagner du déploiement de ces projets.

1. Perfectionnement de la main-d'œuvre : L'emploi se traduit par une meilleure santé physique et mentale, un meilleur état de santé autoévalué, et par un bien-être général. La perte d'emploi augmente le risque de stress, d'anxiété, de dépression, de faible estime de soi, de suicide, de maladies cardiovasculaires et de diabète de type 2. La perte d'emploi pendant la pandémie a été ressentie de manière disproportionnée par la main-d'œuvre des secteurs à faibles salaires, la main-d'œuvre à temps partiel, les femmes, les immigrants récents, les minorités visibles et les peuples autochtones. Ces personnes profiteront le plus des politiques ciblées de perfectionnement de la main-d'œuvre.

2. Développement des infrastructures de transport actif : Parce qu'il augmente l'activité physique, le transport actif offre des bienfaits pour la santé et prévient les effets néfastes comme la dépression, l'anxiété, le stress, les maladies cardiovasculaires, l'obésité, les accidents vasculaires cérébraux et l'hypertension. Dans le contexte de la COVID-19, la réticence à utiliser les transports en commun peut entraîner une dépendance excessive aux véhicules à occupant unique – une option qui n'est pas accessible à tous les Canadiens. Le revenu, l'âge, le niveau d'études et le sexe ont une incidence disproportionnée sur l'accès ou la participation au transport actif, et ces iniquités peuvent être atténuées en développant les infrastructures de transport actif au profit de ces groupes.

3. Augmentation de la sécurité alimentaire – renforcement de l'accès aux aliments locaux : L'insécurité alimentaire est associée de manière non négligeable à de moins bons résultats en matière de santé physique, mentale et sociale, notamment le stress, la dépression, l'anxiété, la morbidité psychiatrique, l'état nutritionnel compromis, la prise de poids et l'anémie. Une alimentation saine et un soutien nutritionnel sont essentiels pour se protéger contre les maladies non transmissibles, notamment le diabète, les accidents vasculaires cérébraux, le cancer et les maladies cardiaques. La sécurité alimentaire est fortement liée au revenu, ce facteur ayant été aggravé par la crise sanitaire. Par conséquent, le renforcement de l'accès aux aliments locaux pour les particuliers, surtout ceux qui sont aussi confrontés à l'insécurité financière, offre des bienfaits pour la santé.

4. Gestion des émissions de méthane du secteur pétrolier et gazier : Le méthane est un puissant gaz à effet de serre et un précurseur de l'ozone, lequel contribue à un risque accru d'effets néfastes sur le système respiratoire et la mortalité. La plus grande source d'émissions anthropiques de méthane au Canada est la production de pétrole et de gaz, et bon nombre de ces émissions sont produites sous la forme d'émissions fugitives. Celles-ci sont concentrées en Alberta et en Colombie-Britannique et se répercutent de manière disproportionnée sur les communautés des Premières

Nations qui ont une relation géographique notable avec le développement énergétique dans l'ouest du Canada.

5. Gestion des déchets solides municipaux : Les décharges et les incinérateurs sont associés à des méfaits pour la santé, notamment les maladies respiratoires, le cancer, la mortalité et les malformations congénitales. Il est possible d'améliorer considérablement la santé humaine en adoptant des systèmes de gestion des déchets bien conçus. Ce sont les groupes à faible revenu ou à faible niveau d'études et les minorités ethniques qui vivent près des dépotoirs municipaux. Les communautés autochtones éloignées du Nord n'ont pas toujours accès à des sites d'enfouissement des déchets appropriés et peuvent dépendre de décharges à ciel ouvert non revêtues ou d'incinérateurs à ciel ouvert pour l'élimination des déchets. Ceux-ci peuvent avoir de graves méfaits pour la santé à cause de la détérioration de la qualité de l'air et de la contamination des sols et de l'eau. Le recours à de meilleures pratiques de gestion des déchets est particulièrement vital pour ces communautés.

En s'appuyant sur l'évaluation de la démarche de santé bonifiée de ces cinq projets, le présent rapport permet de mettre en évidence les points essentiels suivants qui sont pertinents pour les débats sur la relance verte. Comme les projets préconisés dans le cadre de cette relance seront probablement aussi mis de l'avant dans le cadre d'autres plans et politiques annoncés par le gouvernement, ces points essentiels peuvent guider non seulement les efforts de relance liés à la COVID-19, mais aussi la stratégie de croissance propre à long terme du Canada :

- **Chaque projet de relance verte analysé dans le présent rapport a le potentiel d'offrir d'importants bienfaits pour la santé :** les cinq projets discutés plus haut reflètent un éventail de bienfaits directs et indirects pour la santé découlant de leur adoption, ce qui justifie davantage l'investissement dans certains projets dont les principaux avantages ne sont traditionnellement pas considérés comme liés à la santé. Les décideurs publics qui appuient ces projets doivent être conscients des bienfaits pour la santé qu'ils offrent aux collectivités et aux régions.
- **Les projets de relance verte peuvent produire des bienfaits substantiels pour la santé à court, à moyen et à long terme :** les projets de relance verte offrent des bienfaits pour la santé tout au long de leur cycle de vie. Les bienfaits à court terme résultent de la création d'emplois de qualité, tandis que les bienfaits à moyen et à long terme peuvent résulter soit d'effets néfastes évités, soit de bienfaits directs. En adoptant une perspective de cycle de vie relativement aux effets sur la santé, il est évident que les projets de relance verte peuvent se répercuter rapidement sur la santé et qu'ils offrent tous des avantages dont profiteront les collectivités pendant des années.

- **L'application de l'approche de santé bonifiée permet de mieux comprendre les effets des projets sur la santé :** lorsque seul un sous-ensemble plus petit de bienfaits pour la santé est pris en compte, on peut occulter des informations essentielles qui révèlent les façons dont les projets se répercutent sur la capacité des personnes à avoir une bonne santé mentale, physique, sociale et émotionnelle. Une démarche restreinte peut aussi ne pas tenir compte des effets à long terme, un élément important dans toute décision concernant les infrastructures qui touchent les collectivités pendant des générations.
- **Les iniquités en santé façonnent de manière spectaculaire la façon dont les personnes vivent les bienfaits pour la santé des projets de relance verte :** les bienfaits pour la santé des projets mis en évidence dans le présent rapport sont fortement influencés par la proximité (méthane, gestion des déchets) et l'accessibilité (transport actif, sécurité alimentaire), ce qui signifie que les méfaits pour la santé sont ressentis directement ou que les bienfaits pour la santé ne sont pas du tout ressentis par les collectivités déjà confrontées à des iniquités structurelles. Si les projets de relance verte ne prennent pas en compte explicitement ces iniquités et ne conçoivent pas de politiques pour y remédier, ils risquent de générer moins de bienfaits pour la santé dans la pratique ou de voir les bienfaits se produire uniquement pour un petit groupe d'individus déjà aisés.
- **Pour réduire le risque de conséquences imprévues, il est essentiel d'envisager plus que des projets de relance verte individuels :** de nombreuses conséquences imprévues des projets mis en évidence dans le présent rapport mettent en lumière le besoin de solutions systémiques au-delà d'un seul projet : pour s'attaquer à l'insécurité alimentaire, il faut remédier à l'insécurité financière; pour remédier au problème des déchets mis en décharge, il faut s'attaquer aux profils de consommation et de création de déchets; et pour réduire les méfaits pour la santé de la perte d'emploi, il faut créer un meilleur milieu de travail pour les employés. Cette prémisse montre que la santé ne s'obtient pas en vase clos et qu'aucun projet ne peut à lui seul remédier complètement à tous les facteurs socioéconomiques ayant des méfaits pour la santé humaine. Pour y suppléer de manière significative, des solutions systémiques sont nécessaires.

Nourri de ces points essentiels à retenir, le présent rapport propose quatre recommandations de politique pour aider les décideurs publics à inclure un ensemble plus large de considérations liées à la santé dans les discussions de projets de relance verte :

1. Les effets sur la santé doivent être pris en compte dans la prise de décisions relativement aux projets de relance verte;
2. Les évaluations de l'équité doivent faire partie intégrante des considérations liées à la santé;
3. Les projets doivent donner la priorité à la collecte de données sur les effets sur la santé de différentes personnes et collectivités;
4. Les dépenses de relance doivent servir les objectifs à long terme de croissance, d'équité, de résilience et de soutenabilité.

TABLE DES MATIÈRES

Liste des abréviations	2
Introduction	3
Tour d’horizon du rapport	4
Pourquoi cette relance gagnera d’appliquer un prisme de santé	5
Comprendre la santé	7
Comment la santé est vécue	8
Conceptualiser la démarche de santé bonifiée	8
Approche analytique	10
Choisir des projets pour une relance verte, saine et inclusive	12
Analyse de santé bonifiée des projets de relance verte choisis	14
1. Perfectionnement de la main-d’œuvre	14
Effets sur la santé	14
Iniquité des résultats en matière de santé	16
Conséquences imprévues	17
2. Développement des infrastructures de transport actif	17
Effets sur la santé	18
Iniquité des résultats en matière de santé	19
Conséquences imprévues	19
3. Augmentation de la sécurité alimentaire – renforcer l’accès aux aliments locaux	21
Effets sur la santé	21
Iniquité des résultats en matière de santé	22
Conséquences imprévues	23
4. Gestion des émissions de méthane du secteur pétrogazier	24
Effets sur la santé	25
Iniquité des résultats en matière de santé	26
Conséquences imprévues	27
5. Gestion des déchets solides municipaux	27
Effets sur la santé	27
Iniquité des résultats en matière de santé	29
Conséquences imprévues	30
Points à retenir du débat sur la relance verte	31

Recommandations de politique	34
Recommandation 1 : Les effets sur la santé doivent être pris en compte dans la prise de décisions relativement aux projets de relance verte	34
Recommandation 2 : Les évaluations de l'équité doivent faire partie intégrante des considérations liées à la santé	35
Recommandation 3 : Les projets doivent donner la priorité à la collecte de données sur les effets sur la santé de différentes personnes et collectivités	35
Recommandation 4 : Les dépenses de relance doivent servir les objectifs à long terme de croissance, d'équité, de résilience et de durabilité	36
Conclusion	38
Annexe 1: List of Green Recovery Reports, and Defined List of Green Recovery Projects	41
Annexe 2: Methodology for Selecting Green Recovery Projects	43
Annexe 3: Limitations of Analysis	49
Références	

LISTE DES ABRÉVIATIONS

IMC	Indice de masse corporelle
GES	Gaz à effet de serre
EES	Évaluation des effets sur la santé
LEI	Loi sur l'évaluation d'impact
ACS+	Analyse comparative entre les sexes Plus
SdTP	Santé dans toutes les politiques
DSM	Déchets solides municipaux
SFN	Solutions fondées sur la nature
DSS	Déterminants sociaux de la santé
MES	Modèle socioécologique de la santé
SPI	Institut pour l'IntelliProsperité
OMS	Organisation mondiale de la Santé



INTRODUCTION

La pandémie de COVID-19 et le ralentissement économique subséquent ont eu des effets prononcés sur la santé et le bien-être économique des Canadiens. En 2020, près de 1,1 million¹ de travailleuses et de travailleurs ont subi une perte d'emploi ou vu leurs heures de travail réduites, et le PIB réel a diminué de 5,4 %², soit la plus forte baisse depuis que les données ont été enregistrées pour la première fois en 1961. Ces chiffres globaux masquent les répercussions inégales de la pandémie et de la crise économique subséquente sur les différents groupes et individus marginalisés.

Les discussions générales sur ce à quoi pourrait ressembler une relance économique qui soutient les Canadiens sont fondées sur une prise de conscience du besoin de continuer à lutter contre les changements climatiques. Elles mentionnent souvent que les mesures prises doivent aider le Canada à tenir ses engagements de réduction des émissions dans le cadre de l'Accord de Paris sur le climat de 2015³, ainsi que son propre objectif de carboneutralité d'ici 2050. Une « relance verte »⁴ après la crise économique causée par la pandémie est

l'occasion de proposer des solutions qui soutiennent la croissance économique et améliorent les résultats en matière d'environnement. Toutefois, il convient aussi de prendre en considération les effets sur la santé souvent sous-estimés et sous-examinés qui émergent des dépenses de relance. Cela comprend non seulement l'analyse des cobénéfices des projets proposés dans le cadre d'une relance verte, mais aussi la réflexion sur l'effet des dépenses de relance sur les facteurs sous-jacents qui déterminent la capacité d'une personne à être en bonne santé. L'application de cette optique élargie de la santé permet de mieux comprendre les mérites de l'affectation des dépenses de rétablissement à différents types de projets. Les projets offrant apparemment moins de cobénéfices peuvent avoir un potentiel important d'atténuation des effets ou risques de facteurs qui se répercutent négativement sur la capacité d'une personne à être en bonne santé.

Le présent rapport examine les projets mis de l'avant dans le traditionnel discours sur la relance verte depuis le début de la pandémie à travers une optique de santé bonifiée. L'objectif de

cette analyse est de faire gros plan sur les projets qui méritent l'attention en raison de leurs effets bénéfiques potentiels sur l'amélioration de la santé publique globale et sur la réduction des risques et circonstances qui aggravent les iniquités en santé. L'évaluation de la santé proposée dans le présent rapport permet de réaliser une évaluation plus complète des bienfaits d'un projet pour la santé à long terme, vécus par les particuliers et les collectivités.

Cette analyse porte une valeur à la fois à long terme et à court terme. Bien que l'importance d'appuyer une relance verte et saine après la pandémie de COVID-19 ne puisse être sous-estimée, le présent rapport reconnaît qu'il est peu probable que les dépenses de relance soient le seul moyen de faire avancer les projets de relance verte. Les projets préconisés dans le cadre du discours sur la relance économique verte seront également mis de l'avant dans d'autres plans et politiques annoncés par les gouvernements, tant au palier fédéral que provincial. Le

In 2020, almost 1.1 million workers suffered from either loss of employment or reduced hours, and real GDP declined by 5.4%, the steepest decline since data was first recorded in 1961.

plan « Un environnement sain et une économie saine » visant à atteindre les objectifs de réduction des émissions de 2030, le « Plan de croissance » dirigé par la Banque de l'infrastructure du Canada et le projet de loi C-12, la Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité, conduisent tous à des résultats environnementaux positifs. À l'heure où le Canada cherche à aider les collectivités à réaliser des bienfaits pour la santé en pleine période de transition vers la carboneutralité, une meilleure compréhension des incidences sur la santé des projets de relance verte proposés guidera non seulement la prise de décisions en matière de relance liée à la COVID-19, mais aussi la stratégie de croissance à long terme du Canada.

Tour d'horizon du rapport

Le présent rapport commence par un examen des raisons pour lesquelles une compréhension plus approfondie des bienfaits pour la santé des projets de relance peut contribuer de manière significative aux débats sur une relance économique résiliente. Il propose que la relance économique après la crise actuelle soit conçue en gardant à l'esprit sa cause, sa nature et son contexte distinctement différents. Le rapport se penche ensuite sur la façon dont la santé est conceptualisée par les principaux acteurs mondiaux et décrit les façons dont la santé et l'équité en santé sont des concepts interconnectés.

Nous présentons ensuite le cadre de santé bonifiée, utilisé pour évaluer les projets de relance verte dans le présent rapport, qui est mis en application au moyen d'un processus analytique en quatre étapes. Le cadre sert à analyser les effets sur la santé de cinq projets de relance verte, choisis selon un ensemble de critères établis. Il s'agit du perfectionnement de la main-d'œuvre, du développement des infrastructures de transport actif, de l'augmentation de la sécurité alimentaire en renforçant l'accès aux aliments locaux, de la gestion des émissions de méthane et de la gestion des déchets solides municipaux.

Chaque compte-rendu de projet résume les effets sur la santé (méfaits évités et bienfaits potentiels pour la santé) liés à la mise en œuvre du projet selon le prisme de la santé bonifiée, examine les iniquités en santé en se penchant sur les identités sociales les plus susceptibles de voir les bienfaits pour la santé des dépenses de relance, et met en évidence certaines conséquences imprévues pouvant découler de la mise en œuvre d'un projet donné. Enfin, le présent rapport se termine par un nombre de points essentiels à retenir et de recommandations de politique publique pour intégrer une optique de santé bonifiée aux évaluations des dépenses de relance verte et de toute future politique en matière de lutte contre les changements climatiques.



POURQUOI CETTE RELANCE GAGNERA D'APPLIQUER UN PRISME

La crise économique causée par la COVID-19 est différente des précédentes récessions pour trois raisons principales. Premièrement, contrairement à ces trois récessions⁵, celle-ci découle directement d'une crise mondiale de santé publique qui a sévèrement restreint la capacité des personnes à participer à l'activité économique. Les trois ralentissements économiques précédents ont été causés par des problèmes sur les marchés des capitaux ou des matières premières. Par conséquent, la relance économique suivant les crises précédentes a mis l'accent sur la réduction de la vulnérabilité aux facteurs qui ont conduit au ralentissement en premier lieu, comme le renforcement des institutions financières et la réduction des faiblesses systémiques. La récession actuelle, conséquence de l'inactivité causée par l'urgence de contenir la propagation

The current recession is the result of inactivity emerging from a need to contain the spread of a zoonotic virus, and has highlighted the importance of a resilient public health system.

d'un virus zoonotique, a mis en évidence l'importance d'un système de santé publique résilient. La nature et la cause de la récession actuelle étant différentes, les tentatives de réduire les vulnérabilités aux facteurs qui l'ont provoquée le seront aussi.

Dans ce cas, la promotion d'une plus grande résilience face aux futures pandémies et catastrophes naturelles est soulignée comme une priorité.

Deuxièmement, contrairement aux crises précédentes, les incidences économiques disproportionnées et inéquitables de la récession actuelle sont nettement plus visibles. La répartition des incidences économiques de la COVID-19 est un exemple de la façon dont les taux de transmission virale, les préoccupations du public concernant la sécurité et les consignes de santé publique ont été ressentis davantage dans certaines collectivités que dans d'autres. Cette situation est en partie due à la nature des secteurs qui ont été le plus durement touchés. Alors que les secteurs de la construction et de la fabrication avaient souffert lors des crises économiques précédentes, les premiers licenciements causés par la pandémie étaient concentrés dans les secteurs du divertissement, des services et de la vente au détail, ce qui s'est répercuté de manière disproportionnée sur les particuliers et groupes à forte concentration d'emplois dans ces secteurs, comme la main-d'œuvre à temps partiel, les jeunes travailleuses et travailleurs, les femmes, les groupes racialisés et les nouveaux immigrants. La main-d'œuvre à temps partiel a été confrontée à des conditions de marché du travail plus difficiles que celle à temps plein; plus de femmes que d'hommes ont perdu leur emploi et les jeunes travailleuses et travailleurs âgés de 15 à 24 ans, en particulier les femmes de cette catégorie d'âge, ont fait les frais de la COVID-19. Les statuts racial et d'immigrant semblent aussi avoir été des facteurs dans la perte d'emploi. Ce bilan économique négatif a été alourdi par la répartition inégale de la charge de morbidité de la pandémie, les quartiers les plus diversifiés sur le plan ethnoculturel enregistrant des taux d'infection jusqu'à trois fois plus élevés que les quartiers moins diversifiés⁶. Cette tendance s'accroît aussi pour ce qui est des taux de mortalité. Les quartiers ayant la plus forte proportion de minorités visibles ont connu des taux de mortalité presque deux fois plus élevés que ceux avec la plus faible proportion de minorités visibles⁷. Cette inégalité des conséquences a révélé au grand jour le besoin de prescrire une relance qui s'attaquerait à ces iniquités économiques et sanitaires.

Enfin, le contexte de la récession actuelle est très différent des précédentes. Les effets des changements climatiques sont désormais visibles et indéniables. Le nombre de catastrophes naturelles a décuplé depuis les années 1960⁸. Au cours des deux dernières décennies, 7 348 catastrophes ont été enregistrées, causant 2 970 milliards de dollars américains de pertes à l'économie mondiale et environ 1,23 million de décès⁹. Un nombre croissant de pays, dont le Canada, sont en train de s'engager envers un avenir carboneutre¹⁰, et l'élan autour de l'action climatique se renforce.

La cause, la nature et le contexte de la récession actuelle sont très différents des précédents. La relance économique après cette récession causée par la pandémie doit refléter ces trois réalités et être conçue de manière à répondre aux caractéristiques uniques de cette crise. Arrimer les discussions sur la relance dans la réalité des changements climatiques et au service de l'atteinte de la carboneutralité en est un volet, un autre consistant à faire progresser la santé publique globale et à atténuer les iniquités de santé systémiques mises en évidence par la pandémie. Toute relance doit mettre l'accent sur l'amélioration de la santé publique afin de garantir que les vulnérabilités aux futures pandémies sont réduites et que les effets disproportionnés sur la santé qui sont apparus au cours de cette pandémie sont corrigés.



COMPRENDRE LA SANTÉ

La première étape pour comprendre comment une relance verte peut favoriser la santé consiste à définir ce qu'est la santé. Il s'agit d'un concept multidimensionnel et les façons de l'envisager ont évolué au fil du temps de deux manières principales. Premièrement, la santé n'est pas simplement l'absence ou la présence d'une maladie. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a rédigé une Constitution fondamentale en 1948, qui définit la santé comme un « état de bien-être physique, mental et social complet »¹¹. Cette conceptualisation de la santé s'écartait de la compréhension alors dominante de la santé, qui ne considérait que les manifestations physiques et les caractéristiques des maladies¹².

Deuxièmement, la santé englobe tous les facteurs interdépendants de la vie d'une personne. En 1986, la Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé définissait la santé comme un modèle dynamique selon lequel l'atteinte d'un bien-être physique, mental et social complet exigeait qu'« un groupe ou un individu peut, d'une part, réaliser ses ambitions et satisfaire ses besoins et, d'autre part, évoluer avec le milieu ou s'adapter à celui-ci. »¹³. Elle décrit les prérequis, qui sont les conditions et

les ressources fondamentales nécessaires à une bonne santé, notamment la paix (absence de conflit), un abri, la nourriture, un revenu et un écosystème stable, entre autres considérations. L'identification de ces prérequis par la Charte d'Ottawa cadre avec le modèle socioécologique (MSE) de la santé. Le MSE est né de l'idée que la santé dépend de l'interaction entre les caractéristiques individuelles d'une personne, son milieu immédiat (interactions communautaires, comme le travail, l'école et le quartier) et les macrosystèmes de la société, notamment les normes culturelles et sociales, et les valeurs religieuses. Tant la Charte d'Ottawa que le MSE soulignent que la santé est interactionnelle et interdépendante à la fois des caractéristiques individuelles et des facteurs cernés dans le milieu plus large d'une personne.

Ce que la Charte d'Ottawa et le MSE décrivent comme des conditions préalables sont appelées ailleurs les déterminants sociaux de la santé (DSS). L'OMS classe les DSS en déterminants structurels ou intermédiaires^{14,15}. Les déterminants structurels concernent le contexte politique et socioéconomique de la vie d'une personne et sont enracinés dans les systèmes et les

institutions ayant une incidence sur leur quotidien. Il s'agit notamment des macrofacteurs, comme les politiques sociales et économiques en vigueur, les valeurs culturelles et sociales, et les microfacteurs, comme le niveau de revenu, les études, le sexe et la race. Les déterminants intermédiaires de la santé comprennent la situation effective de la personne, comme le logement et le lieu de travail; sa situation psychosociale, comme les relations ou les conditions de vie stressantes, les mécanismes d'adaptation ou leur absence, et les facteurs comportementaux et biologiques, comme la génétique, la nutrition, l'activité physique et la consommation de tabac ou d'alcool¹⁶. Les déterminants structurels interagissent les uns avec les autres et façonnent les déterminants intermédiaires plus particuliers de la santé, ce qui entraîne des différences dans les vulnérabilités des personnes aux méfaits pour la santé. La relation entre les déterminants structurels et intermédiaires et la santé peut être circulaire¹⁷. Par exemple, une mauvaise santé peut compromettre la capacité de gagner son pain (un déterminant structurel), qui peut à son tour façonner les déterminants intermédiaires, et ainsi de suite. Bien qu'ils ne soient pas classés comme tels, tous les déterminants structurels et intermédiaires soulignés par l'OMS font partie de la liste des douze déterminants sociaux de la santé du gouvernement du Canada¹⁸.

Comment la santé est vécue

Il est essentiel de reconnaître que chacun vit la santé différemment. Les différences en matière de santé sont souvent comprises à travers les concepts d'inégalités et d'iniquités en santé. Ces inégalités sont définies au sens large comme « tout aspect mesurable de la santé qui [varie] selon les individus ou... les groupes socialement pertinents »¹⁹. Ces iniquités (ou disparités) en santé sont comprises comme des types particuliers d'inégalités qui sont injustes et évitables par des moyens raisonnables²⁰. L'équité en santé est donc « l'absence de différence injuste et évitable ou réparatrice en matière de santé entre les groupes sociaux »²¹.

Les conditions dans lesquelles les gens vivent, étudient, travaillent, la qualité de leur ville, leurs interactions avec leurs établissements de santé, de services sociaux et d'enseignement se répercutent sur leur santé. En d'autres termes, certains Canadiens ont plus d'occasions de mener une vie plus saine que d'autres. Des études ont confirmé des disparités dans l'espérance de vie des Canadiens selon leur revenu et leur niveau d'études. Les personnes dont le niveau du revenu ou d'études est plus élevé ont une espérance de vie plus longue et sont plus susceptibles de passer une plus grande partie de leur vie en bonne santé²². Il est nécessaire de s'attaquer à ces iniquités en santé pour façonner une société canadienne inclusive et équitable. À en croire certaines mesures, les iniquités en santé dans la société canadienne étaient plus importantes en 2020 qu'en 2005²³. Dans le contexte actuel, la répartition inégale de la charge de morbidité de la COVID-19 selon les caractéristiques ethnoculturelles et socioéconomiques des

quartiers illustre aussi les iniquités inhérentes en santé et montre pourquoi il est important de centrer les discussions sur la santé sur les préoccupations en matière d'équité²⁴. En conséquence, la capacité des gens à être en bonne santé repose sur l'équité en santé.

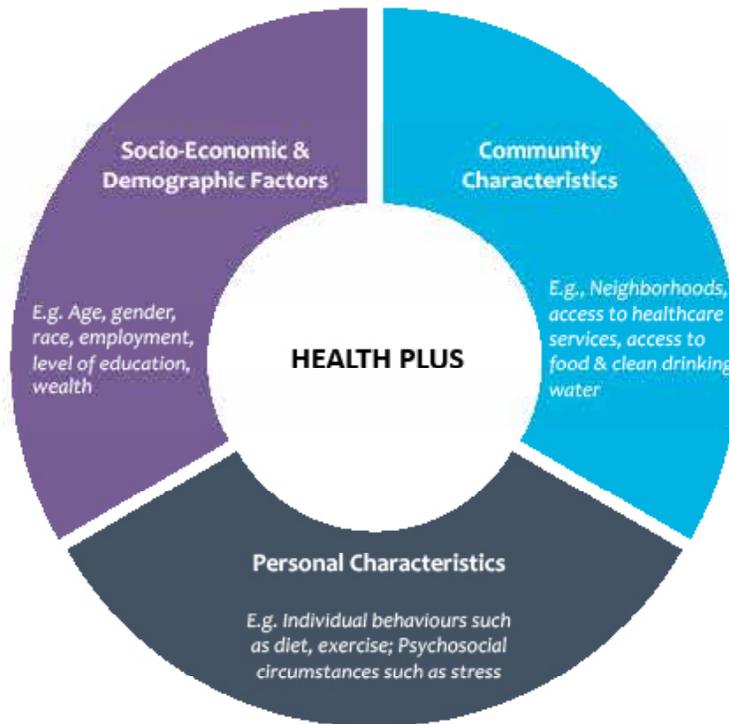
Un exemple canadien important de l'examen de ces concepts est l'étude Code Red, dont l'objectif était de « décrire les disparités dans les déterminants de la santé et de l'état de santé » dans la ville de Hamilton (Ontario) à un public non spécialisé²⁵. Un résultat en matière de santé mesuré en particulier était le poids à la naissance, les nouveau-nés dans certains quartiers ayant un poids inférieur à celui d'autres bébés, ce qui représente une inégalité en santé mesurable²⁶. Cette disparité relevée était liée à des caractéristiques spatiales et sociales particulières, mettant en évidence les façons dont les iniquités exacerbaient les résultats négatifs en matière de santé. Dans ce cas, les futures mères dont les résultats à la naissance sont inférieurs étaient plus susceptibles de vivre dans des quartiers défavorisés du centre-ville et de ne pas avoir suivi d'études secondaires, en comparaison avec les banlieues plus aisées et mieux éduquées²⁷.

Conceptualiser la démarche de santé bonifiée

Le présent rapport reprend les discussions et les descriptions ci-dessus sur la façon dont la santé est affectée et vécue, et les conceptualise dans une démarche appelée « santé bonifiée ». Les références à la santé bonifiée, figurant dans le schéma 1 ci-dessous, impliquent à la fois la prévalence de la maladie et l'équité en santé, ce qui signifie qu'elle incorpore des caractéristiques socioéconomiques et démographiques, des caractéristiques communautaires et des caractéristiques personnelles. Cette démarche sert à évaluer les effets sur la santé des projets d'écorelance mentionnés dans le présent rapport.

La démarche de santé bonifiée proposée reprend la définition conceptuelle de la santé adoptée dans la Constitution de l'OMS, le MSE et la Charte d'Ottawa. Elle s'appuie principalement sur le cadre DSS de l'OMS, décrit plus haut, et partage de nombreuses caractéristiques avec la démarche des collectivités en santé, mise au point par l'Institut canadien des urbanistes²⁸. Comme les DSS, la démarche santé bonifiée présente la santé comme le résultat de l'interaction entre des microfacteurs structurels (revenu, études, sexe, race, etc.) et des déterminants intermédiaires (logement, situation psychosociale, etc.) et les facteurs comportementaux (nutrition, activité physique et consommation de tabac ou d'alcool, etc.)²⁹. De même, à l'instar de la démarche des collectivités en santé, la démarche de santé bonifiée permet d'aborder les principaux déterminants de la santé comme l'accès aux besoins de base, notamment les études, le logement, les services de santé, une alimentation saine et de l'eau propre, la sécurité, les possibilités de vie active, la santé des écosystèmes, les transports en commun fiables, le développement social et une économie florissante³⁰.

Figure 1 : Conceptualisation de la démarche de santé bonifiée



Bien que semblable aux DSS et à la démarche des collectivités en santé, la démarche de santé bonifiée en diffère sensiblement. Contrairement aux DSS, l'approche de santé bonifiée occulte des facteurs systémiques plus vastes, comme les politiques en matière de main-d'œuvre, les normes culturelles et autres facteurs macroéconomiques, comme la présence de filets de sécurité sociale, etc. L'objectif de base du présent rapport étant d'évaluer les projets de relance verte, qui ne sont pas conçus pour effectuer des changements systémiques à grande échelle, ces facteurs ont été exclus de l'analyse. Pour la même raison, la démarche de santé bonifiée ignore aussi la composition génétique, une composante des DSS³¹, en tant que facteur influant sur la santé. D'autre part, contrairement à la démarche des collectivités en santé, fortement axée sur les facteurs de l'environnement bâti, l'approche de santé bonifiée tient compte des facteurs sociaux, comme la race et le sexe. En conséquence, à certains égards, la démarche de santé bonifiée se situe entre les DSS de l'OMS et la démarche des collectivités en santé.

Le présent rapport conceptualise la santé à l'aide de trois caractéristiques interactives :

- **Caractéristiques personnelles** : il s'agit des comportements individuels, comme l'alimentation, l'exercice, la consommation d'alcool ou de tabac, ainsi que de la situation psychosociale, comme le niveau de stress et les stratégies d'adaptation.
- **Facteurs socioéconomiques et démographiques** : il s'agit de l'âge, du sexe, de la race, du niveau d'études et de revenu.

- **Caractéristiques communautaires** : il s'agit de facteurs contextuels comme les quartiers, l'accès aux soins de santé et l'accès aux espaces verts.

La démarche de santé bonifiée est proposée comme une solution de rechange au cadre des cobénéfices plus largement utilisé pour cerner les avantages pour la santé des projets verts. En bref, ces cobénéfices pour la santé sont des effets d'entraînement positifs ou des avantages indirects découlant de projets, de politiques ou d'idées visant à atteindre les objectifs de l'action climatique (p. ex., réduction des émissions de gaz à effet de serre)³². Si la démarche des cobénéfices pour la santé présente plusieurs avantages, dont le moindre est qu'elle permet de les comptabiliser en termes pécuniaires³³, elle est limitée parce qu'elle ne considère que les bienfaits directs pour la santé des projets de relance, découlant principalement de l'amélioration de la qualité de l'air. En raison de l'accent mis sur ces bienfaits directs et les méfaits pour la santé, la démarche des cobénéfices ne s'harmonise pas avec la définition plus large de la santé proposée par l'OMS, le MSE ou la Charte d'Ottawa. En conséquence, le cadre de santé bonifiée est proposé comme solution de rechange. Cette démarche place la santé et l'équité au premier plan et vise à créer une relation synergique entre la santé, l'équité en santé et la relance verte. Au lieu de demander quelles idées de relance verte offrent aussi des cobénéfices pour la santé, ce rapport examine les projets qui ont le potentiel de faire progresser la santé et l'équité en santé (objectifs de la démarche de santé bonifiée). En d'autres termes, au lieu d'examiner les idées de relance verte offrant un intérêt environnemental et économique et des cobénéfices pour la santé, le présent rapport analyse et met en relief certaines des idées les moins discutées en raison de leur incidence sur la santé et l'équité en santé.

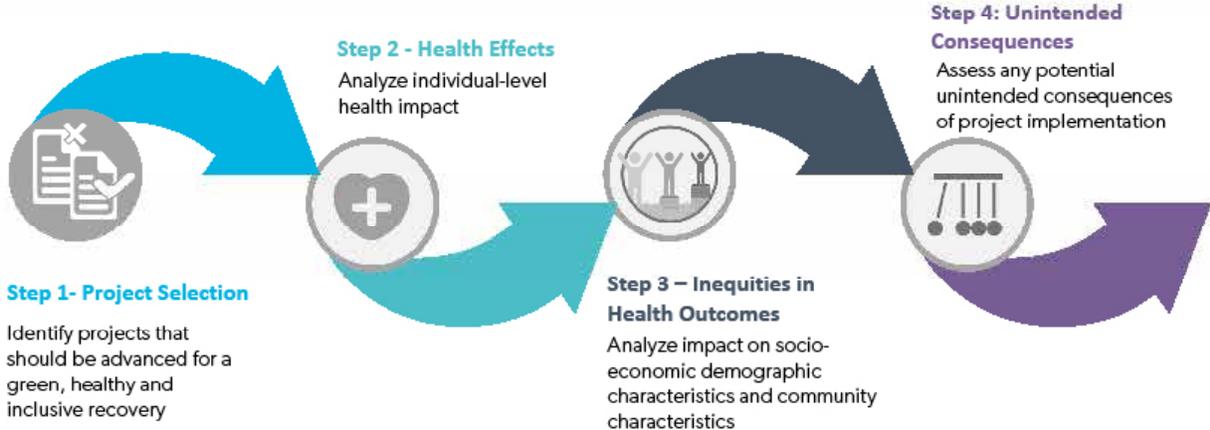


APPROCHE ANALYTIQUE

L'objectif fondamental du présent rapport est d'examiner une série de projets de relance sous la lentille de la santé bonifiée afin d'évaluer ceux qui peuvent réellement promouvoir la santé et

assurer une plus grande équité en santé. À cette fin, la stratégie analytique employée dans le présent rapport comprend les quatre étapes décrites ci-dessous.

Figure 2: Aperçu de l'approche analytique



Étape 1 : Sélection des projets : cette première étape consiste à déterminer les projets qui ont le potentiel d'impulser une relance verte, saine et inclusive. Le choix s'est fait à la lumière d'une méthodologie robuste, détaillée à l'annexe 2 du rapport.

Étape 2 : Effets sur la santé : cette étape se penche sur les effets des projets sur les gens. Elle se fonde sur une évaluation des effets sur les caractéristiques personnelles (comportements comme l'alimentation, la consommation d'alcool ou de tabac et la situation psychosociale, comme une vie stressante). Ici, on analyse tant les méfaits potentiels pour la santé qui peuvent être évités en mettant en œuvre le projet de relance que les bienfaits possibles qui en découleront³⁴.

Étape 3 : Iniquités dans les résultats en matière de santé : cette étape intègre une perspective d'équité à l'analyse en examinant les groupes socioéconomiques et démographiques, ainsi que les caractéristiques physiques ou communautaires, qui contribuent aux iniquités dans les résultats en matière de santé. Elle explique aussi brièvement comment et pourquoi les projets de relance verte s'attaquent aux iniquités en santé existantes.

Étape 4 : Conséquences imprévues : la dernière étape de cette analyse met en évidence les conséquences imprévues potentielles de la mise en œuvre d'un projet et met en lumière les stratégies permettant de les atténuer.

Dans l'ensemble, cette stratégie analytique en quatre étapes permet de comprendre les façons dont les projets de relance verte peuvent promouvoir la santé à travers le prisme de la santé bonifiée et garantit que les projets sélectionnés conviennent pour assurer la relance après cette récession. L'étape 1, discutée immédiatement ci-après, dresse les contours des projets en question, alors que les étapes 2 à 4 effectuent une évaluation de santé bonifiée de chaque projet.



CHOISIR DES PROJETS POUR UNE RELANCE VERTE, SAINTE ET INCLUSIVE

Les discussions sur la relance conséquente à la crise sanitaire comprennent une multitude de projets de relance verte et de voies vers une relance économique. Le présent rapport a passé en revue 15 rapports nationaux et internationaux et 9 articles de presse (pages éditoriales, blogues et lettres ouvertes) publiés entre mars et décembre 2020. Ensemble, ces 24 sources, énumérées à l'annexe 1, présentent adéquatement l'ampleur et la profondeur de la discussion sur la relance verte au Canada à l'heure actuelle. Une évaluation qualitative de ces 24 sources met en lumière 23 catégories thématiques³⁵ de projets de

relance verte, énumérées ci-dessous³⁶. Ces idées vont de la rénovation écoénergétique des bâtiments à l'écotourisme. Les investissements dans les infrastructures à faible intensité carbonique visant à décarboniser les transports, les bâtiments et l'énergie étaient les idées de relance verte les plus souvent répétées et discutées par plus de 50 % des sources consultées. Toutefois, ces projets étant discutés en profondeur dans un rapport connexe de l'Institut pour l'IntelliProsperité, ils n'ont pas en fin de compte été étudiés en profondeur pour ce travail³⁷.

Projets d'écorelance : liste des catégories thématiques³⁸

1. Produits chimiques
2. Énergie propre
3. Adaptation aux changements climatiques
4. Décarbonisation de l'industrie
5. Écotourisme
6. Développement des infrastructures de transport actif
7. Investissements dans les infrastructures vertes
8. Amélioration des infrastructures numériques
9. Augmentation de la sécurité alimentaire
10. Gestion des émissions de méthane
11. Transport maritime
12. Gestion des déchets solides municipaux
13. Protection et conservation (SFN)
14. Recherche et développement
15. Construction durable
16. Finance durable
17. Pêche durable
18. Systèmes alimentaires durables
19. Soins de santé durables
20. Modernisation des bâtiments
21. Modernisation des transports
22. Espaces verts urbains (SFN)
23. Perfectionnement de la main-d'œuvre

Suivant la compilation de cette liste, nous avons mené une analyse pour affiner davantage la liste des projets à l'aide d'un ensemble de critères établis. Cette analyse, dont la méthodologie est détaillée en annexe 2, a repéré cinq projets bien adaptés à une relance verte, saine et inclusive :

- **Perfectionnement de la main-d'œuvre** : le perfectionnement de la main-d'œuvre comprend des politiques de formation de la main-d'œuvre pour la restauration et la gestion des écosystèmes, le tourisme naturel et d'autres projets d'infrastructures vertes. Il comprend également le soutien à la transition des travailleuses et des travailleurs dans le secteur de l'énergie ainsi que la création de parcours d'emplois verts pour les jeunes qui commencent leurs études secondaires. Plus de 40 % des sources examinées pour le présent rapport présentaient des idées de relance verte, collectivement appelées « perfectionnement de la main-d'œuvre » dans le présent rapport.
- **Développement des infrastructures de transport actif** : le transport actif comprend tout mode de déplacement qui évite l'utilisation d'un moteur, comme le vélo, le fauteuil roulant, les moyens de transport à petites roues, comme la planche à roulettes, et la marche³⁹. Plus de 30 % des rapports sur la relance verte examinés appellent à une expansion des pistes piétonnières et cyclables, et encouragent le transport actif.
- **Augmentation de la sécurité alimentaire – renforcer l'accès aux aliments locaux** : l'insécurité alimentaire est « ... l'accès inadéquat ou incertain à une quantité acceptable d'aliments sains et de qualité »⁴⁰. Investir dans le renforcement de la sécurité alimentaire est apparu dans environ 20 % des rapports sur la relance verte examinés. Plus précisément, les interventions visant à consolider les capacités des communautés locales (agriculture communautaire, jardins communautaires, systèmes de stockage des aliments domestiques et communautaires), à donner accès à des revenus pour l'achat de nourriture et à encourager l'agriculture en milieu urbain ont été discutées.
- **Gestion des émissions de méthane du secteur pétrolier et gazier** : des idées de relance visant à réduire les émissions de méthane ont été trouvées dans environ 17 % des rapports examinés. Celles-ci concernaient en particulier la réduction des émissions de méthane en finançant le nettoyage des puits de pétrole et de gaz orphelins, et en créant un fonds pour faciliter l'inventaire du méthane indépendant provenant de sources anthropiques. L'analyse de la santé qui suit s'articule autour de ces recommandations particulières.
- **Gestion des déchets solides municipaux**⁴¹ : une relance qui exige une meilleure gestion des déchets solides municipaux (DSM) fondée sur la réduction des gaz d'enfouissement néfastes et des produits chimiques, ainsi que des sous-produits de l'incinération des DSM a été discutée dans une source examinée pour le présent rapport. Bien que peu courante, cette recommandation offre tout de même des bienfaits importants pour la santé, et son adoption peut réparer les iniquités en santé de manière non négligeable.



ANALYSE DE SANTÉ BONIFIÉE DES PROJETS DE RELANCE VERTE CHOISIS

Cette partie applique les étapes 2 à 4 de la méthode analytique décrite ci-dessus aux cinq projets de relance verte choisis. Les effets sur la santé, notamment les méfaits évités et les bienfaits potentiels pour la santé, les inégalités dans les résultats en matière de santé et les conséquences imprévues de la mise en œuvre du projet, sont présentés ci-après.

1. Perfectionnement de la main-d'œuvre

Le perfectionnement de la main-d'œuvre comprend des politiques de formation de la main-d'œuvre pour la restauration et la gestion des écosystèmes, le tourisme naturel et d'autres projets d'infrastructures vertes, de soutien à la transition de

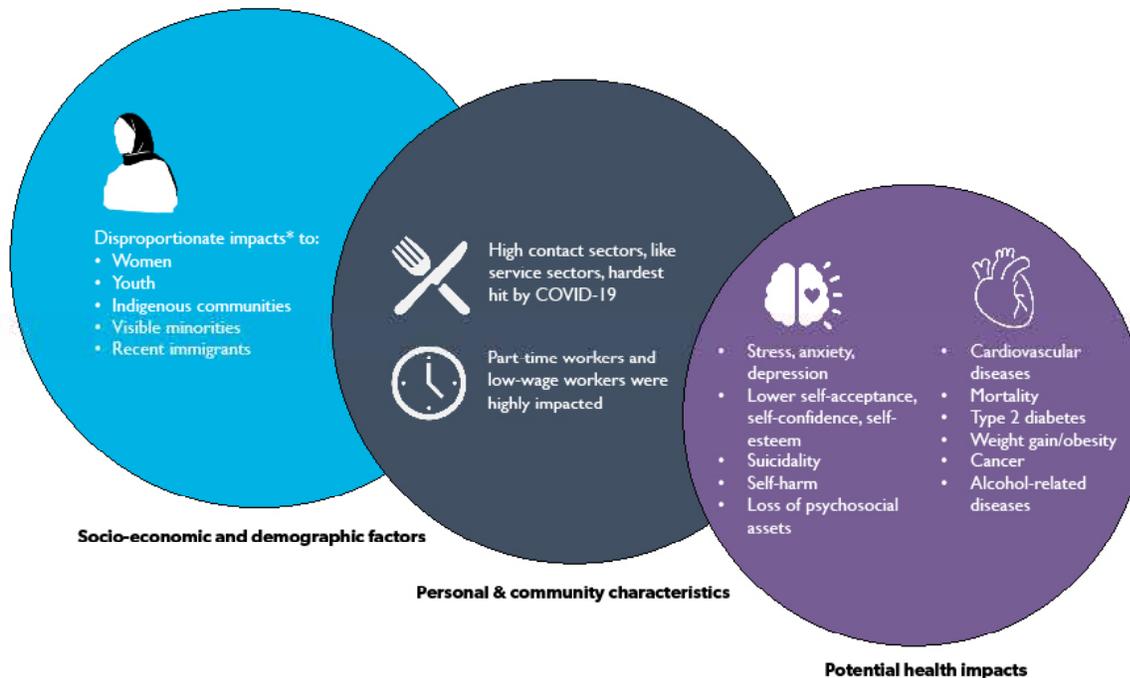
la main-d'œuvre du secteur de l'énergie et de création de filières d'emplois verts pour les jeunes qui commencent l'école secondaire. Plus de 40 % des sources examinées pour le présent rapport présentaient des idées de relance verte, collectivement appelées « perfectionnement de la main-d'œuvre » dans le présent rapport.

Effets sur la santé

Les principaux méfaits pour la santé résultant de l'emploi sont attribuables à une perte d'emploi ou à un chômage involontaire. La perte d'emploi involontaire est généralement indicative d'une situation où les travailleuses et les travailleurs sont mis à pied ou renvoyés à cause de réductions d'effectifs, de restructurations, etc., et provoque une perturbation exogène⁴².

Le terme « suppression d'emploi » renvoie à un type particulier de perte d'emploi involontaire résultant de la conjoncture économique ou commerciale, et comprend la perte d'emploi attribuable à une fermeture d'usine^{43, 44}. Dans le présent rapport, les pertes d'emploi causées par la pandémie sont considérées comme involontaires.

Figure 3 : Effets différentiels et néfastes de la perte d'emploi sur la santé, illustrés dans le cadre de santé bonifiée



* L'intersectionnalité des identités peut aggraver ces réalités, les femmes racialisées étant potentiellement les plus durement touchées par la récession au féminin.

Méfais évités

La perte d'emploi involontaire se répercute sur la santé à cause des conséquences économiques et sociales négatives qui en découlent⁴⁵. Elle entraîne une baisse des revenus à court et à long terme, et peut engendrer du stress⁴⁶. Le stress, à son tour, affecte négativement la santé cardiovasculaire, et mène souvent à l'hospitalisation ou au décès⁴⁷. Une étude a estimé une augmentation de 55 % du risque de décès attribuable à des maladies circulatoires au cours des quatre années suivant une perte d'emploi⁴⁸; une autre a estimé ce risque à 24 % au cours de la même période⁴⁹. La perte de revenus peut aussi entraîner des changements négatifs dans le mode de vie, notamment la réduction de la capacité du particulier à investir dans des biens et services améliorant la santé, comme des aliments plus sains ou un abonnement à un centre d'entraînement physique⁵⁰, ou l'adoption de mécanismes d'adaptation malsains, comme l'augmentation de la consommation d'alcool, de tabac ou de nourriture⁵¹. Selon certaines études, une perte d'emploi influe sur l'obésité, laquelle peut aussi être liée à un risque accru de diabète de type 2⁵² et de maladies cardiovasculaires⁵³. D'autres études ont montré qu'une perte d'emploi peut être associée à une augmentation de 13 % à 39 % du risque de décès par cancer lié au tabagisme dans les quatre années suivant la perte d'emploi⁵⁴. De même, le risque de décès et d'hospitalisation attribuables à des maladies liées à la consommation d'alcool⁵⁵

s'accroît après une perte d'emploi tant à court terme qu'à long terme⁵⁶. Selon une étude, le risque de décès dû à des maladies liées à la consommation d'alcool augmente de 164 % l'année de la fermeture de l'usine et de 66 % dans les quatre années subséquentes⁵⁷. Le risque d'hospitalisation due à des maladies liées à la consommation d'alcool augmente de 28 % dans les dix années suivant la suppression d'emploi^{58, 59}. Le décès ou l'hospitalisation peuvent aussi survenir à la suite d'accidents de la circulation causés par l'abus d'alcool⁶⁰.

La perte d'emploi involontaire s'accompagne aussi de graves conséquences sociales. Il s'agit de la perte d'un rôle social important et celle des réseaux sociaux liés au travail, ce qui peut se répercuter sur le bien-être psychosocial⁶¹. Deux méta-analyses distinctes qui ont examiné 428 documents de recherche ont trouvé une relation de causalité entre la perte d'emploi, une mauvaise santé mentale et la perte de soutiens psychosociaux⁶². Selon une étude, le risque d'hospitalisation pour troubles mentaux augmente de 63 % l'année de la perte d'emploi et de 19 % dans les vingt années suivant la perte d'emploi⁶³. La perte d'emploi involontaire est également associée à une mauvaise santé autoévaluée, à des taux plus élevés de dépression, et à une faible acceptation de soi, confiance en soi, estime de soi, moral, satisfaction de vivre, but et sens à sa vie, soutien social et sentiment de contrôle⁶⁴. Le chômage peut aussi donner lieu à une stigmatisation et causer dépression, anxiété et sentiment

de honte. L'augmentation des symptômes de dépression et d'anxiété chez les travailleuses et les travailleurs dont l'emploi a été supprimé est d'environ 15 à 30 % par rapport à d'autres personnes. Le suicide ou les tentatives de suicide peuvent suivre la dépression. Ce risque est 62 % plus élevé dans la période d'un à quatre ans suivant la perte d'emploi⁶⁵. Sur une période de huit ans, le risque d'automutilation grave a plus que doublé à la suite d'une perte d'emploi involontaire⁶⁶.

Le travail peut être thérapeutique et réellement aider une personne à se remettre d'une maladie ou améliorer son bien-être mental, voire contrecarrer les effets néfastes du chômage sur la santé.

Dans l'ensemble, la perte d'emploi involontaire augmente considérablement le risque de décès. En effet, ce risque augmente de 61 % dans les deux premières années suivant la perte d'emploi, de 39 % dans les trois ans et de 41 % dans les quatre ans⁶⁷. Selon une autre étude, la perte d'emploi augmente la mortalité de 79 % au cours de la première année suivant la suppression d'emploi, de 35 % au cours des quatre premières années, de 17 % dans les dix ans et de 10 à 15 % au cours des 20 ans⁶⁸.

Bienfaits potentiels pour la santé

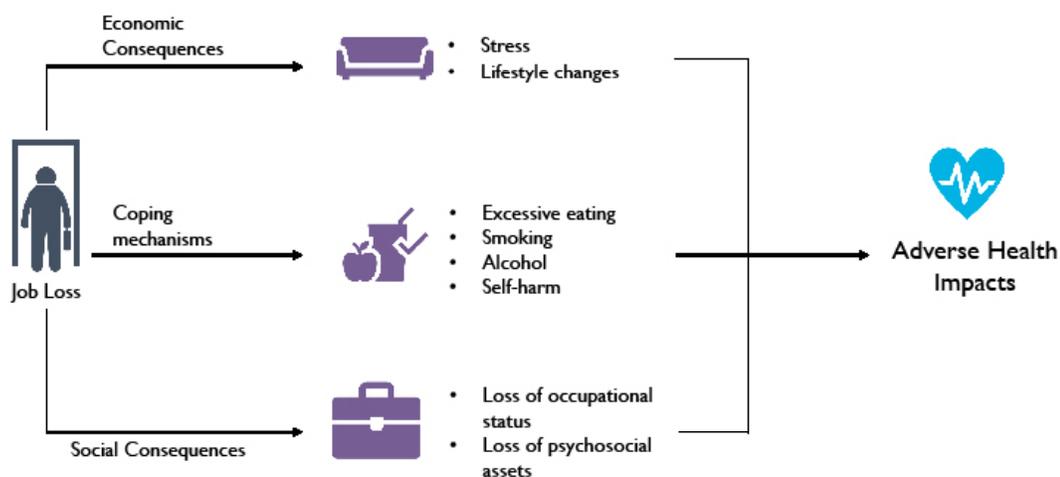
La littérature sur les bienfaits potentiels pour la santé physique d'avoir un emploi est quelque peu limitée, l'accent étant principalement mis sur les bienfaits pour la santé mentale d'avoir un emploi⁶⁹. Toutefois, il existe des preuves solides que le travail ou l'emploi est généralement bon pour la santé physique et mentale individuelle, l'état de santé autoévalué et le bien-être

général⁷⁰. L'emploi est généralement associé à un plus grand sentiment d'autonomie, un accès accru aux ressources pour faire face aux exigences de la vie, un meilleur statut social et des occasions d'épanouissement personnel et de promotion de la santé mentale⁷¹. Une méta-analyse systématique des bienfaits du travail pour la santé mentale, en particulier la dépression et l'anxiété, a conclu que le travail peut être bénéfique au bien-être d'un employé⁷². Un autre examen systématique a trouvé des preuves solides étayant l'hypothèse selon laquelle l'emploi assure une protection efficace pour la santé, en particulier contre la dépression et les problèmes de santé mentale en général⁷³. Les bienfaits de l'emploi pour la santé sont ressentis tant par les hommes que les femmes, ce qui est vrai pour les personnes en bonne santé en âge de travailler, de nombreuses personnes handicapées et la plupart des personnes ayant des problèmes de santé courants⁷⁴. Fait intéressant, des études ont même montré que le travail peut être thérapeutique et réellement aider une personne à se remettre d'une maladie ou améliorer son bien-être mental, voire contrecarrer les effets néfastes du chômage sur la santé⁷⁵.

Iniquité des résultats en matière de santé

Des millions de Canadiens ont perdu leur emploi de façon permanente ou temporaire à cause de la pandémie. Le taux de chômage national, qui n'avait cessé de baisser au cours de la dernière décennie, est passé à 13,7 % en mai 2020, alors qu'il était aux environs de 5,6 % en décembre 2019⁷⁶. Comme on pouvait s'y attendre, la perte d'emploi liée à la COVID-19 a eu un effet disproportionné sur les groupes vulnérables de la société. La main-d'œuvre à faible salaire, en particulier les femmes et les personnes travaillant dans des secteurs à contact élevé, comme la restauration, ont été le plus durement touchés. En fait, l'effet disproportionné de cette pandémie sur la participation des femmes au marché du travail a conduit de nombreuses personnes à qualifier ce ralentissement économique de « récession au féminin »⁷⁷.

Figure 4 : Perte d'emploi – méfaits pour la santé



Le taux d'emploi des travailleuses et des travailleurs gagnant moins de 16 \$ de l'heure a chuté de 27 % en 2020, soit près de cinq fois plus que le taux de baisse de l'emploi global⁷⁸. La main-d'œuvre à temps partiel, les femmes et les jeunes âgés de 15 à 24 ans ont été touchés de manière disproportionnée par la perte d'emploi. Les statuts racial et d'immigrant semblent aussi avoir été des facteurs dans la perte d'emploi. Parmi les Canadiens âgés de 15 à 69 ans, le taux de chômage des communautés autochtones et des minorités visibles est plus élevé que celui des personnes qui ne s'identifient pas comme autochtones ni ne font partie d'une minorité visible⁷⁹. Cela est tout aussi vrai pour les immigrants récents. Avant la COVID-19, le taux de transition vers le non-emploi (la part des personnes employées le mois précédent, mais pas le suivant) était le même pour les personnes nées au Canada, les immigrants arrivés au Canada dans les dix dernières années et les immigrants de longue date, arrivés il y a plus de dix ans. Lorsque la pandémie a frappé, le taux de transition de l'emploi au non-emploi a bondi pour tous les groupes, mais a augmenté de manière disproportionnée pour les immigrants récents. Il est important de noter que les immigrantes récentes ont connu la plus forte augmentation du taux de transition vers le non-emploi⁸⁰.

Avoir un emploi stable est un déterminant socioéconomique essentiel de la santé. Compte tenu du contexte décrit ci-dessus, des politiques de perfectionnement de la main-d'œuvre ciblées et tenant compte des besoins d'emploi des femmes, des jeunes, des minorités visibles, des nouveaux immigrants et des travailleurs à temps partiel amélioreront considérablement l'équité en santé pour les Canadiens.

Conséquences imprévues

Un écueil potentiel à éviter lors de l'investissement dans le perfectionnement de la main-d'œuvre est lié à la qualité de l'emploi. La relation entre l'emploi et la santé en dépend⁸¹. Les emplois précaires ou à faible sécurité, très stressants ou nécessitant de longs quarts de travail peuvent ne pas être bénéfiques pour la santé, voire lui nuire⁸². Bien que l'effet différentiel de l'emploi permanent par rapport à l'emploi non permanent sur la santé ne soit pas clair⁸³, les caractéristiques de l'emploi ou la qualité psychosociale du travail, comme la qualité de la supervision, les exigences et la complexité du travail, la sécurité de l'emploi et la rémunération injuste, sont toutes considérées comme aussi importantes⁸⁴. En fait, les emplois présentant de mauvaises qualités psychosociales ou des relations

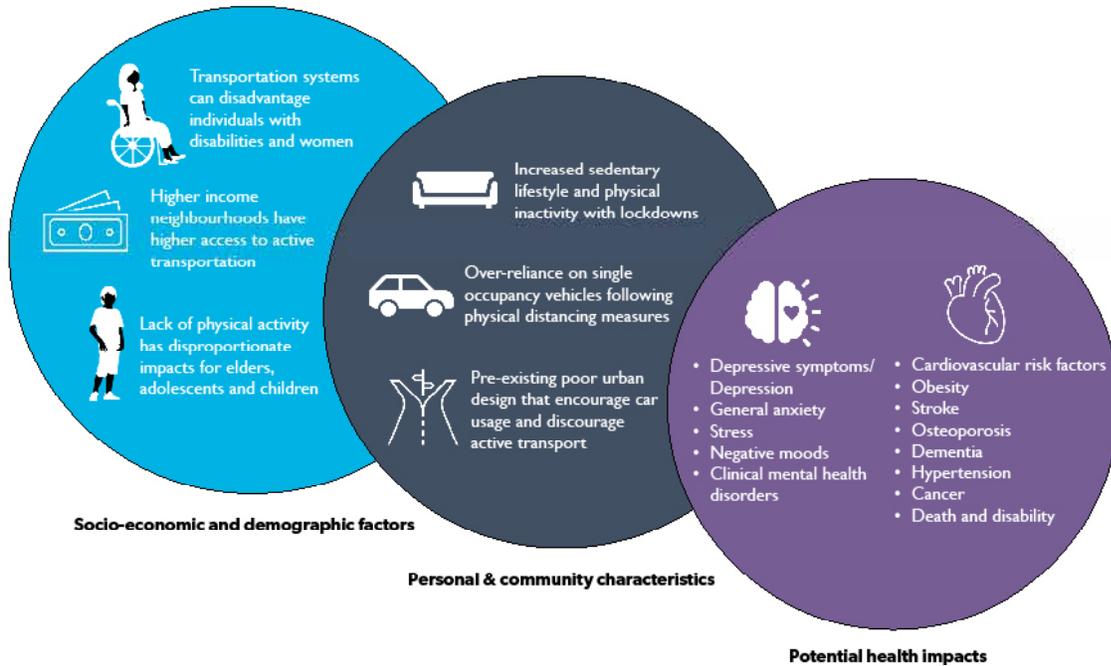
d'emploi précaires peuvent même entraîner une détérioration de la santé par rapport au chômage⁸⁵. Les recherches sur « la quantité de travail qui est bonne pour la santé » confirment que ce n'est pas la quantité, mais la qualité du travail qui compte. Même un quart de travail rémunéré de huit heures par semaine peut améliorer considérablement la santé mentale et la satisfaction de vivre⁸⁶. Par conséquent, il est important que les emplois créés dans le cadre de la relance verte soient de qualité et offrent une protection du travail aux personnes marginalisées.

Dans l'ensemble, les emplois verts⁸⁷ sont censés être de qualité. Les recherches portent à croire que ces emplois sont plus susceptibles d'être réservés à la classe moyenne et moins susceptibles d'être mal rémunérés que les emplois non verts⁸⁸. Selon une étude américaine, la main-d'œuvre « à faible salaire » dans les emplois verts gagne 5 \$ à 7 \$ de plus par heure que celle à faible salaire à l'échelle nationale⁸⁹. Selon une autre étude qui a comparé les emplois traditionnels liés aux énergies fossiles à ceux du secteur des énergies renouvelables, ces derniers emplois sont plus susceptibles d'offrir de meilleurs avantages sociaux et une rémunération égale, voire légèrement meilleure, que les emplois liés aux énergies fossiles⁹⁰. En d'autres termes, les recherches menées à ce jour semblent indiquer que les emplois verts sont susceptibles d'être de qualité. Compte tenu des grands méfaits pour la santé des emplois de mauvaise qualité, il importe de garder cet aspect à l'esprit lors de l'élaboration des politiques de perfectionnement de la main-d'œuvre.

2. Développement des infrastructures de transport actif

Le transport actif comprend tout mode de déplacement qui évite l'utilisation d'un moteur, comme le vélo, le fauteuil roulant, les moyens de transport à petites roues, comme la planche à roulettes, et la marche⁹¹. La réticence à utiliser les transports en commun en raison des mesures de distanciation physique liées à la pandémie a donné lieu à une dépendance excessive aux véhicules à occupant unique⁹². Les systèmes de transport doivent s'adapter et offrir d'autres possibilités de transport, comme des véhicules à faibles émissions, des infrastructures d'électrification et des options de pistes cyclables pour répondre à ces nouvelles préoccupations. Faisant écho à ce besoin, plus de 30 % des rapports sur la relance verte examinés pour le présent rapport appellent à une expansion des pistes piétonnières et cyclables, et estiment le transport actif comme essentiel à cette relance.

Figure 5: : Effets différentiels et néfastes de l'inactivité physique sur la santé, illustrés dans le cadre de santé bonifiée

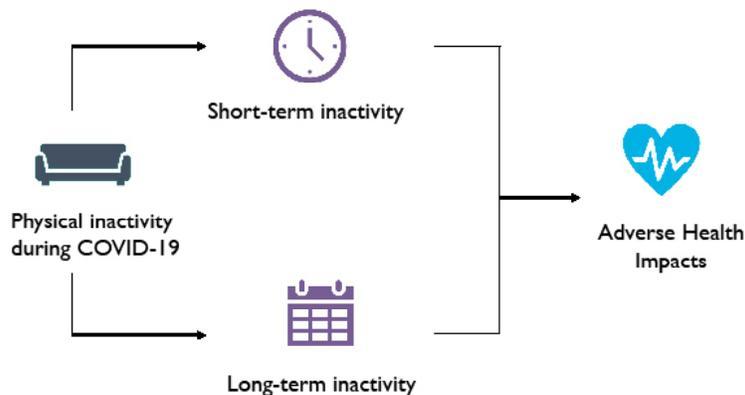


Méfais évités

Le transport actif peut remédier à l'inactivité physique et aux modes de vie sédentaires, un problème de santé publique persistant⁹³ qui s'est exacerbé avec la pandémie. Il importe de noter que bien que l'inactivité physique et les comportements sédentaires présentent des nuances qui les distinguent⁹⁴, le présent rapport les considère comme similaires dans le contexte de la mobilité, et considère les deux comme de l'inactivité physique.

L'inactivité physique est un facteur de risque modifiable associé aux maladies chroniques, avec une prévalence élevée de 62,4 % chez les enfants et les jeunes et de 82,5 % chez les adultes⁹⁵. La création d'interventions, comme l'utilisation du transport actif, est nécessaire pour éviter les maladies chroniques à long terme. L'inactivité physique entraîne un large éventail de méfaits pour la santé à moyen et à long terme, et représente actuellement le quatrième facteur de risque de décès au Canada, touchant huit Canadiens sur 10⁹⁶. L'inactivité physique à court et à long terme

Figure 6: : Inactivité physique : méfaits pour la santé



peut contribuer aux facteurs de risque cardiovasculaire, à un risque accru de maladies ou d'affections chroniques, notamment l'obésité, le diabète de type 2, les maladies coronariennes, la dépression, le cancer, la démence, les accidents vasculaires cérébraux et l'hypertension⁹⁷. L'inactivité physique est responsable d'environ 5,3 millions de décès dans le monde, toutes causes confondues⁹⁸. La proportion de Canadiens qui risquent de souffrir de certaines maladies à cause de l'inactivité physique est : 19,4 % pour les maladies coronariennes, 24,3 % pour les accidents vasculaires cérébraux, 21,1 % pour le diabète de type 2 et 24 % pour l'ostéoporose⁹⁹.

Bien que les effets à long terme de cette pandémie sur la santé et les comportements ne se concrétiseront pas avant quelques années, on suppose qu'elle pourrait accélérer et exacerber l'inactivité physique et les comportements sédentaires¹⁰⁰. Le renoncement à l'exercice et l'inactivité physique sont liés à des méfaits pour la santé mentale, notamment des symptômes dépressifs, une anxiété générale, des troubles cliniques de la santé mentale, des changements d'humeur négatifs avec des sentiments accrus de colère, d'irritabilité, de frustration, de lenteur et de stress¹⁰¹. Un examen méta-analytique a révélé que les personnes sédentaires composent avec des manifestations plus fréquentes de troubles dépressifs¹⁰². Plus le renoncement à l'activité physique est long, plus la dégradation de la santé mentale s'aggrave¹⁰³.

Bienfaits potentiels pour la santé

Pratiquer une activité physique au moyen du transport actif donne lieu à des avantages clairs et quantifiables pour la santé physique et mentale¹⁰⁴. Une mobilité active constante, comme la marche et le vélo, améliore la santé physique et réduit le risque de cancer du côlon et du sein, de maladies pulmonaires et cardiovasculaires, d'accidents vasculaires cérébraux, de diabète de type 2, et de décès¹⁰⁵. Selon une étude américaine, « chaque kilomètre supplémentaire parcouru par jour est associé à une réduction de 4,8 % de l'obésité »¹⁰⁶. Selon une méta-analyse, les déplacements par transport actif produisent une réduction du risque de maladies cardiovasculaires de 11 %. Une autre étude associe la marche fréquente comme moyen de transport actif à une diminution de 31 % du risque de maladie cardiovasculaire¹⁰⁷. Selon une méta-analyse, les personnes qui pratiquaient 150 et 300 minutes d'activité physique par semaine ont connu une réduction de la mortalité de 14 % et 26 %, respectivement¹⁰⁸.

L'activité physique régulière est associée à une meilleure santé mentale¹⁰⁹. Elle peut réduire les symptômes d'anxiété ou de troubles anxieux, les troubles paniques et la dépression, le risque de démence et de problèmes cognitifs, et donner lieu à des améliorations de l'humeur et de l'estime de soi¹¹⁰. S'appuyant sur des travaux antérieurs qui proposent une forte corrélation entre l'activité physique régulière et une réduction de 45 % de la probabilité d'apparition de symptômes de dépression clinique et de 28 % à 48 % de la probabilité d'apparition de symptômes d'anxiété clinique, une méta-analyse a conclu que l'activité physique peut réduire la dépression et l'anxiété¹¹¹. La

transition de la mobilité passive à la mobilité active peut améliorer les perceptions de bonheur et de satisfaction, et enrichir la vie communautaire¹¹².

Le transport actif peut également contribuer à une baisse de la pollution atmosphérique induite par réduction du nombre de véhicules sur les routes¹¹³. Selon un récent rapport de Santé Canada, 15 300 décès prématurés au Canada sont attribués à la pollution atmosphérique¹¹⁴. Toutefois, un consensus à ce sujet se dessine encore. Des risques pour la santé se posent en cas d'exposition accrue à la pollution atmosphérique pendant le transport actif¹¹⁵. Certaines études soutiennent un risque plus élevé d'exposition lié au transport actif, tandis que d'autres tendent à indiquer un risque plus élevé pour les personnes à l'intérieur des véhicules¹¹⁶. Quoiqu'il en soit, les bienfaits pour la santé l'emportent largement sur le risque du transport actif, et montrent même des gains de santé accrus de l'ordre de trois à 14 mois supplémentaires, ainsi que l'évitement de la mortalité, toutes causes confondues¹¹⁷.

De nouvelles recherches portent à croire aussi que l'activité physique peut agir comme un facteur médiateur entre la gravité de la pandémie et la satisfaction de vivre, et servir de mécanisme d'adaptation¹¹⁸. Le transport actif favorise l'activité physique dans le cadre des activités de loisirs, les rôles professionnels ou les déplacements, tout en créant des villes attrayantes et sûres qui procurent un sentiment d'appartenance et de fierté¹¹⁹. Au nombre des avantages sociaux supplémentaires, figurent les interactions sociales accrues, une plus grande cohésion sociale, un plus fort esprit de communauté, la vitalité, et un meilleur accès aux réseaux sociaux et au capital¹²⁰. Un plus grand sentiment d'appartenance à une collectivité est fortement associé à une meilleure santé physique et mentale¹²¹. Dans l'ensemble, le transport actif peut servir à promouvoir un mode de vie sain et potentiellement inverser certains des méfaits de l'inactivité physique et d'un mode de vie sédentaire.

Iniquité des résultats en matière de santé

Une prévalence disproportionnée des effets susmentionnés sur la santé s'accroît en raison de la façon dont les infrastructures de transport actif influent sur les déterminants sociaux et physiques de la santé. Les déterminants physiques de la santé, notamment une esthétique urbaine préexistante et médiocre, peuvent exacerber les méfaits pour la santé et les iniquités. Les conditions urbaines actuelles, comme les systèmes de transport comptant intensivement sur les voitures, l'étalement urbain et la congestion mènent à une dépendance excessive aux véhicules personnels et rendent le transport actif moins faisable, sûr ou attrayant¹²². Ces facteurs peuvent entraîner une hausse de la mortalité et des méfaits pour la santé mentale comme le stress, l'absentéisme au travail ou à l'école, et la fatigue¹²³. L'inactivité physique se répercute différemment et de manière disproportionnée sur certains groupes d'âge par rapport à d'autres. Les personnes âgées courent un risque accru de ressentir les effets négatifs du vieillissement, comme les chutes, une espérance de vie réduite, l'apparition de maladies courantes ou chroniques, ainsi que

le retrait social et l'isolement¹²⁴. Les adolescents en particulier peuvent subir les conséquences à long terme sur la santé mentale – comme la détresse psychologique et les symptômes dépressifs – des comportements persistants liés à un style de vie sédentaire et à l'inactivité physique¹²⁵.

Une interaction entre les déterminants physiques et sociaux de la santé peut creuser les iniquités davantage. En règle générale, les banlieues dans lesquelles résident des ménages plus aisés ont plus de pistes cyclables et piétonnières, engendrant des inégalités en matière de moyens de transport et de santé¹²⁶. D'autres déterminants sociaux, comme les handicaps physiques, le revenu par quartier, l'âge, le niveau d'études et le sexe, peuvent perpétuer d'autres iniquités et se répercuter de manière disproportionnée sur l'accès aux modes de transport actif ou l'utilisation de ceux-ci, ou promouvoir des modes de vie sédentaires¹²⁷. Les femmes ont des habitudes de déplacement différentes de celles des hommes, pouvant être prises en charge en moyen d'infrastructures de transport actif plus adaptées. Les systèmes de transport planifiés par les hommes sont principalement axés sur la rapidité des déplacements et pas sur des circonstances particulières, comme le besoin de voyager pendant les heures creuses et de parcourir de courtes distances pour faire des courses avant et après le travail, un fardeau qui incombe souvent aux femmes¹²⁸. De plus, les femmes et les filles sont moins susceptibles de participer à des activités physiques comme les sports organisés, ce qui réduit encore leurs chances de recourir au transport actif¹²⁹. En plus des disparités entre les sexes dans la participation, la richesse matérielle joue un rôle dans l'accès aux transports. Les personnes qui ont accès à des modes de déplacement plus actifs, comme les transports en commun, ont plus de possibilités de pratiquer une activité physique¹³⁰. Par exemple, selon un rapport publié au Québec, les catégories démographiques les plus enclines à faire du vélo comprennent les titulaires d'un diplôme universitaire (61 %) et les personnes gagnant un revenu supérieur à 80 000 \$ (71 %)¹³¹.

Dans l'ensemble, les bienfaits du transport actif pour la santé dépendent fortement de facteurs comme le revenu, le milieu urbain et l'accès à l'activité physique¹³². Les possibilités de faire de la marche et du vélo en toute sécurité peuvent réduire le fossé des inégalités en offrant aux personnes non motorisées des moyens d'accéder plus facilement aux biens et services, en particulier pour les enfants, les aînés et les familles à faible revenu, moins susceptibles de posséder une voiture¹³³. Les quartiers praticables créent des occasions pour les transports publics accessibles tout en limitant la médiocrité des transports, ce qui peut avantager les communautés marginalisées, notamment les aînés, les enfants ou les personnes handicapées¹³⁴, et favoriser une plus grande accessibilité pour les populations à faible revenu, « plus dépendantes des modes de transport auxiliaires »¹³⁵. Par exemple, la planification des infrastructures à Toronto doit cibler les communautés d'immigrants et à faible revenu qui peuvent avoir à travailler en dehors des heures normales et

n'ont pas les ressources nécessaires pour utiliser des modes de transport privés, ce qui rend les options de marche et de vélo beaucoup plus attrayantes pour leur mode de vie¹³⁶. Selon des recherches menées à Toronto, la promotion de niveaux plus élevés de marche et de vélo dans les quartiers à faible revenu peut combler les disparités en matière de santé couramment observées dans ces communautés, notamment « une mortalité prématurée plus élevée, une prévalence plus élevée des maladies cardiovasculaires, des taux plus élevés de diabète, une santé autoévaluée plus faible et des niveaux plus faibles d'activité physique »¹³⁷. Pour les femmes, les pistes cyclables sûres, pratiques et confortables sont plus susceptibles d'attirer un plus grand nombre de cyclistes féminines, en leur offrant des possibilités d'activité physique quotidienne et en appuyant les bienfaits du point de vue de la santé publique¹³⁸. Un plan de transport actif inclusif doit tenir compte des réalités des différents besoins et populations, et les refléter.

Conséquences imprévues

Les investissements dans le transport actif peuvent créer des risques supplémentaires ou s'assortir d'une efficacité variable. En premier lieu, il pourrait y avoir une augmentation des blessures causées par la hausse de la circulation piétonnière ou cycliste¹³⁹. Cela peut s'expliquer par le fait que l'Amérique du Nord offre des conditions pour la marche et le vélo qui accroissent le risque de blessures sur les routes; les politiques adoptées en réponse doivent prévoir des mesures de sécurité, sinon les cobénéfices du transport actif pour la santé ne seront pas aussi efficaces¹⁴⁰. Les blessures attribuables aux accidents de vélo ne font pas un contrepoint aux bienfaits pour la santé, et les coûts peuvent être atténués grâce à des mesures de prévention des collisions¹⁴¹. Par ailleurs, des risques pour la santé se posent en cas d'exposition accrue à la pollution atmosphérique pendant le transport actif¹⁴². Un débat à ce sujet bat son plein, certaines études mettant en évidence le risque accru pour les piétons et cyclistes, tandis que d'autres invoquent un risque plus élevé pour les personnes à l'intérieur des véhicules¹⁴³. Quoiqu'il en soit, les bienfaits pour la santé l'emportent largement sur le risque du transport actif, et montrent même des gains de santé accrus de l'ordre de trois à 14 mois supplémentaires, ainsi que l'évitement de la mortalité, toutes causes confondues¹⁴⁴. En outre, l'exposition à la pollution atmosphérique doit être extrême pour contrecarrer les bienfaits pour la santé et causer des méfaits, ce qui n'est actuellement pas le cas dans la plupart des villes¹⁴⁵. Enfin, les modes de transport actif peuvent ne pas contribuer toujours aux niveaux globaux d'activité physique. Il est essentiel d'élucider les façons dont l'activité physique dans d'autres aspects de la vie, l'apport alimentaire, les considérations d'équité et les significations culturelles ou psychologiques de la marche ou du cyclisme pour faire le lien entre le transport actif et les bienfaits pour la santé¹⁴⁶.

3. Augmentation de la sécurité alimentaire – renforcer l'accès aux aliments locaux

L'insécurité alimentaire est caractérisée par « ... l'accès inadéquat ou incertain à une quantité acceptable d'aliments sains et de qualité »¹⁴⁷. La pandémie de COVID-19 a accru les pénuries alimentaires chez les Canadiens, exacerbant les problèmes d'insécurité alimentaire préexistants¹⁴⁸. Investir dans le renforcement de la sécurité alimentaire est apparu dans environ 20 % des rapports sur la relance verte examinés. Plus précisément, la discussion sur la relance verte a porté sur les interventions visant à renforcer les capacités des collectivités locales (agriculture communautaire, jardins communautaires, systèmes de stockage des aliments domestiques et communautaires), à fournir un accès à des revenus pour l'achat de nourriture et à promouvoir l'agriculture en milieu urbain comme moyen de soutenir l'accès aux aliments et d'atténuer l'insécurité. Bien que la sécurité alimentaire soit répandue et imprègne les changements aux niveaux local et systémique, la section suivante met l'accent sur l'augmentation de la sécurité alimentaire des ménages et l'appui direct à cette sécurité, ainsi que sur les effets ou les bienfaits pour la santé qui accompagnent le renforcement de l'accès local aux aliments.

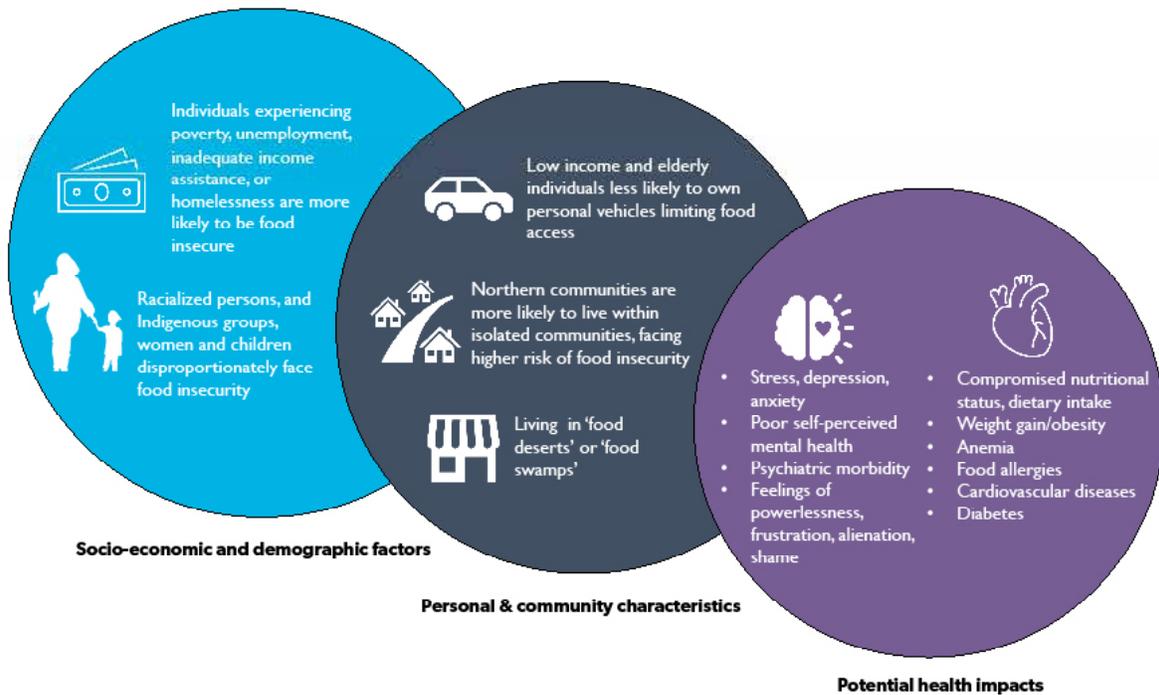
Effets sur la santé

Méfaits évités

Une relation de causalité entre l'insécurité alimentaire et les résultats en matière de santé physique, mentale et sociale est manifeste, l'insécurité étant clairement associée à des résultats moins bons¹⁴⁹. Cette insécurité perturbe fortement l'état nutritionnel, compromet l'apport alimentaire et peut faciliter la prise de poids¹⁵⁰. Il existe un lien potentiel entre le surpoids ou l'obésité et l'insécurité alimentaire¹⁵¹. Selon une étude menée dans 12 États américains, l'insuffisance alimentaire exposait les femmes à un risque considérable d'obésité¹⁵². D'autres résultats en matière de santé connexes incluent une moins bonne santé autoévaluée, l'anémie, les allergies alimentaires, les maladies cardiaques, le diabète et l'hypertension artérielle¹⁵³. De plus, les personnes souffrant d'insécurité alimentaire sont deux fois plus prédisposées à souffrir de diabète¹⁵⁴. Ceci est particulièrement préoccupant lorsque l'on considère une mauvaise prise en charge du diabète et des maladies chroniques, ce qui peut aggraver les problèmes préexistants¹⁵⁵.

L'insécurité alimentaire est associée aussi à des taux plus élevés de stress, de dépression, d'anxiété, de mauvaise santé mentale perçue et de morbidité psychiatrique¹⁵⁶. Une étude systématique

Figure 7: Effets différentiels et néfastes sur la santé de l'insécurité alimentaire, illustrés dans le cadre de santé bonifiée



a établi un lien positif entre la sécurité alimentaire et le risque de dépression et de stress¹⁵⁷. L'insécurité alimentaire est un vecteur important de stress, de sentiment d'impuissance, de frustration, d'aliénation et éventuellement de honte, pouvant déclencher ou amplifier les facteurs de stress psychosociaux¹⁵⁸. L'anxiété et la dépression peuvent survenir en cas de manque de nourriture abordable ou adaptée sur le plan culturel, en plus de l'incapacité de nourrir sa famille¹⁵⁹. Selon un sondage mené par le gouvernement du Canada en mai 2020, la prévalence de la santé mentale perçue comme passable ou mauvaise (45,3 % à 51 %) et de l'anxiété modérée ou grave (45 % à 70,5 %) est considérablement élevée au sein des ménages vivant une insécurité modérée à grave¹⁶⁰. Ces effets sur la santé mentale peuvent être exacerbés davantage par d'autres facteurs liés à la pandémie comme les mesures de distanciation physique et sociale, les risques pour la santé et l'insécurité financière¹⁶¹.

Bienfaits potentiels pour la santé

Une alimentation saine et un soutien nutritionnel, réalisés grâce à la sécurité alimentaire, sont essentiels pour se protéger contre les maladies non transmissibles, notamment le diabète, les accidents vasculaires cérébraux, le cancer et les maladies cardiaques¹⁶². Les avantages de la sécurité alimentaire s'articuleront autour des trois idées susmentionnées et citées dans les rapports sur la relance verte: le renforcement des capacités des collectivités locales, l'intégration de l'agriculture en milieu urbain et l'accès à des revenus pour l'achat de nourriture.

Renforcement des capacités des collectivités locales

Les bienfaits pour la santé comprennent une consommation accrue d'aliments plus sains (fruits et légumes), une réduction de l'IMC, voire une augmentation de l'activité physique¹⁶³. Une étude fait ressortir l'importance de ces espaces pour les programmes de thérapie ou de réadaptation à l'intention des personnes atteintes de maladies mentales ou de troubles d'apprentissage¹⁶⁴. Le jardinage communautaire renforce et améliore aussi le capital social, la cohésion sociale et l'esprit de communauté¹⁶⁵.

D'autres mesures de capacité communautaire comprennent le soutien aux banques alimentaires ou aux initiatives alimentaires locales. Selon deux études, l'accès à ces soutiens alimentaires (banques alimentaires, garde-manger) peut entraîner une baisse importante de la détresse liée au diabète ou la non-observance des médicaments, et une augmentation de l'auto-efficacité dans la prise en charge du diabète¹⁶⁶. Un examen systématique a révélé que sur une période de six mois, l'IMC était considérablement réduit grâce à l'accès aux banques alimentaires et aux garde-manger¹⁶⁷.

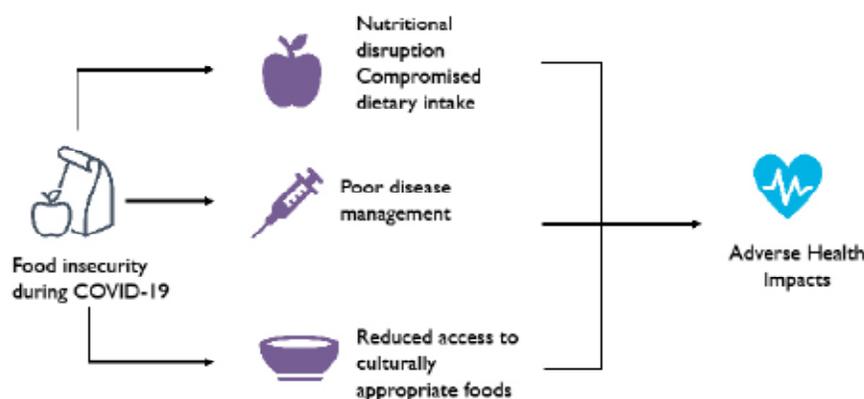
Intégration de l'agriculture en milieu urbain

L'agriculture en milieu urbain est associée à un accès accru à des aliments sains, à savoir les légumes et les fruits¹⁶⁸, et à une plus grande consommation de ces aliments. Selon une étude, les adultes participant à l'agriculture maraîchère communautaire sont « 3,5 fois plus susceptibles de consommer des fruits et légumes au moins cinq fois par jour »¹⁶⁹. Un exercice physique léger accompagne le jardinage, ce qui peut améliorer la masse musculaire¹⁷⁰, bien qu'il soit nécessaire d'approfondir les recherches pour confirmer ce point. Des preuves émergentes portent aussi à croire qu'il y a un lien possible avec la réduction de l'obésité¹⁷¹. L'agriculture en milieu urbain est associée à une réduction du stress, ce qui apporte des bienfaits aux personnes souffrant de maladies mentales; selon une étude, les participantes ont connu des manifestations dépressives moindres et une qualité de vie et un bien-être général améliorés dans l'ensemble¹⁷². Enfin, des études ont établi un lien avec une plus grande cohésion sociale et une plus grande entraide entre les jardiniers¹⁷³, démontrant les bienfaits sociaux de ces espaces.

Accès à un revenu pour l'achat de nourriture

L'insécurité alimentaire est un symptôme de la pauvreté et de l'insécurité du revenu¹⁷⁴. Selon une étude, une source de revenu garanti sous forme de prestations de retraite publiques fédérales pour les Canadiens à faible revenu de plus de 65 ans réduit d'environ 50 % la prévalence de l'insécurité alimentaire¹⁷⁵. De plus, l'état de santé physique et mentale autodéclaré est nettement supérieur lorsque la sécurité alimentaire est assurée¹⁷⁶.

Figure 8: Insécurité alimentaire – méfaits pour la santé



Iniquité des résultats en matière de santé

Comprendre le lien entre l'insécurité alimentaire et l'équité en santé est très complexe et nécessite la prise en compte de divers facteurs qui se recoupent et interagissent. Les conséquences économiques et sociales uniques de la COVID-19, notamment les pertes d'emplois et les mesures de distanciation physique, établissent un lien étroit entre la sécurité alimentaire et le revenu¹⁷⁷. L'insécurité alimentaire est fortement liée au revenu. Les personnes en situation de pauvreté, de chômage, d'aide au revenu inadéquate ou en situation d'itinérance récente sont plus susceptibles d'être en situation d'insécurité¹⁷⁸. Selon une étude ontarienne de 2003, jusqu'à 47 % des ménages ayant un revenu de 10 000 \$ à 15 000 \$ par an¹⁷⁹ ou moins, souffrent d'insécurité alimentaire¹⁸⁰. Bien qu'il s'agisse d'une étude plus ancienne, elle démontre une disproportion importante entre un revenu faible et l'insécurité alimentaire. Selon une autre étude canadienne, les personnes en situation d'itinérance ont des liens étroits similaires entre l'insuffisance alimentaire et des problèmes de santé physique et mentale, notamment de multiples maladies chroniques, des maladies cardiaques, la dépression et des troubles émotionnels¹⁸¹.

En plus de la situation économique, la race joue aussi un rôle dans l'insécurité alimentaire¹⁸². Les communautés autochtones du Nord connaissent des taux plus élevés d'insuffisance alimentaire et connaissent donc des taux de nutrition plus faibles¹⁸³. Ces taux plus élevés d'insuffisance alimentaire, soit près de 2,2 fois supérieurs à la moyenne nationale en 2017, ainsi que la transition des aliments traditionnels aux régimes alimentaires occidentaux, ont contribué à propager l'insécurité alimentaire dans les communautés inuites¹⁸⁴. Les troubles de l'humeur sont prévalents de manière disproportionnée dans les communautés des Premières Nations (Nunavut) qui connaissent une grave insécurité alimentaire par rapport aux ménages en situation de sécurité alimentaire¹⁸⁵.

Enfin, les femmes et les enfants font aussi face à des méfaits pour la santé disproportionnés à cause de l'insécurité alimentaire. Selon une étude sur les premières conditions de la COVID-19, les ménages avec enfants couraient un plus grand risque d'insécurité alimentaire. Les enfants vivant dans de telles conditions sont confrontés à des conséquences sanitaires immédiates et à long terme et, dans l'ensemble, sont en moins bonne santé¹⁸⁶. Ils sont plus susceptibles de souffrir de maux d'estomac et de tête fréquents, d'être hospitalisés, d'avoir consulté un psychologue, d'avoir des problèmes de rendement scolaire, d'anxiété, de dépression et des niveaux plus élevés de carence en fer et d'anémie¹⁸⁷. Selon une étude menée au Vermont, 42 % des femmes étaient « plus susceptibles de connaître une insécurité alimentaire au ménage pendant la COVID-19 » que les hommes¹⁸⁸. Selon une autre étude, les mères en situation d'insécurité alimentaire éprouvent des problèmes de santé mentale 2,2 fois plus que les mères dont la sécurité alimentaire est assurée¹⁸⁹.

Bien que le commentaire ci-dessus concernant les effets disproportionnés ne soit en aucun cas exhaustif, il brosse un tableau de la façon dont l'insécurité alimentaire est aggravée

par les déterminants sociaux de la santé. Ceux-ci façonnent l'emplacement de la personne et donc son accès à la nourriture. L'accessibilité spatiale à la nourriture est déterminée par l'emplacement, l'accès aux transports et les caractéristiques du quartier¹⁹⁰. Les points d'accès à la nourriture éloignés peuvent désavantager les populations âgées et à faible revenu, moins susceptibles de posséder un véhicule¹⁹¹. De plus, les communautés du Nord sont plus susceptibles de vivre dans des localités isolées, confrontées à un risque plus sévère d'insécurité alimentaire¹⁹². Pour ce qui est des déplacements, un manque de moyens de transport fiables peut entraver les options alimentaires, en particulier dans le cas des personnes à faible revenu ou vivant dans des zones rurales¹⁹³. Enfin, les personnes résidant dans les déserts alimentaires et n'ayant pas accès à la nourriture en raison des facteurs susmentionnés ou des bourbiers alimentaires, ou dans des zones de surabondance d'aliments à haute teneur énergétique, sont plus susceptibles de souffrir d'obésité, de pauvreté et de mauvaise alimentation¹⁹⁴.

Avant la pandémie, les données de 2017-2018 montraient que 8,8 % à 12,7 % des ménages canadiens étaient en situation d'insécurité alimentaire¹⁹⁵. Un sondage mené en mai 2020 a révélé que 14,6 % de la cohorte interrogée avait fait face à l'insécurité alimentaire au cours des 30 derniers jours¹⁹⁶. En mettant l'accent sur les initiatives communautaires ou locales dans le cadre des efforts de relance, il peut être possible de surmonter les obstacles à l'accès à la nourriture et de réduire l'insécurité. Un examen de la portée indique que 75 % des études ont démontré l'effet positif de l'agriculture en milieu urbain sur la sécurité alimentaire¹⁹⁷. Les projets locaux et axés sur le lieu, comme l'agriculture en milieu urbain ou les épiceries coopératives, peuvent étendre l'accès géographique à la nourriture à court terme¹⁹⁸. On a cité les avantages sociaux pour les populations habituellement marginalisées, comme les nouveaux immigrants, les réfugiés, les résidents afro-américains et hispaniques, dans les lieux permettant l'apprentissage et le partage culturel¹⁹⁹. Les avantages des jardins communautaires, que l'on trouve dans des villes en déclin, comme Détroit et Saint-Louis, comprennent la stabilisation des quartiers qui peut profiter aux résidents de longue date comme les personnes à faible revenu²⁰⁰. En bref, les solutions locales pour la sécurité alimentaire peuvent accroître l'accès à des aliments plus sains tout en soutenant les initiatives communautaires.

Conséquences imprévues

À la base, l'insécurité alimentaire est une question de revenu. Il n'en demeure pas moins que dans les collectivités, la pression pour cultiver davantage d'aliments localement est souvent exercée par les ménages à revenu moyen plutôt que par ceux en situation d'insécurité alimentaire ou affamés²⁰¹. En conséquence, les mesures visant à soutenir l'accès local aux aliments peuvent ne pas toujours répondre aux besoins alimentaires des ménages à faible revenu, qui achètent généralement des aliments rassasiants (aliments de base à grains entiers) qui ne sont généralement pas des produits du jardin, ce qui signifie qu'ils sont moins nutritifs ou moins sains²⁰². En outre, concevoir des mécanismes qui ne tiennent pas compte du fait que les familles à faible revenu

n'ont souvent pas la capacité de cultiver leur propre nourriture en raison de facteurs, comme le fait de jongler avec plusieurs emplois²⁰³, peut poser problème. Les interventions ne tenant pas compte de l'interaction complexe des facteurs démographiques socioéconomiques et de la sécurité alimentaire peuvent perpétuer l'exclusion, la pauvreté, le racisme structurel et d'autres disparités²⁰⁴. Elles courent le risque d'être incomplètes, voire néfastes, pour les groupes déjà démunis.

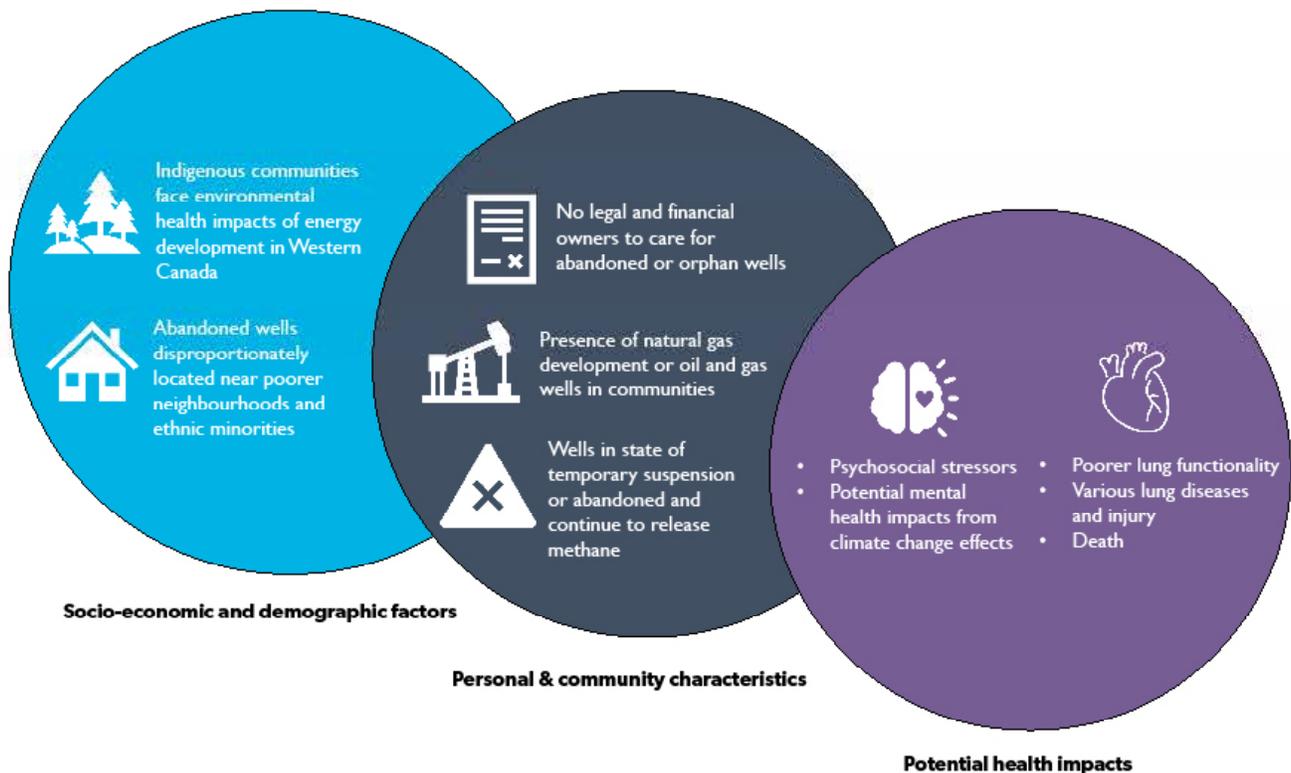
Bien que les conseils municipaux puissent renforcer les capacités locales, ils ne possèdent pas les leviers politiques nécessaires pour lutter contre l'insécurité du revenu, élément fondamental d'une solution à long terme pour l'insécurité alimentaire²⁰⁵. Il faut encore comprendre concrètement l'efficacité et les coûts publics associés à la mise en œuvre d'initiatives axées sur l'alimentation par rapport à l'augmentation des prestations sociales provinciales et fédérales²⁰⁶. Dans l'ensemble, bien que les initiatives de renforcement des capacités communautaires ou locales puissent temporairement apporter une certaine sécurité, on ne peut pas s'y fier pour la sécurité à long terme. Une approche globale est nécessaire pour éradiquer l'insécurité alimentaire, notamment en augmentant la sécurité du revenu, en fournissant des services de garde d'enfants abordables et en veillant à opérer des interventions dans les collectivités et à l'échelle du système²⁰⁷.

4. Gestion des émissions de méthane du secteur pétrogazier

Le méthane est un gaz toxique²⁰⁸, incolore, inodore et inflammable²⁰⁹. Principal composant du gaz naturel, il est essentiellement rejeté dans l'environnement en tant que sous-produit de la production de pétrole et de gaz²¹⁰. Il est également un puissant gaz à effet de serre, représentant 15 % des émissions anthropiques totales de GES du Canada²¹¹. Le Canada s'est engagé à réduire de 45 % les émissions de méthane du secteur pétrolier et gazier d'ici 2025²¹². Des idées de relance visant à réduire les émissions de méthane ont été trouvées dans environ 17 % des sources examinées. Celles-ci concernaient en particulier la réduction des émissions de méthane en finançant le nettoyage des puits de pétrole et de gaz orphelins, et en créant un fonds pour faciliter l'inventaire du méthane indépendant provenant de sources anthropiques. L'analyse de santé bonifiée qui suit s'articule principalement autour des émissions de méthane provenant du pétrole et du gaz, notamment celles des puits orphelins. Les bienfaits indirects pour la santé d'un inventaire du méthane ne peuvent pas être évalués de manière crédible et ne sont donc pas visés par le présent rapport.

Effets sur la santé

Figure 9: : Effets différentiels et néfastes des émissions de méthane provenant du pétrole et du gaz sur la santé, illustrés dans le cadre de santé bonifiée



Méfais évités

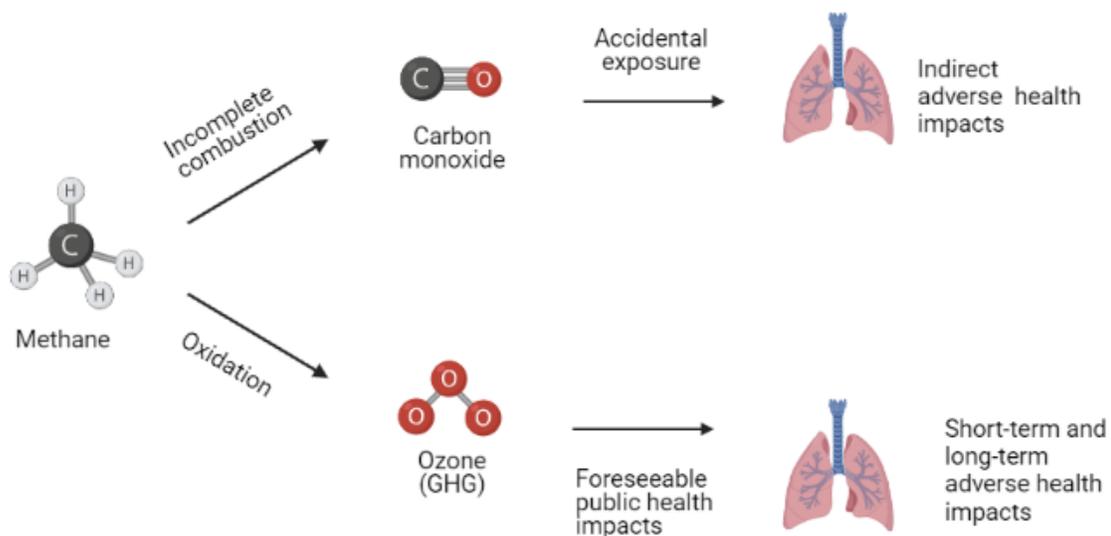
L'exposition directe à de fortes concentrations de méthane ou de monoxyde de carbone, son sous-produit, est généralement accidentelle ou causée par l'automutilation²¹³. Des tuyaux de gaz qui fuient et une ventilation insuffisante peuvent entraîner une exposition accidentelle au méthane²¹⁴. L'exposition au méthane, même pour moins d'une minute, en particulier dans une pièce fermée hermétiquement ou un espace clos, peut suffire à provoquer une lésion pulmonaire aiguë ou la mort par suffocation²¹⁵. La combustion incomplète du méthane produit du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui, à faible concentration, peut provoquer des symptômes pseudo-grippaux et, à concentration élevée, entraîner des étourdissements, des convulsions, voire la mort²¹⁶. Du point de vue de la santé publique, le méthane pose problème en raison de son rôle dans la création d'autres polluants qui ont un effet nocif sur la santé humaine et le changement climatique. En particulier, il est un précurseur de l'ozone troposphérique, un GES associé à un effet néfaste sur la santé²¹⁷.

L'exposition à l'ozone se fait presque exclusivement par inhalation²¹⁸ en raison des caractéristiques chimiques de ce gaz. La littérature sur les effets à court terme de cette inhalation sur le système respiratoire est abondante. La recherche établit un lien clair entre l'exposition à court terme à l'ozone et l'affaiblissement de la fonction pulmonaire, l'inflammation pulmonaire, l'accroissement de la perméabilité des capillaires pulmonaires, la bronchoconstriction légère, la toux et la douleur lors d'une inspiration profonde, l'activation du système immunitaire et les

lésions épithéliales²¹⁹. En revanche, l'Environmental Protection Agency (États-Unis) a conclu qu'une exposition à long terme à l'ozone est susceptible d'avoir une relation de causalité avec les effets respiratoires²²⁰. Certaines études portant sur le diagnostic récent de l'asthme chez les enfants et l'augmentation des symptômes respiratoires chez les asthmatiques ont mis en évidence une relation entre l'exposition à long terme à l'ozone et la morbidité respiratoire²²¹. Le risque de morbidité respiratoire associé à une augmentation de 20 µg/m³ d'ozone varie de zéro à 5 %²²². La préexistence d'asthme, de rhinite spasmodique ou de bronchopneumopathie chronique obstructive augmente la possibilité d'un affaiblissement de la fonction respiratoire causée par l'exposition à l'ozone²²³. Des études font également un lien positif et significatif entre les niveaux d'ozone et une mortalité accrue. En effet, on estime que 1,04 à 1,12 million de décès dans le monde pour cause de problèmes respiratoires chez les adultes sont attribuables à l'exposition à l'ozone²²⁴. Santé Canada estime que 4 100 décès au Canada par année sont attribuables à l'exposition à l'ozone²²⁵. Il existe des preuves, quoique moins concluantes, qui font état d'effets sur le système cardiovasculaire d'une exposition à court terme à l'ozone²²⁶.

Le méthane, en plus de son effet sur la santé induit par la génération d'ozone, joue un rôle essentiel dans l'accélération des changements climatiques. L'effet des changements climatiques sur la santé est bien établi et comprend les maladies et les décès liés à la chaleur, l'augmentation des maladies respiratoires, l'augmentation des maladies à vecteur, les effets sur la santé mentale des migrations forcées et des conflits civils, et les effets sur la santé des phénomènes météorologiques violents²²⁷.

Figure 10 : Émissions de méthane : méfaits pour la santé



Bienfaits potentiels pour la santé

Seules quelques études se sont penchées sur les bienfaits de la réduction du méthane pour la santé. Les bienfaits de la réduction du méthane liés à la pollution atmosphérique sont comparables à ceux associés à la réduction du dioxyde de carbone²²⁸. En effet, la réduction des émissions de méthane non seulement ralentira les changements climatiques anthropiques, mais aussi amoindra la mortalité liée à l'exposition à l'ozone, par l'affaiblissement de la possibilité de créer des polluants secondaires. La réduction de l'ozone troposphérique grâce à l'atténuation des émissions de méthane baissera la mortalité prématurée associée à l'ozone²²⁹. En utilisant 2010 comme année de référence, une étude a estimé qu'une réduction des émissions anthropiques de méthane de 20 % entraînerait une baisse de 370 000 décès prématurés toutes causes confondues dans le monde entre 2010 et 2030²³⁰. Selon une autre étude, la réduction des émissions de méthane d'un million de tonnes dans le monde en 2020 aurait permis d'éviter 830 décès prématurés d'origine cardiovasculaire et respiratoire²³¹.

Iniquité des résultats en matière de santé

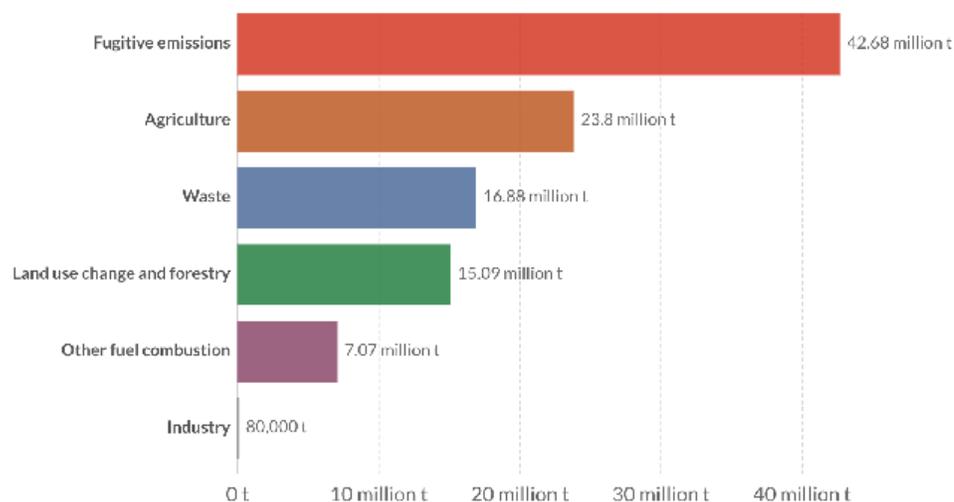
Le secteur pétrolier et gazier, plus gros émetteur de méthane au Canada²³², représente la meilleure occasion de capter et de réduire les émissions de méthane²³³. L'ampleur de ces émissions continue de faire débat. Manifestement, de nouvelles recherches scientifiques ont révélé que les émissions de méthane de ce secteur au cours des dernières décennies pourraient avoir été considérablement sous-estimées²³⁴.

La production canadienne de pétrole et de gaz est concentrée en Alberta et en Colombie-Britannique. Une grande partie du méthane rejeté dans l'air par le secteur pétrolier et gazier se fait sous la forme d'« émissions fugitives ». Celles-ci ont trois sources : les fuites de méthane provenant de canalisations défectueuses, souvent accidentelles, lors de l'extraction et du transport de pétrole et de gaz²³⁵; le méthane libéré en raison du brûlage de gaz indésirable à la torche (combustion intentionnelle de gaz dans les installations pétrolières); et le méthane rejeté par les puits inactifs, abandonnés et orphelins. Le méthane rejeté par les puits orphelins (ou sans propriétaire légal) et non scellés de façon permanente, est particulièrement préoccupant. Le nombre de puits orphelins en Alberta a augmenté de 750 % depuis 2013²³⁶, alors qu'en Colombie-Britannique, il a augmenté de 769 % depuis 2016²³⁷. Ce qui paraît évident est que les externalités négatives sur la santé des émissions de méthane provenant du pétrole et du gaz sont ressenties de manière disproportionnée par les résidents de l'Alberta et de la Colombie-Britannique où les opérations pétrolières et gazières sont actuellement les plus importantes²³⁸. Toutefois, ce qui n'est pas entièrement compris encore est les secteurs socioéconomiques et démographiques qui sont les plus touchés.

Il y a fort à croire que les communautés autochtones sont touchées de manière disproportionnée par les effets environnementaux et sanitaires de la production de pétrole et de gaz. Il existe une relation géographique notable entre ces communautés et le développement énergétique dans l'Ouest du Canada. Selon un rapport de 2013, chaque projet pétrolier et gazier proposé dans l'Ouest du Canada à l'époque

Figure 11 : Émissions de méthane par secteur Canada, 2016

Methane (CH₄) emissions are measured in tonnes of carbon dioxide equivalents (CO₂e) based on a 100-year global warming potential value.



Ritchie and Roser 2017a

impliquait au moins une communauté des Premières Nations²³⁹. On estime que 23 000 Autochtones vivent dans la région des sables bitumineux dans le nord-est de l'Alberta, soit 18 Premières Nations et six établissements métis²⁴⁰. De plus, des études ont observé que les puits sont situés de manière disproportionnée dans les quartiers les plus pauvres et que les minorités ethniques sont plus susceptibles d'être exposées au brûlage de gaz naturel à la torche que les résidents blancs²⁴¹. La généralisation de ces résultats aux circonstances particulières dans lesquelles les émissions de méthane se produisent dans les provinces canadiennes manque de clarté; de plus, d'importants trous dans les données empêchent de bien comprendre l'effet sur l'équité des émissions de méthane. Cela dit, les premières indications montrent que des recherches supplémentaires sont justifiées.

De plus, comme indiqué ci-dessus, le méthane est un puissant GES. Les changements climatiques ne se répercutent pas de la même manière sur toutes les personnes ou toutes les régions. Les collectivités côtières et nordiques sont confrontées à un risque élevé de changement climatique. Mis à part la répartition géographique inégale des risques pour la santé, les peuples autochtones, les jeunes et les populations socialement et économiquement défavorisées au Canada sont particulièrement vulnérables aux effets des changements climatiques^{242, 243}.

Conséquences imprévues

Les émissions de méthane – ses sources, ses effets sur la santé, ses interactions avec d'autres polluants – n'ont commencé à faire l'objet d'une réflexion scientifique importante que récemment. En outre, il reste encore beaucoup à faire pour comprendre les communautés les plus touchées par les émissions de méthane. Les recherches sur l'effet dangereux du développement du gaz naturel, en particulier sur les communautés vivant à proximité des puits de pétrole et de gaz et des installations de production est limitée en raison du manque de données sur des facteurs comme la fréquence et la durée de l'exposition humaine, et le manque de données de référence sur la qualité de l'air ambiant²⁴⁴. Par conséquent, les recommandations liées au méthane dans le débat sur la relance verte sont fondées sur des données probantes limitées. Il est donc difficile d'évaluer si le financement du nettoyage des puits orphelins est un moyen rentable de réduire les émissions de méthane de ce secteur, ou si une autre politique le serait davantage. Les conséquences imprévues qui émergent des effets indirects de la réduction des émissions de méthane, comme les mesures prises pour corriger la gravité ou l'incidence des effets d'un changement climatique, doivent absolument être prises en compte. Toutefois, les discussions approfondies sur ce sujet dépassent le cadre du présent rapport.

5. Gestion des déchets solides municipaux

La gestion des déchets est particulièrement pertinente dans le contexte de la COVID-19, étant donné l'envolée des déchets ménagers, en partie attribuable au commerce électronique et à l'utilisation accrue de produits jetables²⁴⁵. Les dépotoirs sont la

destination définitive la plus courante des déchets au Canada. Il en existe environ 2 000 en exploitation où sont déposés environ 97 % des déchets solides municipaux du pays, après réacheminement et récupération²⁴⁶. En revanche, l'incinération n'est pas aussi répandue. Une relance qui exige une meilleure gestion des déchets solides municipaux (DSM) fondée sur la réduction des gaz d'enfouissement néfastes et des produits chimiques²⁴⁷, ainsi que des sous-produits de l'incinération des DSM, a été discutée dans un rapport sur la relance verte. Les paragraphes suivants résument le débat scientifique autour de l'effet des dépotoirs et de l'incinération sur la santé, en particulier pour les collectivités à proximité de ces sites.

Effets sur la santé

Méfaisants évités

Les dépotoirs libèrent non seulement des polluants atmosphériques néfastes, notamment du méthane, du dioxyde de carbone et du sulfure d'hydrogène, mais contaminent aussi le sol et l'eau²⁴⁸. En fait, 86 % des déchets plastiques au Canada sont déposés dans un dépotoir²⁴⁹. Les plastiques qui y sont jetés peuvent se lixivier et percoler dans le sol et l'eau, puis s'infiltrer dans la chaîne alimentaire, par exemple à travers des microplastiques pouvant se retrouver dans l'eau potable²⁵⁰. De plus, le dioxyde de carbone et le méthane, deux gaz à effet de serre importants, contribuant considérablement au réchauffement climatique et ayant leurs propres effets néfastes sur la santé, sont libérés lors de la biodégradation microbienne du plastique²⁵¹.

Malgré une compréhension approfondie des gaz d'enfouissement, la recherche sur l'effet réel des dépotoirs sur la santé fait polémique. Les incertitudes dans la recherche sur l'effet sur la santé découlent de certains facteurs, notamment le large éventail de polluants émis par les dépotoirs; les différentes voies d'exposition (air, eau et sol); l'exposition généralement à long terme et faible aux polluants des dépotoirs; et le potentiel de facteurs parasites comme l'interaction ou l'exposition à plusieurs polluants en même temps²⁵². Toutefois, on peut affirmer de manière concluante qu'il n'y a pas suffisamment de preuves que les dépotoirs sont sûrs, en particulier pour ceux qui vivent à proximité.

Une étude de cohorte de 2016 menée en Italie a révélé que l'exposition au sulfure d'hydrogène émis par les dépotoirs était associée à une plus grande mortalité et à des hospitalisations causées par des maladies respiratoires, comme le cancer du poumon, en particulier chez les enfants, vivant à moins de 5 km de ces dépotoirs²⁵³. Les chercheurs dans le cadre d'une étude canadienne antérieure ont comparé le risque de cancer chez les hommes vivant à proximité d'un dépotoir à d'autres, plus éloignés, et pu prouver que les hommes vivant à proximité du site étaient plus à risque de lymphome non hodgkinien et de cancer du foie, du pancréas et des reins²⁵⁴. Selon une autre étude menée à Rome, les personnes vivant dans un rayon de 2 km² d'un dépotoir municipal de déchets solides ou d'un incinérateur présentaient un risque plus élevé de cancer du larynx²⁵⁵. Plusieurs études menées en Afrique ont observé aussi les effets néfastes

Figure 12: Differential and adverse health impacts of MSW landfills and incineration represented using the health plus framework

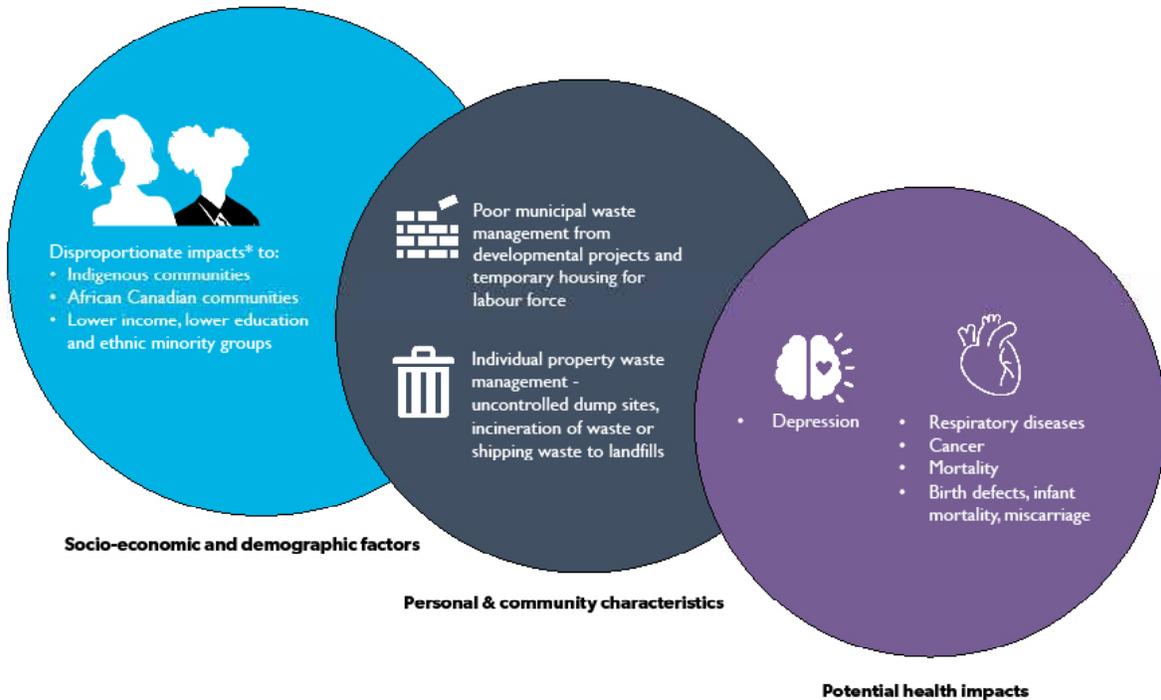
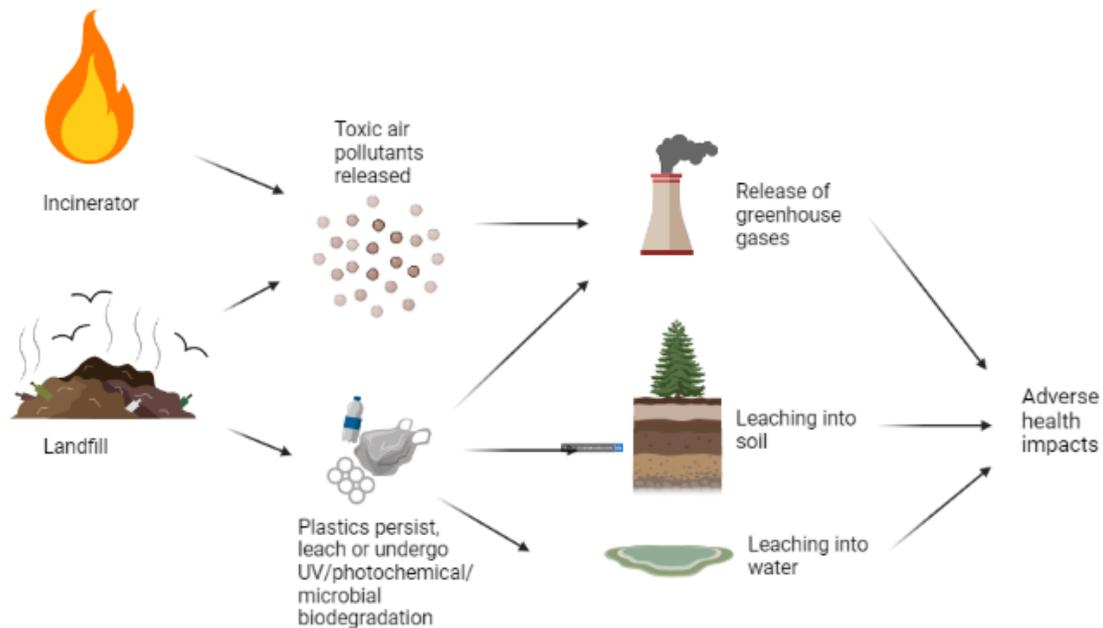


Figure 13: : Gestion des DSM : méfaits pour la santé



des dépotoirs sur la santé des personnes vivant à proximité. En effet, selon une étude, résider à moins de 5 km d'un dépotoir augmente considérablement le risque d'asthme, de tuberculose, de diabète et de dépression²⁵⁶. Selon d'autres, la plupart des personnes vivant à proximité des dépotoirs souffraient de grippe, d'irritation des yeux et de faiblesse corporelle²⁵⁷; et

enfin, une autre étude a observé une probabilité accrue de problèmes respiratoires chez les enfants résidant à proximité d'un dépotoir²⁵⁸. Au Royaume-Uni, on a constaté des risques élevés statistiquement significatifs de malformations congénitales, d'anomalies du tube neural ou de la paroi abdominale, de correction chirurgicale du gastroschisis et de l'exomphalocèle, et

d'un poids à la naissance faible et très faible pour les bébés vivant à moins de 2 km des dépotoirs²⁵⁹. Il convient de mentionner que les résultats de la recherche dans d'autres pays sont quelque peu limités dans leur applicabilité au contexte canadien puisque ces pays ont différents types de dépotoirs, de règlements applicables et de niveaux de conformité à ces normes.

Au Canada, l'incinération n'est pas très répandue : il ne reste qu'un seul grand incinérateur municipal (>25 tonnes/jour) de déchets solides au Québec²⁶⁰. Une série d'effets néfastes sur la santé, notamment les néoplasies, les anomalies congénitales, la mort subite des nourrissons et les fausses couches ont été liées aux incinérations²⁶¹. L'ingestion de polluants atmosphériques est la voie d'exposition la plus courante. L'effet des incinérateurs sur la santé publique dépend du type de technologie d'incinération utilisée. Bien que les nouvelles technologies réduisent l'exposition, les incinérateurs plus anciens ou dont l'entretien est inadéquat ont été fortement liés aux effets néfastes sur la santé²⁶².

Bienfaits potentiels pour la santé

Les risques pour la santé des Canadiens peuvent être réduits grâce à des systèmes de gestion des déchets bien conçus²⁶³. L'amélioration de la gestion des déchets contribue à un large éventail d'avantages pour la santé publique et le bien-être, notamment l'amélioration de l'assainissement et la réduction de la combustion des déchets²⁶⁴. En général, la littérature sur les avantages de la gestion des déchets pour la santé est insuffisante. À ce titre, seules trois études valables sont mises en évidence pour leur spécificité et leur pertinence par rapport au débat en cours.

Les risques pour la santé des Canadiens peuvent être réduits grâce à des systèmes de gestion des déchets bien conçus.

Une étude portant sur un nouveau modèle de gestion des déchets solides en Nouvelle-Écosse a mis en évidence des considérations importantes relatives aux coûts et aux avantages. La fermeture de dépotoirs de qualité inférieure peut contribuer à des avantages directs à court et à long terme pour la santé publique et l'environnement en réduisant la production de lixiviat²⁶⁵ et de gaz d'enfouissement²⁶⁶. Les auteurs soutiennent l'importance de tenir compte d'avantages parfois non quantifiables, mais qui réduisent les futurs effets sur la santé publique et l'environnement²⁶⁷. Selon une autre étude menée en Nouvelle-Écosse, les coûts d'exploitation et d'amortissement des dépotoirs sont compensés par des facteurs comme la réduction du lixiviat des eaux souterraines et des émissions atmosphériques, l'amélioration de la santé publique, la création d'emplois et la sensibilisation aux avantages indirects d'une

bonne gestion²⁶⁸. Les économies nettes réalisées lors de la mise en œuvre d'un système de gestion des déchets et des ressources en 1996-1997 ont été estimées de 33 \$ à 178 \$ par personne et par an et ont généré des économies totales de 31,2 à 167,7 millions de dollars au cours de l'exercice 2000-2001²⁶⁹. Bien que cette étude ne se limite pas aux économies en matière de santé, et malgré des résultats relativement dépassés, elle révèle de grands bienfaits pour la santé, entre autres facteurs, par les pratiques efficaces de gestion des déchets. Enfin, une étude de cas menée à Madrid a évalué les bienfaits pour la santé de la suppression progressive de l'incinération des déchets solides municipaux²⁷⁰. Les résultats des scénarios de modélisation ont révélé que la toxicité avec effets cancérigènes pour les humains était réduite en l'absence d'incinération²⁷¹. La suppression de l'incinération permet d'éviter davantage la production et l'élimination des cendres qui présentent un risque élevé de toxicité, et entraîne des effets positifs sur la santé²⁷². Dans l'ensemble, les preuves émergentes nécessitent des recherches supplémentaires pour regrouper les résultats et décrire les bienfaits particuliers pour la santé d'une gestion efficace des déchets.

Iniquité des résultats en matière de santé

L'état actuel des connaissances sur les iniquités en santé pour les groupes vulnérables ou marginalisés en raison d'une mauvaise gestion des déchets est rare et les données sont mitigées, rarement capables d'établir un lien fort ou de causalité. Comprendre et établir des liens entre les déchets et les iniquités en santé reste difficile pour de nombreuses raisons : certains modèles d'étude peuvent être incapables de confirmer des relations de causalité entre les méfaits pour la santé et la proximité des dépotoirs ou des incinérateurs; il peut y avoir des variables parasites qui ne sont pas prises en compte. Aussi, la détermination de l'exposition selon la zone géographique peut être complexe²⁷³.

L'insuffisance de la recherche ne doit pas détourner l'attention de l'importance et de la prévalence d'une mauvaise gestion des déchets au Canada, ainsi que de leurs retombées sur les collectivités qu'elle affecte le plus. Certaines données portent à croire que les personnes à faible revenu, peu instruites et appartenant à des minorités ethniques sont plus susceptibles de résider à proximité d'installations de traitement des déchets²⁷⁴. Selon une étude pilier menée en Nouvelle-Écosse, 30 dépotoirs sur 65 (46,2 %) étaient situés près des communautés afro-néo-écossaises et micmaques. De plus, 5 230 (28,5 %) des 18 355 résidents afro-néo-écossais vivaient dans des zones proches ou à moins de 5 km d'un dépotoir²⁷⁵. Autre exemple en Nouvelle-Écosse : les Afro-Canadiens habitant à Lincolnville, une collectivité sise près d'un dépotoir²⁷⁶. Cette collectivité a fait part de son inquiétude au sujet des « traces de substances cancérigènes, notamment le cadmium, le phénol et le toluène, dépassant les limites supérieures » dans les eaux de surface et souterraines qui sont les principales sources d'eau potable²⁷⁷.

La contamination de l'environnement due à une mauvaise gestion des déchets est une préoccupation majeure pour les communautés autochtones, en particulier à cause de la forte densité de population sur les terres de la réserve²⁷⁸. Les dépotoirs sont les principales sources de pollution des sols dans les communautés autochtones²⁷⁹ qui, souvent, n'ont pas l'équipement nécessaire à l'élimination des déchets, ce qui mène à l'adoption de méthodes informelles et dangereuses de gestion. Ces techniques d'élimination des déchets dangereuses vont de l'enfouissement des déchets sur des propriétés individuelles, souvent à proximité de puits d'eau potable, à l'installation de petites décharges à ciel ouvert et incontrôlées, aux feux d'ordures et à l'incinération des déchets, ou à l'expédition des déchets vers de plus grands dépotoirs aménagés²⁸⁰. Ces pratiques présentent des risques pour la santé et entraînent des conséquences secondaires imprévues, comme la contamination de l'eau et de l'air²⁸¹. Les dépotoirs anciens ou abandonnés non couverts peuvent continuer à se lixivier et à exposer les collectivités à des niveaux nocifs de contaminants chimiques et biologiques dans les sources d'eau²⁸². En général, l'exposition aux substances toxiques a un effet disproportionné sur les Canadiens racialisés, autochtones et à faible revenu²⁸³.

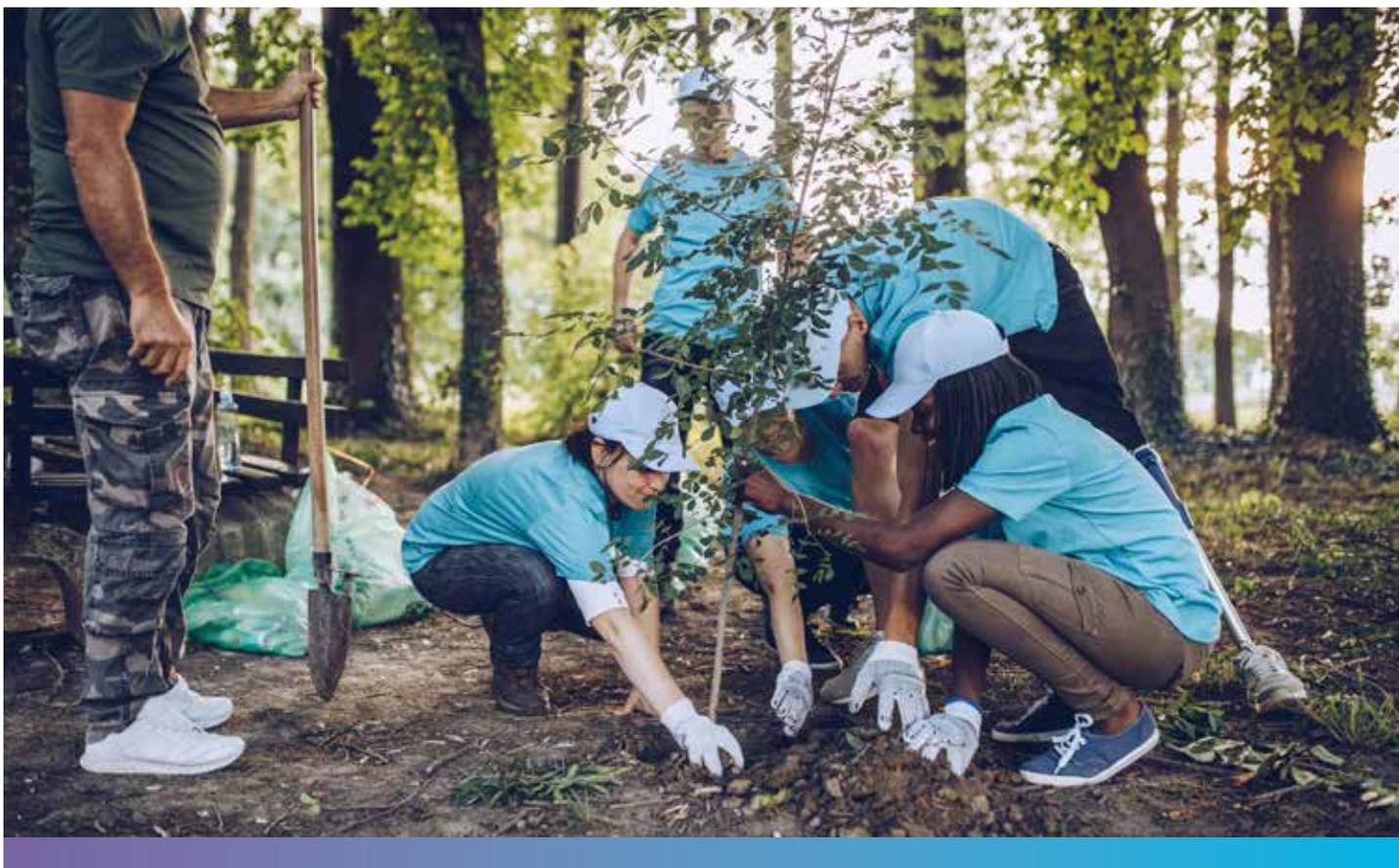
Bien qu'il n'y ait pas beaucoup d'incinérateurs gérés par les gouvernements régionaux au Canada, il est courant d'incinérer ou d'avoir des dépotoirs à ciel ouvert non revêtus dans les zones rurales, en particulier dans les communautés autochtones du Nord. La température du sol est généralement trop froide pour permettre la désintégration organique, ce qui favorise la dissipation des émissions toxiques du lixiviat²⁸⁴. Plusieurs problèmes de santé peuvent découler de la libération de produits chimiques comme « l'azote ammoniacal, les hydrocarbures aromatiques polycycliques et les hydrocarbures pétroliers totaux », à cause de l'exposition directe aux déchets ou à la contamination de sources alimentaires et d'eau²⁸⁵. Les activités communautaires comme les projets de développement peuvent également être une source importante de déchets solides municipaux. Selon une étude de cas menée à Happy Valley-Goose Bay (Labrador), une quantité disproportionnée de déchets peut être générée par la main-d'œuvre, comme c'est le cas des travailleurs qui ont construit le projet de développement hydroélectrique de Muskrat Falls. L'hébergement des travailleurs nécessite des « camps temporaires (Muskrat Falls), d'établissements permanents (Churchill Falls) ou de municipalités publiques entièrement nouvelles (Labrador City) » qui génèrent tous des déchets ménagers²⁸⁶. La gouvernance et la confidentialité autour des projets de développement créent des obstacles à une bonne gestion des déchets municipaux²⁸⁷.

La gestion des déchets est une composante essentielle d'une collectivité saine. Les dépotoirs empêchent la présence de déchets excessifs dans les collectivités, qui sont une source de mauvaises odeurs, de nuisibles et de maladies²⁸⁸. De plus, elles peuvent être sources d'emploi et, dans le cas du recyclage, d'emplois verts²⁸⁹. Pour tirer parti de ces avantages

et offrir des espaces de vie sains, les pratiques de gestion des déchets doivent tenir compte des iniquités vécues par certaines communautés. Reconnaître que les risques environnementaux ont un effet disproportionné sur les communautés vulnérables sur les plans social et économique²⁹⁰, et veiller à la mise en place d'une gestion particulière à cette collectivité est une première étape. Par exemple, les pratiques de gestion des déchets des différentes communautés autochtones varient selon leur emplacement géographique ou leur accès à des partenaires municipaux²⁹¹. En conséquence, des stratégies communautaires adaptées à des circonstances uniques peuvent être la meilleure approche pour s'attaquer à l'enjeu d'élimination des déchets solides²⁹².

Conséquences imprévues

Pour une gestion durable des déchets, il faut s'attaquer aux causes sous-jacentes de la production de déchets dans des communautés données. Par exemple, une forte prévalence de la consommation d'aliments préemballés a été observée dans les communautés autochtones à risque, une pratique couramment associée aux ménages à faible revenu. En conséquence, les municipalités et les prestataires de services de ramassage des déchets ménagers ont également noté que ces communautés produisent plus de déchets²⁹³. Réduire le problème de la production de déchets n'exige pas seulement une bonne gestion des déchets, mais aussi une compréhension des autres facteurs aggravants et, par conséquent, des changements supplémentaires requis relativement à la sécurité du revenu qui peuvent faciliter la réduction durable des déchets.



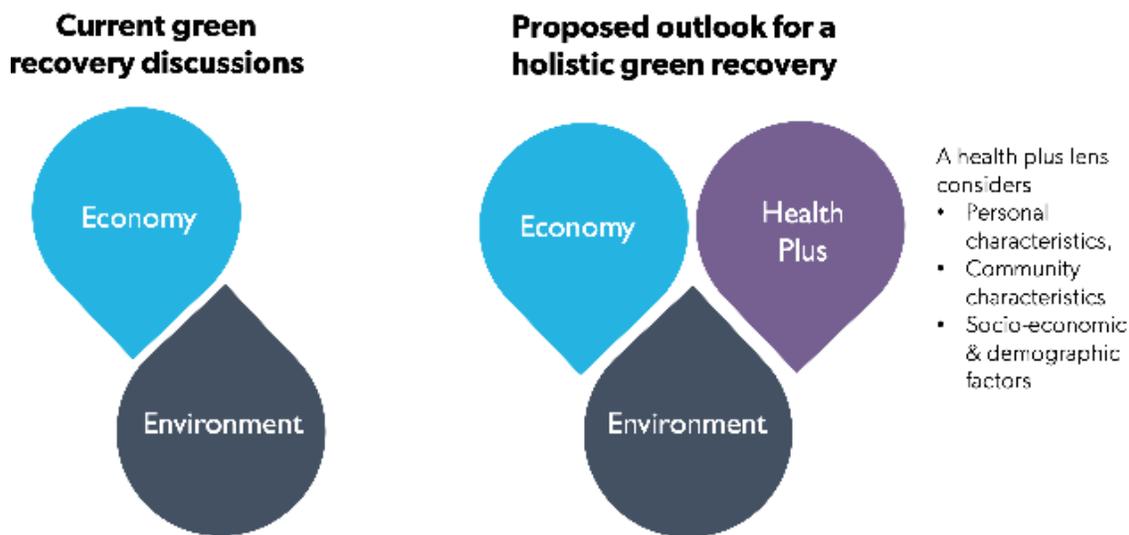
POINTS À RETENIR DU DÉBAT SUR LA RELANCE VERTE

Le présent rapport propose une différente démarche pour parler de la relance verte et plaider pour l'intégration d'un prisme de santé bonifiée à la prise de décisions en matière de relance. Il applique ce prisme à cinq projets de relance verte émergents et explique les façons de relever les divers défis amplifiés par la COVID-19. L'application de ce prisme permettra aux décideurs publics de mettre en œuvre et de repérer les idées dont les bienfaits pour la santé ne sont pas, au départ, aussi évidents que les améliorations de la qualité de l'air. Cette relance, qui vise à assurer la stabilité économique à la suite d'une pandémie, ne peut pas écarter la santé et le bien-être. Dans une récession provoquée par une pandémie, l'accent mis sur la santé peut favoriser une plus grande résilience dans l'ensemble des collectivités face aux effets des futures crises sanitaires.

La recherche a cerné des points à retenir pour les décideurs dans le cadre d'une relance verte :

- **Chaque projet de relance verte analysé dans le présent rapport a le potentiel d'offrir d'importants bienfaits pour la santé :** Les cinq projets discutés plus haut reflètent un éventail de bienfaits directs et indirects pour la santé découlant de leur adoption, ce qui renforce la justification de certains projets, comme le nettoyage des puits de pétrole et de gaz orphelins, le soutien au revenu pour améliorer la sécurité alimentaire et les programmes de perfectionnement de la main-d'œuvre, dont les principaux avantages ne sont généralement pas

Figure 14 : Répercussions pour le débat sur la relance verte



considérés comme liés à la santé. Les décideurs publics qui appuient ces projets doivent être conscients des bienfaits pour la santé qu’ils offrent aux collectivités et aux régions.

- **Les projets de relance verte peuvent produire des bienfaits substantiels pour la santé à court, à moyen et à long terme :** les projets de relance verte offrent des bienfaits pour la santé tout au long de leur cycle de vie. Les avantages à court terme se traduisent par la création d’emplois de qualité, ce qui constitue des avantages importants pour la santé des personnes. Les bienfaits à moyen et à long terme peuvent se produire en évitant les méfaits ou en créant des avantages directs. Par exemple, le développement des infrastructures de transport actif créera des emplois, ce qui impulsera des bienfaits directs pour la santé à court terme, et améliorera la santé cardiovasculaire globale à moyen et à long terme grâce à une activité physique accrue. En adoptant une perspective de cycle de vie relativement aux effets sur la santé, il est évident que les projets de relance verte peuvent se répercuter rapidement sur la santé et qu’ils offrent tous des avantages dont profiteront les collectivités pendant des années et des décennies.
- **L’application du prisme de la santé bonifiée permet de mieux comprendre les effets des projets sur la santé :** lorsque seul un sous-ensemble plus petit de bienfaits pour la santé est pris en compte, on peut occulter des informations essentielles qui permettent de mieux comprendre les façons dont les

projets se répercutent sur la capacité des personnes à avoir une bonne santé mentale, physique, sociale et émotionnelle. Cela ne tient pas non plus explicitement compte de tous les effets au fil du temps, ce qui est important lors de l’examen des décisions d’infrastructure qui auront un effet sur la santé des collectivités pendant des générations.

- **Les iniquités en santé façonnent de manière spectaculaire la façon dont les personnes vivent les bienfaits pour la santé des projets de relance verte :** les bienfaits pour la santé des projets mis en évidence dans le présent rapport sont fortement influencés par la proximité (méthane, gestion des déchets) et l’accessibilité (transport actif, sécurité alimentaire), ce qui signifie que les méfaits pour la santé sont ressentis directement ou que les bienfaits pour la santé ne sont pas du tout ressentis par les collectivités déjà confrontées à des iniquités structurelles. Si les projets de relance verte ne prennent pas en compte explicitement ces iniquités et ne conçoivent pas de politiques pour y remédier, ils risquent de réaliser moins de bienfaits pour la santé dans la pratique ou de voir les bienfaits se produire uniquement pour un petit groupe de particuliers déjà aisés. Si les iniquités en santé sont dûment prises en compte, ces projets peuvent favoriser l’objectif de promotion de la justice environnementale et de lutte contre le racisme environnemental. Néanmoins, des recherches plus approfondies sont nécessaires pour évaluer comment la correction des iniquités en santé pourrait faire progresser la justice sociale et environnementale au sein des collectivités.

- **Pour réduire le risque de conséquences imprévues, il est essentiel d'envisager plus que des projets de relance verte individuels :**
de nombreuses conséquences imprévues des projets mis en évidence dans le présent rapport dégagent le besoin de solutions systémiques au-delà d'un seul projet : pour s'attaquer à l'insécurité alimentaire, il faut remédier à l'insécurité financière; pour remédier au problème des déchets mis en décharge, il faut s'attaquer aux profils de consommation et de création de déchets; et pour réduire les méfaits pour la santé de la perte d'emploi, il faut créer un meilleur milieu de travail pour les employés. Cette prémisse montre que la santé ne s'obtient pas en vase clos et qu'aucun projet ne peut à lui seul remédier complètement à tous les facteurs socioéconomiques ayant des méfaits pour la santé humaine. Pour y suppléer de manière significative, des solutions systémiques sont nécessaires.



RECOMMANDATIONS DE POLITIQUE

Le présent rapport comprend des recommandations pour que les décideurs publics incluent des considérations et des évaluations de santé dans les cinq projets de relance verte discutés ici et dans d'autres projets discutés dans le cadre de la relance verte.

Recommandation 1 : Les effets sur la santé doivent être pris en compte dans la prise de décisions relativement aux projets de relance verte

Les dépenses de relance influenceront profondément sur la santé et les expériences de santé des Canadiens. En conséquence, il est recommandé d'évaluer les effets des projets sur la santé des Canadiens avant de donner le feu vert à un projet ou d'étudier

l'emplacement d'un futur projet²⁹⁴. L'évaluation des effets sur la santé (EES) est un outil pour effectuer ces évaluations. Selon l'OMS, l'EES est un outil d'évaluation des effets potentiels d'un projet sur la santé d'une population, et leur répartition parmi cette population²⁹⁵. Voici un exemple d'utilisation de l'EES dans le cadre de la relance verte : dans les projets de transport actif, l'EES peut entraîner la recommandation de pistes piétonnières ou cyclables dans un plan de transport visant à promouvoir un environnement bâti qui facilite l'atteinte des objectifs de santé publique²⁹⁶.

L'EES a été instaurée au Canada par la Loi sur l'évaluation d'impact (LEI) en 2019^{297, 298}. Bien qu'il s'agisse d'une étape cruciale vers l'intégration des perspectives du secteur de la santé publique, dans l'état actuel des choses, la LEI est limitée aux projets visant les ressources naturelles, l'énergie et les

infrastructures de grande envergure²⁹⁹. De plus, le gouvernement du Canada exige également des évaluations d'effet sur la santé des règlements particuliers visant l'atténuation des émissions de carbone, comme ceux relatifs aux émissions des véhicules routiers afin d'évaluer et de quantifier les bienfaits pour la santé et la valeur socioéconomique de la pollution atmosphérique pour la société³⁰⁰³⁰¹.

Les règlements actuels en matière d'évaluation de la santé sont des exemples de la façon dont les perspectives de santé publique peuvent être prises en compte dans les grands projets d'infrastructure, permettant diverses occasions aux évaluations d'effet de santé bonifiée dans d'autres types de projets. Toutefois, en raison de leur portée limitée, elles ne seront pas applicables aux projets de relance étudiés dans le présent rapport. Celui-ci reconnaît que la nature des dépenses dans le cadre d'une relance économique peut limiter le temps ou les ressources disponibles qui pourraient entraver la mise en œuvre d'une EES complète. Si une EES est jugée inappropriée en raison de contraintes de temps ou de ressources, il est essentiel que les décideurs tiennent toujours compte des effets sur la santé dans la prise de décisions en utilisant une démarche à la fois crédible et rigoureuse.

Recommandation 2 : Les évaluations de l'équité doivent faire partie intégrante des considérations liées à la santé

La pandémie a touché de manière disproportionnée certaines communautés et une relance non fondée sur l'équité risque de les marginaliser davantage. Les considérations d'équité sont essentielles pour garantir que les communautés touchées et défavorisées tirent parti des avantages, et que les projets ne donnent pas lieu à d'autres préjudices ou inégalités. Au-delà des projets de relance verte, les considérations d'équité doivent être une partie distincte des processus d'évaluation des projets pour toutes les dépenses liées au climat et à la croissance propre afin de déterminer clairement qui supporte les coûts et qui tire parti des interventions ciblées.

Toutefois, l'équité en santé ne peut pas être abordée uniquement avec l'analyse des données de santé et l'identification des populations marginalisées; la contribution de la collectivité et du public est une nécessité fondamentale du processus d'évaluation des effets³⁰². L'inclusion des voix et des dirigeants autochtones dans le processus décisionnel est d'une extrême importance. L'analyse figurant dans le présent rapport indique que les Autochtones sont visés dans quatre des cinq zones du projet, démontrant des iniquités en santé évidentes auxquelles il faut prêter attention. Le partenariat et l'appropriation de projets verts sont également essentiels à une relance verte. Selon une étude, la participation et la prise en charge autochtones vis-à-vis des « projets d'énergie renouvelable contribuent à la réconciliation

économique et à l'autodétermination parce qu'elles font valoir leurs droits et titres sur leurs terres et forment des partenariats avec le secteur et le gouvernement, tout en générant des revenus autonomes »³⁰³.

La pandémie a touché de manière disproportionnée certaines communautés et une relance non fondée sur l'équité risque de les marginaliser davantage.

Recommandation 3 : Les projets doivent donner la priorité à la collecte de données sur les effets sur la santé de différentes personnes et collectivités

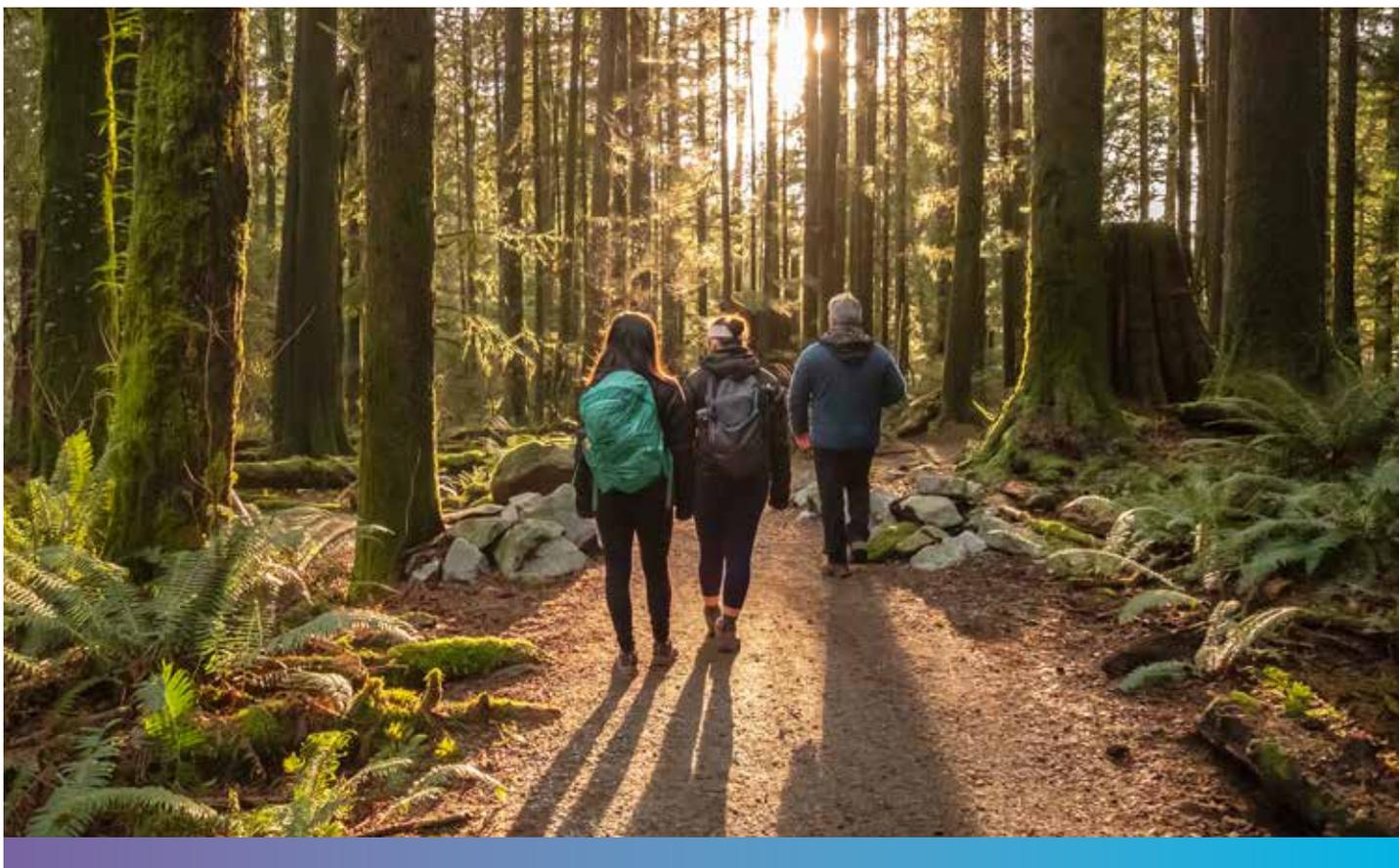
Les données ventilées par groupe démographique, géographie et diverses dimensions des identités sociales sont à la base des décisions fondées sur l'équité³⁰⁴, et cela n'est tout simplement pas le cas des nombreux projets de relance verte discutés dans le présent rapport. Mis à part le manque de données brutes, l'analyse dans le présent rapport indique aussi clairement l'insuffisance d'études canadiennes, tant à l'échelle nationale que régionale, examinant les considérations liées à la santé évaluées dans le cadre de santé bonifiée, pour les projets de relance verte. La troisième recommandation du présent rapport vise à combler cette insuffisance en proposant que l'allocation de fonds et la budgétisation pour les projets de relance verte tiennent spécifiquement compte de la collecte de données et financent d'autres recherches en santé sur les considérations mises en évidence dans la démarche de santé bonifiée.

Les raisons de faire de la collecte de données un objectif du projet sont nombreuses. Comme indiqué plus haut, les iniquités en santé déterminent la manière dont les personnes jouissent des bienfaits pour la santé des projets de relance. Par conséquent, pour vraiment « rebâtir en mieux »³⁰⁵, les politiques et les projets doivent s'inscrire dans les réalités locales. Une raison de plus d'investir davantage de ressources dans la collecte de données est que construire dans une perspective d'amélioration continue est une pratique exemplaire lorsqu'il s'agit de projets et de politiques d'atténuation des GES³⁰⁶. Pour les projets de relance verte, la collecte de données et le soutien à la recherche sont essentiels. Par exemple, développer le transport actif de manière à maximiser les bienfaits pour la santé pris en compte par la démarche de santé bonifiée, des données ventilées de grande qualité là où les infrastructures de transport actif existent déjà, les zones qui sont des déserts de transport et les caractéristiques des besoins des collectivités à proximité de ces déserts de transport doivent être mieux compris.

Recommandation 4 : Les dépenses de relance doivent servir les objectifs à long terme de croissance, d'équité, de résilience et de durabilité

Les inégalités et les iniquités en santé sont le résultat de problèmes systémiques vieux de plusieurs décennies. Aucun projet ne peut à lui seul les corriger complètement. Les dépenses de relance doivent donc être considérées comme faisant partie d'un effort plus large visant à créer des occasions d'emploi à long terme, à stimuler la croissance, à réduire les inégalités et les iniquités sociales, et à lutter contre les changements climatiques³⁰⁷. Ne donner la priorité qu'à la réflexion à court terme peut être préjudiciable aux intérêts et au bien-être à long terme des citoyens. Les recherches ont montré que les efforts de relance axés sur l'augmentation de la demande globale et de l'emploi à court terme, tout en tenant compte des effets environnementaux et économiques à plus long terme, offrent les avantages globaux les plus importants³⁰⁸.

Une démarche à deux volets (planification à court terme qui complète un objectif plus large à plus long terme) est une réelle chance de réaliser les principes de résilience et de soutenabilité dans le cadre d'une relance verte. Une approche à deux volets permet également d'évaluer les compromis entre les objectifs sociaux, sanitaires, économiques ou autres à court terme et, à plus long terme, des stratégies peuvent être élaborées pour s'attaquer aux origines systémiques des problèmes et aux effets des chocs majeurs³⁰⁹. Par exemple, dans le cas de la sécurité alimentaire, des stratégies à court terme peuvent cibler la nourriture et y donner accès; toutefois, ce sont des moyens non durables de nourrir à long terme les populations touchées³¹⁰. Les stratégies à long terme doivent s'attaquer aux causes systémiques de l'insécurité alimentaire et, par exemple, élaborer des politiques agricoles qui promeuvent une approche de sécurité alimentaire des ménages ou encouragent les investissements dans la réduction de la pauvreté³¹¹. Cette combinaison d'approches peut offrir des avantages à court et à long terme et fera progresser les principes d'une relance verte au profit d'un plus grand nombre de Canadiens.



CONCLUSION

Une relance verte au Canada peut faire progresser de manière significative la santé et l'action climatique, et corriger les iniquités pour faire avancer l'objectif d'inclusivité. Cette analyse montre que l'application du prisme de santé bonifiée peut façonner solidement une compréhension des effets des projets de relance verte sur la santé. La démarche de santé bonifiée proposée dans le présent rapport peut offrir un moyen significatif de faire avancer l'objectif de promouvoir la justice environnementale et de lutter contre le racisme environnemental grâce à une relance verte, bien que des recherches supplémentaires soient nécessaires pour évaluer ce potentiel. Les décideurs publics qui veulent rebâtir en mieux, à la fois dans l'esprit d'une relance verte et à plus long terme, alors que le Canada cherche à se décarboniser, sont bien placés pour commencer à considérer de manière plus holistique les bienfaits des projets pour la santé. Cela garantira que le Canada réalisera les avantages potentiels d'un avenir carboneutre pour tous les Canadiens.

Cette analyse montre que l'application du prisme de santé bonifiée peut façonner solidement une compréhension des effets des projets de relance verte sur la santé.

ANNEXE 1: LIST OF GREEN RECOVERY REPORTS, AND DEFINED LIST OF GREEN RECOVERY PROJECTS

Table 1: List of green recovery reports referenced for this work

#	Date of Publication	Title	Organization/Affiliation	Type of Document
1	Mar-20	Green stimulus	Pembina Institute	Report (Canada)
2	Apr-20	8 conditions Canada should attach to upcoming oil and gas bail-outs	Smart Prosperity Institute	Blogpost
3	Apr-20	Greening the recovery	International Monetary Fund	Report (International)
4	May-20	These 10 steps will strengthen Canada's economy and climate	Smart Prosperity Institute	Op-ed
5	May-20	Will COVID-19 fiscal recovery packages accelerate or retard progress on climate change?	Oxford Smith School of Enterprise and the Environment	Report (International)
6	May-20	We don't have to choose between economic recovery and the environment. Funding should be directed at helping us rebuild for long-term resilience.	Authored by employees of the David Suzuki foundation	Op-ed
7	May-20	WHO manifesto for a healthy recovery from COVID-19	World Health Organization	Report (International)
8	Jun-20	Green strings: Principles and conditions for a green recovery from COVID-19 in Canada	International Institute for Sustainable Development	Report (Canada)
9	Jun-20	Building back better with a bold green recovery	Corporate Knights	Report (Canada)
10	Jul-20	Healthy recovery plan: For a safe and sustainable future	Canadian Association of Physicians for the Environment	Report (Canada)
11	Jul-20	Technical report: The case for a green and just recovery	C40 Global Mayors COVID-19 Recovery Task Force	Report (International)
12	Jul-20	Nature conservation should be central to Canada's recovery from Covid-19	Coalition of 235 environmental organizations	Open letter
13	Jul-20	Future-proof Canada's economy by investing in youth hard-hit by pandemic	Authors associated with the World Economic Forum Global shapers	Open letter
14	Jul-20	Green infrastructure can revive post COVID-19 world	Canadian Commission for UNESCO and UNESCO Chair on Food, Biodiversity, and Sustainability Studies	Op-ed
15	Aug-20	Op-ed: Canada's green recovery must support displaced workers	David Suzuki, David Suzuki Foundation	Op-ed
16	Sep-20	Bridge to the future	Task Force for Resilient Recovery	Report (Canada)
17	Sep-20	Making a green recovery inclusive for all Canadians	Smart Prosperity Institute	Blogpost

18	Sep-20	Recommendations for recovery and budget actions in 2020-2021	Green Building Coalition	Report (Canada)
19	Sep-20	Assessment of green recovery plans after COVID-19	We Mean Business Coalition	Report (International)
20	Oct-20	Jobs for a strong and sustainable recovery from Covid-19	Centre for Economic Performance, London School of Economics	Report (International)
21	Oct-20	Making the green recovery work for jobs, income and growth	OECD	Report (International)
22	Oct-20	Green jobs for youth the key to pandemic recovery in Canada	Brennan Strandberg-Salmon, Climate Change Policy and Research Division, British Columbia Council for International Cooperation	Op-ed
23	Nov-20	Canada's Green Building Engine - Market Impact and Opportunities in a Critical Decade	Canada Green Building Council	Report (Canada)
24	Dec-20	COVID-19 and green recovery	World vision	Report (International)

Table 2: Description of green recovery projects identified in this report

#	Green Recovery Projects	Description
1	Chemicals plan	Regulations that enhance health sector engagement in the management of chemicals
2	Clean energy	Expand clean energy sources, decarbonize electricity and implement a clean fuel standard
3	Climate adaptation	Invest in flood protection, resilient roads and buildings, natural infrastructure solutions, and community-centred disaster risk management
4	Decarbonize industry	Incentivize industrial decarbonization and support low and zero-carbon industries
5	Eco-tourism	Expand the Federal Tourism Growth Strategy and invest in building a tourism industry that respects nature
6	Expanding active transportation	Expand walking and biking infrastructure
7	Green infrastructure investments	Build healthy, liveable cities that promote active living, sustainable mobility and energy efficiency. Invest in clean energy, greening transportation systems, green drinking water and sanitation systems, and urban agriculture
8	Improving digital infrastructure	Improve digital infrastructure to build on the global teleworking experience
9	Increasing food security-strengthening local food access	Address food insecurity by investing in community agriculture, community garden, urban agriculture, household and community food storage systems and access to income to purchase food
10	Managing methane emissions	Fund orphan well clean-up, support methane monitoring, and inventory work, and other methane mitigation measures
11	Marine shipping	Develop a national shipping GHG and black carbon reduction strategy, R&D investments to support innovation to decarbonize marine shipping
12	Municipal solid waste management	Reduce waste sector emissions by diverting and treating food waste, capturing landfill gas and improving recycling
13	Protection and conservation (NBS)	Projects that protect nature, biodiversity, freshwater including restoring ecosystems, a habitat renewal fund, a waterfowl management plan, NBS solutions for forests and farmland, a pan-Canadian approach to wildlife protection, healthy oceans and promoting indigenous stewardship of lands and oceans
14	Research & Development	Invest in clean technology, energy storage, battery technology, and carbon capture, utilization and storage.
15	Sustainable construction	Use sustainable materials and reduce embodied carbon emissions from construction
16	Sustainable finance	Promote wider adoption of sustainable finance approaches by implementing recommendations of the Expert Panel on sustainable finance, adopting the EU Sustainable Finance Taxonomy, and stricter European Investment Bank-style requirements for Canada's financial institutions
17	Sustainable fishing	Invest in the transition of aquaculture out of ecologically sensitive areas, reduce industry costs for disease management, minimize production risks from storms, warming waters and ocean acidification, invest in fuel efficient and quiet fishing vessels, and in science and observer programs

18	Sustainable food systems	Promote healthy and sustainable food systems by updating national dietary guidelines to reflect sustainability elements, strengthening local food production, by applying sustainable food production and natural resource management practices, and implementing ecological goods and services programming for agricultural lands
19	Sustainable healthcare	Establish sustainable practices in the healthcare sector by defining targets for healthcare institutions to measure and track environmental performance, and providing access to green infrastructure funding
20	Upgrading buildings	Retrofitting existing residential, public and commercial building stock to increase energy efficiency, set up standards for new buildings and provide tax incentives o new net-zero buildings
21	Upgrading transport	Promote ZEV production and sale for personal and commercial usage, electrify transport, expand public transit, introduce car scrappage scheme, and price road infrastructure
22	Urban green spaces (NBS)	Expand urban tree cover, new urban green space, park trail upgrades, green corridors, increase access to and quality of national and provincial parks, and develop nature-based municipal infrastructure
23	Workforce development	Train a workforce for ecosystem restoration, management, natural tourism and green infrastructure projects, support transitioning energy workers, create green job pathways for youth starting in high school

ANNEXE 2: METHODOLOGY FOR SELECTING GREEN RECOVERY PROJECTS

In step 1 of the analytical methodology employed in this report, green recovery ideas that merited further consideration were identified. For this purpose certain inclusion and exclusion criteria were established, which are outlined in Table 3 below.

Table 3: Inclusion & Exclusion Criteria

Inclusion Criteria	Exclusion Criteria
Not examined in complementary SPI reports	Examined in complementary SPI reports
Project or action	Measures e.g. fiscal incentive, policy or regulatory action
Specific project or action	General project or action
Projects that advance health	Projects that don't advance health

First, green recovery ideas discussed in complementary SPI reports were eliminated from further consideration. This is done to avoid research duplication. Second, ideas in the form of a 'measure' such as a fiscal incentive, or a policy or regulatory action were excluded. Instead, only ideas in the form of a project or an action were taken forward for further evaluation. Thus, for example, food security, which involves investing in community agriculture, community garden and food storage systems is a project or an action; whereas sustainable food systems which requires updating national dietary guidelines is considered to be a measure. This is because there is no way to reasonably predict the volume, scope and in turn the health impact of actions or projects that originate from a particular measure. Third, green recovery ideas that are general in nature were excluded from further consideration, whereas those that are specific were included. Thus for example, expanding active transportation infrastructure is a specific green recovery project idea, whereas improving digital infrastructure, which could include a plethora of projects such as increasing broadband connectivity, mobile networks or communications satellites would be a general recovery idea. This is done because it is hard to make a convincing argument regarding the health or health equity impact of a project when the scope of it is unclear. The final criteria used for project selection was based on whether the project or green recovery idea improves health outcomes of individuals. This was assessed based on a preliminary literature review of each of the 7 ideas that had not been excluded from consideration in the earlier stages. Given the health plus lens of this report, this criteria was used to ensure that only projects that can directly benefit health (including health equity) were taken up for further analysis. The assessment as to whether a given green recovery project direct benefits health and health equity was made based on a scan of existing scientific research analyzing the impact of a project on health and health equity.

As shown in Table 4, the project selection strategy was applied to the 23 green recovery ideas. Out of 23, 6 were excluded in stage 1 since they have already been thoroughly dealt with in complementary SPI reports. Of the remaining 17 projects, 7 were excluded since they were not articulated in terms of a project or action. Thereafter, another 3 were eliminated because they were general ideas possibly encompassing a range of projects. Of the remaining 7, 2 were excluded since based on a preliminary literature review, evidence linking these ideas with health was either absent or very tenuous. Five green recovery ideas emerged at the end of step 1: workforce development; expanding active transportation infrastructure; increasing food security; managing methane emissions; and, municipal solid waste management.

Table 4: Project Selection Results

#	Green Recovery Idea	Examined in other SPI Reports	Policy v. Measure	General v. Specific idea	Positive impact on Health
1	Clean energy				
2	Green infrastructure investments				
3	Protection and conservation (NBS)				
4	Upgrading buildings				
5	Upgrading transport				
6	Urban green spaces (NBS)				
7	Decarbonize industry				
8	Chemicals plan				
9	Marine shipping				
10	Research & Development				
11	Sustainable finance				
12	Sustainable food systems				
13	Sustainable healthcare				
14	Climate adaptation				
15	Improving digital infrastructure				
16	Sustainable construction				
17	Eco-tourism				
18	Sustainable fishing				
19	Expanding active transportation				
20	Increasing food security				
21	Managing methane emissions				
22	Municipal solid waste management				
23	Workforce development				

ANNEXE 3: LIMITATIONS OF ANALYSIS

The analysis in this report has the following limitations:

- First, the green recovery projects that have been highlighted in this report have been filtered out from the universe of 24 green recovery reports and articles published between March and December 2020. This report's analysis must be understood in that context. The implication, therefore, by no means is that these are the only recovery projects that should be advanced. There could potentially be other recovery ideas that also bring forth significant health plus benefits, but have not featured in the 24 sources surveyed for this report.
- Second, this report talks about recovery projects purely through a health plus lens, and does not conduct a fulsome economic evaluation of the benefits of implementing these measure. This mean that the report does not give much information on how many jobs these recovery projects will create, and who it will benefit, among other similar considerations.
- Third, this report excludes projects aimed at decarbonizing building, transport and energy as well as certain nature-based projects from its scope. No health plus analysis of these projects has been done in this report. There are good reasons for this. These projects have been extensively dealt with in other SPI reports. Moreover, based on a co-benefits analysis, which is narrower than the health plus lens of this report, there is a very strong economic case for investing in these projects primarily related to the air pollution benefits accruing from them. These projects therefore merit attention even when a narrow health lens is applied.
- Fourth, the quantity and quality of scientific research for each of the five recovery projects vary. For example, research on the health benefits related to employment or the disproportionate 'blue collar' impact of COVID-19 related job loss is relatively well studied, as compared to understanding the long-term health impacts of living in regions with a higher methane concentration. This report's analysis is therefore limited by the breadth and depth of existing research.

NOTE DE FIN DE DOCUMENT

- 1 Statistique Canada, 2021a.
- 2 Statistique Canada, 2021b.
- 3 Le Canada s'est engagé à réduire d'ici 2030 ses émissions de gaz à effet de serre de 40 à 45% par rapport au niveau de 2005.
- 4 Le présent rapport utilise la définition selon laquelle une relance économique verte (ou relance verte) est une relance économique composée principalement d'investissements dans des projets individuels qui offrent des améliorations significatives des performances environnementales (réduction des émissions de gaz à effet de serre, du flux des déchets ou des polluants, niveaux accrus de conservation ou de restauration naturelle, ou améliorations de l'efficacité des ressources) par rapport aux autres solutions disponibles. Cette définition n'exclut pas la nécessité d'une relance économique visant à assurer la croissance économique par la création d'emplois et l'augmentation des investissements, ni l'obligation d'investir dans des solutions qui favorisent une plus grande équité et une plus grande inclusion dans l'économie canadienne.
- 5 La crise de 1981-1982 a été causée par une inflation galopante et une forte augmentation du cours de pétrole à la suite de la révolution iranienne de 1979 (Kirby, 2015). Celle de 1990-1992 a fait suite à une politique monétaire restrictive et de taux d'intérêt élevés introduits pour lutter contre l'inflation (Peters, 1991), alors que celle de 2008-09 a été induite par l'éclatement de la bulle immobilière aux États-Unis, mettant au grand jour les faiblesses inhérentes au système financier (Thakor, 2015).
- 6 Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé, 2020.
- 7 Subedi et coll., 2020.
- 8 Vukic, 2020.
- 9 Van Loenhout et coll., 2020.
- 10 Environnement et Changement climatique Canada, 2020.
- 11 Organisation mondiale de la santé, 2005.
- 12 Badash et coll., 2017.
- 13 Organisation mondiale de la santé et coll., 1986.
- 14 Solar et Irwin, 2010.
- 15 L'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) fait davantage la distinction entre les divers types de déterminants intermédiaires. En conséquence, les comportements, comme l'alimentation, l'activité physique, le tabagisme, etc., et les facteurs biologiques sont considérés comme des facteurs proximaux ou en aval, c.-à-d. des facteurs influant le plus directement sur la santé. Les facteurs en amont que l'OMS appelle « déterminants structurels » sont considérés comme ayant, au bout du compte, une incidence sur ces facteurs proximaux et les façonnant.
- 16 Ibid.
- 17 Ibid.
- 18 Santé Canada, 2020.
- 19 Arcaya et coll., 2015.
- 20 Ibid.
- 21 Solar et Irwin, 2010.
- 22 Bushnik et coll., 2020.
- 23 Ibid.
- 24 Subedi et coll., 2020.
- 25 DeLuca et coll., 2012.
- 26 Ibid.
- 27 Ibid.
- 28 Craig et van Hemert, 2012.
- 29 Ibid.
- 30 Craig et van Hemert, 2012; Foley, 2013; Rydin et coll., 2012.
- 31 Solar et Irwin, 2010.
- 32 Haines, 2017.
- 33 Chang et coll., 2017; Scovronick et coll., 2019.
- 34 En évaluant à la fois les conséquences négatives évitées et les effets bénéfiques possibles, le présent rapport ne suppose pas que, simplement parce qu'un projet est associé à la réduction de certains méfaits pour la santé, il produit obligatoirement des bienfaits pour la santé. En s'appuyant sur la littérature scientifique établie et en utilisant les enseignements tirés d'études de cas, l'étape 2 permet de broser un tableau complet des effets potentiels d'un projet sur la santé.
- 35 186 idées de relance verte non uniques ont été tirées de ces 24 sources. Elles ont ensuite été codées et classées en 23 catégories thématiques.
- 36 Une liste plus détaillée des projets, qui comprend une brève description de chaque projet, se trouve à l'annexe 1.
- 37 Pour une analyse des bienfaits pour la santé découlant des investissements dans l'efficacité énergétique, les transports à émission zéro et les énergies renouvelables, veuillez lire « Une reprise verte et saine (...) » de l'Institut pour l'IntelliProsperité (2021).
- 38 Les idées sont répertoriées par ordre alphabétique. Par souci de transparence, la liste complète ainsi que les sous-catégories seront disponibles sur demande.
- 39 Bureau de santé de Toronto, 2012; Yazid et Ladim, 2015.
- 40 Forum des politiques publiques, 2015.
- 41 La partie « Gestion des émissions de méthane » ne prend en compte que les effets sur la santé du méthane provenant de la production pétrogazière, tandis que la partie « Gestion des déchets solides municipaux » se penche sur les effets sur la santé des gaz d'enfouissement, notamment le dioxyde de carbone, le méthane et les composés organiques non méthaniques.
- 42 Brand, 2015.
- 43 Le présent rapport utilise les termes « perte d'emploi » et « suppression d'emploi » de manière interchangeable et l'utilisation de l'un ou de l'autre terme suggèrent une perte d'emploi involontaire. La distinction entre les deux n'est pas toujours bien définie dans la littérature (Eliason et Storrie, 2009a).
- 44 Brand, 2015.
- 45 Black et coll., 2015; Bloemen et coll., 2018; Browning et Heinesen, 2012; Burgard et coll., 2007; Sullivan et von Wachter, 2009.
- 46 Black et coll., 2015; Hijzen et coll., 2010.
- 47 Ibid.
- 48 Browning et Heinesen, 2012.
- 49 Eliason et Storrie, 2009a.

50 Price, 1992.

51 Burgard et coll., 2007; Black et coll., 2015; Deb et coll., 2011; Keefe et coll., 2002.

52 Deb et coll., 2011; Morris et coll., 1992.

53 Black et coll., 2015; Eliason et Storrie, 2009b.

54 Bloemen et coll., 2018; Eliason et Storrie, 2009a.

55 Les maladies liées à la consommation d'alcool sont causées par un alcoolisme grave et de longue durée, ainsi que des effets à court terme de ces maladies sur le décès ou l'hospitalisation lorsque la suppression d'emploi entraîne une augmentation de la consommation d'alcool. Elles englobent à la fois les maladies psychiatriques et somatiques, notamment l'intoxication alcoolique, le syndrome de dépendance, la psychose alcoolique, les varices sur l'œsophage, les maladies du foie et du pancréas liées à l'alcool.

56 Black et coll., 2015; Hijzen et coll., 2010.

57 Browning et Heinesen, 2012.

58 Ibid.

59 Eliason et Storrie, 2009b, ont trouvé un effet encore plus important sur l'augmentation du risque de décès et d'hospitalisation dus à des complications liées à l'alcool.

60 Browning et Heinesen, 2012.

61 McKee-Ryan et coll., 2005.

62 McKee-Ryan et coll., 2005; Paul et Moser, 2009.

63 Browning et Heinesen, 2012.

64 Buffel et coll., 2017; Burgard et coll., 2007; Keefe et coll., 2002.

65 Browning et Heinesen, 2012.

66 Keefe et coll., 2002.

67 Bloemen et coll., 2018.

68 Browning et Heinesen, 2012; Sullivan et von Wachter, 2009.

69 Van der Noordt et coll., 2014.

70 Modini et coll., 2016; Repetti et coll., 1989; Rodriguez, 2002; Ross et Mirowsky, 1995; Waddell et Burton, 2006.

71 Modini et coll., 2016.

72 Ibid.

73 Van der Noordt et coll., 2014.

74 Repetti et coll., 1989; Waddell et Burton, 2006.

75 Modini et coll., 2016; Waddell et Burton, 2006.

76 Statistique Canada, 2021c.

77 Sultana et Ravanera, 2020; Yalnizyan, 2020.

78 Schembri, 2021.

79 Statistique Canada, 2020d.

80 Repetti et coll., 2020.

81 Jerome, 2018.

82 Jerome, 2018; Kim et Knesebeck, 2015; Lewchuck et coll., 2008.

83 Lewchuck et coll., 2008.

84 Modini et coll., 2016.

85 Butterworth et coll., 2011.

86 Kameråde et coll., 2019.

87 Les emplois verts sont spécifiques à l'énergie propre, c.-à-d. la production d'énergie propre, l'efficacité énergétique et la gestion environnementale, ou les emplois favorisant le développement durable dans toutes les activités de la chaîne de valeur, notamment la fabrication, la construction, le commerce de gros et les services professionnels (Environmental Entrepreneurs, American Council on Renewable Energy, Clean Energy Leadership Institute, BW Research Partnership, 2020).

88 Muro et coll., 2019.

89 Ibid.

90 Environmental Entrepreneurs, American Council on Renewable Energy, Clean Energy Leadership Institute, BW Research Partnership, 2020.

91 Bureau de santé publique de Toronto, 2012; Yazid et Ladim, 2015.

92 Van Nijnatten et coll., 2020.

93 ParticipACTION, 2018.

94 Van der Ploeg et Hillsdon, 2017.

95 Comité directeur du CCDI, 2018.

96 ParticipACTION, 2018.

97 Thyfault et Booth, 2011; Bureau de santé de Toronto, 2012.

98 Peçanha et coll., 2020.

99 Warburton et coll., 2007.

100 Hall et coll., 2020.

101 Weinstein et coll., 2017.

102 Ali et Kunugi, 2020.

103 Weinstein et coll., 2017.

104 Chapman et coll., 2018.

105 C40 Cities Climate Leadership Group, 2020; Edger et coll., 2020; Shin et coll., 2012; Sofia et coll., 2020; Bureau de santé de Toronto, 2012; Williams et coll., 2018.

106 Bureau de santé de Toronto, 2012.

107 Hamer et Chida, 2008a; Hamer et Chida, 2008b; Bureau de santé de Toronto, 2012.

108 Samitz et coll., 2011; Bureau de santé de Toronto, 2012.

109 Martins et coll., 2020.

110 C40 Cities Climate Leadership Group; Edger et coll., 2020; Bureau de santé de Toronto, 2012.

111 Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008; Rebar et coll., 2015.

112 Edger et coll., 2020; Bureau de santé de Toronto, 2012.

113 Ibid.

114 Santé Canada, 2021a.
 115 Bureau de santé de Toronto, 2012.
 116 Ibid.
 117 Ibid.
 118 Violant-Holz et coll., 2020.
 119 Bureau de santé de Toronto, 2012.
 120 Chapman et coll., 2018; Rojas-Rueda et coll., 2016; Bureau de santé de Toronto, 2012.
 121 Bureau de santé de Toronto, 2012.
 122 Chapman et coll., 2018.
 123 Bureau de santé de Toronto 2012; Wang et coll., 2019.
 124 Bureau régional de l'Organisation mondiale de la santé pour l'Europe, 2002.
 125 Hoare et coll., 2016.
 126 Bureau de santé de Toronto, 2012.
 127 Giles-Corti et coll., 2010; Martins et coll., 2020; Smith et coll., 2017.
 128 Swanson et coll., 2018.
 129 Ibid.
 130 Giles-Corti et coll., 2010; Martins et coll., 2020; Smith et coll., 2017.
 131 Groupe de travail sur les transports et l'environnement, 2018.
 132 Chapman et coll., 2018; Bureau de santé de Toronto, 2012.
 133 Bureau de santé de Toronto, 2012.
 134 Giles-Corti et coll., 2010.
 135 Lee et coll., 2017.
 136 Mohith, 2019.
 137 Bureau de santé de Toronto, 2012.
 138 Swanson et coll., 2018.
 139 Chapman et coll., 2018.
 140 Rojas-Rueda et coll., 2016.
 141 Chapman et coll., 2018; Bureau de santé de Toronto, 2012.
 142 Bureau de santé de Toronto, 2012.
 143 Ibid.
 144 Ibid.
 145 Tainio et coll., 2016.
 146 Saunders et coll., 2013.
 147 Forum des politiques publiques, 2015.
 148 Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2020; Deaton et Deaton, 2020.
 149 Gundersen et Ziliak, 2015; Vozoris et Tarasuk, 2003.
 150 Laraia, 2013.
 151 Gundersen et Ziliak, 2015; Laraia, 2013; Vozoris et Tarasuk, 2003.
 152 Laraia, 2013.
 153 Gundersen et Ziliak, 2015; Vozoris et Tarasuk, 2003.
 154 Gundersen et Ziliak, 2015; Seligman et coll., 2007.
 155 Laraia, 2013.
 156 Gouvernement du Canada, 2020a.
 157 Gouvernement du Canada, 2020a; Pourmotabbed et coll., 2020.
 158 Ibid.
 159 Pourmotabbed et coll., 2020.
 160 Gouvernement du Canada, 2020a.
 161 Ibid.
 162 FAO, FIDA, UNICEF, PAM et OMS, 2020.
 163 Draper et Freedman, 2010; Gregis et coll., 2021.
 164 Draper et Freedman, 2010.
 165 Burt et coll., 2021.
 166 Long et coll., 2019.
 167 Ibid.
 168 Ali et coll., 2019.
 169 Ali et coll., 2019; Alaimo et coll., 2008.
 170 Ali et coll., 2019; Horst et coll., 2017; Audate et coll., 2019.
 171 Ibid.
 172 Ibid.
 173 Audate et coll., 2019.
 174 Emery et coll., 2013.
 175 Ibid.
 176 Ibid.
 177 Deaton et Deaton, 2020.
 178 Weiler et coll., 2015.
 179 Ce .chiffre date de 2003.
 180 Vozoris et Tarasuk, 2003.
 181 Hamelin et Hamel, 2009.
 182 Smoyer-Tomic et coll., 2006.
 183 Forum des politiques publiques, 2015.
 184 Deaton et coll., 2020; gouvernement du Nunavut, 2017; Weiler et coll., 2015.
 185 Deaton et coll., 2020.
 186 Ke et Ford-Jones, 2015; Kuku et coll., 2012.

187 Gundersen et Ziliak, 2015; Kuku et coll., 2012.
188 Niles et coll., 2020.
189 Gundersen et Ziliak, 2015.
190 Dixon et coll., 2007; Smoyer-Tomic et coll., 2006; Weiler et coll., 2015.
191 Smoyer-Tomic et coll., 2006.
192 Deaton et coll., 2020.
193 Population and Public Health, 2013.
194 Ibid.
195 Gouvernement du Canada, 2020a.
196 Ibid.
197 Audate et coll., 2019.
198 Horst et coll., 2017.
199 Ibid.
200 Ibid.
201 Collins et coll., 2014.
202 Nogeire-McRae et coll., 2018.
203 Horst et coll., 2017.
204 Ibid.
205 Collins et coll., 2014.
206 Ibid.
207 Population and Public Health, 2013; Howard et Edge, 2013.
208 Considéré comme toxique en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*.
209 Environnement et Changement climatique Canada, 2018.
210 Hambourg, 2021.
211 Environnement et Changement climatique Canada, 2019.
212 Coalition du budget vert, 2020.
213 Maryam et Elham, 2010.
214 Ibid.
215 Jo et coll., 2013.
216 Santé Canada, 2021b.
217 Sarofim et coll., 2017.
218 Nuvolone et coll., 2018.
219 Nuvolone et coll., 2018; Katsouyanni et coll., 2009.
220 EPA (É.-U.), 2020
221 Bureau régional de l'Organisation mondiale de la santé pour l'Europe, 2013.
222 Amann et coll., 2008.
223 Amann et coll., 2008.
224 Malley et coll., 2017.
225 Santé Canada, 2021.
226 Goodman et coll., 2014.
227 Frumkin et McMichael, 2008; Haines et coll., 2006; Patz et coll., 2000.
228 West et coll., 2006.
229 Ibid.
230 Ibid.
231 Sarofim et coll., 2017.
232 Ritchie et Roser, 2017a.
233 Environmental Defense Fund, 2015.
234 Chan et coll., 2020; Williams et coll., 2021.
235 Ritchie et Roser, 2017b.
236 Riley, 2020.
237 Cox, 2020.
238 Vlavianos, 2006.
239 Bains, 2013.
240 Ressources naturelles Canada, 2016.
241 Clough, 2018; Johnston et coll., 2020.
242 Mazumdar, 2020.
243 Climate Change and Human Health, 2019.
244 Shonkoff et coll., 2014; Werner et coll., 2015.
245 Chin, 2020.
246 Giroux, 2014.
247 Principalement composés de dioxyde de carbone et de méthane, et dans une moindre mesure de composés organiques non méthaniques.
248 Mataloni et coll., 2016.
249 Solly et coll., 2019.
250 Giusti, 2009.
251 Okunola et coll., 2019.
252 Porta et coll., 2009.
253 Mataloni et coll., 2016.
254 Goldberg et coll., 1999.
255 Michelozzi et coll., 1998.
256 Tomita et coll., 2020.
257 Njoku et coll., 2019.
258 Gumedé et Savage, 2017.
259 Elliott et coll., 2009.

260 Giroux, 2014.

261 Tait et coll., 2020.

262 Tait et coll., 2020; Ranzi et Dunbar, 2015.

263 Walport et Boyd, 2017.

264 Ocean Conservancy, 2017.

265 Le lixiviat est le liquide produit par la décomposition des déchets dans le dépotoir.

266 Wagner et Arnold, 2008.

267 Ibid.

268 Walker et coll., 2004.

269 Ibid.

270 Istrate et coll., 2021.

271 Ibid.

272 Ibid.

273 Damery et coll., 2008; Ncube et coll., 2017.

274 Martuzzi et coll., 2010.

275 Fryzouk, 1996; Conseil des droits de l'homme, 2020; Waldron, 2018.

276 Waldron, 2020.

277 Conseil des droits de l'homme, 2020; Waldron, 2018.

278 Bharadwaj et coll., 2006.

279 Ibid.

280 Bharadwaj et coll., 2006; Keske et coll., 2018; Weichenthal et coll., 2015.

281 Baijius et Patrick, 2019; Bharadwaj et coll., 2006.

282 Bharadwaj et coll., 2006.

283 Conseil des droits de l'homme, 2020.

284 Keske et coll., 2018.

285 Ibid.

286 Ibid.

287 Ibid.

288 Damery et coll., 2008.

289 C40 Cities Climate Leadership Group, 2020; Damery et coll., 2008.

290 Damery et coll., 2008.

291 Zagozewski et coll., 2011.

292 Ibid.

293 Keske et coll., 2018

294 Il convient de mentionner que la recommandation 1 est distincte d'une approche de santé dans toutes les politiques. Le présent rapport n'a analysé que les projets de relance verte et, pour cette raison, il est recommandé d'effectuer une EES avant la prise de toute décision. Cela peut être ou non le cas pour toutes les autres décisions politiques.

295 McCallum et coll., 2015.

296 Collins et Koplan, 2009.

297 L'EES est incluse dans la LEI qui exige en particulier « des renseignements de référence... sur les conditions de santé humaines, [l'inclusion de] l'état actuel du bien-être physique, mental et social et [l'intégration d'] une approche axée sur les déterminants sociaux de la santé pour aller au-delà des considérations biophysiques de la santé ».

298 *Règlement sur les activités concrètes*, 2019; gouvernement du Canada, 2020b; gouvernement du Canada, 2020c.

299 Diallo et Freeman, 2020.

300 *Modifications au Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs et à d'autres règlements pris en vertu de la Loi canadienne de 1999 sur la protection de l'environnement.*

301 *Règlement de 2012 de sur la réduction des émissions de dioxyde de carbone — secteur de l'électricité thermique au charbon.*

302 McCallum et coll., 2015.

303 Savic et Hoicka, 2021.

304 Sultana et Ravanera, 2020.

305 Ministère des Finances, gouvernement du Canada, 2020.

306 Harvey et Orvis, 2019.

307 Keating, 2020.

308 Strand et Toman, 2010.

309 Ramos et Hynes, 2020.

310 Howard et Edge, 2013.

311 Ibid.

RÉFÉRENCES

- Adgate, J. L.; Goldstein, B. D., & McKenzie, L. M. (2014). Potential public health hazards, exposures and health effects from unconventional natural gas development. *Environmental Science & Technology*, 48(15), 8307–8320. <https://doi.org/10.1021/es404621d>
- Agriculture and Agri-Food Canada. (2020, December 18). Government of Canada rolling out \$100M in added support to food security organizations during COVID-19 pandemic [News releases]. Government of Canada. <https://www.canada.ca/en/agriculture-agri-food/news/2020/12/government-of-canada-rolling-out-100m-in-added-support-to-food-security-organizations-during-covid-19-pandemic.html>
- Alaimo, K., Packnett, E., Miles, R. A., & Kruger, D. J. (2008). Fruit and vegetable intake among urban community gardeners. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 40(2), 94–101. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2006.12.003>
- Alberta Energy (2021). Oil and gas liabilities management. Retrieved March 26, 2021, from <https://www.alberta.ca/oil-and-gas-liabilities-management.aspx>
- Ali, A. M., & Kunugi, H. (2020). COVID-19: A pandemic that threatens physical and mental health by promoting physical inactivity. *Sports Medicine and Health Science*, 2(4), 221–223. <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2020.11.00>
- Ali, J., Lapos, N., Fitzpatrick, S., & Stasiuk, L. (2015). *Health Benefits and Potential Risks of Urban Agriculture* (p. 36). Region of Peel. <https://www.peelregion.ca/health/library/pdf/urban-agriculture-fpq.pdf>
- Amann, M.; Derwent, D.; Forsberg, B., Hänninen, O., Hurley, F., Krzyzanowski, M., de Leeuw F., Liu S. J., Mandin, C., Schneider, J., Schwarze P., & Simpson D. (2008). *Health risks of ozone from long-range transboundary air pollution* (p. 93). WHO Regional Office for Europe. Copenhagen, Denmark. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/78647/E91843.pdf
- Arcaya, M. C., Arcaya, A. L., & Subramanian, S. V. (2015). Inequalities in health: Definitions, concepts, and theories. *Global Health Action*, 8(1). <https://doi.org/10.3402/gha.v8.27106>
- Audate, P. P., Fernandez, M. A., Cloutier, G., & Lebel, A. (2019). Scoping review of the impacts of urban agriculture on the determinants of health. *BMC Public Health*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6885-z>
- Badash, I., Kleinman, Nicole P.; Barr, S., Jang, J., Rahman, S., & Wu, B. W. (2017). Redefining Health: The Evolution of Health Ideas from Antiquity to the Era of Value-Based Care. *Cureus*, 9(2), e1018. <https://www.cureus.com/articles/6185-redefining-health-the-evolution-of-health-ideas-from-antiquity-to-the-era-of-value-based-care>
- Baijous, W., & Patrick, R. J. (2019). “We Don’t Drink the Water Here”: The Reproduction of Undrinkable Water for First Nations in Canada. *Water*, 11(5). <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US201900443996>
- Bains, R. (2013). *Opportunities for First Nations Prosperity through Oil and Gas Development* (p. 33). Fraser Institute. <https://www.fraserinstitute.org/sites/default/files/opportunities-for-first-nation-prosperity-through-oil-and-gas-development.pdf>
- Bharadwaj, L., Nilson, S., Judd-Henrey, I., Ouellette, G., Parenteau, L., Tournier, C., Watson, D., Bear, D., Ledoux, G., & Bear, A. (2006). Waste disposal in First-Nations communities: The issues and steps toward the future. *Journal of Environmental Health*, 68(7), 35–40. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16583553/>
- Black, S. E., Devereux, P. J., & Salvanes, K. G. (2015). Losing Heart? The Effect of Job Displacement on Health. *ILR Review*, 68(4), 833–861. <https://doi.org/10.1177/0019793915586381>
- Bloemen, H., Hochguertel, S., & Zweerink, J. (2018). Job loss, firm-level heterogeneity and mortality: Evidence from administrative data. *Journal of Health Economics*, 59, 78–90. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2018.03.005>
- Brand, J. E. (2015). The Far-Reaching Impact of Job Loss and Unemployment. *Annual Review of Sociology*, 41(1), 359–375. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-071913-043237>
- Browning, M., & Heinesen, E. (2012). Effect of job loss due to plant closure on mortality and hospitalization. *Journal of Health Economics*, 31(4), 599–616. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2012.03.001>
- Buffel, V., Missinne, S., & Bracke, P. (2017). The social norm of unemployment in relation to mental health and medical care use: the role of regional unemployment levels and of displaced workers. *Work, Employment and Society*. 31(3), 501–521. <https://doi.org/10.1177/0950017016631442>
- Burgard, S. A., Brand, J. E., & House, J. S. (2007): Toward a Better Estimation of the Effect of Job Loss on Health. *Journal of Health and Social Behavior*, 48(4), 369–384. <https://doi.org/10.1177/002214650704800403>
- Burt, K. G., Mayer, G., & Paul, R. (2021). A systematic, mixed studies review of the outcomes of community garden participation related to food justice. *Local Environment*, 26(1), 17–42. <https://doi.org/10.1080/13549839.2020.1861589>
- Bushnik, T., Tjepkema, M., & Martel, L. (2020). Socioeconomic disparities in life and health expectancy among the household population in Canada. Statistics Canada. <https://www.doi.org/10.25318/82-003-x202000100001-eng>
- Butterworth, P., Leach, L. S., Strazdins, L., Olesen, S. C., Rodgers, B., Broom, D. H. (2011). The psychosocial quality of work determines whether employment has benefits

for mental health: results from a longitudinal national household panel survey. *Occupational and Environmental Medicine*, 68(11), 806–812. <https://oem.bmj.com/content/68/11/806>

C40 Cities Climate Leadership Group. (2020). *Technical Report: The case for a green and just recovery* (p. 33). C40 Cities. https://www.c40knowledgehub.org/s/article/The-Case-for-a-Green-and-Just-Recovery?language=en_US

CCDI Steering Committee. (2018). At-a-glance How Healthy are Canadians? A brief update. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada : Research, Policy and Practice*, 38(10), 385–390. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6197609/>

Chan, E., Worthy, D. E. J., Chan, D., Ishizawa, M., Moran, M. D., Delcloo, A., & Vogel, F. (2020). Eight-Year Estimates of Methane Emissions from Oil and Gas Operations in Western Canada Are Nearly Twice Those Reported in Inventories. *Environmental Science & Technology*, 54(23), 14899–14909. <https://doi.org/10.1021/acs.est.0c04117>

Chang, K. M., Hess, J. J., Balbus, J. M., Buonocore, J. J., Cleveland, D. A., Grabow, M. L., Neff, R., Saari, R. K., Tessum, C. W., Wilkinson, P., Woodward, A., & Ebi, K. L. (2017). Ancillary health effects of climate mitigation scenarios as drivers of policy uptake: A review of air quality, transportation and diet co-benefits modeling studies. *Environmental Research Letters*, 12(11), 113001. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa8f7>

Chang, K. M., Hess, J. J., Balbus, J. M., Buonocore, J. J., Cleveland, D. A., Grabow, M. L., Neff, R., Saari, R. K., Tessum, C. W., Wilkinson, P., Woodward, A., & Ebi, K. L. (2017). Ancillary health effects of climate mitigation scenarios as drivers of policy uptake: A review of air quality, transportation and diet co-benefits modeling studies. *Environmental Research Letters*, 12(11), 113001. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa8f7b>

Chapman, R., Keall, M., Howden-Chapman, P., Grams, M., Witten, K., Randal, E., & Woodward, A. (2018). A Cost Benefit Analysis of an Active Travel Intervention with Health and Carbon Emission Reduction Benefits. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(5), 962. <https://doi.org/10.3390/ijerph15050962>

Chin, F. (2020, September 18). The boom in household waste and what our garbage tells us about the COVID economy | CBC Radio. CBC. <https://www.cbc.ca/radio/costofliving/household-waste-boom-covid-1.572842>

Climate Change and Human Health. (2019). Canadian Public Health Association. <https://www.cpha.ca/climate-change-and-human-health>

Clough, E. (2018). Environmental justice and fracking: A review. *Current Opinion in Environmental Science & Health*, 3, 14–18. <https://doi.org/10.1016/j.coesh.2018.02.005>

Collins, J., & Koplan, J. P. (2009). Health Impact Assessment: A Step Toward Health in All Policies. *Journal of the American Medical Association*, 302(3), 315. <https://doi.org/10.1001/jama.2009.1050>

Collins, P. A., Power, E. M., & Little, M. H. (2014). Municipal-level responses to household food insecurity in Canada: A call for critical, evaluative research. *Canadian Journal of Public Health*, 105(2), e138–e141. <https://doi.org/10.17269/cjph.105.4224>

Cox, S. (2020, February 28). 'A massive liability': B.C.'s orphan fracking wells set to double this year. *The Narwhal*. <https://thenarwhal.ca/a-massive-liability-b-c-s-orphan-fracking-wells-set-to-double-this-year/>

Craig, K., & van Hemert, J. (2012). *Healthy Communities Practice Guide* (p. 76). Canadian Institute of Planners. https://www.cip-icu.ca/Files/Resources/CIP-Healthy-Communities-Practice-Guide_FINAL_lowre.aspx

Damery, S., Petts, J., Walker, G., & Smith, G. (2008). Addressing environmental inequalities: Waste management (p. 134). Environment Agency. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/291065/scho0507bmv-e-e.pdf

Deaton, B. J., & Deaton, B. J. (2020). Food security and Canada's agricultural system challenged by COVID-19. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue Canadienne d'agroeconomie*, 68(2), 143–149. <https://doi.org/10.1111/cjag.12227>

Deaton, B. J., Scholz, A., & Lipka, B. (2020). An empirical assessment of food security on First Nations in Canada. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue Canadienne d'agroeconomie*, 68(1), 5–19. <https://doi.org/10.1111/cjag.12208>

Deb, P.; Gallo, W. T., Ayyagari, P., Fletcher, J. M., & Sindelar, J. L. (2011): The effect of job loss on overweight and drinking. *Journal of Health Economics*, 30(2), 317–327. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21288586/>

DeLuca, P. F., Buist, S., & Johnston, N. (2012). The Code Red Project: Engaging Communities in Health System Change in Hamilton, Canada. *Social Indicators Research*, 108(2), 317–327. <https://www.jstor.org/stable/23260313>

Diallo, T., & Freeman, S. (2020). Health impact assessment—Insights from the experience of Québec. *Environmental Health Review*. <https://doi.org/10.5864/d2020-002>

Dixon, J., Omwega, A. M., Friel, S., Burns, C., Donati, K., & Carlisle, R. (2007). The Health Equity Dimensions of Urban Food Systems. *Journal of Urban Health*, 84(1), 118–129. <https://doi.org/10.1007/s11524-007-9176-4>

Draper, C., & Freedman, D. (2010). Review and Analysis of the Benefits, Purposes, and Motivations Associated with Community Gardening in the United States. *Journal of Community Practice*, 18(4), 458–492. <https://doi.org/10.1080/10705422.2010.519682>

Edger, R., Howard, C., Lem, M., Zigby, J., Pétrin-Desrosiers, C., Marie Doyle, H., Kitching, G. T., Luo, O. D., Cohen, A., Wu, K., Kirsch Carbon, J. J., Létourneau, S. G., & Kuhl, J.

- (2020). *Healthy Recovery Plan: For a Safe and Sustainable Future* (p. 30). Canadian Associations of Physicians for the Environment. <https://drcourtneyhoward.ca/cape-healthy-recovery-plan-for-a-safe-and-sustainable-future/>
- Eliason, M., & Storrie, D. (2009a). Does Job Loss Shorten Life? *Journal of Human Resources*, 44(2), 277–302. <https://www.jstor.org/stable/20648898>, checked on 12/18/2020
- Eliason, M., & Storrie, D. (2009b): Job loss is bad for your health – Swedish evidence on cause-specific hospitalization following involuntary job loss. *Social Science & Medicine*, 68(8), 1396–1406. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19243870/>
- Elliott, P., Richardson, S., Abellan, J. J., Thomson, A., Hoogh, C. de, Jarup, L., & Briggs, D. J. (2009). Geographic density of landfill sites and risk of congenital anomalies in England. *Occupational and Environmental Medicine*, 66(2), 81–89. <https://doi.org/10.1136/oem.2007.038497>
- Emery, J. C. H., Fleisch, V. C., & McIntyre, L. (2013). How a Guaranteed Annual Income Could Put Food Banks Out of Business. *The School of Public Policy Publications*, 6. <https://doi.org/10.11575/sppp.v6i0.42452>
- Environment and Climate Change Canada (2018): Canada's methane regulations for the upstream oil and gas sector. Retrieved March 1, 2021, from <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/canadian-environmental-protection-act-registry/proposed-methane-regulations-additional-information.html>
- Environment and Climate Change Canada. (2019). About methane emissions. Retrieved March 1, 2021, from <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/global-methane-initiative/about-methane-emissions.html>
- Environment and Climate Change Canada. (2020, November 19). *Government of Canada charts course for clean growth by introducing bill to legislate net-zero emissions by 2050* [Press release]. Ottawa, Ontario. <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2020/11/government-of-canada-charts-course-for-clean-growth-by-introducing-bill-to-legislate-net-zero-emissions-by-2050.html>
- Environmental Defense Fund (2015): Economic analysis of methane emission reduction opportunities in the Canadian oil and natural gas industries. Retrieved March 5, 2021, from, https://www.edf.org/sites/default/files/content/canada_methane_cost_curve_report.pdf
- Environmental Entrepreneurs, American Council on Renewable Energy, Clean Energy Leadership Institute, BW Research Partnership. (2020). *Clean jobs, Better jobs. An examination of clean energy job wages and benefits* (p. 60). <https://e2.org/wp-content/uploads/2020/10/Clean-Jobs-Better-Jobs.-October-2020.-E2-ACORE-CELL.pdf>
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. (2020). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692en>
- Foley, J. (2013). *Defining Healthy Communities*. Health Resources in Action. Retrieved February 13, 2021, from <https://hria.org/wp-content/uploads/2016/10/defininghealthycommunities.original.pdf>
- Frumkin, H. & McMichael, A. J. (2008): Climate change and public health: thinking, communicating, acting. In *American Journal of Preventive Medicine*, 35(5), 403–410. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18929964/>
- Fryzuk, L. A. (1996). *Environmental Justice in Canada: An Empirical Study and Analysis of the Demographics of Dumping in Nova Scotia* [Dalhousie University]. <https://www.collectionscanada.gc.ca/obj/s4/f2/dsk3/ftp04/mq24966.pdf>
- Giang, A., & Castellani, K. (2020). Cumulative air pollution indicators highlight unique patterns of injustice in urban Canada. *Environmental Research Letters*, 15(12), 124063. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abcac5>
- Giles-Corti, B., Foster, S., Shilton, T., & Falconer, R. (2010). The co-benefits for health of investing in active transportation. *New South Wales Public Health Bulletin*, 21(6), 122. <https://doi.org/10.1071/NB10027>
- Giroux, L. (2014). *State of Waste Management in Canada*. Giroux Environmental Consulting. https://www.ccme.ca/files/Resources/waste/wst_mgmt/State_Waste_Mgmt_in_Canada%20April%202015%20revised.pdf
- Giusti, L. (2009). A review of waste management practices and their impact on human health. *Waste Management*, 29(8), 2227–2239. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2009.03.028>
- Goldberg, M. S., Siemiatyck, J., DeWar, R., Désy, M., Riberdy, H. (1999). Risks of developing cancer relative to living near a municipal solid waste landfill site in Montreal, Quebec, Canada. *Archives of Environmental Health*, 54(4), 291–296. <https://doi.org/10.1080/00039899909602488>
- Goodman, J. E.; Prueitt, R. L.; Sax, S. N., Lynch, H. N., Zu, K., Lemay, J. C., King, J. M., Venditti, F. J. (2014): Weight-of-evidence evaluation of short-term ozone exposure and cardiovascular effects. *Critical Reviews in Toxicology*, 44(9), 725–790. <https://doi.org/10.3109/10408444.2014.937854>
- Government of Canada, (2020a). Food insecurity and mental health during the COVID-19 pandemic. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/2020012/article/00001-eng.htm>
- Government of Canada. (2017). *2017 Nunavut Food Price Survey* (p. 1). Nunavut Bureau of Statistics. http://www.stats.gov.nu.ca/Publications/Historical/Prices/Food%20Price%20Survey;%20Select%20Items%20Comparison%20Nunavut_CanadaCPI%20StatsUpdate,%202017.pdf

- Government of Canada. (2020b). Impact Assessments in Canada: Frequently Asked Questions. <https://www.canada.ca/en/impact-assessment-agency/services/policy-guidance/impact-assessments-canada-faq.html>
- Government of Canada. (2020c). Tailored Impact Statement Guidelines Template for Designated Projects Subject to the Impact Assessment Act and the Nuclear Safety and Control Act. https://www.canada.ca/en/impact-assessment-agency/services/policy-guidance/practitioners-guide-impact-assessment-act/tailored-impact-statement-guidelines-projects-impact-assessment-nuclear-safety-act.html#_Toc16256527
- Green Budget Coalition. (2020). *Recommendations for Recovery and Budget Actions in 2020-2021* (p. 108). Green Budget Coalition. <https://greenbudget.ca/wp-content/uploads/sites/4/2020/10/Green-Budget-Coalitions-final-Recommendations-for-Recovery-and-Budget-Actions-in-2020-2021-Advance-copy-September-30-2020-web-site.pdf>
- Gregis, A., Ghisalberti, C., Sciascia, S., Sottile, F., & Peano, C. (2021). Community Garden Initiatives Addressing Health and Well-Being Outcomes: A Systematic Review of Infodemiology Aspects, Outcomes, and Target Populations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1943. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041943>
- Gumede, P. R., & Savage, M. J. (2017). Respiratory health effects associated with indoor particulate matter (PM_{2.5}) in children residing near a landfill site in Durban, South Africa. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 10(7), 853–860. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11869-017-0475-y>
- Gundersen, C., & Ziliak, J. P. (2015). Food Insecurity And Health Outcomes. *Health Affairs*, 34(11), 1830–1839. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2015.0645>
- Haines, A., Kovats, R. S., Campbell-Lendrum, D., Corvalan, C. (2006). Climate change and human health: impacts, vulnerability and public health. *Public Health*, 120(7), 585–596. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16542689/>
- Hall, G., Laddu, D. R., Phillips, S. A., Lavie, C. J., & Arena, R. (2020). A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another? *Progress in Cardiovascular Diseases*, 64, 108-110. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.04.005>
- Hamburg, S. (2021). Methane: The other important greenhouse gas. Environmental Defense Fund. Retrieved March 26, 2021, from <https://www.edf.org/climate/methane-other-important-greenhouse-gas>
- Hamelin, A. M., & Hamel, D. (2009). Food insufficiency in currently or formerly homeless persons is associated with poorer health. *Canadian Journal of Urban Research*, 18(2), 1–25. <https://homelesshub.ca/resource/food-insufficiency-currently-or-formerly-homeless-persons-associated-poorer-health>
- Hamer, M., & Chida, Y. (2008a). Active commuting and cardiovascular risk: A meta-analytic review. *Preventive Medicine*, 46(1), 9–13. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2007.03.006>
- Hamer, M., & Chida, Y. (2008b). Walking and primary prevention: A meta-analysis of prospective cohort studies. *British Journal of Sports Medicine*, 42(4), 238–243. <https://doi.org/10.1136/bjism.2007.03997>
- Harvey, H., & Orvis, R. (2019). *Designing climate solutions. A policy guide for low-carbon energy*. Washington, DC: Island Press.
- Health Canada (2020): Social determinants of health and health inequalities. Retrieved February 13, 2021, from <https://www.canada.ca/en/public-health/services/health-promotion/population-health/what-determines-health.html>
- Health Canada (2021b): Carbon monoxide poisoning. Retrieved February 13, 2021, from <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/air-quality/indoor-air-contaminants/keep-carbon-monoxide-out-your-home.html>
- Health Canada. (2021a). Health impacts of air pollution in Canada: Estimates of premature deaths and nonfatal outcomes - 2021 report. https://epe.lac-bac.gc.ca/100/201/301/weekly_acquisitions_list-ef/2021/21-21/publications.gc.ca/collections/collection_2021/sc-hc/H144-51-2021-eng.pdf
- Hijzen, A., Upward, R., & Wright, P. W. The Income Losses of Displaced Workers. *Journal of Human Resources*, 45(1), 243–269. <https://doi.org/10.1353/jhr.2010.0000>
- Hoare, E., Milton, K., Foster, C., & Allender, S. (2016). The associations between sedentary behaviour and mental health among adolescents: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1), 108. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0432-4>
- Horst, M., McClintock, N., & Hoey, L. (2017). The Intersection of Planning, Urban Agriculture, and Food Justice: A Review of the Literature. *Journal of the American Planning Association*, 83(3), 277–295. <https://doi.org/10.1080/01944363.2017.1322914>
- Hou, F., Picot, G., & Zhang, J. (2020, August 20). Transitions into and out of employment by immigrants during the COVID-19 lockdown and recovery. Statistics Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/45-28-0001/2020001/article/00070-eng.htm>
- Howard, A., & Edge, J. (2013). *Household Food Security in Canada* (p. 66). The Conference Board of Canada. https://tfss.ca/wp-content/uploads/2017/11/Enough-for-All-Household-Food-Security-in-Canada_CBoC.pdf
- Human Rights Council. (2020). *Report of the Special Rapporteur on the implications for human rights of the environmentally sound management and disposal of hazardous substances and wastes on his visit to Canada* (p. 23). http://www.srtoxic.org/wp-content/uploads/2020/09/Canada-HRC-45_AUV.pdf

- Istrate, I.R., Galvez-Martos, J. L., & Dufour, J. (2021). The impact of incineration phase-out on municipal solid waste landfilling and life cycle environmental performance: Case study of Madrid, Spain. *Science of The Total Environment*, 755, 142537. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142537>
- Jerome, A. M. (2018, May). Improving Individual And Community Health Through Better Employment Opportunities. Health Affairs Blog. Advance online publication. <https://doi.org/10.1377/hblog20180507.274276>
- Jo, J. Y., Kwon, Y. S., Lee, J. W., Park, J. S., Rho, B. H., & Choi, W.-I. (2013). Acute respiratory distress due to methane inhalation. *Tuberculosis and Respiratory Diseases*, 74(3), 120–123. <https://doi.org/10.4046/trd.2013.74.3.120>
- Johnston, J. E., Chau, K., Franklin, M., & Cushing, L. (2020). Environmental Justice Dimensions of Oil and Gas Flaring in South Texas: Disproportionate Exposure among Hispanic communities. *Environmental Science & Technology*, 54(10), 6289–6298. <https://doi.org/10.1021/acs.est.0c00410>
- Kameråde, D., Wang, S., Burchell, B., Balderson, S. U., & Coutts, A. (2019). A shorter working week for everyone: How much paid work is needed for mental health and well-being? *Social Science & Medicine*, 241, 112353. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.06.006>
- Katsouyanni, K., Samet, J. M., Anderson, H. R., Atkinson, R., Le Tertre, A., Medina, S., Samoli, E., Touloumi, G., Burnett, R. T., Krewski, D., Ramsay, T., Dominici, F., Peng, R. D., Schwartz, J., & Zanobetti, A. (2009). *Air Pollution and Health: A European and North American Approach* (APHENA) (HEI Research Report 142). Boston, MA. Health Effects Institute. <https://www.healtheffects.org/system/files/APHENA142.pdf>
- Ke, J., & Ford-Jones, E. L. (2015). Food insecurity and hunger: A review of the effects on children's health and behaviour. *Paediatrics & Child Health*, 20(2), 89–91. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4373582/>
- Keating, C. (2020, October 19). Study: Green recovery plans can unlock millions more jobs than "return-to-normal" stimulus. Business Green. <https://www.businessgreen.com/news/4021857/study-green-recovery-plans-unlock-millions-jobs-return-normal-stimulus>
- Keefe, V., Reid, P., Ormsby, C., Robson, B., Purdie, G., Baxter, J., & Incorporated, Ngāti Kahungunu Iwi (2002). Serious health events following involuntary job loss in New Zealand meat processing workers. *International Journal of Epidemiology*, 31(6), 1155–1161. <https://doi.org/10.1093/ije/31.6.1155>
- Keske, C. M. H., Mills, M., Godfrey, T., Tanguay, L., & Dicker, J. (2018). Waste management in remote rural communities across the Canadian north: Challenges and opportunities. *Detritus*, 2(1), 63. <https://doi.org/10.31025/2611-4135/2018.13641>
- Kim, T. J., & Knesebeck, O. von dem (2015). Is an insecure job better for health than having no job at all? A systematic review of studies investigating the health-related risks of both job insecurity and unemployment. *BMC Public Health*, 15, 985. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2313-1>
- Kirby, J. (2015, January 16). Putting the last three big oil crashes in perspective - Macleans.ca. Maclean's. <https://www.macleans.ca/economy/economicanalysis/putting-the-last-three-oil-crashes-in-perspective/>
- Krzyzanowski, J. (2012). Environmental pathways of potential impacts to human health from oil and gas development in northeast British Columbia, Canada. *Environmental Reviews*, 20(2), 122–134. <https://doi.org/10.1139/A2012-005>
- Kuku, O., Garasky, S., & Gundersen, C. (2012). The relationship between childhood obesity and food insecurity: A nonparametric analysis. *Applied Economics*, 44(21), 2667–2677. <https://doi.org/10.1080/00036846.2011.566192>
- Laraia, B. A. (2013). Food Insecurity and Chronic Disease. *Advances in Nutrition*, 4(2), 203–212. <https://doi.org/10.3945/an.112.003277>
- Lee, R. J., Sener, I. N., & Jones, S. N. (2017). Understanding the role of equity in active transportation planning in the United States. *Transport Reviews*, 37(2), 211–226. <https://doi.org/10.1080/01441647.2016.1239660>
- Lewchuk, W., Clarke, M., & Wolff, A. de (2008). Working without commitments: precarious employment and health. *Work, Employment and Society*, 22(3), 387–406. <https://doi.org/10.1177/0950017008093477>
- Long, C. R., Rowland, B., Steelman, S. C., & McElfish, P. A. (2019). Outcomes of disease prevention and management interventions in food pantries and food banks: A scoping review. *British Medical Journal*, 9(8), e029236. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029236>
- Malley, C. S., Henze, D. K., Kuylenstierna, J. C. I., Vallack, H. W., Davila, Y., Anenberg, S. C., Turner, M. C., & Ashmore, M. R. (2017). Updated Global Estimates of Respiratory Mortality in Adults →30 Years of Age Attributable to Long-Term Ozone Exposure. *Environmental Health Perspectives*, 125(8), 87021. <https://doi.org/10.1289/EHP1390>
- Martins, L. C. G., Lopes, M. V. D. O., Diniz, C. M., & Guedes, N. G. (2020). The factors related to a sedentary lifestyle: A meta-analysis review. *Journal of Advanced Nursing*. <https://doi.org/10.1111/jan.14669>
- Martuzzi, M., Mitis, F., & Forastiere, F. (2010). Inequalities, inequities, environmental justice in waste management and health. *European Journal of Public Health*, 20(1), 21–26. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckp216>
- Maryam, A., & Elham, B. (2010). Deaths involving natural gas inhalation. *Toxicology and Industrial Health*, 26(6), 345–347. <https://doi.org/10.1177/0748233710369122>
- Mataloni, F., Badaloni, C., Golini, M. N., Bolognani, A., Bucci, S., Sozzi, R., Forastiere, F [Francesco], Davoli, M., & Ancona, C. (2016). Morbidity and mortality of people who live close to municipal waste landfills: A multisite cohort study. *International Journal of Epidemiology*, 45(3), 806–815. <https://doi.org/10.1093/ije/dyw052>

- Muzumdar, P. (2020, February 26). *Climate change and health equity*. National Collaborating Centre for Determinants of Health. <https://nccdh.ca/blog/entry/climate-change-and-health-equity>
- McCallum, L. C., Ollson, C. A., & Stefanovic, I. L. (2015). Advancing the practice of health impact assessment in Canada: Obstacles and opportunities. *Environmental Impact Assessment Review*, 55, 98–109. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2015.07.007>
- McKee-Ryan, F., Song, Z., Wanberg, C. R., & Kinicki, A. J. (2005). Psychological and Physical Well-Being During Unemployment: A Meta-Analytic Study. *Journal of Applied Psychology*, 90(1), 53–76. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.1.53>
- Michelozzi, P., Fusco, D., Forastiere, F., Ancona, C., Dell’Orco, V., & Perucci, C. A. (1998). Small area study of mortality among people living near multiple sources of air pollution. *Occupational and Environmental Medicine*, 55(9), 611–615. <https://doi.org/10.1136/oem.55.9.611>
- Ministry of Finance, Government of Canada (2020). Supporting Canadians and Fighting COVID-19: Fall Economic Statement 2020. Department of Finance, Government of Canada. <https://www.budget.gc.ca/fes-eea/2020/report-rapport/toc-tdm-en.html> (edited)
- Modini, M., Joyce, S., Mykletun, A., Christensen, H., Bryant, R. A., Mitchell, P. B., & Harvey, S. B. (2016). The mental health benefits of employment: Results of a systematic meta-review. *Australasian Psychiatry : Bulletin of Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists*, 24(4), 331–336. <https://doi.org/10.1177/1039856215618523>
- Mohith, M. (2019). (In)Equity in Active Transportation Planning: Toronto’s Overlooked Inner Suburbs [York University]. https://fes.yorku.ca/wp-content/uploads/2019/09/Mohith_M_MP.pdf
- Morris, J. K., Cook, D. G., & Shaper, A. G. (1992). Non-employment and changes in smoking, drinking, and body weight. *British Medical Journal*, 304(6826), 536–541. <https://doi.org/10.1136/bmj.304.6826.536>
- Muro, M., Tomer, A., Shivaram, R., & Kane, J. (April 2019). *Advancing inclusion through clean energy jobs* (Metropolitan Policy Program). Brookings Institution. http://publications.gc.ca/collections/collection_2019/eccc/En4-366-1-2019-eng.pdf
- Natural Resources Canada (2016). Oil Sands. A strategic resource for Canada, North America and the global market.
- Ncube, F., Ncube, E. J., & Vuyi, K. (2017). A systematic critical review of epidemiological studies on public health concerns of municipal solid waste handling. *Perspectives in Public Health*, 137(2), 102–108. <https://doi.org/10.1177/1757913916639077>
- Niles, M. T., Bertmann, F., Belarmino, E. H., Wentworth, T., Biehl, E., & Neff, R. (2020). The Early Food Insecurity Impacts of COVID-19. *Nutrients*, 12(7), 2096. <https://doi.org/10.3390/nu12072096>
- Njoku, P. O., Edokpayi, J. N., & Odiyo, J. O. (2019). Health and Environmental Risks of Residents Living Close to a Landfill: A Case Study of Thohoyandou Landfill, Limpopo Province, South Africa. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph16122125>
- Nogreire-McRae, T., Ryan, E. P., Jablonski, B. B. R., Carolan, M., Arathi, H. S., Brown, C. S., Saki, H. H., McKeen, S., Lapansky, E., & Schipanski, M. E. (2018). The Role of Urban Agriculture in a Secure, Healthy, and Sustainable Food System. *BioScience*, 68(10), 748–759. <https://doi.org/10.1093/biosci/biy071>
- Nuvolone, D., Petri, D., & Voller, F. (2018). The effects of ozone on human health. *Environmental Science and Pollution Research International*, 25(9), 8074–8088. <https://doi.org/10.1007/s11356-017-9239-3>
- Ocean Conservancy. (2017). *THE NEXT WAVE: Investment Strategies for Plastic Free Seas* (p. 97). Ocean Conservancy. <https://oceanconservancy.org/wp-content/uploads/2017/05/the-next-wave.pdf>
- Okunola A, A., Kehinde I, O., Oluwaseun, A., & Olufiropo E, A. (2019). Public and Environmental Health Effects of Plastic Wastes Disposal: A Review. *Journal of Toxicology and Risk Assessment*, 5(2). <https://doi.org/10.23937/2572-4061.1510021>
- Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario) (2020): COVID-19 in Ontario – A Focus on Diversity. Toronto, Ontario. Retrieved March 11, 2021, from <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/epi/2020/06/covid-19-epi-diversity.pdf?la=en>
- ParticipACTION. (2018). *ParticipACTION Pulse Report*. ParticipACTION. <https://www.participaction.com/en-ca/resources/pulse-report>
- Patz, J. A., McGeehin, M. A., Bernard, S. M., Ebi, K. L., Epstein, P. R., Grambsch, A., Gubler, D. J., Reither, P., Romieu, I., Rose, J. B., Samet, J. M., & Trtanj, J. (2000). The potential health impacts of climate variability and change for the United States: Executive summary of the report of the health sector of the U.S. National Assessment. *Environmental Health Perspectives*, 108(4), 367–376. <https://doi.org/10.1289/ehp.00108367>
- Paul, K. I., & Moser, K. (2009). Unemployment impairs mental health: Meta-analyses. *Journal of Vocational Behavior*, 74(3), 264–282. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2009.01.001>
- Peçanha, T., Goessler, K. F., Roschel, H., & Gualano, B. (2020). Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*, 318(6), H1441–H1446. <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00268.2020>
- Peters, D. D. (1991, April). Canada: Recession and Recovery. *Business Economics*, 26(2), 51–55. <https://www.jstor.org/stable/23485851>

Physical Activities Regulations, 2019–285 SOR 22 (2019). <https://laws.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2019-285/page-1.html>

Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2008). *Physical activity guidelines advisory committee report*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.

Population and Public Health. (2013). *Evidence Review: Food Security* (p. 66). BC Ministry of Health. <https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/health/about-bc-s-health-care-system/public-health/healthy-living-and-healthy-communities/food-security-evidence-review.pdf>

Porta, D., Milani, S., Lazzarino, A. I., Perucci, C. A. & Forastiere, F. (2009). Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. *Environmental Health : A Global Access Science Source*, 8, 60. <https://doi.org/10.1186/1476-069X-8-60>

Pourmotabbed, A., Moradi, S., Babaei, A., Ghavami, A., Mohammadi, H., Jalili, C., Symonds, M. E., & Miraghajani, M. (2020). Food insecurity and mental health: A systematic review and meta-analysis. *Public Health Nutrition*, 23(10), 1778–1790. <https://doi.org/10.1017/S136898001900435X>.

Price, R. H. (1992). Psychosocial Impact of Job Loss on Individuals and Families. *Current Directions in Psychological Science*, 1(1), 9–11. <https://www.jstor.org/stable/20182115>

Public Policy Forum. (2015). *Toward Food Security in Canada's North [Summary Report]*. Public Policy Forum. <https://ppforum.ca/wp-content/uploads/2018/05/Toward-Food-Security-in-Canadas-North-PPF-report.pdf>

Ramos, G., & Hynes, W. (2020). A systemic resilience approach to dealing with Covid-19 and future shocks (Tackling Coronavirus (COVID-19): Contributing to a Global Effort, p. 18). OECD. https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=131_131917-kpfe9dfnfx&title=A-Systemic-Resilience-Approach-to-dealing-with-Covid-19-and-future-shocks

Ranzi, A., & Dunbar, M. (November 2015). *Waste and human health: Evidence and needs: WHO Meeting Report* (p. 31). World Health Organization Regional Office for Europe. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/317226/Waste-human-health-Evidence-needs-mtg-report.pdf

Rebar, A. L., Stanton, R., Geard, D., Short, C., Duncan, M. J., & Vandelanotte, C. (2015). A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. *Health Psychology Review*, 9(3), 366–378. <https://doi.org/10.1080/17437199.2015.1022901>

Reduction of Carbon Dioxide Emissions from Coal-fired Generation of Electricity Regulations, SOR/2012-167 (2012). <https://canadagazette.gc.ca/rp-pr/p2/2012/2012-09-12/html/sor-dors167-eng.html>

Regulations Amending the On-Road Vehicle and Engine Emission Regulations and Other Regulations Made Under the Canadian Environmental Protection Act, 1999, SOR/2015-186 (2015). <https://canadagazette.gc.ca/rp-pr/p2/2015/2015-07-29/html/sor-dors186-eng.html>

Repetti, R. L., Matthews, K. A., & Waldron, I. (1989). Employment and women's health: Effects of paid employment on women's mental and physical health. *American Psychologist*, 44(11), 1394–1401. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.11.1394>

Riley, S. J. (2020, April 17). 11 things you need to know as Trudeau announces \$1.7 billion to clean up 'festering' orphan and inactive wells. *The Narwhal*. <https://thenarwhal.ca/11-things-trudeau-1-7-billion-clean-up-festering-orphan-inactive-wells/>

Ritchie, H., & Roser, M. (2017a). *CO and Greenhouse Gas Emissions*. Our World in Data. <https://ourworldindata.org/co2/country/canada?country=~CAN#citation>

Ritchie, H., & Roser, M. (2017b). *Emissions by sector*. Our World in Data. <https://ourworldindata.org/emissions-by-sector>

Rodriguez, E. (2002). Marginal employment and health in Britain and Germany: Does unstable employment predict health? *Social Science & Medicine*, 55(6), 963–979. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(01\)00234-9](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(01)00234-9)

Rojas-Rueda, D., de Nazelle, A., Andersen, Z. J., Braun-Fahrlander, C., Bruha, J., Bruhova-Foltynova, H., Desqueyroux, H., Praznocy, C., Ragetti, M. S., Tainio, M., & Nieuwenhuijsen, M. J. (2016). Health Impacts of Active Transportation in Europe. *PLoS ONE*, 11(3), e0149990. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149990>

Ross, C. E., & Mirowsky, J. (1995). Does Employment Affect Health? *Journal of Health and Social Behavior*, 36(3), 230–243. <https://doi.org/10.2307/2137340>

Rydin, Y., Bleahu, A., Davies, M., Dávila, J. D., Friel, S., Grandis, G. de, Groce, N., Hallal, P. C., Hamilton, I., Howden-Chapman, P., Lai, K.-M., Lim, C. J., Martins, J., Osrin, D., Ridley, I., Scott, I., Taylor, M., Wilkinson, P., & Wilson, J. (2012). Shaping cities for health: Complexity and the planning of urban environments in the 21st century. *Lancet (London, England)*, 379(9831), 2079–2108. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60435-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60435-8)

Samitz, G., Egger, M., & Zwahlen, M. (2011). Domains of physical activity and all-cause mortality: Systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. *International Journal of Epidemiology*, 40(5), 1382–1400. <https://doi.org/10.1093/ije/dyr112>

Sarofim, M. C., Waldhoff, S. T., & Anenberg, S. C. (2017). Valuing the Ozone-Related Health Benefits of Methane Emission Controls. *Environmental and Resource Economics*, 66(1), 45–63. <https://doi.org/10.1007/s10640-015-9937-6>

Saunders, L. E., Green, J. M., Petticrew, M. P., Steinbach, R., & Roberts, H. (2013). What Are the Health Benefits of Active Travel? A Systematic Review of Trials and Cohort Studies. *PLoS ONE*, 8(8), e69912. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069912>

Savic, K., & Hoicka, C. (2021, January 21). Guest Blog: Post-COVID-19 Indigenous Economic Recovery—Reconciliation in the Energy Transition [Smart Prosperity Institute]. Smart Prosperity Institute Blog. <https://institute.smartprosperity.ca/ReconciliationEnergyTransition>

- Schembri, L. (2021, March 11). *COVID-19, savings and household spending*. Bank of Canada. <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2021/03/remarks-2021-03-11.pdf>
- Scovronick, N., Budolfson, M., Dennig, F., Erickson, F., Fleurbaey, M., Peng, W., Socolow, R. H., Spears, D., & Wagner, F. (2019). The impact of human health co-benefits on evaluations of global climate policy. *Nature Communications*, 10(1), 2095. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-09499-x>
- Seligman, H. K., Bindman, A. B., Vittinghoff, E., Kanaya, A. M., & Kushel, M. B. (2007). Food Insecurity is Associated with Diabetes Mellitus: Results from the National Health Examination and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999–2002. *Journal of General Internal Medicine*, 22(7), 1018–1023. <https://doi.org/10.1007/s11606-007-0192-6>
- Shonkoff, S. B. C., Hays, J., & Finkel, M. L. (2014). Environmental public health dimensions of shale and tight gas development. *Environmental Health Perspectives*, 122(8), 787–795. <https://doi.org/10.1289/ehp.1307866>
- Smith, M., Hosking, J., Woodward, A., Witten, K., MacMillan, A., Field, A., Baas, P., & Mackie, H. (2017). Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport – an update and new findings on health equity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 158. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0613-9>
- Smoyer-Tomic, Karen E., Spence, John C., & Amrhein, C. (2006). Food Deserts in the Prairies? Supermarket Accessibility and Neighborhood Need in Edmonton, Canada. *Professional Geographer*, 58(3), 307–326. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9272.2006.00570.x>
- Solar, O., & Irwin, A. (2010). *A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health: Social Determinants of Health Discussion Paper 2* (Debates, Policy & Practice, Case Studies). Geneva. World Health Organization. https://www.who.int/sdhconference/resources/ConceptualframeworkforactiononSDH_Eng.pdf
- Solly, J., Poissonnier, G., Petigny, J., Ménigault, C., Luisce, T., Harscoë, E., David, A., Mitsios, A., Laberge, M., Lysenko, D., & Moore, Pat, Dimoff, Adrian. (2019). *Economic study of the Canadian plastic industry, markets and waste*. Environment and Climate Change Canada. http://publications.gc.ca/collections/collection_2019/eccc/En4-366-1-2019-eng.pdf
- Spencer, B., Lawler, J., Lowe, C., Thompson, L., Hinckley, T., Kim, S.-H., Bolton, S., Meschke, S., Olden, J. D., & Voss, J. (2017). Case studies in co-benefits approaches to climate change mitigation and adaptation. *Journal of Environmental Planning and Management*, 60(4), 647–667. <https://doi.org/10.1080/09640568.2016.116828>
- Statistics Canada (2020a): Labour Force Survey, November 2020 (The Daily). Available online at <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/daily-quotidien/201204/dq201204a-eng.pdf?st=K2VvriPv>.
- Statistics Canada (2020b): Labour Force Survey, September 2020 (The Daily). Available online at <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/daily-quotidien/201009/dq201009a-eng.pdf?st=xAQ4Ncwa>.
- Statistics Canada (2021c): Labour force characteristics, monthly, seasonally adjusted and trend-cycle, last 5 months. Statistics Canada. Available online at <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1410028701>.
- Statistics Canada (2021d): Gross domestic product, income and expenditure, fourth quarter 2020 (The Daily). Available online at <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/daily-quotidien/210302/dq210302a-eng.pdf?st=TQOz35Lq>.
- Strand, J., & Toman, M. (2010). “Green Stimulus,” *Economic Recovery, and Long-Term Sustainable Development* (p. 30) [Policy Research Working Paper]. World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/19956>
- Subedi, R., Greenberg, L., & Turcotte, M. (2020, October 28). *COVID-19 mortality rates in Canada’s ethno-cultural neighbourhoods*. Statistics Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/45-28-0001/2020001/article/00079-eng.htm>
- Sullivan, D., & Wachter, T. von (2009). Job Displacement and Mortality: An Analysis Using Administrative Data. *The Quarterly Journal of Economics*, 124(3), 1265–1306. <https://www.jstor.org/stable/40506257>
- Sultana, A., & Ravanera, C. (2020). *A Feminist Economy Recovery Plan for Canada: Making the economy work for everyone*. The Institute for Gender and the Economy (GATE); YWCA Canada. <https://static1.squarespace.com/static/5f0cd2090f50a31a91b37ff7/t/5f205a15b1b7191d12282bf5/1595955746613/Feminist+Economy+Recovery+Plan+for+Canada.pdf>
- Swanson, A., van Lierop, D., & Kirk, S. (2018). Gender Equity and Cycling in Canada: Background Information and Literature Summary (p. 7). Velo Canada Bikes. https://www.canadabikes.org/wp-content/uploads/2019/04/Gender-Equity-and-Cycling-in-Canada_Background-information-and-Literature-Summary.pdf
- Tainio, M., de Nazelle, A. J., Götschi, T., Kahlmeier, S., Rojas-Rueda, D., Nieuwenhuijsen, M. J., de Sá, T. H., Kelly, P., & Woodcock, J. (2016). Can air pollution negate the health benefits of cycling and walking? *Preventive Medicine*, 87, 233–236. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.02.002>
- Tait, P. W., Brew, J., Che, A., Costanzo, A., Danyluk, A., Davis, M., Khalaf, A., McMahon, K., Watson, A., Rowcliff, K., & Bowles, D. (2020). The health impacts of waste incineration: A systematic review. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 44(1), 40–48. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12939>
- Thakor, A. V. (2015). The Financial Crisis of 2007–2009: Why Did It Happen and What Did We Learn? *Review of Corporate Finance Studies*, 4(2), 155–205. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfv001>
- Thyfault, J. P., & Booth, F. W. (2011). Lack of regular physical exercise or too much inactivity. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 14(4), 374–378. <https://doi.org/10.1097/MCO.0b013e3283468e69>

- Tomita, A., Cuadros, D. F., Burns, J. K., Tanser, F., & Slotow, R. (2020). Exposure to waste sites and their impact on health: a panel and geospatial analysis of nationally representative data from South Africa, 2008–2015. *The Lancet Planetary Health*, 4(6), e223–e234. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30101-7](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30101-7)
- Toronto Public Health. (2012). *Road to Health: Improving Walking and Cycling in Toronto* (A Healthy Toronto By Design, p. 109). Toronto Public Health. <https://www.toronto.ca/legdocs/mmis/2012/hl/bgrd/backgroundfile-46520.pdf>
- Transportation and the Environment Task Force. (2018). *Active Transportation: A Survey of Policies, Programs and Experience* (p. 71). <https://comt.ca/Reports/Active%20Transportation%202018.pdf>
- United Nations Development Programme. (November 2016). *Scaling Up Climate Action to Achieve the Sustainable Development Goals*. New York, USA. United Nations Development Programme. <https://t.co/BwOt3btKjt?amp=1>
- U.S. EPA. Integrated Science Assessment (ISA) for Ozone and Related Photochemical Oxidants (Final Report, Apr 2020). U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, EPA/600/R-20/012, 2020.
- van der Noordt, M., IJzelenberg, H., Droomers, M., & Proper, K. I. (2014). Health effects of employment: A systematic review of prospective studies. *Occupational and Environmental Medicine*, 71(10), 730–736. <https://doi.org/10.1136/oemed-2013-101891>
- van der Ploeg, H. P., & Hillsdon, M. (2017). Is sedentary behaviour just physical inactivity by another name? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 142. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0601-0>
- van Loenhout, J., Below, R., & McClean, D. (2020). *Human cost of disasters: An overview of the last 20 years 2000-2019*. UN Office for Disaster Risk Reduction; Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. <https://cred.be/sites/default/files/CRED-Disaster-Report-Human-Cost2000-2019.pdf>
- Van Nijnatten, D., Dalby, S., & Roberts, W. (2020, July 22). Green infrastructure can revive post COVID-19 world. *IPolitics*. <https://ipolitics.ca/2020/07/22/green-infrastructure-can-revive-post-covid-19-world/>
- Violant-Holz, V., Gallego-Jiménez, M. G., González-González, C. S., Muñoz-Violant, S., Rodríguez, M. J., Sansano-Nadal, O., & Guerra-Balic, M. (2020). Psychological health and physical activity levels during the covid-19 pandemic: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 1–19. Scopus. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249419>
- Vlavianos, Nickie (2006): Albertans' concerns about health impacts and oil and gas development: A summary. Alberta Civil Liberties Research Centre; Canadian Institute of Resources Law. Retrieved March 5, 2021, from https://cirl.ca/sites/default/files/Human%20Rights%20Papers/Vlavianos_HumanRights_Paper_1.pdf
- Vozoris, N. T., & Tarasuk, V. S. (2003). Household Food Insufficiency Is Associated with Poorer Health. *The Journal of Nutrition*, 133(1), 120–126. <https://doi.org/10.1093/jn/133.1.120>
- Vukic, S. (2020, October 27). Global number of natural disasters increases ten times. *Vision of Humanity*. <https://www.visionofhumanity.org/global-number-of-natural-disasters-increases-ten-times/>
- Waddell, G., Burton, A. K. (2006). Is work good for your health and well-being?. Department of Work and Pensions, Government of the United Kingdom. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/214326/hwwb-is-work-good-for-you.pdf
- Wagner, T., & Arnold, P. (2008). A new model for solid waste management: An analysis of the Nova Scotia MSW strategy. *Journal of Cleaner Production*, 16(4), 410–421. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.08.016>
- Waldron, I. (2018). Re-thinking waste: Mapping racial geographies of violence on the colonial landscape. *Environmental Sociology*, 4(1), 36–53. <https://doi.org/10.1080/23251042.2018.1429178>
- Waldron, I. (2020). *Environmental Racism in Canada*. Canadian Commission for UNESCO's IdeaLab.
- Walker, S., Colman, R., Wilson, J., Monette, A., Harley, G., Connett, P., & Wendt, F. (2004). *The Nova Scotia GPI Solid Waste-Resource Accounts* (p. 198). Genuine Progress Index for Atlantic Canada. <http://www.gpiatlantic.org/pdf/solidwaste/solidwaste.pdf>
- Wang, X., Rodríguez, D. A., Sarmiento, O. L., & Guaje, O. (2019). Commute patterns and depression: Evidence from eleven Latin American cities. *Journal of Transport & Health*, 14. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100607>
- Walport, M., & Boyd, I. (2017). *From waste to resource* productivity (p. 222). Government Office for Science and Department for Environment, Food & Rural Affairs. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/667480/from-waste-to-resource-productivity-evidence-case-studies.pdf
- Warburton, D. E. R. W. E., Katzmarzyk, P. T. K. T., Rhodes, R. E. R. E., & Shephard, R. J. S. J. (2007). Evidence-informed physical activity guidelines for Canadian adults. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. <https://doi.org/10.1139/H07-123>
- Weichenthal, S., Van Rijswijk, D., Kulka, R., You, H., Van Ryswyk, K., Willey, J., Dugandzic, R., Sutcliffe, R., Moulton, J., Baike, M., White, L., Charland, J.-P., & Jessiman, B. (2015). The impact of a landfill fire on ambient air quality in the north: A case study in Iqaluit, Canada. *Environmental Research*, 142, 46–50. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2015.06.018>
- Weiler, A. M., Hergesheimer, C., Brisbois, B., Wittman, H., Yassi, A., & Spiegel, J. M. (2015). Food sovereignty, food security and health equity: A meta-narrative mapping exercise. *Health Policy and Planning*, 30(8), 1078–1092. <https://doi.org/10.1093/heapol/czu109>

- Weinstein, A. A., Koehmstedt, C., & Kop, W. J. (2017). Mental health consequences of exercise withdrawal: A systematic review. *General Hospital Psychiatry, 49*, 11–18. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2017.06.001>
- Werner, A. K., Vink, S., Watt, K., & Jagals, P. (2015). Environmental health impacts of unconventional natural gas development: A review of the current strength of evidence. *The Science of the Total Environment, 505*, 1127–1141. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.10.084>
- West, J. J., Fiore, A. M., Horowitz, L. W., & Mauzerall, D. L. (2006). Global health benefits of mitigating ozone pollution with methane emission controls. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 103*(11), 3988–3993. <https://doi.org/10.1073/pnas.0600201103>
- Williams, J. P., Regehr, A., & Kang, M. (2021). Methane Emissions from Abandoned Oil and Gas Wells in Canada and the United States. *Environmental Science & Technology, 55*(1), 563–570. <https://doi.org/10.1021/acs.est.0c04265>
- World Health Organization (2005): Constitution of the World Health Organization 45th ed. Available online at <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf?ua=1>, checked on 2/3/2021.
- World Health Organization; Health and Welfare Canada; Canadian Public Health Association (1986): Ottawa Charter for Health Promotion. International Conference on Health Promotion, November 17-21. Ottawa, Canada.
- World Health Organization. Regional Office for Europe. (2002). A Physically active life through everyday transport with a special focus on children and older people and examples and approaches from Europe. Copenhagen : WHO Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/107405>
- Yazid, M. R. M., & Ladim, M. A. (2015). *Urban Design and Active-Transport*. 4(3), 4. <https://www.ijeat.org/wp-content/uploads/papers/v4i3/C3761024315.pdf>
- Zagozewski, R., Judd-Henrey, I., Nilson, S., & Bharadwaj, L. (2011). Perspectives on past and Present Waste Disposal Practices: A community-Based Participatory Research Project in Three Saskatchewan First Nations Communities. *Environmental Health Insights, 5*. <https://doi.org/10.4137/EHI.S6974>



**Smart Prosperity
Institute**

institute.smartprosperity.ca

REMERCIEMENTS

Le présent rapport a été rédigé par Teslin Augustine et Harshini Ramesh. John McNally et Madeleine McGillivray en ont assuré la révision et l'aide à la rédaction. Les auteures tiennent à remercier Santé Canada pour sa critique constructive de ce rapport. La responsabilité de ce produit final appartient uniquement à l'Institut pour l'IntelliProsperité et ne doit être attribuée à aucun réviseur, répondant ou partie externe. Toute participation à un entretien en vue du présent rapport ou toute révision de celui-ci n'est pas synonyme de caution, et toute erreur reste la responsabilité des auteures.