

Les retombées du Sentier Transcanadien sur l'économie, l'environnement et la santé publique

Date : 31 janvier 2024

Nous proposons des solutions pour

SECTEUR PUBLIC | SECTEUR PRIVÉ | DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE | DÉVELOPPEMENT
COMMUNAUTAIRE

IMMOBILIER | SANS BUT LUCRATIF + INSTITUTIONNEL | TRANSPORT + INFRASTRUCTURE

Les retombées du Sentier Transcanadien sur l'économie, l'environnement et la santé publique

31 janvier 2024

Table des matières

1.	Introduction	6
1.1.	À propos du Sentier Transcanadien	6
1.2.	Les retombées du réseau du Sentier	7
1.3.	Les typologies du Sentier	8
1.4.	La structure du rapport	11
2.	Les retombées environnementales du Sentier Transcanadien	12
2.1.	Méthodologie.....	12
2.2.	L'analyse de l'impact des services environnementaux du Sentier Transcanadien.....	13
3.	Les retombées en santé publique du Sentier Transcanadien.....	24
3.1.	L'estimation du nombre d'utilisateurs actifs du Sentier Transcanadien.....	24
3.2.	Comment les réseaux de sentiers contribuent-ils à des résultats positifs en matière de santé publique	25
4.	Les retombées économiques des dépenses des utilisateurs du Sentier Transcanadien	31
4.1.	Méthodologie.....	31
4.2.	L'impact économique annuel potentiel des dépenses des utilisateurs du Sentier	33
5.	Annexe	35
5.1.	Méthodologie des études de cas	35
5.2.	Le nombre d'hectares d'écosystème par province/territoire	37

À propos de Econsult Solutions inc.

Ce rapport a été réalisé par Econsult Solutions inc. (ESI). Econsult Solutions est une société de conseils économiques basée à Philadelphie qui fournit aux entreprises et aux décideurs publics des services-conseils dans les domaines de l'économie urbaine, de l'économie immobilière, du transport, des infrastructures publiques, du développement, des politiques et des finances publiques, du développement des communautés et des quartiers, et de la planification, en plus de services de témoins experts en cas de litige. Ses principes sont des experts reconnus à l'échelle nationale dans le développement urbain, l'immobilier, les politiques publiques et gouvernementales, la planification, les transports, la gestion des organisations à but non lucratif et la stratégie d'entreprise et administration, ainsi que les litiges et les dommages commerciaux. Les membres du personnel ont des références professionnelles et académiques exceptionnelles, dont des fonctions actives au niveau universitaire, une vaste expérience aux plus hauts niveaux du processus d'élaboration des politiques publiques et une vaste expérience en matière de conseil.

1. Introduction

Les réseaux de sentiers offrent de précieuses retombées économiques, environnementales et de santé publique aux communautés qu'ils desservent. Cependant, ces retombées sont souvent sous-estimées ou négligées lorsqu'il s'agit d'investir dans des réseaux de sentiers au sein des communautés. L'objectif de ce rapport est de mettre en évidence les retombées économiques et sociales du Sentier Transcanadien afin d'aider les parties prenantes à comprendre la valeur estimée du réseau, y compris les possibilités qui en découlent pour les communautés, les travailleurs et les entreprises locales à travers le pays. Comme le démontrera ce rapport, le réseau du Sentier Transcanadien offre des retombées environnementales et sur la conservation sous forme d'atténuation des inondations, de séquestration du carbone et de coûts évités grâce à sa présence et la couverture arborée environnante. L'utilisation des tronçons du Sentier par les résidents et les visiteurs procure également des retombées inestimables en matière de santé publique et d'économie aux communautés locales dans l'ensemble du Canada, en rendant ces lieux plus attrayants pour les résidents et les entreprises et en stimulant le tourisme.

1.1. À propos du Sentier Transcanadien

Le Sentier Transcanadien est un réseau de sentiers et de corridors verts récréatifs qui s'étendent sur plus de 28 000 kilomètres à travers le Canada, ce qui le rend le plus long sentier récréatif au monde.¹ Le Sentier Transcanadien relie les dix provinces et les trois territoires du Canada, reliant l'océan Atlantique aux océans Pacifique et Arctique. Le Sentier consiste en une variété de types de sentiers, dont les corridors verts urbains, les sentiers ruraux et les routes de l'arrière-pays, et peut être utilisé pour des activités telles que la randonnée, le vélo, le ski de fond et la motoneige. Le Sentier Transcanadien est né d'une idée en 1992, soit l'année du 125^e anniversaire du Canada, et été aménagé grâce à un partenariat regroupant des organisations nationales, provinciales et territoriales, ainsi que des bénévoles et des communautés locales.

¹ Sentier Transcanadien. (s. d.). À propos. Repéré le 3 mars 2023 à <https://sentier.ca/>

Figure 1.1 : Longueur du Sentier Transcanadien par province et territoire (km)

Province/Territoire	Longueur totale du Sentier
Alberta	3 250
Colombie-Britannique	3 600
Île-du-Prince-Édouard	500
Manitoba	1 800
Nouveau-Brunswick	950
Nouvelle-Écosse	2 000
Nunavut	200
Ontario	6 000
Québec	2 000
Saskatchewan	1 800
Terre-Neuve-et-Labrador	1 300
Territoires du Nord-Ouest	3 400
Yukon	1 600
Total	28 400

Source : Sentier Transcanadien (2022)

Ce rapport couvre les retombées de plus de 19 000 kilomètres du réseau du Sentier Transcanadien. Les tronçons de voies navigables sont exclus de cette analyse. De plus, les tronçons du Sentier Transcanadien au Nunavut n'avaient pas de retombées économiques ou sur la santé publique calculables en raison de données non disponibles sur l'utilisation des sentiers et les usagers.

1.2. Les retombées du réseau du Sentier

La recherche et la pratique montrent que les réseaux de transport actif sont des infrastructures essentielles qui améliorent la vitalité économique des communautés. Les sentiers créent un accès sécuritaire et facile aux atouts naturels de la communauté et relient les destinations à travers une région. Lorsqu'ils sont développés en tant que réseau, ils favorisent un mode de vie sain, offrent des itinéraires de transport actif et améliorent la qualité de vie de la population. En plus d'offrir des avantages à la population, l'investissement dans les sentiers augmente l'attrait d'une communauté pour les entreprises et les visiteurs provenant de l'extérieur de la ville. Outre leurs valeurs environnementale, récréative et sanitaire évidentes, les sentiers offrent également de multiples retombées économiques :

- Dans le cadre de l'infrastructure verte de la région, l'aménagement de sentiers, si complété de manière à soutenir les ressources naturelles existantes, peut inclure la création d'une zone tampon verte qui contribue à des écosystèmes durables et résistants.
- Dans le cadre de mode de loisirs actifs pour les résidents et les visiteurs provenant de l'extérieur de la ville, les sentiers servent souvent à encourager les excursions en plus d'attirer les visiteurs à passer plus de temps dans la région, qui, à son tour, entraîne une augmentation des dépenses dans les commerces voisins.
- Finalement, dans le cadre de l'infrastructure sociale essentielle, les sentiers favorisent la santé mentale et physique.

Ce rapport estime les retombées du Sentier Transcanadien, tout d'abord en analysant le Sentier dans son ensemble, puis en réalisant dix études de cas pour mieux comprendre les différents types de retombées à un niveau plus local. Précisément, le rapport démontre les retombées économiques, sociales et en santé publique du Sentier dans dix différentes communautés, soulignant les contributions uniques que le Sentier peut apporter à chaque communauté et la possibilité pour les acteurs locaux de tirer parti de ces avantages pour favoriser le développement économique et social.

1.3. Les typologies du Sentier

Le Sentier Transcanadien offre un large éventail d'activités et d'expériences sur différents tronçons présentant des attractions et des aménagements uniques. Par exemple, le sentier récréatif de la rivière Niagara est un tronçon de 55 kilomètres qui longe la rivière Niagara en Ontario; il offre aux visiteurs la possibilité de s'arrêter dans des caves vinicoles et des vignobles locaux et d'accéder à des attractions touristiques populaires telles que les chutes Niagara. D'autre part, le sentier North Whiteshell est un tronçon de 105 kilomètres qui traverse la forêt boréale au Manitoba. Ce sentier est ouvert au camping, à la randonnée, au ski de fond et à la motoneige, ce qui permet aux visiteurs de profiter de la nature sauvage du Canada. Étant donné que les différents tronçons du Sentier Transcanadien offrent aux usagers des expériences distinctes, cette analyse classe chaque tronçon du Sentier dans l'une des sept typologies en fonction de ses caractéristiques. Ces typologies prennent en compte des facteurs tels que le type de sentier, l'emplacement et les installations, ce qui a une incidence sur les types de retombées qu'il est pertinent de mesurer.

Figure 1.2 : Typologies du Sentier Transcanadien

#	Typologie	Environnement	Longueur du sentier	Sous-type du sentier
1	Sentier réservé/piste cyclable à faible stress dans une grande ville	Grandes villes	Longue et courte distances	Protégé
2	Itinéraire sur route dans une grande ville	Grandes villes	Longue et courte distances	Non protégé
3	Sentier réservé dans des petites à moyennes municipalités	Petites à moyennes municipalités	Longue et courte distances	Protégé
4	Sentier sur route dans des petites à moyennes municipalités	Petites à moyennes municipalités	Longue et courte distances	Non protégé
5	Sentier réservé de longue distance en milieu naturel/rural	Rural/développement limité	Longue distance	Protégé
6	Itinéraire de longue distance sur route en milieu naturel/rural	Rural/développement limité	Longue distance	Non protégé
7	Itinéraire de longue distance en toute autonomie en milieu naturel/rural ²	Rural/développement limité	Longue distance	Non protégé

Source : NV5 (2023)

² Une distance spécifiée des centres de population; le sous-type de sentier comprend certains sentiers protégés plus accidentés.

31 janvier 2024

1. Les sentiers de la catégorie de **sentiers réservés dans des grandes villes** sont des réseaux de sentiers de courte distance, des sentiers locaux, des tronçons protégés ou à faible stress de sentiers de longue distance et des pistes cyclables sur route protégées dans des agglomérations urbaines. Ils sont accessibles au plus grand nombre, peu importe l'âge et la capacité, et sont normalement les plus fréquentés de tous. Ce type de sentier est utilisé par les résidents, les navetteurs et les visiteurs.
2. Les sentiers de la catégorie des **itinéraires sur route dans des grandes villes** sont généralement des tronçons routiers de courte distance qui font partie de réseaux de sentiers plus importants et des tronçons routiers dépourvus d'infrastructure cyclable dans des agglomérations urbaines, y compris des pistes cyclables non protégées. Ils sont normalement utilisés de façon modérée à importante par les résidents, les navetteurs et les visiteurs.
3. Les sentiers de la catégorie de **sentiers réservés dans des petites à moyennes municipalités** peuvent faire partie d'un sentier d'excursion de longue distance dans une localité ou d'un sentier local plus court. Ils accueillent les vélos et les piétons sur des chemins, des corridors verts ou des sentiers polyvalents et des pistes cyclables protégées, ce qui permet une utilisation par le plus grand nombre, peu importe l'âge et la capacité. Ces sentiers sont normalement utilisés de façon modérée par les résidents.
4. Les sentiers de la catégorie des **sentiers sur route dans des petites à moyennes municipalités** peuvent faire partie d'un itinéraire d'excursion de longue distance dans une localité. Ces sentiers sont très peu aménagés pour les vélos, à l'exception des accotements sur les routes. Ils sont normalement moins utilisés par les résidents.
5. Les sentiers de la catégorie des **sentiers de longue distance en milieu naturel/rural** sont des itinéraires de longue distance qui sont protégés/séparés de la circulation automobile. Ils sont situés en dehors des centres urbains, des agglomérations de taille petite ou moyenne, et dans des zones de développement limité ou en région agricole. Ces sentiers accueillent les cyclistes et les piétons sur des chemins, des corridors verts ou des sentiers polyvalents, et des pistes cyclables protégées. Ils sont normalement utilisés de façon modérée par les amateurs de randonnées de longue distance et les résidents.
6. Les sentiers de la catégorie des **itinéraires sur route de longue distance en milieu naturel/rural** sont des itinéraires situés en dehors des centres urbains, des agglomérations de taille petite ou moyenne et dans des zones de développement limité ou en région agricole. Ces sentiers ne comportent que très peu ou pas d'aménagements spécifiques pour les vélos, à l'exception peut-être des accotements sur les routes. Ils sont normalement utilisés de façon modérée ou faible surtout par les randonneurs de longue distance et de façon encore plus limitée par les résidents.
7. Les sentiers classés de la catégorie des **itinéraires de longue distance en toute autonomie en milieu naturel/rural** sont des sentiers de longue distance formés d'un mélange de sentiers sur route et de sentiers protégés. Ils sont situés dans la nature, loin des centres de population, et ne disposent généralement pas d'aménagements spécifiques pour les vélos, à l'exception des sentiers plus accidentés et peut-être des accotements sur les routes. Ces sentiers sont

Les retombées du Sentier Transcanadien sur l'économie, l'environnement et la santé publique

31 janvier 2024

généralement très peu utilisés, et surtout par des randonneurs de longue distance autonomes, et ils offrent une topographie plus variée.

Environ 80 % des 19 000 kilomètres du Sentier Transcanadien inclus dans cette étude sont situés dans des milieux ruraux ou naturels, tandis que 14 % traversent des petites à moyennes municipalités. Les 6 % restants sont situés en milieux urbains.

Figure 1.3 : Typologie du Sentier Transcanadien par province et territoire en kilomètres

	Grandes villes		Petites à moyennes municipalités		Milieu naturel/rural			Total
	1	2	3	4	5	6	7	
Alberta	122	15	182	65	443	629	822	2 278
Colombie-Britannique	116	47	182	121	1 113	562	900	3 041
Île-du-Prince-Édouard	-	-	24	2	436			462
Manitoba	58	26	170	94	777	590		1 715
Nouveau-Brunswick	24	-	111	64	277	255		731
Nouvelle-Écosse	17	9	182	50	868	224	50	1 400
Nunavut†	-	-	-	-	-	-	-	-
Ontario	259	112	428	313	1 077	1 120		3 309
Québec	224	27	279	88	531	127	136	1 412
Saskatchewan	43	0	96	45	207	638	492	1 521
Terre-Neuve-et-Labrador	29	-	52	23	756	23		883
Territoires du Nord-Ouest	-	-	24	1	45	27	688	785
Yukon	-	-	16	-	128	48	1 272	1 464
Total	893	236	1 745	867	6 658	4 243	4 359	19 001
Pourcentage	5 %	1 %	9 %	5 %	35 %	22 %	23 %	

Source : Sentier Transcanadien (2023), NV5 (2023), Econsult Solutions inc. (2023).

† Les tronçons du Sentier Transcanadien au sein du Nunavut ne correspondaient pas aux typologies examinées dans cette analyse et ont donc été exclus.

Les sections 2 à 4 du rapport méthodologique fourniront une analyse complète des retombées de l'ensemble du Sentier Transcanadien. La section 5 du rapport examine les études de cas du Sentier Transcanadien à l'aide des typologies de sentiers décrites ci-dessus. Des facteurs tels que l'emplacement et la typologie ont été pris en compte dans le processus de sélection.

1.4. La structure du rapport

Ce rapport analyse les incidences potentielles du Sentier Transcanadien sur l'environnement, la santé publique et l'économie et est organisé comme suit :

- **Section 2 : Les retombées environnementales du Sentier Transcanadien** : quantifier les retombées liées à la préservation de la couverture arborée et de l'infrastructure verte le long du réseau.
- **Section 3 : Les retombées en santé publique du Sentier Transcanadien** : évaluer les retombées liées à l'augmentation de l'activité physique, du temps passé à l'extérieur et de la forme physique des usagers en raison de la présence du réseau.
- **Section 4 : Les retombées économiques des dépenses des usagers du Sentier** : calculer les dépenses potentielles générées par les usagers des sentiers, en particulier les dépenses qui soutiennent les entreprises locales.

2. Les retombées environnementales du Sentier Transcanadien

Les réseaux de sentiers, tels que le Sentier Transcanadien, procurent des retombées environnementales pour les communautés qu'ils desservent en renforçant la gestion des ressources naturelles par des efforts actifs de conservation de l'environnement. Les réseaux de sentiers aident à préserver l'environnement naturel à proximité, qui, autrement, pourrait être à risque de projets de développement ou de perte supplémentaire des terres naturelles. Les terres naturelles adjacentes aux réseaux de sentiers fournissent des services environnementaux régulateurs tels que l'élimination de la pollution de l'air, la fourniture de gaz et la régulation du climat, la régulation et l'approvisionnement en eau, la formation des sols et la lutte contre l'érosion, etc.

Ces avantages combinés créent des fonctions des écosystèmes qui nécessiteraient des mesures coûteuses pour être reproduites si elles étaient perdues. Les réseaux de sentiers renforcent la gestion des ressources naturelles par la préservation des espaces verts et des efforts actifs de conservation de l'environnement. Si conçu de manière à tenir compte des écosystèmes existants, l'entretien du Sentier Transcanadien permettra d'assurer que la valeur des services fournis par les écosystèmes soit conservée. Si ces écosystèmes étaient retirés, les entités locales, provinciales, territoriales et nationales auraient à supporter des coûts supplémentaires pour recouvrer leur valeur.

Sur la base des typologies de sentiers énumérées ci-dessus, seuls les sentiers classés dans les typologies 1 à 4 ont été inclus dans cette analyse. Les sentiers classés dans les typologies 5 à 7, situés dans des milieux ruraux et naturels, ont été exclus de cette analyse, car l'écosystème qui entoure le Sentier est susceptible d'être préservé en l'absence du Sentier. En nous concentrant uniquement sur les retombées environnementales de l'écosystème qui est protégé et qui existe grâce au réseau du Sentier, nous pouvons mieux déterminer l'impact global du réseau du Sentier.

2.1. Méthodologie

Pour quantifier les retombées des services environnementaux, ESI a calculé la variation de la couverture des terres par le réseau (incluant les sentiers classés dans les typologies 1 à 4) et a appliqué les valeurs associées à chacun des services écosystémiques offerts à proximité des tronçons des typologies de sentiers en milieux urbains et périurbains. Tout d'abord, la superficie des types d'écosystèmes dans une zone tampon de 15 mètres du réseau du Sentier Transcanadien a été déterminée à l'aide de l'imagerie de la couverture des terres du document Couverture des terres du Canada 2020 du Centre canadien de télédétection (CCT).³ Les tronçons ral (typologies 5 à 7) ont été exclues par l'analyse, car le Sentier ne joue vraisemblablement pas de rôle dans la protection des habitats naturels de ces milieux. Avec ces tronçons exclus, les bénéfices environnementaux par hectare de chaque écosystème ont été multipliés par la superficie totale de chaque écosystème pour calculer les bénéfices des services environnementaux. Les valeurs financières approximatives accordées à l'aspect économique de chacun de ces services sont fondées sur l'étude Costanza et Groot⁴, qui détaille l'évolution de la valeur globale

³ Ressources naturelles Canada. Centre canadien de télédétection. *Couverture des terres du Canada 2020 (2020)*.

31 janvier 2024

des services écosystémiques. Les valeurs des écosystèmes de cette étude de 2014 ont été indexées en fonction de l'inflation et converties en dollars canadiens. Ce document constitue une extension actualisée de l'analyse séminale de 1997 des auteurs, *The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital* (La valeur des services écologiques et du capital naturel dans le monde).⁴ Ces estimations de la valeur totale représentent les coûts évités en raison de l'absence d'obligation de reproduire artificiellement les services écosystémiques actuellement fournis par le Sentier Transcanadien.

2.2. L'analyse de l'impact des services environnementaux du Sentier Transcanadien

Les services écosystémiques autour d'un sentier incluent les avantages tels que la séquestration de gaz et de carbone, la protection contre les événements climatiques extrêmes, l'approvisionnement en eau souterraine, la formation des sols et la prévention de l'érosion, les avantages nutritionnels, la gestion des eaux pluviales, le contrôle des espèces envahissantes et les services de corridor écologique. Il est à noter que certains types de paysages ont plus de valeur que d'autres pour un type d'avantage particulier : l'élimination de la pollution atmosphérique et la séquestration de carbone sont avant tout une fonction des zones humides et du couvert arboré, alors que les zones humides sont les principaux responsables de l'approvisionnement en eau, la qualité de l'eau et des avantages de l'atténuation des inondations. Ainsi, l'entretien du réseau du Sentier garantit la protection des écosystèmes, ce qui procure des avantages considérables.

Bien que de nombreux sentiers au sein du réseau soient pavés, les écosystèmes autour du sentier (dans un rayon de 15 mètres) génèrent des retombées des services écosystémiques, qui seront protégés par l'existence et l'entretien du réseau du Sentier. En somme, les services écologiques et les retombées environnementales à moins de 15 mètres du réseau du Sentier sont de 82,2 millions \$ en retombées annuelles. Les sous-sections suivantes fournissent des détails supplémentaires sur les calculs de ces services écosystémiques et leur impact total sur les économies de coûts.⁵

La séquestration de gaz et de carbone

Les espaces préservés et protégés mitigent les impacts du changement climatique grâce à la séquestration et le stockage de carbone atmosphérique à partir du dioxyde de carbone, méthane et autres gaz à effet de serre. Les zones de végétation et les sources d'eau travaillent à réguler les compositions chimiques de l'atmosphère telles que l'ozone et les oxydes de soufre qui peuvent être nocives pour les humains à des niveaux supérieurs à la normale. Le stockage de carbone est une estimation de la quantité totale de carbone stocké dans la biomasse existante de la végétation, à la fois au-dessus et au-dessous du sol, ainsi que des sources d'eau douce et d'eau salée. En d'autres mots, si le carbone actuellement stocké dans la végétation et l'eau le long des sentiers protégés était libéré dans l'air, il causerait des dommages qui nécessiteraient des coûts d'atténuation importants, tels que des

⁴ Costanza, R., d'Arge, R., de Groot, R. et coll. *The value of the world's ecosystem services and natural capital*. *Nature* 387, 253-260 (1997). <https://doi.org/10.1038/387253a0>

⁵ Les services environnementaux potentiels et les retombées des services écosystémiques ne quantifient et ne mesurent qu'une partie des retombées fournies par les écosystèmes. Les écosystèmes remplissent de nombreuses autres fonctions, notamment la régulation de la température de l'eau, l'atténuation du changement climatique, etc.

Les retombées du Sentier Transcanadien sur l'économie, l'environnement et la santé publique

31 janvier 2024

dommages causés à la productivité agricole, à la santé humaine et les biens. De plus, nous estimons que les écosystèmes au sein du réseau du Sentier Transcanadien permettent d'économiser 14,1 millions \$ en dommages causés par le changement climatique. En d'autres termes, si le carbone actuellement stocké dans le réseau de sentiers était libéré dans l'air, il causerait des dommages liés au changement climatique qui coûteraient environ 14,1 millions \$, soit 3 779 \$ par kilomètre analysé, à mitiger.⁶

Figure 2.1 : Retombées de la séquestration de gaz et de carbone

Province/Territoire	Retombée (en millions de dollars)
Alberta	1,428
Colombie-Britannique	1,762
Île-du-Prince-Édouard	0,119
Manitoba	1,302
Nouveau-Brunswick	0,712
Nouvelle-Écosse	0,756
Nunavut†	-
Ontario	4,392
Québec	2,375
Saskatchewan	0,798
Terre-Neuve-et-Labrador	0,360
Territoires du Nord-Ouest	0,068
Yukon	0,045
Total	14,117

Source : Costanza et Groot (2014), Ressources naturelles Canada (2020), Sentier Transcanadien (2023), Econsult Solutions inc. (2023)

† Les tronçons du Sentier Transcanadien au sein du Nunavut ne correspondaient pas aux typologies examinées dans cette analyse et ont donc été exclus.

⁶ 3 741 kilomètres de sentiers ont été analysés dans cette section.

31 janvier 2024

La protection contre les événements climatiques extrêmes

Les écosystèmes le long du réseau de sentiers, en particulier les zones humides, constituent une barrière protectrice face aux phénomènes météorologiques extrêmes. Ces zones préservées assurent la protection contre les tempêtes, la lutte contre les inondations, le rétablissement de la sécheresse et d'autres mesures d'atténuation aux fluctuations environnementales. Plusieurs paysages naturels servent de tampon pour protéger les personnes et les propriétés des événements naturels destructeurs. La capacité d'absorption des terres végétalisées contribue à atténuer le risque d'inondation en cas de tempête en piégeant et en contenant les eaux pluviales. En l'absence de ce service naturel ou de mesures de contrôle naturel des perturbations de l'environnement, la population et les gouvernements seraient contraints de prendre des mesures coûteuses pour protéger l'environnement bâti contre d'autres dommages dus aux inondations; et des investissements considérables seraient nécessaires pour atténuer les impacts des phénomènes météorologiques extrêmes. Les services de protection contre les événements climatiques extrêmes rendus par le réseau du Sentier Transcanadien offrent environ 1,7 million \$ en retombées annuellement, soit 447 \$ par kilomètre analysé.

Figure 2.2 : Retombées de la protection contre les événements climatiques extrêmes

Province/Territoire	Retombée (en millions de dollars)
Alberta	0,224
Colombie-Britannique	0,009
Île-du-Prince-Édouard	0,002
Manitoba	0,568
Nouveau-Brunswick	0,150
Nouvelle-Écosse	0,020
Nunavut†	-
Ontario	0,261
Québec	0,096
Saskatchewan	0,074
Terre-Neuve-et-Labrador	0,210
Territoires du Nord-Ouest	0,059
Yukon	0
Total	1,673

Source : Costanza et Groot (2014), Ressources naturelles Canada (2020), Sentier Transcanadien (2023), Econsult Solutions inc. (2023)

† Les tronçons du Sentier Transcanadien au sein du Nunavut ne correspondaient pas aux typologies examinées dans cette analyse et ont donc été exclus.

31 janvier 2024

L'approvisionnement en eau souterraine

Les différents écosystèmes, y compris les forêts, les prairies, les zones humides, les lacs et les rivières, fournissent des services vitaux de régulation et d'approvisionnement en eau. Le sol des terrains non développés stocke l'eau et alimente les cours d'eau, les réservoirs et les aquifères. Ce système naturel assure l'alimentation continue des nappes phréatiques et des cours d'eau, tout en filtrant naturellement les réserves d'eau. Les forêts et les zones humides sont des couvertures terrestres particulièrement productives pour l'approvisionnement en eau. Ces écosystèmes travaillent pour fournir aux zones résidentielles, agricoles et industrielles un approvisionnement en eau adéquat. En somme, la zone tampon autour du réseau du Sentier Transcanadien génère environ 9,4 millions \$, soit environ 2 525 \$ par kilomètre analysé, en service d'approvisionnement en eau souterraine.

Figure 2.3 : Retombées de l'approvisionnement en eau souterraine

Province/Territoire	Retombée (en millions de dollars)
Alberta	1,157
Colombie-Britannique	1,419
Île-du-Prince-Édouard	0,033
Manitoba	0,875
Nouveau-Brunswick	0,632
Nouvelle-Écosse	0,468
Nunavut†	-
Ontario	2,564
Québec	1,515
Saskatchewan	0,280
Terre-Neuve-et-Labrador	0,312
Territoires du Nord-Ouest	0,133
Yukon	0,060
Total	9,448

Source : Costanza et Groot (2014), Ressources naturelles Canada (2020), Sentier Transcanadien (2023), Econsult Solutions inc. (2023)

† Les tronçons du Sentier Transcanadien au sein du Nunavut ne correspondaient pas aux typologies examinées dans cette analyse et ont donc été exclus.

31 janvier 2024

La formation des sols et la prévention de l'érosion

Les prairies, les zones humides et les forêts travaillent pour à la fois former le sol et empêcher son ruissellement. La formation du sol est un processus important qui crée davantage de terres habitables et arables, ce qui augmente ainsi sa valeur d'usage. Simultanément, ces environnements aident à prévenir le ruissellement coûteux des sols et des particules. La perte de sol due au vent, au ruissellement ou aux inondations, crée des coûts de nettoyage importants et entraîne une perturbation coûteuse de l'écosystème. En l'absence de ces services naturels de formation des sols et de prévention de l'érosion, les gouvernements seraient obligés de payer pour des méthodes alternatives de contrôle des sols. En somme, les services fournis par le réseau du Sentier Transcanadien génèrent environ 2,6 millions \$ annuellement, soit environ 690 \$ par kilomètre analysé, en formation des sols et en prévention de l'érosion.

Figure 2.4 : Retombées de la formation des sols et de la prévention de l'érosion

Province/Territoire	Retombée (en millions de dollars)
Alberta	0,264
Colombie-Britannique	0,169
Île-du-Prince-Édouard	0,026
Manitoba	0,591
Nouveau-Brunswick	0,171
Nouvelle-Écosse	0,132
Nunavut†	-
Ontario	0,617
Québec	0,278
Saskatchewan	0,121
Terre-Neuve-et-Labrador	0,165
Territoires du Nord-Ouest	0,047
Yukon	0,002
Total	2,583

Source : Costanza et Groot (2014), Ressources naturelles Canada (2020), Sentier Transcanadien (2023), Econsult Solutions inc. (2023)

† Les tronçons du Sentier Transcanadien au sein du Nunavut ne correspondaient pas aux typologies examinées dans cette analyse et ont donc été exclus.

Les cycles nutritifs

Les milieux naturels protégés et préservés assurent le maintien d'un cycle nutritif sain. La fixation de l'azote et autres cycles des nutriments fournissent des avantages de fertilisation naturelle des sols essentiels au cycle de vie des plantes. Les forêts et les zones humides contribuent à préserver cet équilibre naturel des cycles nutritifs. En somme, les services fournis par le réseau du Sentier Transcanadien génèrent environ 614 000 \$ annuellement, soit à peu près 164 \$ par kilomètre, en retombées de formation des sols.

Figure 2.5 : Retombées des cycles nutritifs

Province/Territoire	Retombée (en millions de dollars)
Alberta	0,046
Colombie-Britannique	0,031
Île-du-Prince-Édouard	0,001
Manitoba	0,098
Nouveau-Brunswick	0,049
Nouvelle-Écosse	0,066
Nunavut†	-
Ontario	0,156
Québec	0,095
Saskatchewan	0,014
Terre-Neuve-et-Labrador	0,043
Territoires du Nord-Ouest	0,011
Yukon	0,004
Total	0,614

Source : Costanza et Groot (2014), Ressources naturelles Canada (2020), Sentier Transcanadien (2023), Econsult Solutions inc. (2023)

† Les tronçons du Sentier Transcanadien au sein du Nunavut ne correspondaient pas aux typologies examinées dans cette analyse et ont donc été exclus.

31 janvier 2024

La gestion des eaux pluviales

Les forêts, les rivières, les lacs et les zones humides offrent une zone tampon naturelle et protectrice entre les activités humaines et les bassins hydrographiques. Ce service est dû en grande partie à la proportion de forêts et de zones humides situées le long du réseau du Sentier. Ces écosystèmes filtrent et empêchent plusieurs types de déchets, y compris les agents pathogènes, l'excès de nutriments, les métaux et les sédiments, de pénétrer les bassins hydrographiques. En l'absence de ces services de filtration naturels, les gouvernements locaux seraient contraints de payer pour des méthodes alternatives de filtration des eaux souterraines ou de traitement des eaux pluviales. En somme, les services fournis par le réseau du Sentier Transcanadien génèrent environ 42 millions \$ annuellement, soit à peu près 11 323 \$ par kilomètre, en retombées de gestion des eaux pluviales.

Figure 2.6 : Retombées de la gestion des eaux pluviales

Province/Territoire	Retombée (en millions de dollars)
Alberta	5,598
Colombie-Britannique	0,477
Île-du-Prince-Édouard	0,058
Manitoba	13,920
Nouveau-Brunswick	3,731
Nouvelle-Écosse	0,645
Nunavut†	-
Ontario	6,909
Québec	2,650
Saskatchewan	1,844
Terre-Neuve-et-Labrador	5,105
Territoires du Nord-Ouest	1,425
Yukon	0,010
Total	42,372

Source : Costanza et Groot (2014), Ressources naturelles Canada (2020), Sentier Transcanadien (2023), Econsult Solutions inc. (2023)

† Les tronçons du Sentier Transcanadien au sein du Nunavut ne correspondaient pas aux typologies examinées dans cette analyse et ont donc été exclus.

Le contrôle des espèces envahissantes

Le contrôle des espèces envahissantes inclut les services rendus par des zones humides, des forêts et, dans une certaine mesure, des zones cultivées. La régulation naturelle dynamique (en ce qui concerne les zones humides et les forêts) et la régulation gérée (en ce qui concerne les terres cultivées) de la population des espèces, y compris les espèces envahissantes, les ravageurs, les prédateurs et les mauvaises herbes contribuent au maintien d'un écosystème sain, qui soutient à son tour les autres avantages de l'écosystème décrits dans le présent rapport. Au total, les services de contrôle des espèces envahissantes sont responsables d'environ 1,2 million \$ en retombées écologiques à travers le réseau du Sentier analysé, soit 330 \$ par kilomètre.

Figure 2.7 : Retombées du contrôle des espèces envahissantes

Province/Territoire	Retombée (en millions de dollars)
Alberta	0,075
Colombie-Britannique	0,094
Île-du-Prince-Édouard	0,004
Manitoba	0,118
Nouveau-Brunswick	0,089
Nouvelle-Écosse	0,169
Nunavut†	-
Ontario	0,356
Québec	0,227
Saskatchewan	0,022
Terre-Neuve-et-Labrador	0,057
Territoires du Nord-Ouest	0,014
Yukon	0,009
Total	1,234

Source : Costanza et Groot (2014), Ressources naturelles Canada (2020), Sentier Transcanadien (2023), Econsult Solutions inc. (2023)

† Les tronçons du Sentier Transcanadien au sein du Nunavut ne correspondaient pas aux typologies examinées dans cette analyse et ont donc été exclus.

Les corridors fauniques

Le réseau du Sentier sert d'habitat à une grande diversité de plantes et d'animaux. Les forêts, les prairies et les zones humides abritent des espèces qui ont une valeur à la fois esthétique et fonctionnelle. Les zones humides offrent des habitats vitaux qui aident à préserver la diversité génétique d'une zone. La diversité génétique est essentielle pour assurer la stabilité et la résilience de la population des plantes et des animaux. En somme, les corridors fauniques situés dans la zone tampon du Sentier Transcanadien auront une valeur annuelle estimée de 10,1 millions \$, soit 2 711 \$ par kilomètre analysé.

Figure 2.8 : Retombées des corridors fauniques

Province/Territoire	Retombée (en millions de dollars)
Alberta	1,244
Colombie-Britannique	0,756
Île-du-Prince-Édouard	0,013
Manitoba	1,997
Nouveau-Brunswick	0,722
Nouvelle-Écosse	0,709
Nunavut†	-
Ontario	2,134
Québec	1,153
Saskatchewan	0,377
Terre-Neuve-et-Labrador	0,781
Territoires du Nord-Ouest	0,218
Yukon	0,040
Total	10,144

Source : Costanza et Groot (2014), Ressources naturelles Canada (2020), Sentier Transcanadien (2023), Econsult Solutions inc. (2023)

† Les tronçons du Sentier Transcanadien au sein du Nunavut ne correspondaient pas aux typologies examinées dans cette analyse et ont donc été exclus.

31 janvier 2024

Total des retombées des services écologiques

La combinaison de tous les services écologiques mentionnés précédemment (la séquestration de gaz et de carbone, la protection contre événements climatiques extrêmes, l'approvisionnement en eau souterraine, la formation des sols et prévention de l'érosion, les avantages nutritionnels, la gestion des eaux pluviales, le contrôle des espèces envahissantes et les services de corridor écologique) a un impact cumulatif de 82,2 millions \$ en évitement de coûts. Cela se traduit par 21 963 \$ par kilomètre analysé.

Figure 2.9 : Total des retombées des services écologiques par province

Province/Territoire	Retombée (en millions de dollars)
Alberta	10,036
Colombie-Britannique	4,717
Île-du-Prince-Édouard	0,256
Manitoba	19,469
Nouveau-Brunswick	6,526
Nouvelle-Écosse	2,965
Nunavut†	-
Ontario	17,389
Québec	8,389
Saskatchewan	3,530
Terre-Neuve-et-Labrador	7,033
Territoires du Nord-Ouest	1,975
Yukon	0,170
Total	82,185

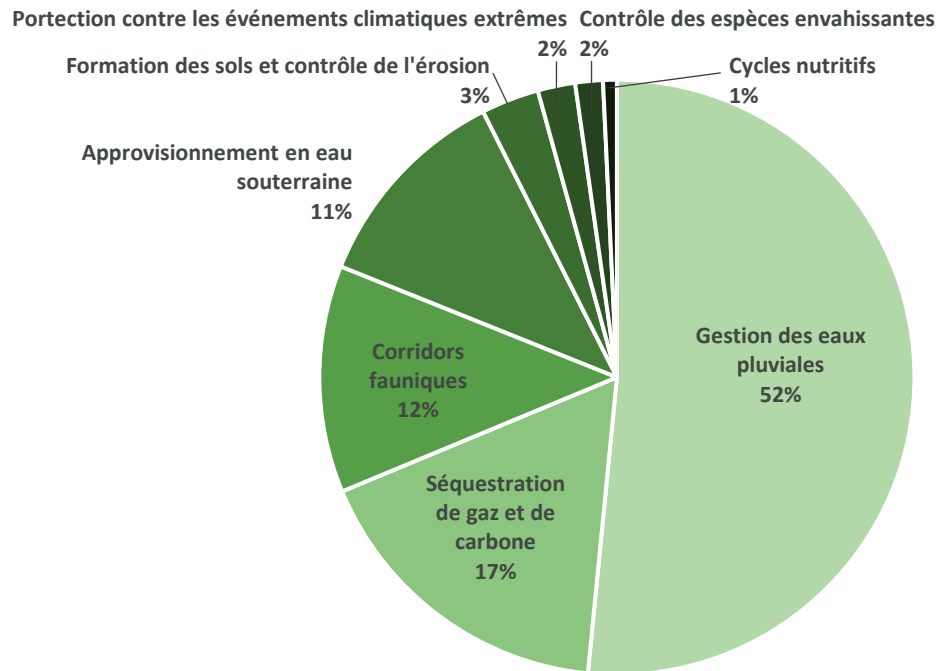
Source : Costanza et Groot (2014), Ressources naturelles Canada (2020), Sentier Transcanadien (2023), Econsult Solutions inc. (2023)

† Les tronçons du Sentier Transcanadien au sein du Nunavut ne correspondaient pas aux typologies examinées dans cette analyse et ont donc été exclus.

Par rapport à l'ensemble des retombées des services écologiques du réseau du Sentier Transcanadien, la valeur la plus importante du coût des services évités provient des services de gestion des eaux pluviales. Cela est dû en grande partie à l'impact bénéfique des écosystèmes des marais et des zones humides entourant le Sentier.

31 janvier 2024

Figure 2.10 : Total des retombées des services écologiques par type de retombée



Source : Costanza et Groot (2014), Ressources naturelles Canada (2020), Sentier Transcanadien (2023), Econsult Solutions inc. (2023)

3. Les retombées en santé publique du Sentier Transcanadien

Le Sentier Transcanadien favorise des modes de vie sains pour les Canadiens en offrant une option facilement accessible et peu coûteuse pour les résidents et les visiteurs pour pratiquer une activité physique. Les personnes physiquement actives profitent généralement d'une variété de bienfaits pour la santé physique et mentale, y compris une plus faible incidence des maladies cardiovasculaires, du diabète de type 2, de certains cancers, de l'obésité, de l'anxiété, du stress, de la dépression et des troubles de l'humeur, par rapport à leurs homologues sédentaires. En outre, les personnes physiquement actives ont tendance à atteindre des taux de productivité plus élevés au travail. Cette section estime les économies de coûts liés à la santé et associés aux usagers physiquement actifs du réseau.

3.1. L'estimation du nombre d'usagers actifs du Sentier Transcanadien

ESI a utilisé les données de Statistique Canada, le sondage Léger financé par Sentier Transcanadien et Esri Business Analyst pour quantifier la population adulte active totale qui est active en raison de l'utilisation du réseau du Sentier Transcanadien. Pour analyser la population d'intérêt pour l'étude du Sentier Transcanadien, la base de population a été déterminée pour inclure les adultes résidant dans les limites dans une zone tampon de 100 kilomètres du Sentier. Selon les *Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures*, les personnes qui pratiquent au moins 150 minutes par semaine d'activité physique aérobie modérée à vigoureuse atteignent le niveau minimum d'activité physique recommandé pour obtenir des bienfaits pour la santé.⁷

Trois questions du sondage Léger ont été utilisées pour évaluer le nombre de Canadiens répondant à la définition de l'activité physique par l'utilisation du Sentier Transcanadien :

- *Utilisez-vous les sentiers pour pratiquer une activité physique?*
- *À quelle fréquence utilisez-vous les sentiers?*
- *Combien d'heures passez-vous sur les sentiers chaque fois que vous les utilisez?*

Les personnes interrogées ont été considérées comme « actives » si elles ont répondu qu'elles utilisaient les sentiers « plus d'une fois par semaine » pour au moins deux heures ou si elles utilisaient les sentiers « environ une fois par semaine » pour une demi-journée ou plus. De plus, la moitié des personnes interrogées qui ont indiqué qu'elles utilisaient les sentiers « plus d'une fois par semaine » pour « une heure ou moins » ont été considérées comme actives ainsi que la moitié des personnes qui utilisaient les sentiers « environ une fois par semaine » pour « deux à trois heures ».⁸ **Compte tenu de ces paramètres, nous estimons que le Sentier Transcanadien soutient environ 2,6 millions de résidents actifs, soit 8 % de la population adulte** (voir Figure 3.1).

⁷ https://csepguidelines.ca/language/fr/directives/adultes_18-64/

⁸ Le calcul de 50 % a été utilisé pour tenir compte de la structure de l'enquête et estimer le nombre de personnes atteignant le seuil minimum d'activité physique de 150 minutes.

31 janvier 2024

Figure 3.1 : Estimation du nombre d'utilisateurs répondant aux exigences en matière d'activité physique grâce au Sentier Transcanadien

Province	Adultes (18 ans et plus)	Nombre de personnes utilisant le Sentier pour faire de l'exercice	Pourcentage de la population adulte faisant régulièrement de l'exercice sur le Sentier
Alberta	3 553 200	324 400	9 %
Colombie-Britannique	4 430 900	335 100	8 %
Île-du-Prince-Édouard	140 100	8 200	6 %
Manitoba	1 097 100	48 400	4 %
Nouveau-Brunswick	673 300	32 600	5 %
Nouvelle-Écosse	851 100	49 800	6 %
Ontario	12 334 100	1 045 400	8 %
Québec	7 078 700	669 300	9 %
Saskatchewan	919 600	38 800	4 %
Terre-Neuve-et-Labrador	441 500	22 700	5 %
Total	31 519 600	2 574 700	8 %

Source : Statistique Canada (2023), Econsult Solutions inc. (2023), Léger (2023)

3.2. Comment les réseaux de sentiers contribuent-ils à des résultats positifs en matière de santé publique

Pour quantifier les effets bénéfiques pour la santé des usagers, cette section mesure les impacts des usagers fréquents du réseau qui sont considérés comme actifs en raison de leur utilisation du Sentier. ESI a utilisé les données du sondage annuel des usagers du Sentier Transcanadien ainsi que les études de Statistique Canada pour estimer le nombre de personnes qui satisfont aux exigences en matière d'activité physique grâce au Sentier Transcanadien (voir Figure 3.1 ci-dessus). Les mesures de l'étude Janssen, *Health Care Costs of Physical Inactivity in Canadian Adults* (Coûts des soins de santé liés à l'inactivité physique chez les adultes canadiens), du *Journal of Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, ont été utilisées pour quantifier la valeur estimée d'un mode de vie actif.⁹ Ces mesures ont été utilisées comme base pour l'estimation des économies potentielles sous forme de coûts des soins de santé évités grâce à l'activité physique sur le réseau du Sentier.

De plus, les avantages pour la santé obtenus par les personnes physiquement actives sont associés aux retombées en matière de productivité au travail. Les personnes actives qui travaillent ont tendance à avoir des taux d'absentéisme (employés manquant le travail) inférieurs à leurs homologues physiquement inactifs.¹⁰ Les heures de travail productives perdues en raison de l'absentéisme représentent des coûts directs associés à l'inactivité physique. Avec l'approche établie de Chenoweth et Bortz, le *Physical Inactivity Cost Calculator* (Calculatrice du coût de l'inactivité physique), les économies

⁹ [Health care costs of physical inactivity in Canadian adults \(cdnsciencepub.com\)](https://cdnsciencepub.com)

¹⁰ Chenoweth et Leutzinger (2006), *The Economic Cost of Physical Inactivity and Excess Weight in American Adults*.

https://www.huffinesinstitute.org/Portals/0/Chenoweth_JPAH_3_06.pdf et Chenoweth et Bortz (2005), *Physical Inactivity Cost Calculator: How the Physical Inactivity Cost Calculator Was Developed*.

Les retombées du Sentier Transcanadien sur l'économie, l'environnement et la santé publique

31 janvier 2024

de coûts de productivité réalisées par le nombre estimé de personnes qui travaillent et qui atteignent les niveaux recommandés d'activité physique en utilisant le Sentier Transcanadien sont quantifiées.¹¹

Finalement, il a été démontré que le temps passé à l'extérieur et en nature présente de nombreux bienfaits sur la santé, y compris des avantages pour la santé mentale tels que la réduction du stress et de l'anxiété. ESI a utilisé les données du sondage annuel de Sentier Transcanadien pour estimer le nombre d'utilisateurs qui utilisent le Sentier fréquemment pour à des fins de santé mentale. Les mesures de l'étude *Spending at Least 120 Minutes a Week in Nature is Associated with Good Health and Wellbeing* (Passer au moins 120 minutes par semaine dans la nature contribue à une bonne santé et à un meilleur bien-être) ont ensuite été utilisées pour quantifier le pourcentage d'amélioration du bien-être général grâce au temps passé sur le Sentier.¹² Ces améliorations du bien-être général sont alors valorisées à l'aide de la moyenne des coûts de soins de santé pour l'anxiété et les troubles de l'humeur de l'étude *The Life and Economic Impact of Major Mental Illnesses in Canada* (L'impact des maladies mentales majeures sur la vie et l'économie au Canada).¹³

Les avantages pour la santé physique obtenus par les usagers actifs du Sentier Transcanadien

Les usagers du Sentier qui adoptent un mode de vie physiquement actif grâce au Sentier Transcanadien tirent profit de divers avantages sur le plan de la santé personnelle, et le Canada jouit de retombées plus larges sur le plan de la santé publique. Les modes de vie physiquement actifs sont liés à des résultats positifs sur la santé, y compris la réduction du risque de maladies chroniques, l'amélioration de la santé mentale et la réduction de la prévalence des affections rhumatismales et des blessures.¹⁴ Les résultats individuels positifs ont une valeur de santé publique, car ils réduisent la pression sur le système de santé et diminuent les dépenses globales en matière de soins de santé.

La valeur économique de ces retombées pour la santé peut être quantifiée sur le plan des coûts de santé évités par les usagers physiquement actifs. ESI a développé des estimations des réductions potentielles des coûts des soins de santé réalisées par les personnes actives du réseau. Ces estimations ont été réalisées par l'application des économies potentielles sur les dépenses de santé par individu actif (651 \$ par usager, par année) de l'étude Janssen. Nous estimons que les usagers physiquement actifs du réseau existant pourraient contribuer à des économies annuelles de coûts de santé d'environ 1,7 milliard \$.

¹¹ Chenoweth et Bortz (2005), *Physical Inactivity Cost Calculator: How the Physical Inactivity Cost Calculator Was Developed*.

¹² [Spending at Least 120 Minutes a Week in Nature is Associated with Good Health and Wellbeing | Scientific Reports](#)

¹³ Commission de la santé mentale du Canada. (2012). *Changing directions, changing lives: The mental health strategy for Canada - A base for action..* Changing directions, changing lives: The mental health strategy for Canada - A base for action.

¹⁴ Saunders, T. J., Gray, C. E., Poitras, V. J., Chaput, J.-P., Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Olds, T., & Tremblay, M. S. (2017). Combinations of physical activity, sedentary behaviour and sleep: Relationships with health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 42(10), S283-S293. <https://doi.org/10.1139/apnm-2017-0346>

Les retombées du Sentier Transcanadien sur l'économie, l'environnement et la santé publique

31 janvier 2024

Figure 3.2 : Valeur estimée des économies réalisées dans le domaine de la santé des usagers actifs dans la zone d'étude

Province	Adultes (18 ans et plus)	Nombre de personnes utilisant le Sentier pour faire de l'exercice	Pourcentage de la population adulte faisant régulièrement de l'exercice sur le Sentier	Estimation des économies en soins de santé réalisées dans le cas des adultes physiquement actifs (M\$)	Retombée par km (\$)
Alberta	3 553 230	324 400	9,1 %	211,3	93 000
Colombie-Britannique	4 430 870	335 100	7,6 %	218,3	72 000
Île-du-Prince-Édouard	140 080	8 200	5,9 %	5,3	12 000
Manitoba	1 097 090	48 400	4,4 %	31,5	18 000
Nouveau-Brunswick	673 260	32 600	4,8 %	21,2	29 000
Nouvelle-Écosse	851 060	49 800	5,9 %	32,4	23 000
Ontario	12 334 050	1 045 400	8,5 %	680,9	206 000
Québec	7 078 730	669 300	9,5 %	436,0	309 000
Saskatchewan	919 610	38 800	4,2 %	25,3	17 000
Terre-Neuve-et-Labrador	441 540	22 700	5,1 %	14,8	17 000
Total	31 519 520	2 574 700	8,1 %	1 677	88 000

Source : Statistique Canada (2023), Econsult Solutions inc. (2023), Léger (2023), Janssen (2012)

Les avantages de productivité obtenus par les usagers du Sentier Transcanadien

Pour quantifier la productivité sur le lieu de travail, une série de mesures sont prises pour estimer le nombre de travailleurs actifs soutenus par le réseau. L'approche à cette estimation est cohérente avec la méthodologie utilisée dans la section 3.2, cependant, les données de Statistique Canada sur le nombre de travailleurs dans chaque province sont utilisées.¹⁵ Comme le montre la figure 3.3 ci-dessous, nous estimons que le Sentier Transcanadien soutient 1,56 million de travailleurs physiquement actifs.

¹⁵ Les travailleurs actifs (plutôt que les résidents en âge de travailler) sont pris en compte dans cette partie de l'analyse, car les économies de productivité calculées sont réalisées uniquement par les résidents ayant un emploi.

31 janvier 2024

Figure 3.3 : Estimation du nombre de travailleurs répondant aux exigences en matière d'activité physique grâce au Sentier Transcanadien

Province	Adultes travailleurs (18 ans et plus)	Nombre de travailleurs utilisant le Sentier pour faire de l'exercice
Alberta	2 388 600	208 600
Colombie-Britannique	2 765 000	201 900
Île-du-Prince-Édouard	85 100	4 800
Manitoba	676 300	28 500
Nouveau-Brunswick	372 500	17 400
Nouvelle-Écosse	483 200	27 300
Ontario	7 743 700	631 400
Québec	4 439 000	404 800
Saskatchewan	581 000	23 400
Terre-Neuve-et-Labrador	235 800	11 700
Total	19 770 200	1 559 800

Source : Statistique Canada (2023), Econsult Solutions inc. (2023), Léger (2023)

L'approche établie par Chenoweth et Bortz, *Physical Inactivity Cost Calculator*, présente les calculs de coûts de productivité en matière de coûts annuels moyens par travailleur associés à l'inactivité physique. Les retombées calculées dans cette section devraient donc être considérées comme les coûts évités par les travailleurs qui utilisent le réseau dans la région pour atteindre les niveaux recommandés d'activité physique, ainsi que les avantages associés pour la santé et la productivité. Le nombre moyen d'heures perdues pour cause d'absentéisme en raison d'inactivité physique est tiré de l'étude de Chenoweth et Bortz.¹⁶ Ces données sont utilisées pour estimer la part correspondante de la charge de travail annuelle d'un employé perdue pour cause d'absentéisme associé à l'inactivité physique (voir Figure 3.4).¹⁷ Dans l'ensemble, nous estimons que les travailleurs qui maintiennent les niveaux recommandés d'activité physique en utilisant le Sentier Transcanadien pourraient contribuer à des économies annuelles en lien avec la productivité d'environ 619 millions \$, en raison de la réduction du taux d'absentéisme.

¹⁶ Chenoweth et Bortz (2005), *Physical Inactivity Cost Calculator: How the Physical Inactivity Cost Calculator Was Developed*.

¹⁷ La charge de travail annuelle programmée d'une personne salariée typique est censée être de 2 000 heures.

31 janvier 2024

Figure 3.4 : Économies de coûts en raison de la productivité sur le lieu de travail liées à l'absentéisme réalisées par les usagers actifs (en M\$)

Province	Adultes salariés (18 ans et plus)	Nombre de travailleurs utilisant le Sentier pour faire de l'exercice	Estimation des économies par les usagers actifs (M\$)	Retombée par km (\$)
Alberta	2 388 600	208 600	89,2	39 000
Colombie-Britannique	2 765 000	201 900	79,8	26 000
Île-du-Prince-Édouard	85 100	4 800	1,8	4 000
Manitoba	676 300	28 500	10,9	6 000
Nouveau-Brunswick	372 500	17 400	6,4	9 000
Nouvelle-Écosse	483 200	27 300	10,0	7 000
Ontario	7 743 700	631 400	249,4	75 000
Québec	4 439 000	404 800	158,4	112 000
Saskatchewan	581 000	23 400	9,5	6 000
Terre-Neuve-et-Labrador	235 800	11 700	4,2	5 000
Total	19 770 200	1 559 800	619,6	33 000

Source : Statistique Canada (2023), Econsult Solutions inc. (2023), Léger (2023), Chenoweth et Bortz (2005)

Les retombées pour la santé mentale obtenues par les usagers actifs du Sentier Transcanadien

Selon l'étude *The Life and Economic Impact of Major Mental Illnesses in Canada*, nous estimons qu'environ 11,6 % de la population canadienne est touchée par des troubles de l'anxiété et de l'humeur. Toutefois, l'étude *Spending at least 120 minutes a week in nature is associated with good health and wellbeing* a révélé que le fait de passer du temps à l'extérieur et dans la nature a une incidence statistiquement significative sur le sentiment général de bien-être des gens. La première étape de l'évaluation de la façon dont le Sentier Transcanadien peut avoir des effets bénéfiques sur la santé mentale et permettre de réaliser des économies est d'estimer le nombre d'usagers qui utilisent le Sentier fréquemment à des fins de santé mentale.

Pour chaque province, 11,6 % de la population adulte a été utilisée comme population de départ (« adultes confrontés à des troubles de l'anxiété et de l'humeur »).

À partir de là, quatre questions du sondage ont été utilisées pour estimer le nombre de Canadiens qui atteignent le seuil de 120 minutes par semaine pour la santé mentale par l'utilisation du Sentier Transcanadien :

- *Utilisez-vous les sentiers?*
- *Utilisez-vous les sentiers pour des raisons de santé mentale?*
- *À quelle fréquence utilisez-vous les sentiers?*
- *Combien d'heures passez-vous sur les sentiers chaque fois que vous les utilisez?*

Les personnes interrogées ont été considérées comme « confrontées à des troubles de l'anxiété et de l'humeur et utilisant fréquemment les sentiers à des fins de santé mentale » si elles ont répondu qu'elles utilisaient les sentiers à des fins de santé mentale « plus d'une fois par semaine » pour au moins deux heures ou si elles utilisaient les sentiers « environ une fois par semaine » pour une demi-journée

Les retombées du Sentier Transcanadien sur l'économie, l'environnement et la santé publique

31 janvier 2024

ou plus. De plus, la moitié des personnes interrogées qui ont indiqué qu'elles utilisaient les sentiers « plus d'une fois par semaine » pour « une heure ou moins » ont été considérées comme physiquement actives ainsi que la moitié des personnes qui utilisent les sentiers « environ une fois par semaine » pour « deux à trois heures ». ¹⁸ Compte tenu de ces paramètres, nous estimons que le Sentier Transcanadien soutient environ 351 400 adultes fréquentant le Sentier fréquemment pour des raisons de santé mentale, soit environ 1 % de la population adulte (voir Figure 3.5).

Figure 3.5 : Estimation du nombre d'utilisateurs avec un trouble anxieux ou de l'humeur qui utilisent le Sentier Transcanadien pour des raisons de santé mentale

Province	Adultes avec un trouble de l'anxiété ou de l'humeur	Pourcentage fréquentant le Sentier pour la santé mentale	Population fréquentant le Sentier pour la santé mentale	Pourcentage fréquentant le Sentier fréquemment pour la santé mentale	Population fréquentant le Sentier fréquemment pour la santé mentale
Alberta	372 100	35,5 %	132 100	25,3 %	33 400
Colombie-Britannique	455 500	40,2 %	183 100	25,3 %	46 400
Île-du-Prince-Édouard	16 200	39,5 %	6 400	25,3 %	1 600
Manitoba	119 300	35,5 %	42 400	25,3 %	10 700
Nouveau-Brunswick	64 700	39,5 %	25 600	25,3 %	6 500
Nouvelle-Écosse	98 700	39,5 %	39 000	25,3 %	9 900
Ontario	1 396 000	41,7 %	581 800	25,3 %	147 300
Québec	762 700	43,5 %	332 000	25,3 %	84 000
Saskatchewan	95 700	29,2 %	28 000	25,3 %	7 100
Terre-Neuve-et-Labrador	45 100	39,5 %	17 800	25,3 %	4 500
Total	3 426 000		1 388 200		351 400

Source : Statistique Canada (2023), Econsult Solutions inc. (2023), Léger (2022)
Les colonnes peuvent ne pas correspondre à la somme des éléments en raison des arrondissements.

L'étude *Spending at Least 120 Minutes a Week in Nature is Associated with Good Health and Wellbeing* a montré que le fait de passer environ 120 à 179 minutes en nature était associé à 23 % de chances supplémentaires (rapport des cotes de 1,23) d'avoir un niveau de bien-être « élevé » par rapport à un niveau de bien-être « faible » (rapport des cotes de 1,23) comparé aux Canadiens qui ne passaient pas de temps dans la nature. Ce rapport des cotes, bien que statistiquement significatif, présente un intervalle de confiance relativement large (1,08 - 1,40).¹⁹ Pour garantir une estimation prudente, ESI a utilisé l'intervalle de confiance inférieur de 1,08 (ou 8 % de chances supplémentaires d'avoir un niveau de bien-être « élevé », toutes choses égales par ailleurs) lorsqu'il s'agit d'estimer les bénéfices pour la santé mentale d'une utilisation fréquente des sentiers.

Compte tenu de ce rapport des cotes, ESI estime le nombre d'utilisateurs qui ont une probabilité accrue de bien-être « élevé » en raison de leur utilisation fréquente du Sentier. Au total, nous estimons qu'environ 28 000 Canadiens par année ont un niveau de bien-être « élevé » en raison de leur utilisation fréquente du Sentier. Pour quantifier ces impacts, l'estimation totale des coûts directs annuels des troubles de

¹⁸ Le calcul de 50 % a été utilisé pour tenir compte de la structure de l'enquête et estimer le nombre de personnes atteignant le seuil minimum d'activité physique de 150 minutes.

¹⁹ Zhang, Y., Pan, X.-F., Chen, J., Xia, L., Cao, A., Wang, J., Wu, Y., & Tang, J.-L. (2019). Combined lifestyle factors and risk of incident cardiovascular disease and diabetes in Chinese adults: A population-based cohort study. *Heart*, 105(9), 686–692.

<https://doi.org/10.1136/heartjnl-2018-314253>

31 janvier 2024

l'anxiété et de l'humeur de l'étude *The Life and Economic Impact of Major Mental Illnesses in Canada* a été utilisée. Les visites annuelles chez le médecin (344 \$), les visites de psychiatres/psychologues (1 400 \$) et les coûts des médicaments sur ordonnance (482 \$) par habitant ont été inclus dans le coût total des troubles de l'anxiété et de l'humeur (2 226 \$ par année). **Au total, nous estimons que le Sentier Transcanadien permet aux Canadiens d'économiser 62,6 millions \$ par an en soins de santé mentale.**

Figure 3.6 : Valeur estimée des économies réalisées dans le domaine de la santé mentale des usagers du Sentier Transcanadien

Province	Adultes confrontés à des troubles de l'anxiété et de l'humeur et utilisant fréquemment le Sentier pour la santé mentale	Augmentation des chances d'un bien-être « élevé » avec suffisamment de temps dans la nature	Nombre potentiel de personnes avec une diminution des troubles de l'humeur et de l'anxiété auto-déclarés	Coût par cas (\$)	Économies de coûts (M\$)	Retombée par km (\$)
Alberta	33 400	8,0 %	2 700	2 226	6,0	3 000
Colombie-Britannique	46 400	8,0 %	3 700	2 226	8,3	3 000
Île-du-Prince-Édouard	1 600	8,0 %	100	2 226	0,3	1 000
Manitoba	10 700	8,0 %	900	2 226	1,9	1 000
Nouveau-Brunswick	6 500	8,0 %	500	2 226	1,2	2 000
Nouvelle-Écosse	9 900	8,0 %	800	2 226	1,8	1 000
Ontario	147 300	8,0 %	11 800	2 226	26,2	8 000
Québec	84 000	8,0 %	6 700	2 226	15,0	11 000
Saskatchewan	7 100	8,0 %	600	2 226	1,3	1 000
Terre-Neuve-et-Labrador	4 500	8,0 %	400	2 226	0,8	1 000
Total	351 400		28 100		62,6	3 000

Source : Statistique Canada (2023), Econsult Solutions inc. (2023), Léger (2022)

Les colonnes peuvent ne pas correspondre à la somme des éléments en raison des arrondissements.

4. Les retombées économiques des dépenses des usagers du Sentier Transcanadien

Au-delà des retombées environnementales et de santé publique que produit le Sentier Transcanadien, les dépenses locales des usagers de sentiers génèrent également des retombées économiques supplémentaires pour les entreprises situées à proximité du Sentier Transcanadien. Les résidents et les visiteurs qui accèdent au Sentier dépensent souvent de l'argent pour des biens et des services liés à une activité récréative active au cours de leurs sorties, ce qui génère une activité économique supplémentaire dans les régions entourant le Sentier et soutient les entreprises et les emplois locaux.

4.1. Méthodologie

Les estimations des retombées économiques, des emplois et de la rémunération des employés calculées dans le cadre de cette étude sont basées sur les données fournies par le sondage Léger de Sentier Transcanadien concernant les dépenses locales. Les données ont été examinées par ESI afin de vérifier

Les retombées du Sentier Transcanadien sur l'économie, l'environnement et la santé publique

31 janvier 2024

qu'il s'agissait de dépenses raisonnables. Pour quantifier les dépenses locales des usagers du Sentier, ESI a développé des profils sur la base des Canadiens vivant à proximité d'un tronçon du Sentier Transcanadien. Un profil de dépenses par utilisation a été créé sur la base des données de l'enquête Léger, qui a recueilli les données nationales sur les habitudes de dépenses générales des usagers pour les sentiers à travers le Canada (y compris, mais sans s'y limiter, le Sentier Transcanadien). Plusieurs questions ont été posées aux personnes répondant au sondage sur leur fréquence d'utilisation et leur comportement en matière de dépenses. À partir de ces réponses, un profil de dépenses a été établi pour les usagers : réguliers (« plus d'une fois par semaine »), fréquents (« environ une fois par semaine »), habituels (« plusieurs fois par mois »), occasionnels (« environ une fois par mois ») et intermittents (« moins d'une fois par mois »).²⁰

Figure 4.1 : Fréquence des usagers du Sentier par province²¹

	Régulière	Fréquente	Habituelle	Occasionnelle	Intermittente	Nombre total d'usagers	Population adulte	Pourcentage d'usagers du Sentier
Alberta	430 800	461 900	502 100	451 700	610 100	2 456 600	3 553 200	69,1 %
Colombie-Britannique	508 200	433 400	443 100	764 700	722 000	2 871 400	4 430 900	64,8 %
Île-du-Prince-Édouard	9 400	13 400	18 500	11 300	38 500	91 200	140 100	65,1 %
Manitoba	27 700	104 700	149 000	95 400	250 700	627 600	1 097 100	57,2 %
Nouveau-Brunswick	37 500	53 500	73 800	45 000	153 500	363 300	673 300	54,0 %
Nouvelle-Écosse	57 100	81 600	112 600	68 600	234 200	554 100	851 100	65,1 %
Ontario	1 208 000	1 284 700	1 963 200	1 358 200	2 595 500	8 409 500	12 334 000	68,2 %
Québec	774 200	671 200	967 300	787 100	1 798 700	4 998 400	7 078 700	70,6 %
Saskatchewan	22 200	84 000	119 600	76 500	201 200	503 500	919 600	54,8 %
Terre-Neuve-et-Labrador	26 100	37 300	51 500	31 400	107 000	253 300	441 500	57,4 %
Total	3 101 200	3 225 700	4 400 700	3 689 900	6 711 400	21 128 800	31 519 500	67,0 %

Source : Stats Canada (2023), Econsult Solutions inc. (2023)

Les colonnes peuvent ne pas correspondre à la somme des éléments en raison des arrondissements.

En plus de leur fréquence d'utilisation des sentiers, il leur a été demandé s'ils dépensaient de l'argent lors d'une sortie en sentier, et, si oui, sur quoi et combien. La figure 4.2 ci-dessous montre le profil des dépenses par sortie pour chaque type d'utilisateur.

Figure 4.2 : Dépense par sortie en sentier selon la fréquence d'utilisation

	Régulière	Fréquente	Habituelle	Occasionnelle	Intermittente
Hébergements	19,21 \$	16,87 \$	19,61 \$	31,04 \$	16,23 \$
Nourriture	16,67 \$	13,98 \$	18,04 \$	22,78 \$	7,41 \$
Attractions	7,13 \$	9,58 \$	6,46 \$	5,47 \$	2,45 \$
Magasins	4,98 \$	5,96 \$	3,30 \$	6,36 \$	2,39 \$
Autres	4,66 \$	0,66 \$	1,02 \$	2,01 \$	2,09 \$
Total	52,64 \$	47,05 \$	48,43 \$	67,65 \$	30,57 \$

Source : Statistique Canada (2023), Econsult Solutions inc. (2023)

²⁰ Le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut sont exclus en raison de données insuffisantes et une estimation négligeable du nombre d'usagers des sentiers.

ESI a estimé le nombre de visites annuelles de sentiers basé sur la fréquence d'utilisation :

- Nous estimons que les usagers réguliers font en moyenne 50 sorties de dépenses par année;
- Nous estimons que les usagers fréquents font en moyenne 35 sorties de dépenses par année;
- Nous estimons que les usagers habituels font en moyenne 20 sorties de dépenses par année;
- Nous estimons que les usagers occasionnels font en moyenne 6 sorties de dépenses par année;
- Nous estimons que les usagers intermittents font en moyenne 1 sortie de dépenses par année.

Étant donné que plusieurs usagers « réguliers » et « fréquents » sont locaux, le nombre de sorties avec des dépenses de la catégorie « hébergements » était estimé à 6 pour ceux de la catégorie « régulier », 4 pour ceux de la catégorie « fréquent », 2 pour ceux de la catégorie « habituel » et 1 pour ceux de la catégorie « occasionnel » et « intermittent ». Ensemble, le profil des dépenses par sortie par type d'utilisateur, multiplié par le nombre de sorties annuelles, génère les dépenses totales par province pour le réseau du Sentier Transcanadien. La figure 4.3 ci-dessous présente les dépenses par type et par province. Sur la base de ces calculs, nous estimons le total des dépenses à 13 milliards \$.

Figure 4.3 : Dépenses liées au Sentier par province (M\$)

	Hébergements	Nourriture	Attractions	Magasins	Autres	Total	Dépenses par km
Alberta	124	832	390	255	128	1 730	0,76
Colombie-Britannique	141	905	411	277	148	1 882	0,62
Île-du-Prince-Édouard	4	23	11	7	3	47	0,10
Manitoba	23	143	0,068	43	14	291	0,17
Nouveau-Brunswick	15	91	43	27	12	188	0,26
Nouvelle-Écosse	22	139	65	42	19	287	0,21
Ontario	387	2 549	1 166	756	373	5 231	1,58
Québec	226	1 444	656	431	229	2 985	2,11
Saskatchewan	19	115	55	34	11	233	0,15
Terre-Neuve-et-Labrador	10	64	30	19	9	131	0,15
Total	971	6 305	2 894	1 891	945	13 006	0,68

Source : Econsult Solutions inc. (2023)

Ces dépenses directes par les usagers soutiennent les entreprises locales et auront des retombées sur l'économie locale et régionale. Dans la prochaine section, la modélisation entrée-sortie standard de l'industrie est utilisée pour modéliser les impacts économiques de ces dépenses directes des usagers de sentiers.

4.2. L'impact économique annuel potentiel des dépenses des usagers du Sentier

La modélisation des entrées-sorties a été utilisée pour estimer les retombées économiques potentielles par province et au sein du Canada associées à ces dépenses locales par les usagers de sentiers. Les dépenses directes locales modélisées associées avec les dépenses des usagers sur le réseau du Sentier génèrent environ 23 milliards \$ en impact économique à l'échelle du pays, soutenant environ 221 500 emplois et environ 7 milliards \$ en salaire annuellement.

Les retombées du Sentier Transcanadien sur l'économie, l'environnement et la santé publique

31 janvier 2024

Figure 4.4 : Impact économique annuel des dépenses locales des usagers du Sentier

	Sorties (M\$)			Salaires (M\$)			Emplois		
	Directes	Indirectes et induites	Total	Directes	Indirectes et induites	Total	Directes	Indirectes et induites	Total
Alberta	1 730	1 200	2 930	630	270	900	21 100	5 300	26 500
Colombie-Britannique	1 880	1 360	3 240	640	320	960	23 000	7 700	30 700
Île-du-Prince-Édouard	50	20	70	10	0	10	600	100	800
Manitoba	290	160	450	100	40	130	3 900	900	4 800
Nouveau-Brunswick	190	110	290	70	20	90	2 800	600	3 400
Nouvelle-Écosse	290	170	460	100	40	140	4 100	1 000	5 100
Ontario	5 230	4 610	9 840	1 850	1 110	2 960	66 800	23 300	90 100
Québec	2 990	2 280	5 270	1 060	530	1 590	41 300	12 800	54 200
Saskatchewan	230	130	360	80	30	110	3 300	700	4 000
Terre-Neuve-et-Labrador	130	70	200	40	20	60	1 600	400	2 000
Total	13 010	10 100	23 100	4 580	2 370	6 950	168 600	52 900	221 500

Source : Sondage des usagers de Sentier Transcanadien (2023), Econsult Solutions inc. (2023), Statistique Canada (2023)
Les colonnes peuvent ne pas correspondre à la somme des éléments en raison des arrondissements.

Figure 4.5 : Impact économique annuel des dépenses locales par kilomètre

	Sorties (M\$)			Salaires (M\$)			Emplois		
	Directes	Indirectes et induites	Total	Directes	Indirectes et induites	Total	Directes	Indirectes et induites	Total
Alberta	0,8	0,5	1,3	0,3	0,1	0,4	9	2	12
Colombie-Britannique	0,6	0,4	1,1	0,2	0,1	0,3	8	3	10
Île-du-Prince-Édouard	0,1	0	0,2	0	0	0	1	0	2
Manitoba	0,2	0,1	0,3	0,1	0	0,1	2	1	3
Nouveau-Brunswick	0,3	0,2	0,4	0,1	0	0,1	4	1	5
Nouvelle-Écosse	0,2	0,1	0,3	0,1	0	0,1	3	1	4
Ontario	1,6	1,4	3,0	0,6	0,3	0,9	20	7	27
Québec	2,1	1,6	3,7	0,8	0,4	1,1	29	9	38
Saskatchewan	0,2	0,1	0,2	0,1	0	0,1	2	0	3
Terre-Neuve-et-Labrador	0,1	0,1	0,2	0	0	0,1	2	0	2
Total	0,7	0,5	1,2	0,2	0,1	0,4	9	3	12

Source : Econsult Solutions inc. (2023), Statistique Canada (2023)

5. Annexe

5.1. Méthodologie des études de cas

Vue d'ensemble

En raison de la différence de disponibilité des données et de l'étendue géographique, des différentes méthodologies ont été développées pour effectuer des analyses des retombées pour la santé et les dépenses locales. Pour l'analyse des retombées pour l'environnement, la même méthodologie a été utilisée dans l'étude de cas et l'analyse nationale.

Les retombées pour l'environnement

La zone géographique des études de cas a été déterminée par la discussion entre NV5 et Sentier Transcanadien. Pour aligner l'analyse avec les typologies de sentiers de NV5, nous avons utilisé les mêmes fichiers de forme de l'étude de cas dans la section des retombées pour l'environnement.

En utilisant les fichiers de forme des études de cas fournis par NV5, les impacts environnementaux ont été calculés selon la même méthode que l'analyse des retombées environnementales nationales décrite dans la section 2.1. La variation de la couverture terrestre pour chaque étude de cas (à l'exclusion des tronçons de sentier classés dans les typologies 5 à 7) a été calculée à l'aide de l'imagerie de la couverture terrestre du document de la Couverture des terres du Canada 2020 du Centre canadien de télédétection (CCT). Les retombées totales estimées pour chaque étude de cas ont été calculées par la multiplication de la superficie de chaque écosystème et leurs valeurs respectives en matière de retombées pour l'écosystème. Les valeurs financières approximatives (\$ CA) accordées à l'aspect économique de chacun de ces services sont fondées sur l'étude Costanza et Groot 2014, qui détaille l'évolution de la valeur globale des services écosystémiques. Ce document constitue une extension actualisée de l'analyse séminale des auteurs publiée en 1997, *The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital*. Ces estimations de la valeur totale représentent les coûts évités en raison de l'absence d'obligation de reproduire artificiellement les services écosystémiques actuellement fournis par le Sentier Transcanadien.

Les retombées pour la santé

Pour calculer les retombées pour la santé de chaque étude de cas, un mélange des données de Propulso, Léger et Statistique Canada a été utilisé pour déterminer (1) le nombre d'usagers de sentiers réguliers, (2) le nombre d'usagers de sentiers adultes salariés et (3) les usagers de sentiers réguliers tirant des retombées du Sentier sur le plan de la santé mentale. Les données de téléphones cellulaires analysées par Propulso, une entreprise canadienne d'analyse de données, ont été utilisées pour estimer le nombre d'usagers uniques, le nombre total de visites et les visiteurs réguliers au sein des sentiers de l'étude de cas.

Pour estimer le nombre d'usagers de sentiers uniques atteignant la recommandation des directives canadiennes en matière de santé pour l'exercice modéré à vigoureux, une combinaison des données des sondages Propulso et Léger a été utilisée. Le nombre de visiteurs uniques se rendant plus de dix fois par

31 janvier 2024

an (Propulso) était multiplié par le pourcentage national d'utilisateurs « plus d'une fois par mois » qui utilisent les sentiers suffisamment pour satisfaire aux normes de condition physique.

Le nombre d'utilisateurs atteignant les niveaux d'activité ayant été déterminé, ce chiffre a été multiplié par le coût dérivé par adulte canadien inactif. Le coût des adultes canadiens inactifs a été calculé à partir de l'étude de 2009, *Health Care Costs of Physical Inactivity in Canadian Adults*, de Ian Janssen et indexé en dollars de 2023.²²

Pour calculer les avantages que les travailleurs tireraient d'une diminution de l'absentéisme, le ratio des adultes en âge de travailler par rapport à l'ensemble des adultes au niveau des provinces et des territoires a été appliqué à la catégorie d'utilisateurs de plus de dix visites de Propulso. Semblable aux calculs provinciaux, le pourcentage d'utilisateurs qui tirent profit de l'exercice physique a été appliqué au nombre estimé d'adultes travailleurs utilisant le Sentier régulièrement. Avec l'utilisation de la moyenne des heures de travail perdues en raison de l'inactivité physique, telle que calculée dans l'étude *How the Physical Inactivity Cost Calculator Was Developed* (Comment le calculateur de coût de la sédentarité a-t-il été élaboré), et le revenu médian par province, nous avons calculé les coûts de productivité causés par l'absentéisme.

Semblable à l'analyse de la province, le nombre d'utilisateurs tirant profit des bienfaits sur la santé a été calculé en appliquant le pourcentage de personnes fréquentant les sentiers pour des raisons de santé mentale (information auto-déclarée dans le sondage), et pendant au moins 120 minutes à la fois, au nombre d'utilisateurs réguliers (Propulso). Après avoir déterminé le nombre d'utilisateurs réguliers fréquentant le Sentier pour des raisons de santé mentale, nous avons estimé le nombre de personnes avec des troubles d'anxiété ou de l'humeur en appliquant le pourcentage national de personnes déclarant ces troubles. Ce chiffre a été calculé dans le document préparé pour la Commission de la santé mentale du Canada, soit *The Life and Economic Impact of Major Mental Illnesses in Canada* (L'incidence des maladies mentales majeures sur la vie et l'économie au Canada). Nous avons ensuite estimé le nombre de cas de santé mentale évités en appliquant le pourcentage de personnes avec des problèmes d'humeur et d'anxiété auto-déclarés en diminution auto-déclarés grâce à une activité extérieure suffisante. Finalement, nous avons multiplié le nombre de cas de santé mentale évités par le coût par cas, tiré de *The Life and Economic Impact of Major Mental Illnesses in Canada*.

Les retombées des dépenses locales

Pour estimer le montant total des dépenses locales par étude de cas, deux principaux profils de dépenses ont été créés : (1) résidents et (2) touristes. Le profil de dépenses de chacune de ces catégories a été créé à partir des données de Léger. Les personnes interrogées par le sondage ont été réparties en deux groupes, celles ayant parcouru plus de 40 kilomètres pour se rendre aux sentiers (touristes) et celles ayant parcouru moins de 40 kilomètres pour se rendre aux sentiers (résidents). Le profil des dépenses pour chacun de ces groupes a ensuite été calculé en faisant la moyenne des dépenses par visite pour chaque catégorie de dépenses de l'enquête.

Pour estimer le nombre d'utilisateurs, nous avons d'abord réduit le nombre de visites pour chaque sentier au nombre « total des visites intentionnelles », ce qui incluait toutes les personnes ayant passé plus de

²² <https://cdnsiencepub.com/doi/10.1139/h2012-061>

31 janvier 2024

15 minutes sur le sentier. Les personnes ayant passé moins de 15 minutes étaient considérées comme des passants qui auraient pu être inclus dans les données de Propulso, mais qui n'étaient pas nécessairement dans la région dans le but de fréquenter le sentier. Ensuite, le pourcentage de visites effectuées à au moins 40 kilomètres du lieu de résidence a été employé pour classer les usagers dans la catégorie des touristes ou des résidents.

Afin de tenir compte des différents emplacements et du potentiel commercial des études de cas, différents profils de dépenses ont été développés selon les types de typologie et les descriptions du site Web du Sentier Transcanadien. Sur la base de ces informations, des hypothèses sur l'ampleur des dépenses potentielles moyennes ont été élaborées. Il a également été supposé que les résidents dépenseraient 0 % du profil de dépenses potentielles totales en matière d'hébergement. Les profils de dépenses des études de cas qui en résultent ont ensuite été multipliés par le nombre d'usagers, résidents et touristes pour calculer les dépenses totales en intrants par catégories de dépenses du sondage Léger. Celles-ci ont ensuite été réparties en plusieurs catégories pour correspondre aux catégories de modélisation des entrées-sorties au Canada. Comme pour l'analyse provinciale, ces intrants ont ensuite été modélisés à l'aide de multiplicateurs d'entrées-sorties de Statistique Canada pour obtenir la production totale, les salaires et les emplois associés à chaque étude de cas.

5.2. Le nombre d'hectares d'écosystème par province/territoire

Figure 5.1 : Hectares d'écosystème par province/territoire

	Forêt tempérée/ boréale	Herbe/ terrain de parcours	Zones humides	Lacs/ rivières	Glace/ roche	Terre agricole	Urbain
Alberta	90	190	20	50	-	60	720
Colombie-Britannique	150	190	-	60	-	110	870
Île-du-Prince-Édouard	-	-	-	-	-	20	60
Manitoba	140	90	60	20	-	110	610
Nouveau-Brunswick	160	20	20	20	-	40	340
Nouvelle-Écosse	330	30	-	10	-	80	310
Nunavut†	-	-	-	-	-	-	-
Ontario	650	120	30	100	50	300	2 120
Québec	430	50	10	60	10	140	1 140
Saskatchewan	20	60	10	10	-	40	400
Terre-Neuve-et-Labrador	90	30	20	10	-	-	170
Territoires du Nord-Ouest	20	10	10	-	-	-	30
Yukon	20	-	-	-	-	-	20
Total	2 100	790	180	340	60	900	6 790

Source : Costanza et Groot (2014), Ressources naturelles Canada (2020), Sentier Transcanadien (2023), Econsult Solutions inc. (2023)

† Les tronçons du Sentier Transcanadien au sein du Nunavut ne correspondaient pas aux typologies examinées dans cette analyse et ont donc été exclus.