

**MODÈLE DIRECTEUR POUR
GUIDER LES EFFORTS
D'ÉLIMINATION DE L'HÉPATITE C
AU CANADA** 

Citation

L'information contenue dans la présente publication peut être reproduite ou copiée sans permission. La citation suivante est recommandée :

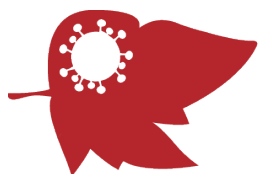
Comité de rédaction et Groupes de travail du *Modèle directeur* du Réseau Canadien sur l'Hépatite C. *Modèle directeur pour éclairer les efforts d'élimination de l'hépatite C au Canada*. Montréal, QC : Réseau Canadien sur l'Hépatite C; 2019. Accessible à : canhepc.ca/sites/default/files/media/documents/modele_directeur_vhc_2019_05.pdf (consulté le [date]).

Mai 2019

Cette publication est disponible en anglais et en français sur le site Web du Réseau Canadien sur l'Hépatite C (CanHepC),

www.canhepc.ca/fr/modele-directeur/publication

Consultez notre site Web pour télécharger la plus récente version de cette publication et pour plus d'information sur le Réseau Canadien sur l'Hépatite C.



CanHepC

Canadian Network on Hepatitis C
Réseau Canadien sur l'Hépatite C



**MODÈLE DIRECTEUR POUR GUIDER LES
EFFORTS D'ÉLIMINATION DE L'HÉPATITE C
AU CANADA**

Mai 2019

TABLE DES MATIÈRES

ABRÉVIATIONS	6
AVANT-PROPOS	7
SOMMAIRE	8
L'AMPLEUR MONDIALE DE L'ÉPIDÉMIE D'HÉPATITE C	11
L'ÉLIMINATION DE L'HÉPATITE C DANS LE MONDE	12
L'HÉPATITE C AU CANADA	14
INSTRUMENTS DE POLITIQUES POUR L'ÉLIMINATION DE L'HÉPATITE C AU CANADA	20
<i>Le Modèle directeur pour guider les efforts d'élimination de l'hépatite C au Canada</i>	
<i>Le Réseau Canadien sur l'Hépatite C et le développement du Modèle directeur</i>	
LA STIGMATISATION	24
POPULATIONS PRIORITAIRES	26
RECOMMANDATIONS ADRESSÉES AU PALIER FÉDÉRAL	35
SYSTÈMES POUR LE SUIVI DES PROGRÈS	36
<i>Mesurer les taux de nouvelles infections au VHC : les défis de la mesure de l'incidence</i>	
PRÉVENTION	40
<i>Pourquoi est-il important d'améliorer la prévention de l'hépatite C?</i>	
<i>Situation actuelle au Canada</i>	
<i>Principaux objectifs et cibles</i>	
<i>Bonnes pratiques et activités suggérées</i>	
<i>Lacunes dans la recherche</i>	

DÉPISTAGE ET DIAGNOSTIC	48
Pourquoi est-il important d'améliorer le dépistage et le diagnostic de l'hépatite C?	
Situation actuelle au Canada	
Principaux objectifs et cibles	
Bonnes pratiques et activités suggérées	
Lacunes dans la recherche	
SOINS ET TRAITEMENTS	58
Pourquoi est-il important d'améliorer les soins et les traitements pour l'hépatite C?	
Situation actuelle au Canada	
Principaux objectifs et cibles	
Bonnes pratiques et activités suggérées	
Lacunes dans la recherche	
ANNEXES	68
Annexe 1 : Indicateurs et mesures	69
En prévention	
En dépistage et diagnostic	
En soins et traitements	
Annexe 2 : Le Comité de rédaction du <i>Modèle directeur</i> et ses Groupes de travail	79
RESSOURCES	82
RÉFÉRENCES	83

ABRÉVIATIONS

AAD antiviraux à action directe

ACEF Association canadienne pour l'étude du foie

APP Alliance pancanadienne pharmaceutique

ASPC Agence de la santé publique du Canada

AVPQ année de vie pondérée par la qualité

BCCDC British Columbia Centre for Disease Control

BC-HTC British Columbia Hepatitis Testers Cohort

C.-B. Colombie-Britannique

cAg antigène capsidique

CanHepC Réseau Canadien sur l'Hépatite C

DPS dépistage au point de service

ECHO extension des résultats de la santé communautaire (*Extension for Community Healthcare Outcomes*)

gbHARSAH hommes gais, bisexuels ou ayant des rapports sexuels avec des hommes

GSS goutte de sang séché

IDH infections à diffusion hématogène

ITSS infections transmissibles sexuellement et par le sang

OMS Organisation mondiale de la Santé

PID personnes qui s'injectent des drogues

PrEP prophylaxie préexposition au VIH

PSA programmes de seringues et d'aiguilles

PUD personnes qui utilisent des drogues

RCED rapport coût/efficacité différentiel

RVS réponse virologique soutenue

SCS services/sites de consommation supervisée

SMSS Stratégie mondiale du secteur de la santé

SPS sites de prévention des surdoses

TAO traitement par agonistes opioïdes

TOP traitement comme outil de prévention

VHC virus de l'hépatite C

VIH virus de l'immunodéficience humaine

AVANT-PROPOS

Les progrès dans le domaine du virus de l'hépatite C (VHC) constituent une percée médicale majeure de notre époque. Après la découverte du VHC en 1989, nous avons vite constaté qu'il était la principale cause de maladie hépatique et de greffe du foie. Pendant près de 25 ans, nous avons peu de choses à offrir aux personnes vivant avec cette infection et avec les complications qu'elle entraîne : les traitements étaient toxiques et inefficaces. Tout a changé au cours des dernières années. Nous pouvons aujourd'hui offrir des traitements qui sont simples, sûrs, bien tolérés et dont le taux de guérison dépasse les 95 %. Nous voyons les gens poursuivre leur vie et c'est une expérience extrêmement gratifiante. Ces progrès rapides nous offrent une rare occasion d'éliminer cette maladie infectieuse en tant que problème de santé publique au Canada.

Atteindre ce but ambitieux n'est cependant pas une mince tâche - il faudra beaucoup plus que des traitements efficaces. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) vise l'élimination mondiale de l'hépatite virale en tant que menace pour la santé publique d'ici 2030, et a demandé à tous les États de développer des plans d'action nationaux. Le Canada, en dépit de son expertise exceptionnelle dans tout l'éventail des soins pour le VHC et des activités de recherche, ne s'est pas doté d'un plan d'action national en matière d'hépatite virale.

Comme les soins de santé sont principalement de compétence provinciale et territoriale, il est difficile de développer un plan unique et applicable à l'échelle du pays. Pourtant, si nous échouons à coordonner nos efforts, nos traitements efficaces n'empêcheront pas les répercussions néfastes du VHC de continuer d'augmenter et nous manquerons probablement l'occasion d'éliminer celui-ci. C'est pourquoi nous avons développé ce *Modèle directeur pour guider les efforts d'élimination de l'hépatite C au Canada*.

Nous avons entrepris cet effort à titre de membres du Réseau Canadien sur l'Hépatite C, un réseau national de recherche et de formation reliant une diversité d'experts, d'expertes et de membres de la communauté des quatre coins du pays et de toutes les disciplines clés afin de guider les politiques en matière de VHC au Canada. En gardant à l'esprit que les défis liés au VHC varient considérablement d'une région à l'autre du pays, nous présentons un *Modèle directeur* plutôt qu'un plan d'action national spécifique.

Le *Modèle directeur* a pour but d'établir ce qui doit être fait, en tant que réponse de santé publique, pour réaliser l'élimination du VHC au Canada. Les objectifs de haut niveau en prévention, dépistage et diagnostic, et soins et traitements, sont décomposés en cibles mesurables et assorties d'échéanciers qui, selon nous, sont nécessaires à l'atteinte des buts de l'OMS pour l'élimination. Des considérations spécifiques sont abordées pour les populations prioritaires et les groupes affectés de manière disproportionnée par le VHC et/ou qui rencontrent des défis dans l'accès aux services en VHC. Le *Modèle directeur* décrit de façon spécifique ce qui doit être réalisé; le *quoi* y est clairement défini, mais pas le *qui* et le *comment*. En somme, le *Modèle directeur* tiendra lieu de menu de possibilités, assorti de cibles spécifiques, d'activités suggérées et de bonnes pratiques fondées sur les données probantes, pour aider les provinces et les territoires à développer leurs propres plans d'action en matière de VHC afin d'atteindre ces cibles.

Nous espérons que le *Modèle directeur* nous aidera à rester sur la bonne voie pour éliminer le VHC d'ici 2030, tout en veillant à mesurer nos progrès collectivement et à tirer profit de nos expériences respectives. Nous sommes enthousiastes à l'idée de collaborer avec nos collègues de l'ensemble du pays pour transposer ce *Modèle directeur* dans des actions définies qui nous conduiront vers un Canada sans VHC.



Jordan Feld, MD MPH

Président, Comité de rédaction du *Modèle directeur*



Naglaa Shoukry, B.Pharm Ph.D.

Directrice, Réseau Canadien sur l'Hépatite C

SOMMAIRE

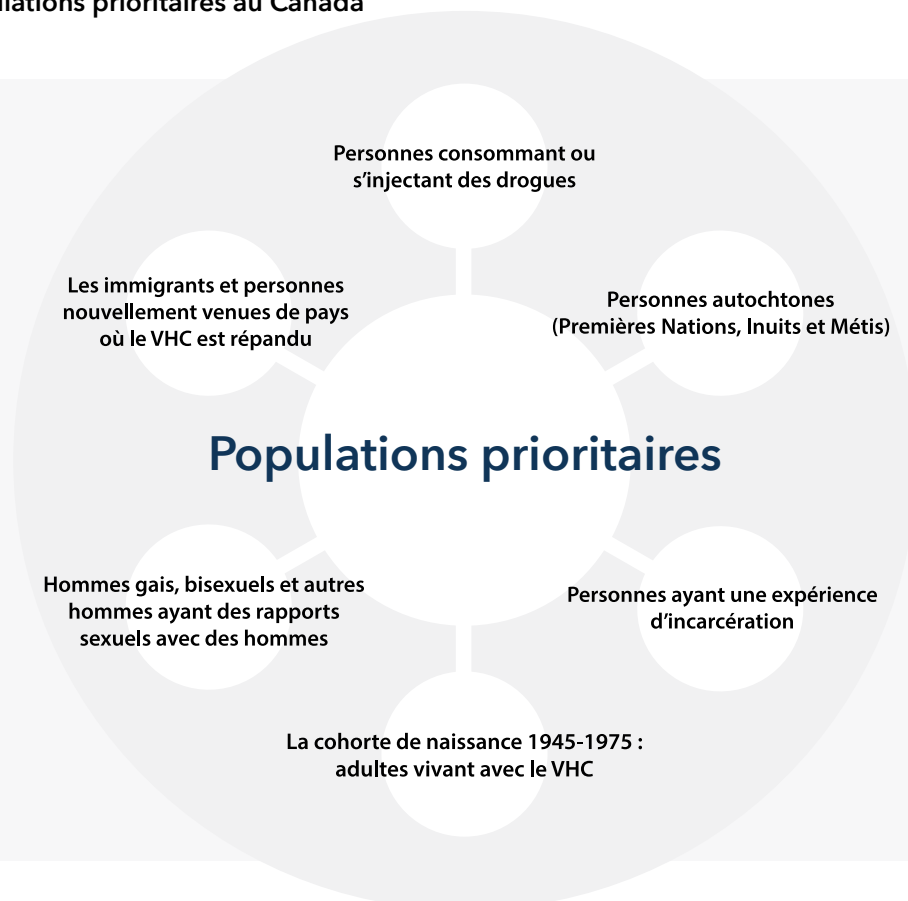
Bien qu'elle soit évitable et guérissable, l'infection au virus de l'hépatite C (VHC) est décrite comme étant « la maladie infectieuse la plus coûteuse » au Canada, car elle cause la perte d'un plus grand nombre d'années de vie que toute autre maladie infectieuse au pays.¹ À moins d'actions urgentes, le VHC continuera de se transmettre et le Canada sera aux prises avec des taux croissants de maladie et de décès associés au VHC au cours des prochaines années, accompagnés par une hausse des coûts de soins de santé.²

Il n'existe pas de vaccin contre le VHC et le nombre de nouvelles infections progresse à un rythme alarmant. Au Canada, le VHC affecte de façon disproportionnée plusieurs populations, notamment les personnes qui s'injectent des drogues (un groupe où l'on recense jusqu'à 85 % des nouvelles infections), les personnes autochtones, les personnes ayant une expérience d'incarcération dans un établissement fédéral ou provincial, les immigrant-es

et les personnes nouvellement venues de pays aux taux élevés de VHC ainsi que les hommes gais, bisexuels ou ayant des rapports sexuels avec des hommes (gbHARSAH).³⁻⁹

La réponse au VHC au Canada nécessite des efforts spécifiques concernant ces groupes de personnes, qui sont souvent laissés de côté par les programmes généraux de soins pour le VHC. Les personnes de ces populations prioritaires (Figure 1) pourraient avoir besoin d'interventions sur mesure afin d'avoir un accès équitable à des services de qualité en matière de VHC. De nombreuses personnes à risque pour le VHC ou vivant avec celui-ci sont aux prises avec la stigmatisation et la discrimination, ce qui les dissuade d'avoir recours aux services de prévention et de dépistage, aux soins et traitements, de même qu'à d'autres services sociaux essentiels.^{10, 11} Il est crucial de « déstigmatiser » le VHC afin que la prestation de services soit efficace et joigne les personnes qui en ont le plus grand besoin.

Figure 1. Les populations prioritaires au Canada



Il est essentiel d'accroître l'accès au dépistage du VHC au Canada afin que les personnes vivant avec le VHC puissent être diagnostiquées et arrimées aux soins et traitements. Les symptômes du VHC sont peu nombreux chez les personnes atteintes jusqu'à ce que les lésions du foie soient très avancées; ceci explique possiblement que plus de 40 % du nombre estimé de 250 000 personnes vivant avec le VHC au Canada ne sont pas au courant de leur infection.⁸

Le Canada fait face à une double épidémie du VHC : l'une étant composée de nouvelles infections, principalement parmi de jeunes personnes qui s'injectent des drogues (PID), et l'autre, d'infections de longue date au VHC parmi les personnes nées entre 1945 et 1975. Les personnes nées entre 1945 et 1975 représentent plus de 60 % de l'ensemble des infections au VHC, au pays.^{3, 9} À mesure que ces personnes prennent de l'âge, on s'attend à une hausse rapide des taux d'insuffisance hépatique, de cancer du foie ainsi que de décès dans cette cohorte de naissance.² En plus des pertes humaines, le taux croissant de complications associées au VHC sera fort coûteux pour le système des soins de santé.

Heureusement, à la différence d'autres infections virales chroniques, l'infection au VHC est guérissable. Des progrès remarquables ont conduit au développement de nouveaux traitements hautement efficaces : les antiviraux à action directe (AAD) permettent à présent de guérir plus de 95 % des personnes touchées en 8 à 12 semaines, en prenant une fois par jour des comprimés ayant peu ou pas d'effets secondaires. En plus d'améliorer la qualité de vie, la guérison arrête la progression du VHC et réduit le risque de morbidité et de mortalité associées à l'atteinte du foie ainsi que le risque de décès toutes causes confondues.¹²⁻¹⁶

Le traitement du VHC présente un avantage supplémentaire en matière de santé publique : la prévention. En guérissant les personnes vivant avec le VHC, on prévient la transmission ultérieure de l'infection.¹⁷⁻¹⁹ Le traitement ne constitue toutefois pas la seule approche préventive. Des stratégies de réduction des méfaits fondées sur des données probantes, comme les programmes de seringues et d'aiguilles présentant une couverture élevée, de même que les traitements par agonistes opioïdes, peuvent réduire le risque de transmission du VHC et ont d'autres effets bénéfiques qui atténuent les conséquences dévastatrices des surdoses d'opioïdes au Canada.²⁰

À présent que le VHC est facilement guérissable, les stratégies mondiales et nationales visant à éliminer l'hépatite C sont en plein essor. En 2016, le Canada a appuyé les *Objectifs de développement durable* des Nations Unies et la *Stratégie mondiale du secteur de la santé* (SMSS) contre l'hépatite virale, adoptée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), de même que les cibles qu'elle a établies - notamment l'élimination d'ici 2030 de l'hépatite C en tant que menace pour la santé publique.²¹

En 2018, l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) a lancé le plan intitulé Réduction des répercussions sur la santé des infections transmissibles sexuellement et par le sang au Canada d'ici 2030 : un cadre d'action pancanadien sur les ITSS qui inclut le VHC et est au diapason avec les cibles et échéanciers proposés par l'OMS.²² Ce cadre d'action repose sur une approche syndémique de la maladie, tenant compte des façons par lesquelles diverses maladies contribuent à s'aggraver entre elles - et tenant compte également des éléments d'iniquité et des facteurs sociaux, économiques, environnementaux et d'autre nature qui contribuent à accroître les méfaits de ces maladies.^{23, 24} Le cadre d'action recommande une approche fondée sur la pertinence culturelle, les droits de la personne et l'équité en matière de santé, entre autres principes directeurs; de plus, il reconnaît que les services doivent refléter la « diversif[ic]té de cultures, de genres, d'orientations et de capacités » et répondre à la diversité des « besoins psychologiques, affectifs, culturels et pratiques ». ¹²

Le présent Modèle directeur pour guider les efforts d'élimination de l'hépatite C au Canada a été développé pour compléter le Cadre d'action pancanadien sur les ITSS en proposant des mesures concrètes qui sont basées sur les piliers de celui-ci et rattachées à des cibles et objectifs mesurables et assortis d'échéanciers (Tableau 1). Le document compte quatre sections : **Populations prioritaires; Prévention; Dépistage et diagnostic; et Soins et traitements.** Chacune de ces sections inclut des objectifs clés pour le développement d'infrastructures et d'outils nécessaires à l'atteinte des cibles. Puisqu'il existe de multiples façons possibles d'atteindre un but, de même que des différences majeures quant au fardeau du VHC et à la prestation des soins de santé dans les diverses régions du pays, chacune des sections du document offre des

Activités suggérées et présente des recommandations de **Bonnes pratiques** mettant en relief des interventions en VHC qui sont fondées sur des données probantes. Le document inclut également un **Ordre du jour pour la recherche** afin de remédier aux lacunes dans les connaissances sur la prévention du VHC et sur les soins et traitements en la matière.

Le Modèle directeur est conçu pour offrir des options pouvant être adaptées à divers contextes et à diverses cultures, populations et régions, et pour assurer l'équité à toutes les populations prioritaires dans la poursuite de ses objectifs et cibles. En somme, ce *Modèle directeur* vise à fournir aux gouvernements des provinces et territoires du Canada ainsi qu'au gouvernement fédéral un menu de possibilités pertinentes pour développer des plans d'action adaptés à leurs circonstances particulières afin de progresser collectivement vers **l'élimination du VHC en tant que menace pour la santé publique au Canada.**

Tableau 1. Objectifs et cibles du Modèle directeur

OBJECTIFS	CIBLES POUR 2025	CIBLES POUR 2030
Prévention du VHC		
Réduire les nouvelles infections au VHC	80 % ↓ incidence*	80 % ↓ incidence*
Augmenter le nombre annuel de seringues et d'aiguilles stériles fournies à chaque personne qui s'injecte des drogues (PID)	500 seringues/aiguilles stériles	750 seringues/aiguilles stériles
Augmenter le nombre de PID qui ont accès à un traitement par agonistes opioïdes (TAO)	40 % des PID reçoivent un TAO	≥40 % des PID reçoivent un TAO**
Dépistage et diagnostic du VHC		
Augmenter le nombre de personnes vivant avec le VHC qui sont diagnostiquées	70 % des personnes vivant avec le VHC sont diagnostiquées et ont reçu un dépistage pour confirmer l'infection active	90 % des personnes vivant avec le VHC sont diagnostiquées et ont reçu un dépistage pour confirmer l'infection active
Augmenter le nombre de personnes recevant un résultat positif au dépistage d'anticorps anti-VHC qui sont dépistées pour l'infection à VHC active (p. ex., ARN du VHC)	90 % des personnes ayant reçu un résultat positif au dépistage d'anticorps ont reçu un dépistage d'ARN du VHC	100 % des personnes ayant reçu un résultat positif au dépistage d'anticorps ont reçu un dépistage d'ARN du VHC
Soins et traitements pour le VHC		
Augmenter le nombre de personnes diagnostiquées d'une infection au VHC qui sont arrimées aux soins, traitements et services de soutien continus	50 % des personnes diagnostiquées sont arrimées à un fournisseur de soins qui s'y connaît en VHC	90 % des personnes diagnostiquées sont arrimées à un fournisseur de soins qui s'y connaît en VHC
Augmenter le nombre de personnes vivant avec le VHC qui amorcent un traitement d'AAD	50 % des personnes vivant avec le VHC ont amorcé un traitement d'AAD	80 % des personnes vivant avec le VHC ont amorcé un traitement d'AAD
Assurer des taux élevés d'achèvement du traitement et de documentation de la réponse virologique soutenue (RVS)	95 % d'achèvement du traitement avec 85 % de RVS documentées	95 % d'achèvement du traitement avec 85 % de RVS documentées
Réduire la prévalence du VHC	50 % ↓ *	90 % ↓ *
Réduire le nombre de greffes du foie dues au VHC	30 % ↓ *	65 % ↓ *
Réduire la mortalité associée au VHC	30 % ↓ *	65 % ↓ *

*En comparaison avec 2015;

**Cible à réviser à l'aide d'études de modélisation mathématique.



L'AMPLEUR MONDIALE DE L'ÉPIDÉMIE D'HÉPATITE C

On estime que 71 millions de personnes vivent avec l'infection chronique au VHC dans le monde.²⁵ En 2015, plus de 400 000 personnes sont décédées de complications liées au VHC; on s'attend à ce que des millions d'autres développent une insuffisance hépatique ou un cancer du foie au cours des prochaines années.²⁵ Le VHC est évitable, mais il continue de se propager : on estime que 1,75 million de personnes ont nouvellement contracté le VHC en 2015.²⁵

L'ÉLIMINATION DE L'HÉPATITE C DANS LE MONDE

À l'heure actuelle, il n'est pas possible de réaliser l'éradication mondiale du VHC (ce qui signifierait une réduction permanente à zéro infection à l'échelle mondiale). L'OMS appelle plutôt à l'élimination du VHC en tant que menace pour la santé publique.

Nous disposons des outils nécessaires pour éliminer le VHC : la prévention fondée sur des données probantes; des tests diagnostiques simples; un traitement sûr et hautement efficace; et un ensemble de cibles mondiales pour surveiller les progrès (tirées de la *Stratégie mondiale du secteur de la santé (SMSS)* contre l'hépatite virale 2016-2021 de l'OMS). La SMSS établit des cibles spécifiques pour une synergie des services de prévention et de traitement afin de réduire de 80 % le nombre de nouvelles infections au VHC et de 65 % la mortalité due au VHC d'ici 2030 (comparativement à 2015), ce qui permettrait effectivement d'éliminer l'hépatite virale en tant que menace pour la santé publique mondiale.²¹ La SMSS a été appuyée par les 194 États membres de l'Assemblée mondiale de la Santé, y compris le Canada, en mai 2016.

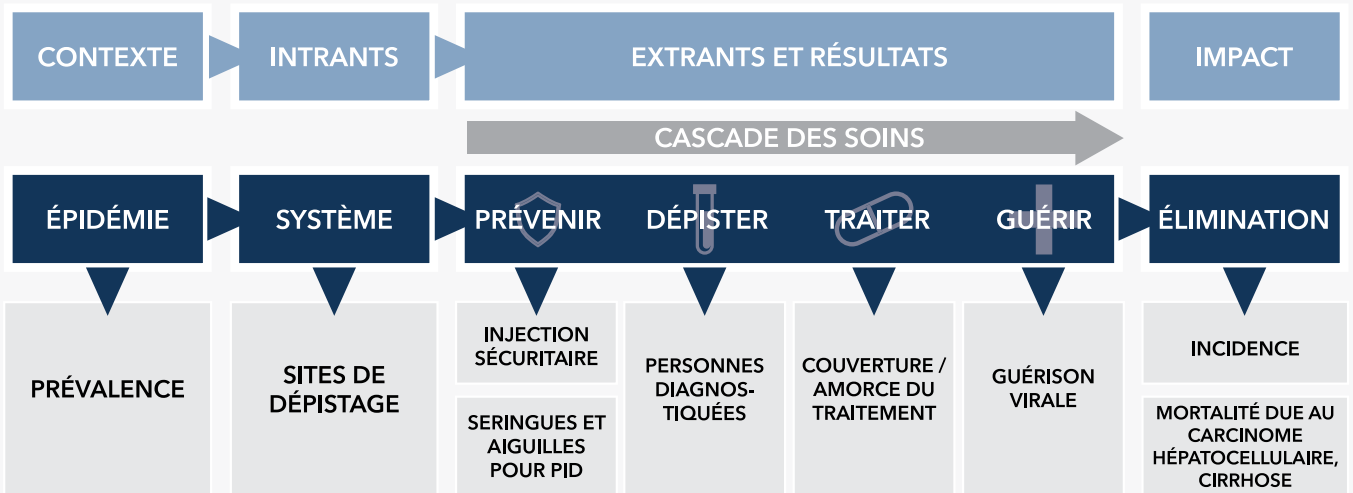
Tableau 2. Cibles de la SMSS pour l'élimination du virus de l'hépatite C (VHC)²¹

Cible d'impact	Situation en 2015	Cibles pour 2020	Cibles pour 2030
Incidence : nouveaux cas de VHC	1,75 million	Réduction de 30 % (1,23 million)	Réduction de 80 % (350 000)
Mortalité : décès dus au VHC	402 000	Réduction de 10 % (361 800)	Réduction de 65 % (140 700)
Couverture des services	Situation en 2015	Cibles pour 2020	Cibles pour 2030
Diagnostic du VHC	>5 % ~335 000	30 % (21,3 millions)	90 % (63,9 millions)
Traitement du VHC	<1 % ~500 000 aux AAD	~4 % (3 millions)	80 % (56,8 millions)

Il n'existe pas de vaccin efficace contre le VHC; et même si un vaccin procurait un effet protecteur, il ne serait pas nécessairement possible d'éradiquer complètement le VHC dans le monde. Cependant, nous pouvons en éliminer le fardeau pour la santé publique, à l'aide des traitements curatifs et d'efforts de prévention. Le Canada est un chef de file de la recherche vaccinale, et il est à espérer qu'un vaccin

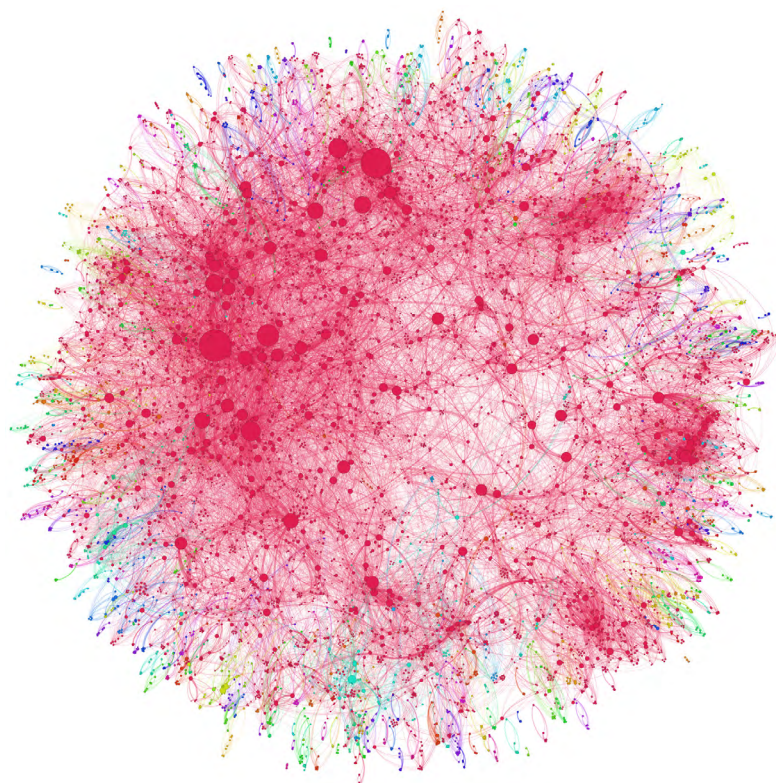
sera développé au cours des prochaines années. Entre-temps, il s'agit de joindre les personnes qui ont besoin de services de prévention et/ou d'un traitement efficace afin de réduire considérablement la morbidité et la mortalité liées au VHC, de même que le nombre de nouvelles infections au VHC en évitant la transmission ultérieure. Avec des stratégies efficaces et coordonnées, ces efforts pourraient réduire le

Figure 2. Surveiller et évaluer les progrès vers l'élimination du virus de l'hépatite C ²⁶



fardeau du VHC sur la santé à l'échelle nationale, à un point tel qu'il ne constituerait plus une menace pour la santé publique des Canadiens et Canadiennes.

L'élimination offre des avantages au-delà de la maladie du foie et du VHC. L'instauration des infrastructures nécessaires pour réaliser l'élimination renforcera considérablement les systèmes de santé publique, de la collecte de données jusqu'à la prestation de services. Dans les pays qui sont déjà sur la bonne voie vers l'élimination, la réponse au VHC a permis, entre autres bienfaits majeurs, de renforcer le système de santé publique pour répondre à plusieurs autres enjeux de santé pressants. Les systèmes de dépistage et de traitement peuvent être utilisés dans la réponse à d'autres infections transmissibles sexuellement et par le sang, et les initiatives de réduction des méfaits procurent des bienfaits majeurs en lien avec d'autres conséquences associées à l'utilisation de drogues, y compris la crise des opioïdes. Le développement d'outils améliorés pour la collecte et le couplage des données favorise une meilleure surveillance dans l'ensemble du système de santé. Ce constat des bienfaits au-delà du domaine du VHC renforce davantage le bien-fondé des efforts pour arriver à l'élimination du VHC.



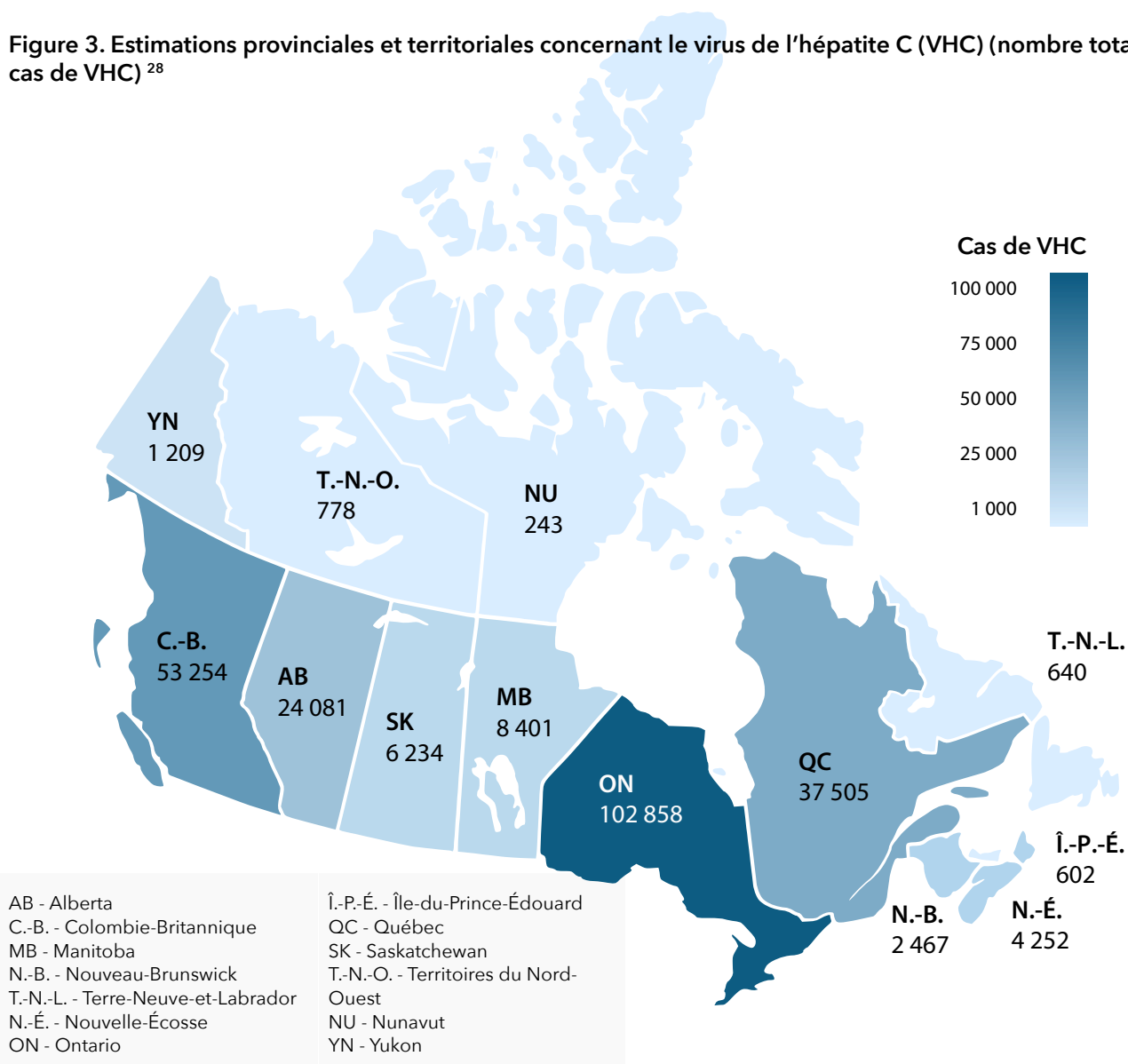
Carte du réseau de co-auteurs des médecins qui publient sur l'hépatite C - Andy Lamb

LE VHC AU CANADA

Une double épidémie s'observe au Canada : l'une est composée de nouvelles infections, principalement parmi de jeunes personnes qui s'injectent des drogues et qui sont exposées à un risque continu pour le VHC; l'autre, d'infections au VHC remontant à plusieurs années, voire des décennies, parmi les personnes nées entre 1945 et 1975. Si elles ne sont pas diagnostiquées et traitées, les personnes ayant une infection de longue date au VHC ont un risque élevé de maladies liées au foie et de décès connexe ainsi que de complications du VHC non reliées au foie. De récentes estimations indiquent que la prévalence pourrait être plus élevée que ce qu'on a constaté antérieurement et que les complications du VHC sont en hausse. ²⁷

Peu de données de qualité existent concernant le nombre de personnes vivant avec le VHC au Canada et le nombre de nouvelles infections par année à travers le pays. La plupart des approches de modélisation utilisées pour générer des estimations arrivent à la même conclusion : approximativement 250 000 Canadien-nes auraient le VHC.

Figure 3. Estimations provinciales et territoriales concernant le virus de l'hépatite C (VHC) (nombre total de cas de VHC) ²⁸



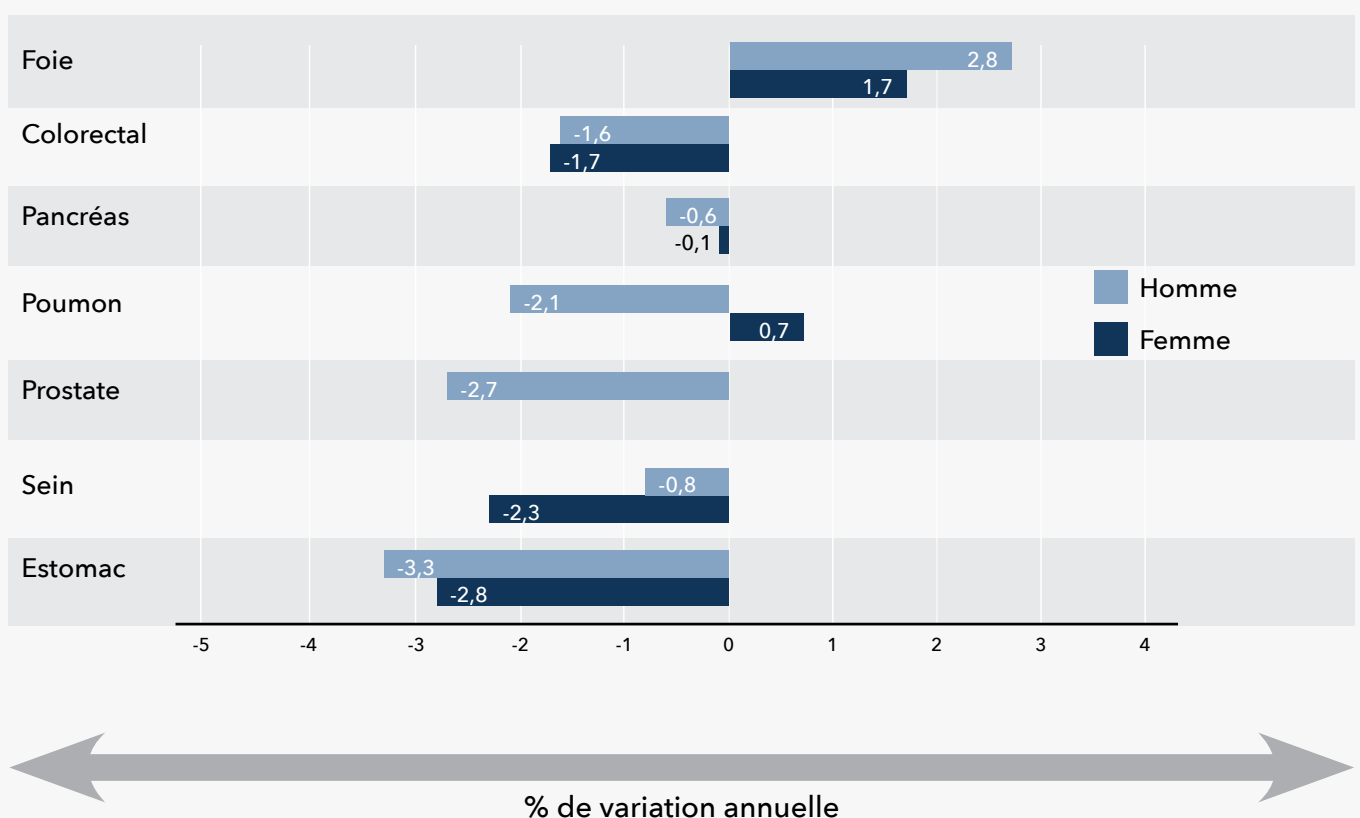
La prévalence du VHC est beaucoup plus forte dans la plupart des populations prioritaires au Canada; elle est près de cinq fois plus élevée chez les personnes autochtones (en particulier les femmes et les filles) que chez les non-Autochtones; ^{29,30} et 5 % des gbHARSAH présentent des signes d'infection au VHC actuelle ou antérieure.³¹ Jusqu'à 85 % des nouvelles infections au VHC se produisent parmi les PID, une population dont le nombre est estimé à 171 900 au Canada. ³² On peut prévenir le VHC par la mise à l'échelle de la distribution de seringues et d'aiguilles stériles et de tous les autres instruments pour l'injection de drogues, et par le recours accru au traitement par agonistes opioïdes. Cependant, l'accessibilité et la couverture de ces interventions fondées sur les données probantes varient considérablement à travers le pays.

Le VHC cause plus d'années de vie perdues que toute autre maladie infectieuse au Canada. La majeure partie du fardeau du VHC est attribuable à des lésions progressives du foie qui entraînent une insuffisance hépatique et/ou un cancer du foie. Même si le nombre total de personnes vivant avec le VHC a diminué, ces dernières années, les complications liées au VHC sont en hausse chez les personnes qui ont contracté l'infection il y a plusieurs années. ²⁷ Au Canada, le cancer du foie est le seul type de cancer pour lequel les

taux de mortalité sont en hausse tant chez les hommes que chez les femmes (Figure 4) - une tendance qui est due principalement au cancer du foie lié à l'infection au VHC de longue date. Sans intervention adéquate, il est projeté que les taux d'insuffisance hépatique et de cancer du foie liés au VHC augmenteront de 89 % et de 205 % respectivement d'ici 2035.²

Au-delà de ses effets manifestes sur le foie, le VHC est une maladie systémique qui cause des problèmes dans d'autres parties du corps. Les complications du VHC non reliées au foie varient de types de lymphomes rares jusqu'à des troubles répandus comme le diabète de type 2 et les maladies du cœur.³⁴ Les personnes vivant avec le VHC font également état d'une mauvaise qualité de vie et d'un moindre bien-être émotionnel, ^{35,36} et sont jusqu'à quatre fois plus susceptibles d'avoir une dépression que les personnes qui n'ont pas le VHC. ³⁷ De plus, le VHC est associé à une forte stigmatisation, en particulier dans le milieu des soins de santé, ^{10,11} ce qui exacerbe le fardeau déjà élevé de stigmatisation des populations prioritaires. La stigmatisation et la discrimination dissuadent des personnes vivant avec le VHC de recourir à des services de prévention, de dépistage et de traitement, de soins et de soutien continus, ^{10,11} et à d'autres services sociaux essentiels.

Figure 4. Taux de mortalité selon le sexe et le type de cancer ³³



CONCEPTS CLÉS : INTERSECTIONNALITÉ ET SYNDÉMIE

L'intersectionnalité est un cadre conceptuel pour expliquer les iniquités de santé chez les personnes pauvres, opprimées et/ou marginalisées. Elle décrit comment les effets superposés et combinés du racisme, du sexisme, du classisme, de l'homophobie et d'autres formes de discrimination s'entrecroisent dans l'expérience des groupes marginalisés et des individus qui en font partie. Elle est conceptualisée comme un *accident de circulation dans une intersection achalandée à quatre voies qui peut être causée par des voitures venant d'un sens ou l'autre, et parfois de tous les sens*.³⁸

La syndémie est un cadre conceptuel qui vise à comprendre comment plusieurs maladies qui se manifestent dans des populations sont exacerbées par des facteurs sociaux, économiques, environnementaux et autres. Dans une relation syndémique, deux affections ou plus s'aggravent entre elles et des iniquités viennent exacerber leurs effets néfastes.^{23,24} Les solutions syndémiques sont fondées sur la maladie et axées sur des approches qui abordent plusieurs affections syndémiques ou toutes. Dans le cas du VHC, la théorie syndémique peut apporter des perspectives utiles sur les manières d'intégrer la prévention, le dépistage, le traitement, les soins et le soutien continu en matière d'ITSS dans des services complets, globaux et favorisant l'équité en santé pour les populations prioritaires.

Les syndémies de certaines conditions sociales et économiques, de l'utilisation problématique de substances, de la maladie mentale et de la co-infection ont un impact néfaste sur la santé des personnes vivant avec le VHC. Il serait peu logique de répondre au VHC sans prendre en considération les conséquences de santé plus larges, y compris celles liées à la consommation de drogues. L'élimination du VHC nécessitera de répondre à des enjeux de santé syndémiques, notamment les autres infections transmissibles sexuellement et par le sang, tout en reconnaissant les préoccupations spécifiques au VHC.

Au Canada, entre 14 000 et 21 000 personnes qui font partie de la population vivant avec le VHC (estimée à 250 000 personnes) ont également le virus de l'immunodéficience humaine (VIH).³⁹ Les taux les plus élevés de co-infection au VHC s'observent parmi les PID; et un nombre croissant d'éclosions de VHC transmis par voie sexuelle, habituellement dans un contexte d'usage de drogues, se produit parmi les gbHARSAH, en particulier ceux qui vivent avec le VIH.^{40,41} Chez les personnes vivant avec le VIH, la co-infection au VHC accroît le risque de décès de causes liées au foie et toutes causes confondues;⁴² de plus, le VIH accroît le risque de maladie du foie et sa progression, de même que le risque de mortalité associée au VHC.⁴³

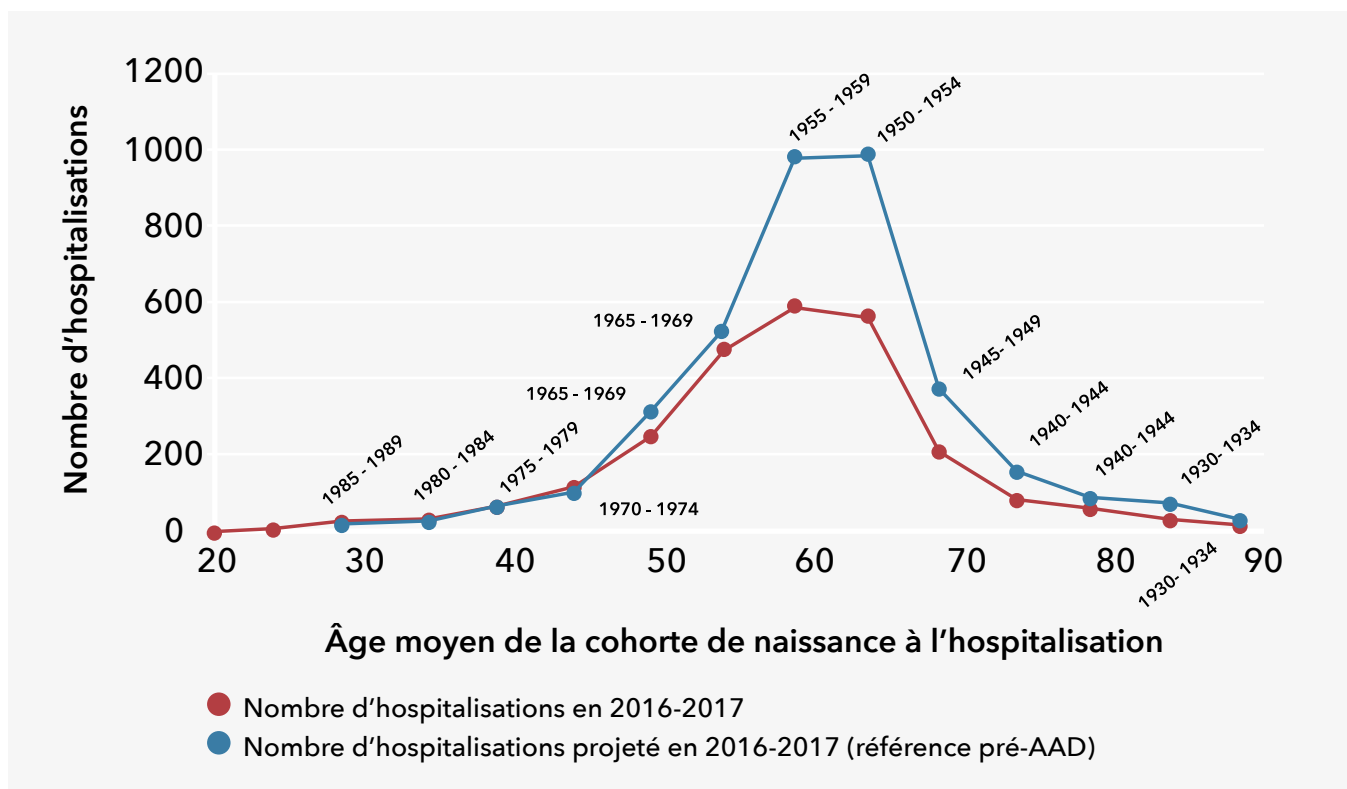
IMPACT DU TRAITEMENT

À la différence d'autres infections virales chroniques, le VHC est guérissable. La mise au point d'antiviraux à action directe (AAD) a transformé les soins en matière de VHC. Les AAD guérissent plus de 95 % des personnes en 8 à 12 semaines de traitement avec une dose unique quotidienne, causant peu d'effets secondaires voire aucun.⁴⁴⁻⁴⁷ La guérison du VHC comporte de nombreux bienfaits d'importance : elle réduit le risque de cirrhose, de maladie du foie de phase terminale, de cancer du foie, de greffe et de décès; diminue de moitié le risque d'accident vasculaire cérébral et de crise cardiaque; peut guérir ou atténuer d'autres manifestations non liées au foie; et améliore la qualité de vie.⁴⁸⁻⁵⁰ Il est toutefois important de noter que des personnes peuvent être réinfectées si elles sont exposées de nouveau au VHC

après en avoir été guéries. Ceci signifie que l'arrimage à des services de prévention complets est primordial pour les personnes qui sont exposées de manière continue au VHC.

Avant l'introduction des AAD au Canada, on projetait pour les années futures une hausse significative des taux de maladie, d'hospitalisation et de décès liés au VHC ainsi que de leurs coûts, de 161,4 millions \$ en 2013 à 258,4 millions \$ en 2032.² Toutefois, depuis l'avènement des AAD en 2015, une diminution modeste des taux d'hospitalisation et de décès liés au VHC s'observe déjà au Canada, en particulier chez les personnes nées avant 1960.⁵¹ Ces bienfaits rapides sont dus à la guérison de personnes se trouvant déjà à un stade avancé de maladie du foie. Une réduction encore plus significative des complications liées au VHC s'observera en guérissant des individus à un

Figure 5. Hospitalisations annuelles associées au virus de l'hépatite C (VHC) par rapport aux estimations de référence pré-AAD selon l'âge, 2016-2017 ⁵¹



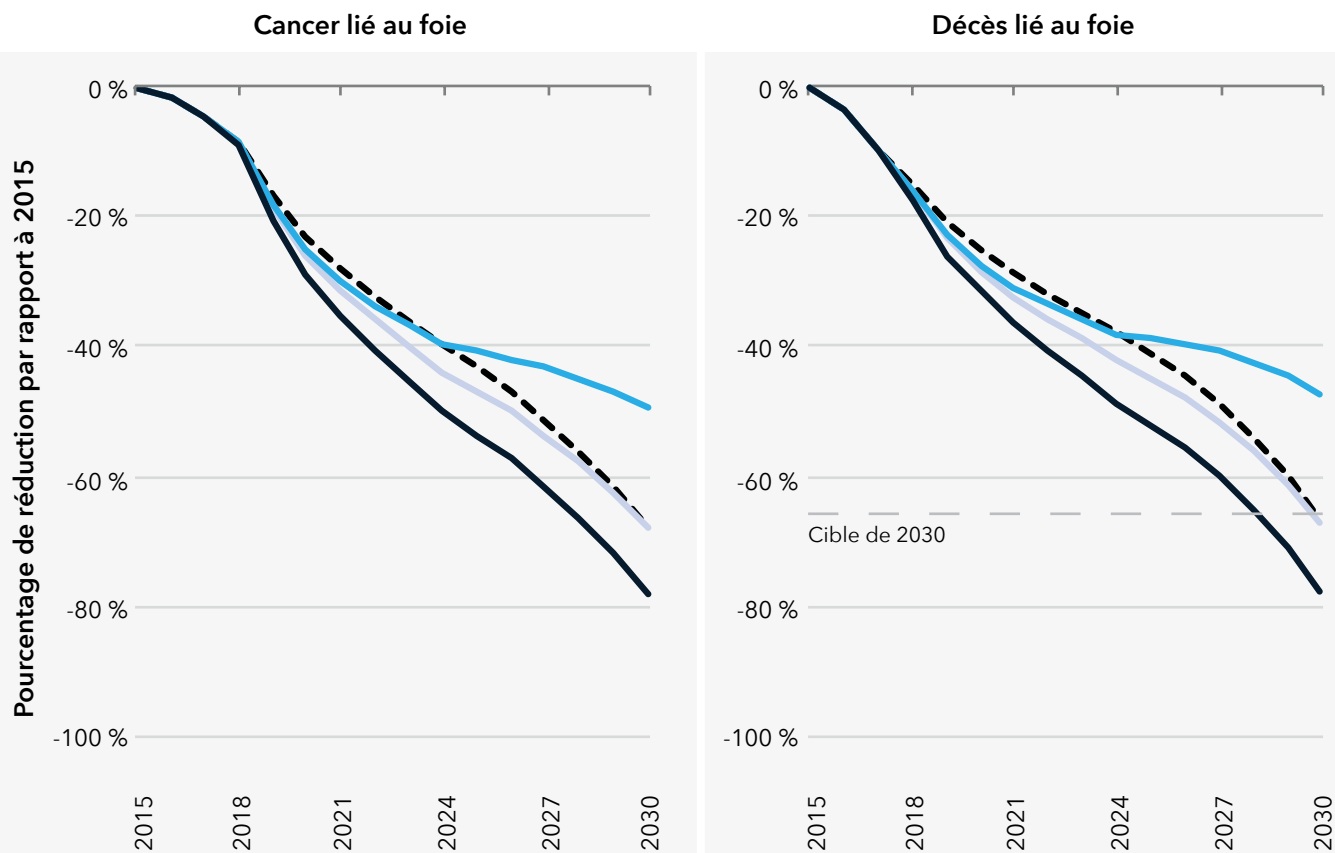
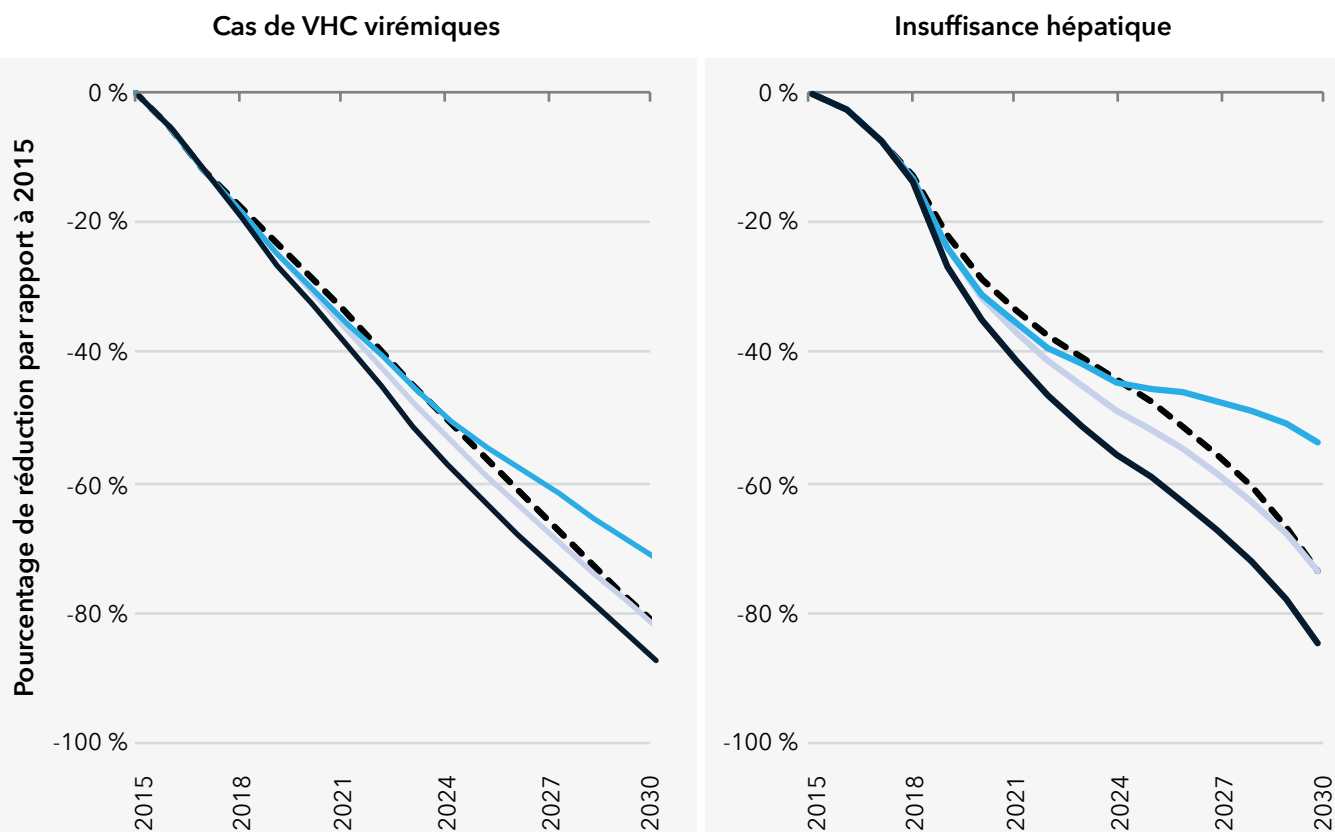
stade plus précoce de l'infection, car ceci permettra de prévenir le développement de lésions avancées du foie et de complications.

Par le passé, les taux de traitement du VHC au Canada étaient plutôt faibles. Avec l'introduction des AAD, le nombre de traitements initiés a augmenté jusqu'à 12 000 personnes par année, notamment en raison des personnes inscrites sur des listes d'attente pour le traitement du VHC sans interféron. Une fois que toutes les personnes recevant actuellement des soins auront été traitées, il sera de plus en plus difficile de maintenir le taux de traitement à son niveau actuel sans une stratégie pour repérer, diagnostiquer et traiter les individus laissés de côté.

Selon la modélisation de l'impact de divers scénarios de traitement aux AAD sur les résultats de santé au Canada, il faudra maintenir des taux de traitement similaires au niveau actuel, soit de 10 200 personnes traitées par année, pour pouvoir atteindre les cibles d'élimination de l'OMS. Ce ne sera pas une mince tâche. D'importants efforts devront être déployés pour faire en sorte que les personnes vivant avec le VHC soient dépistées, diagnostiquées et arimées à des soins, à des traitements et à un soutien continu. À mesure qu'un plus grand nombre de personnes seront guéries, le nombre de personnes vivant avec le



Figure 6. Effet de divers taux de traitement du virus de l'hépatite C (VHC) sur les complications liées au foie et les décès connexes au Canada ⁵²



Scénarios de taux de traitement du VHC

- Scénario **optimiste de l'OMS** (10 200 personnes traitées par année)
- **Baisse rapide des taux de traitement** (de 12 000 à 4 500 personnes traitées par année en 2030)
- **Maintien de taux élevés de traitement** (de 12 000 à 8 500 personnes traitées par année en 2030)
- **Baisse graduelle des taux de traitement** (de 14 000 à 10 000 personnes traitées par année en 2030)

VHC continuera de diminuer, ce qui rendra de plus en plus difficile le repérage et le traitement d'un nombre constant de personnes d'une année à l'autre.

Comme l'indiquent clairement les courbes (Figure 6), une diminution (même négligeable) du taux de traitement aurait pour effet que le Canada n'atteindra pas les cibles d'élimination du VHC, en particulier si cette diminution est rapide. Les bienfaits liés à l'atteinte de ces cibles sont clairs : une réduction de 70 % de l'insuffisance hépatique et du cancer du foie et une réduction de 70 % des décès liés au foie d'ici 2030. En mettant en œuvre des stratégies adéquates pour accroître les taux de traitement, le Canada pourrait atteindre les cibles d'élimination de l'OMS avant 2030. Si les taux de traitement ne sont pas maintenus, la maladie et les décès liés au VHC continueront de progresser et les cibles d'élimination ne seront pas atteintes.⁵²

PROGRAMMES NOVATEURS EN VHC AU CANADA

Certains programmes novateurs sont déjà en œuvre au Canada afin de répondre au VHC. Des projets de microélimination visant à éliminer le VHC dans des régions ou des populations spécifiques ont déjà fait l'objet d'une mise à l'essai réussie à travers le pays. Différentes provinces excellent dans différents aspects de la réponse au VHC; en voici quelques exemples :

- En Ontario, des « Équipes hépatite C » visent à joindre des populations marginalisées ayant un fardeau élevé de VHC, comme les PID et les personnes en situation de logement instable. Ces équipes multidisciplinaires fournissent des services de dépistage, de traitement et de prévention qui ont connu une expansion considérable parallèlement aux progrès du traitement contre le VHC.
- En Saskatchewan, d'importants efforts ont été entrepris pour répondre au VHC dans les communautés autochtones au moyen de programmes actifs de dépistage et de traitement (dans les réserves et hors réserve) développés en collaboration avec des leaders autochtones.
- La Colombie-Britannique (C.-B.) a développé des outils sophistiqués par le biais de la British Columbia Hepatitis Testers Cohort (BC-HTC), reliant des données sur le dépistage du VHC à des données administratives de grande qualité sur la santé. Ceci permet de surveiller l'épidémiologie

du VHC, de la propagation de nouvelles infections jusqu'aux impacts du VHC sur la morbidité et la mortalité à l'échelon populationnel.

- À la lumière du projet d'extension des résultats de la santé communautaire (ECHO), des modèles de soins novateurs comme le traitement coordonné par des infirmiers et infirmières et le télémentorat pour relier des spécialistes à des fournisseur(-euse)s de soins primaires ont été introduits avec succès en Alberta, en C.-B., en Ontario et au Québec.
- Au Nouveau-Brunswick et en C.-B., des programmes novateurs ont été développés pour répondre à l'infection au VHC dans des populations vulnérables de quartiers défavorisés au moyen d'une approche communautaire multidisciplinaire. Ces programmes ont conduit à une implication à long terme dans les soins et à un recours accru au traitement du VHC parmi les PID, de même qu'à une baisse du nombre de décès liés aux surdoses d'opiacés, ce qui démontre que les programmes sur le VHC peuvent contribuer à la réponse à la crise des surdoses.
- Les services de réduction des méfaits ont connu une expansion variable à travers le pays, par la mise en œuvre de services de consommation supervisée et l'amélioration de l'accès aux programmes de seringues et d'aiguilles et aux traitements par agonistes opioïdes.
- Des plans complets de réponse au VHC sont en développement dans plusieurs provinces, notamment les Maritimes, Terre-Neuve, l'Alberta et la C.-B.
- L'accès au dépistage et au traitement du VHC dans les prisons fédérales a connu une expansion considérable.

La coordination des efforts et le partage de bonnes pratiques entre les régions du pays seront essentiels à l'atteinte des cibles d'élimination.

INSTRUMENTS DE POLITIQUES POUR L'ÉLIMINATION DE L'HÉPATITE C AU CANADA

Le Canada a été proactif en révisant son approche de santé publique et en adoptant un plan cohérent pour toutes les infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS). Afin que le pays demeure sur la bonne voie pour arriver à l'élimination du VHC d'ici 2030, il faut des cibles spécifiques pour la mesure d'impact et des outils pour le suivi des progrès vers ces cibles.

En 2018, l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) a lancé le plan intitulé **Réduction des répercussions sur la santé des infections transmissibles sexuellement et par le sang au Canada d'ici 2030 : un cadre d'action pancanadien sur les ITSS**. Ce cadre d'action décrit une approche intégrée pour réduire l'impact des ITSS sur la santé d'ici 2030, par quatre piliers (prévention, dépistage, amorces des soins et traitements, et soins et soutien continus) et par la réduction de la stigmatisation et de la discrimination qui exacerbent le VHC et d'autres ITSS.²² Le *Cadre d'action pancanadien sur les ITSS* est au diapason avec les buts, cibles et échéanciers de la SMSS contre l'hépatite virale; ces éléments peuvent donc servir à surveiller et à mesurer son impact.

Les recommandations du *Cadre d'action pancanadien sur les ITSS* s'appliquent à toutes les ITSS, mais le VHC présente des particularités : il est guérissable, mais la mortalité est élevée et le taux de diagnostic demeure faible au Canada. Par conséquent, les maladies associées au VHC continueront de progresser, à moins que des mesures soient prises pour améliorer

l'accès à un continuum de services de prévention, de soins et de traitement. Les stratégies canadiennes de prévention et de soins pour le VHC demeurent jusqu'ici fragmentées et la collecte des données pour évaluer les progrès varie considérablement, de même que la qualité de ces données. L'élimination du VHC nécessite un plan complet et coordonné pour la prévention, le dépistage, le traitement, et les soins et le soutien continus, de même que des outils appropriés pour surveiller les progrès.



MODÈLE DIRECTEUR POUR GUIDER LES EFFORTS D'ÉLIMINATION DE L'HÉPATITE C AU CANADA

LE MODÈLE DIRECTEUR POUR GUIDER LES EFFORTS D'ÉLIMINATION DE L'HÉPATITE C AU CANADA

Le présent *Modèle directeur* se veut un guide à l'intention des décideurs et décideuses aux paliers fédéral et provincial/territorial, notamment au sein des ministères de la Santé; du personnel des

programmes de santé publique et des responsables de leur planification; des fournisseurs de soins de santé; et de la communauté des personnes ayant une expérience vécue du VHC - il est conçu pour compléter le *Cadre d'action pancanadien sur les ITSS*. Le *Modèle directeur* peut aider à diriger les ressources et à mesurer les progrès vers l'élimination du VHC. Il offre un menu de possibilités et de ressources qui peuvent être adaptées aux circonstances particulières de chaque circonscription - en indiquant le quoi, mais pas le comment ou le qui. Étant donné les variations dans la répartition des responsabilités à travers le pays, des composantes spécifiques du *Modèle directeur* pourraient être attribuées à différents portefeuilles, voire à différents paliers de gouvernement selon la région. De plus, l'état actuel de la réponse au VHC varie considérablement d'une région à l'autre : certaines provinces ont déjà des plans définis et excellent dans la prestation des services; d'autres n'en sont qu'au stade initial du processus. Le *Modèle directeur* décrit ce qui doit être fait pour atteindre l'élimination, mais l'opérationnalisation de ces mesures et leur séquençage devront être adaptés à la situation particulière de chaque région du pays.

Le *Modèle directeur* est aligné sur les cibles et échéanciers de l'OMS pour l'élimination du VHC ainsi que sur la vision, les objectifs stratégiques et les principes directeurs du *Cadre d'action pancanadien sur les ITSS*. Il les complète par des mesures concrètes, réalisables et quantifiables. Il propose des objectifs, des cibles et des activités pour chacun des quatre piliers du *Cadre d'action pancanadien sur les ITSS*, et offre des orientations et des suggestions pratiques pour la lutte contre le VHC dans le contexte canadien.

Le *Modèle directeur* inclut des cibles synergiques à moyen et à long terme qui sont fondées sur des données probantes (lorsque possible) et qui s'articulent autour de pratiques qui ont fait leurs preuves. Ces cibles sont basées sur l'estimation des lacunes actuelles dans l'accès et la couverture; sur des projections pour mettre à l'échelle la prévention du VHC; et sur une modélisation de différents scénarios de traitement pour évaluer leur impact sur l'incidence du VHC et sur le fardeau de la maladie au Canada - tout cela afin d'atteindre les cibles d'élimination de l'OMS pour 2030. Le *Modèle directeur* encourage l'établissement d'une

tribune, idéalement par le gouvernement fédéral, pour favoriser le partage des bonnes pratiques, des leçons apprises, des réussites et des défis dans le contexte canadien.

LE RÉSEAU CANADIEN SUR L'HÉPATITE C ET LE DÉVELOPPEMENT DU MODÈLE DIRECTEUR

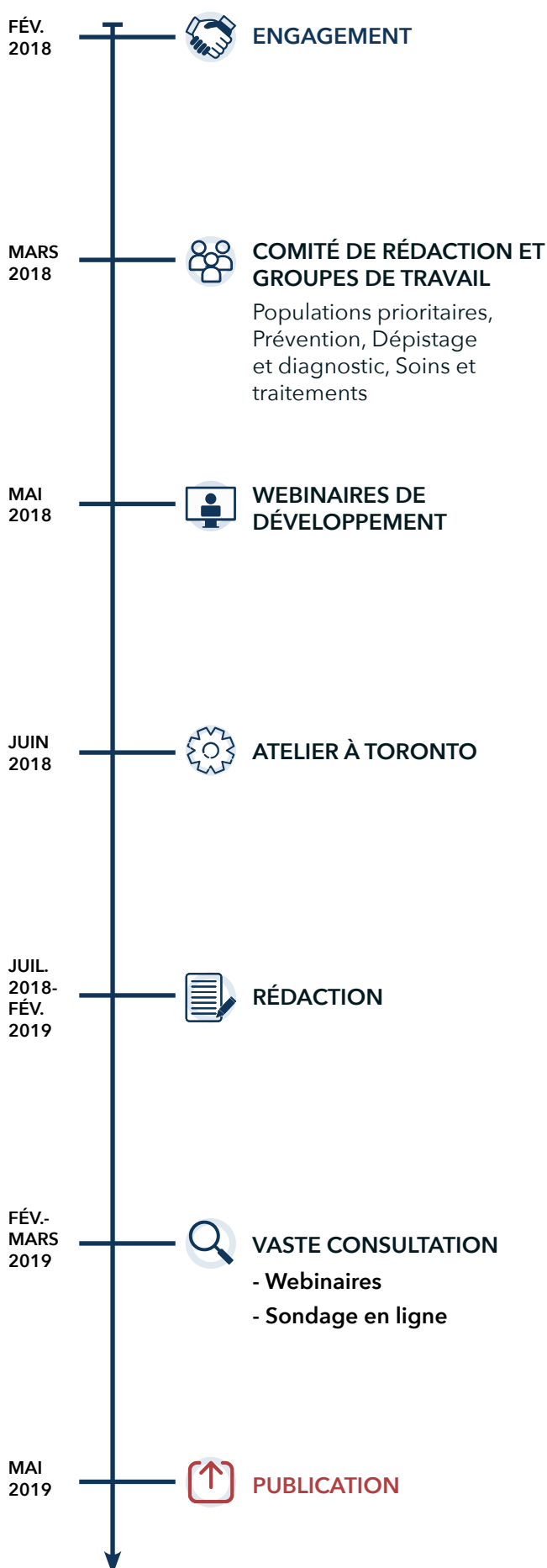
Le *Modèle directeur* a été développé par le **Réseau Canadien sur l'Hépatite C (CanHepC)**, un réseau collaboratif de recherche et de formation financé par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). CanHepC se consacre à la recherche translationnelle; il relie plus de 100 chercheurs et chercheuses, stagiaires et utilisateurs des connaissances (membres de la communauté, organismes communautaires, responsables des politiques et décideurs) dans le domaine du VHC à travers le Canada de même que des partenaires internationaux. Le *Modèle directeur* confirme l'engagement de l'équipe interdisciplinaire de CanHepC à des efforts d'élimination du VHC fondés sur les données probantes.

Le *Modèle directeur* a été développé dans le cadre d'un **processus consultatif et inclusif** mettant à profit l'expertise du réseau de CanHepC et d'autres dépositaires d'enjeux (Figure 7).

En février 2018, CanHepC a annoncé son engagement à développer un *Modèle directeur* reflétant les priorités, recommandations et perspectives intersectorielles pour guider les efforts d'élimination du VHC au Canada. Un Comité de rédaction a été mis sur pied afin de superviser le travail et de fournir des orientations clés et un leadership dans la conception et l'élaboration du document. Ce comité se composait de chercheurs et chercheuses; d'organismes communautaires assurant une large représentation (notamment des personnes ayant une expérience vécue et des populations clés); de cliniciens; de travailleurs des soins de la santé; et d'autres dépositaires d'enjeux.

En mars 2018, quatre Groupes de travail (populations prioritaires; prévention; dépistage et diagnostic; et soins et traitements) reflétant les quatre piliers du *Cadre d'action pancanadien sur les ITSS* (prévention; dépistage; amorce des soins et traitements; soins et soutien continus) ont été formés. Dans le *Modèle directeur*, le pilier « soins et soutien continus » a été séparé et intégré dans les Groupes de travail sur la prévention (réduction des méfaits pour

Figure 7. Processus de développement du *Modèle directeur*



prévenir la réinfection par le VHC) et sur les soins et traitements (soins post-guérison, soutien et suivi). Chaque Groupe de travail a réalisé une analyse de la situation actuelle au Canada à l'aide de données épidémiologiques spécifiques aux populations et d'un examen des programmes existants. Les cibles de l'OMS ont été utilisées comme point de départ minimal à partir duquel chaque Groupe de travail a préparé les objectifs de haut niveau du *Modèle directeur*, tous accompagnés de cibles spécifiques et mesurables ainsi que d'indicateurs pour mesurer les progrès vers ces cibles et d'un éventail d'activités suggérées et d'actions au niveau des systèmes pour en faciliter l'atteinte. Dans chacune des sections, un ensemble de *bonnes pratiques* (plutôt que des *pratiques exemplaires*) est proposé, en conformité avec la nomenclature de l'OMS, tout en reconnaissant que même les pratiques d'excellence peuvent être améliorées et que ce qui est le meilleur dans un scénario peut ne pas convenir à un autre. Une rédactrice consultante a été embauchée afin de colliger, synthétiser et rédiger le *Modèle directeur*, sous la direction du Comité de rédaction. Veuillez consulter l'Annexe 2 pour la liste complète des membres du Comité de rédaction et des Groupes de travail.

En mai 2018, CanHepC a tenu deux webinaires publics pour recueillir des commentaires sur le fondement, le processus de développement et l'objectif général du *Modèle directeur*. En juin 2018, CanHepC a tenu le '*Blueprint National Hepatitis C Stakeholder Workshop*', un atelier sur le *Modèle directeur* ouvert à tous avec les principaux acteurs nationaux en hépatite C à Toronto. Les commentaires reçus lors de cet atelier et une version provisoire des objectifs et cibles identifiés ont été présentés lors du Sommet mondial sur l'hépatite, à Toronto, en vue de solliciter des commentaires additionnels à intégrer dans le document. Le plan du *Modèle directeur* a également été soumis au Comité directeur sur les maladies transmissibles et infectieuses du Réseau pancanadien de santé publique afin que les représentants de l'ensemble des provinces et territoires ainsi que le gouvernement fédéral soient au courant du processus.

De juillet 2018 à février 2019, la rédactrice consultante a colligé et synthétisé le *Modèle directeur*, sous la direction du Comité de rédaction.

Le processus consultatif sur la version préliminaire du *Modèle directeur* s'est déroulé au cours des mois de février et mars 2019. La version préliminaire a été soumise à des dépositaires d'enjeux des provinces et territoires, notamment des organismes communautaires et aux responsables de la santé publique et des ministères de la Santé. Des webinaires publics en anglais et en français ont été tenus en mars 2019. Les retours issus de ce processus consultatif ont été intégrés dans la version finale du *Modèle directeur*, rendue publique lors du 8e Symposium canadien sur le virus de l'hépatite C et du *Canadian Liver Meeting*, en mai 2019 à Montréal.

LA STIGMATISATION

La stigmatisation est un procédé d'exclusion; il y a stigmatisation lorsqu'un individu ou un groupe de personnes est considéré comme étant entaché ou déshonoré. « Lorsque des personnes se sentent stigmatisées, elles peuvent également en venir à entretenir les mêmes impressions négatives à leur propre égard, ce qui conduit à une intériorisation de la stigmatisation et à l'acceptation d'une *identité entachée* ». ⁵³ Des personnes qui sont stigmatisées sont également moins enclines à dévoiler leurs troubles de santé (tant dans le cadre des soins de santé que dans le contexte interpersonnel), plus enclines à éviter les interactions avec les soins de santé et moins enclines à l'observance thérapeutique, ce qui réduit l'efficacité des traitements. ⁵⁴⁻⁵⁷

Pour ce qui concerne le VHC, la stigmatisation vient de la peur de contracter l'infection, découlant de mauvaises informations sur les conséquences et la transmissibilité du VHC, de même que d'attitudes négatives à propos des modes de transmission. ⁵³ La stigmatisation associée au VHC présente une pertinence dans toute la cascade des services en VHC, puisqu'elle compromet leur portée, leur utilisation et leur efficacité. Les personnes vivant

avec le VHC rencontrent une forte stigmatisation dans le milieu des soins de santé, ce qui les dissuade de recourir aux services de prévention et de dépistage ainsi qu'aux soins et traitements. ⁵⁸ La formation concernant la stigmatisation associée à la consommation de drogues par injection contribue, à divers degrés, à améliorer les attitudes du personnel des soins de santé, y compris le personnel de première ligne. ^{59, 60} Il reste cependant beaucoup à faire. Une formation plus poussée sur la stigmatisation et sur ses méfaits, de même que sur les approches « déstigmatisantes », doit être offerte aux professionnel-les de la médecine et à toutes les personnes travaillant à la prestation de services en VHC.

Étant donné que les populations prioritaires du Canada rencontrent des obstacles plus marqués dans l'accès aux soins de santé, il est particulièrement important de fournir des services de prévention ainsi que des soins, des traitements et du soutien continu, en matière de VHC, qui soient exempts de stigmatisation, culturellement appropriés et adaptés à leurs besoins.

Le *Modèle directeur* demande des actions pour atténuer la stigmatisation du VHC :

- Développer, évaluer et adapter de nouveaux indicateurs de la stigmatisation au Canada :
 - ✧ Évaluer les indicateurs de stigmatisation qui existent (p. ex., des travaux prometteurs en Australie*) dans un contexte canadien;
- Surveiller la stigmatisation et la discrimination associées au VHC dans les populations prioritaires et d'autres groupes;
- Développer et mettre en œuvre des programmes d'apprentissage et des formations pour accroître les connaissances du personnel des soins de santé et de tous les individus qui travaillent à la prestation de services en VHC, de manière à réduire la stigmatisation et la discrimination associées à la consommation de drogues, aux dépendances, au VHC et aux autres ITSS, tout au long du continuum des services;

* <https://csrh.arts.unsw.edu.au/research/projects/stigma-indicators>

- Développer des programmes d'apprentissage anti-stigmatisation qui soient respectueux et culturellement appropriés, avec la participation et préférablement sous la direction de personnes ayant une expérience vécue et faisant partie des populations prioritaires;
- Aider le personnel des soins de santé et les groupes de pairs à acquérir des compétences pour atténuer la stigmatisation dans leurs interactions avec des personnes à risque pour le VHC ou vivant avec celui-ci, et d'autres troubles connexes;
- Mettre en œuvre des stratégies au niveau des politiques afin de réduire la stigmatisation à l'échelon populationnel, notamment la décriminalisation de la possession de drogues pour consommation personnelle;
- Mettre en œuvre et évaluer un programme d'apprentissage sur la consommation de substances, dans le cadre de l'éducation en soins de santé, de la formation en résidence et de l'éducation continue. Le curriculum devrait habiliter les professionnel-les des soins de santé, en particulier le personnel de première ligne, à discuter des risques de transmission du VHC avec les patient-es, à livrer des messages d'intervention comportementale et/ou à fournir des références vers les services appropriés et de l'information sur les services de soutien offerts dans la communauté;
- Inclure dans toutes les formations, dans le curriculum et dans les autres initiatives d'éducation, du matériel spécifique et pertinent aux défis de la stigmatisation associée au VHC chez les enfants et les jeunes de moins de 18 ans ainsi que leurs parents et proches aidants.

POPULATIONS PRIORITAIRES



L'importance d'une approche centrée sur les besoins des populations prioritaires a été identifiée lors du Dialogue délibératif national sur les programmes et services intégrés en matière d'hépatite C* en 2015 et par le biais d'une vaste consultation communautaire menée auprès de membres des populations prioritaires les plus touchées par le VHC. « Populations prioritaires » est l'expression qu'ont choisie les membres de la communauté pour désigner les populations qui ont un fardeau disproportionné de VHC et/ou qui rencontrent des obstacles à l'accès aux soins et services en VHC.

Un point de mire spécifique sur les populations prioritaires, telles qu'identifiées dans le *Modèle directeur*, est essentiel afin de réussir à éliminer le VHC. Par ailleurs, des personnes peuvent s'identifier à plus d'une population prioritaire. Ainsi, les approches syndémiques à l'égard du VHC doivent répondre aux facteurs sociaux et économiques ainsi qu'aux autres conditions qui affectent la santé des membres de ces populations.

Les personnes qui font partie des populations prioritaires sont souvent laissées de côté par les programmes généraux de soins pour le VHC. Elles rencontrent également un fort degré de stigmatisation, de discrimination ainsi que d'autres obstacles qui rendent difficile l'accès et le recours aux soins de santé.

Les programmes et les services doivent donc être guidés par les personnes qui font partie des populations prioritaires. De plus, ils doivent être adaptés, accessibles, disponibles et acceptables

pour ces personnes, pour que puisse être réalisée la vision formulée dans le *Cadre d'action pancanadien sur les ITSS* : « Un pays où les infections transmissibles sexuellement et par le sang sont rares et où les personnes vivant avec les ITSS reçoivent les soins et le soutien dont elles ont besoin. »²²

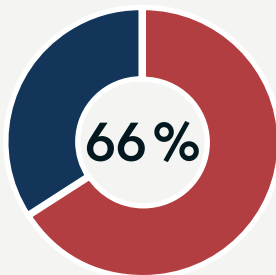
Le VHC affecte de façon disproportionnée plusieurs populations spécifiques au Canada. Des facteurs qui se chevauchent et se recoupent, comme la pauvreté, l'itinérance et les troubles de santé mentale, peuvent accroître leurs risques pour le VHC et leur vulnérabilité à celui-ci, tout en réduisant leur capacité d'accès aux services et soins de santé. Il est important de comprendre qui sont ces populations, pourquoi elles ont des taux élevés d'infections au VHC (nouvelles et/ou existantes) et quels sont leurs besoins.

Cinq populations prioritaires sont identifiées, ainsi qu'une cohorte de naissance d'importance :

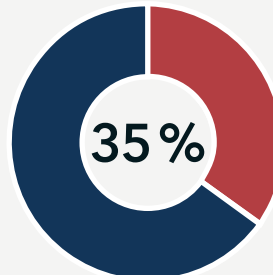
- Les personnes qui s'injectent ou utilisent des drogues
- Les peuples autochtones (Premières Nations, Inuits et Métis)
- Les personnes qui ont une expérience d'incarcération dans le système fédéral ou provincial
- Les immigrant-es et personnes nouvellement venues de pays où le VHC est répandu
- Les hommes gais, bisexuels et autres hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes
- La cohorte de naissance 1945-1975 : adultes vivant avec le VHC

* Rapport de réunion : <https://www.catie.ca/ga-pdf.php?file=sites/default/files/DD-report-2015-fr.pdf>

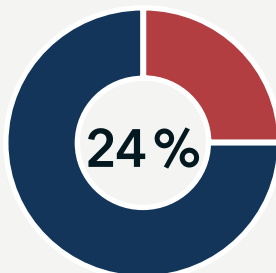
Figure 8. Prévalence du virus de l'hépatite C (VHC) dans les populations prioritaires



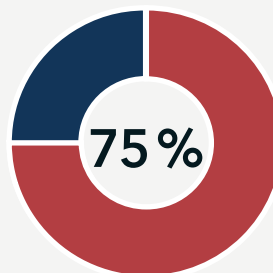
Jusqu'à 66 % des personnes qui s'injectent des drogues ont l'infection à VHC ou l'ont déjà eue.



Jusqu'à 35 % de l'ensemble des cas d'infection à VHC au Canada se trouvent parmi les immigrants et nouveaux arrivants - en particulier ceux qui arrivent de pays où le VHC est répandu.



Près d'un quart des personnes incarcérées dans les prisons fédérales et provinciales ont l'infection à VHC ou l'ont déjà eue.



Jusqu'à 75 % de l'ensemble des cas d'infection à VHC au Canada touchent des personnes nées entre 1945 et 1975.



PERSONNES QUI S'INJECTENT/UTILISENT DES DROGUES (PID/PUD)

Les taux les plus élevés d'incidence et de prévalence du VHC au Canada, s'observent parmi les personnes qui s'injectent des drogues (PID) : deux tiers de cette population présentent des signes d'infection au VHC actuelle ou antérieure et 85 % des nouvelles infections au VHC se produisent chez des PID.^{3-8, 61} La criminalisation, l'instabilité en matière de logement, la pauvreté, la stigmatisation et le manque d'accès aux transports posent des obstacles aux services pour les PID et plus généralement pour les personnes qui utilisent des drogues (PUD). De plus, l'incarcération augmente leur risque d'infection au VHC.

Des programmes complets de réduction des méfaits accessibles, disponibles et à large couverture sont nécessaires afin de soutenir la prévention et d'éviter la réinfection, y compris pour les personnes autochtones, les femmes, les jeunes de moins de

18 ans et les personnes de communautés rurales et éloignées.

Les besoins en soins de santé des PID/PUD ont longtemps été négligés et le sont encore aujourd'hui. La prévention, les soins et les services pour le traitement du VHC chez les PID/PUD doivent être considérés dans le contexte plus large de la santé des personnes qui utilisent des drogues, de même que de la crise des opioïdes. Ils doivent aussi tenir compte des facteurs comme la stigmatisation, la discrimination et les interactions négatives avec le système de santé que rencontrent les PID/PUD.

Recommandations pour les politiques et la prestation de services:

- Établir un point de mire spécifique sur les populations de PID/PUD, dans les stratégies nationales, provinciales et territoriales sur le VHC;
- Développer des partenariats avec les agences correctionnelles fédérales et provinciales afin d'élargir l'accès aux traitements en milieu carcéral pour assurer que le traitement soit à bas seuil, non discriminatoire, confidentiel, accessible sans égard à la consommation actuelle de drogues ainsi qu'au stade de fibrose du foie et conforme aux normes professionnelles reconnues dans la communauté;
- Décriminaliser la possession de drogues à des fins de consommation personnelle dans une

optique de politique en matière de drogues axée sur la santé publique et fondée sur les données probantes. À titre d'exemple, le Portugal, premier pays à adopter cette stratégie et à rediriger les sommes budgétaires épargnées dans le domaine de la surveillance policière de la consommation de drogues vers les services sociaux et de santé, observe à présent des taux réduits de VIH, de VHC et d'autres conséquences de santé associées à l'utilisation de drogues;

- Accroître l'accès aux services de réduction des méfaits, y compris les programmes de seringues et d'aiguilles (PSA), les services de consommation supervisée (SCS) et les sites de prévention des surdoses (SPS);
- Assurer la participation significative des PID/PUD à la conception, à la mise en œuvre et à l'évaluation des modèles, programmes et politiques de prévention et de soins liés au VHC;
- Fournir des services adaptés et accessibles aux jeunes en matière de réduction des méfaits et de dépendance;
- Faire en sorte que les soins, les traitements du VHC ainsi que leur répétition soient accessibles, disponibles et exempts de stigmatisation, sans égard à la consommation actuelle de drogues et au stade de fibrose du foie;
- Déplacer la prestation des soins et traitements, des centres spécialisés vers des milieux à bas seuil, incluant des points de service que les PID/PUD utilisent déjà (p. ex., programmes de réduction des méfaits, services de santé pour Autochtones, soins primaires dans la communauté, cliniques dirigées par des infirmières, pharmacies);
- Intégrer la réduction des méfaits et les initiatives de prévention des surdoses dans tout le continuum des services en VHC;
- Soutenir des modèles communautaires de traitement axé sur la réduction des méfaits, offrant des soins complets et globaux, centrés sur la personne, qui tiennent compte des traumatismes, répondent aux déterminants sociaux de la santé et incluent un volet de développement communautaire:
 - ✧ Fournir des milieux de soins ambulatoires sécuritaires et résidentiels qui offrent un

soutien médical en dépendance active et qui sont dotés de politiques favorables à la réduction des méfaits et d'un personnel formé et sensibilisé;

- ✧ Développer des modèles de soins novateurs, comme le recours aux pairs, le traitement sous observation directe, les approches de gestion de cas et d'accompagnement par un-e ami-e;
- Offrir des services de dépistage volontaire du VHC exempts de stigmatisation, y compris pour la réinfection :
 - ✧ Élargir les services de dépistage rapide et de diagnostic afin de réduire le nombre de cas échappant au suivi;
 - ✧ Utiliser lorsque possible une technologie de dépistage sur échantillon prélevé par piqûre au bout du doigt, pour les personnes chez qui l'accès aux veines est faible.

PEUPLES AUTOCHTONES (PREMIÈRES NATIONS, INUITS ET MÉTIS)

Il existe une grande diversité de cultures, de langues et de différences socioculturelles dans les communautés autochtones, incluant des différences entre les Premières Nations, les Métis et les Inuits ainsi qu'au sein de ces groupes. La moitié de la population autochtone réside dans des centres urbains, mais une forte migration s'observe entre les zones urbaines et non urbaines, les réserves et l'extérieur, les colonies/*settlements* et l'extérieur, de même qu'en direction et en provenance du Nord. Les nombreuses variations en matière de compétence, de gouvernance et de politique dans les communautés autochtones influencent l'accès et le soutien aux services en VHC et en réduction des méfaits.

Bien que les connaissances sur la charge de morbidité parmi les personnes autochtones soient limitées, des données indiquent que les taux de VHC sont cinq fois plus élevés chez les peuples autochtones que dans la population générale du Canada.^{4, 29, 30, 62} Plusieurs facteurs complexes et entrecroisés ont un impact sur cette population : le racisme, le colonialisme, le traumatisme intergénérationnel et les abus systémiques accroissent la vulnérabilité au VHC chez les peuples autochtones. De plus, ces

facteurs rendent les personnes autochtones moins enclines à faire confiance et à recourir aux soins et services en VHC.⁶³

Les soins sont plus efficaces s'ils sont adaptés, culturellement appropriés et dirigés par des Autochtones, mais le nombre de professionnel·les en soins de santé autochtones est limité, de même que le nombre d'alliés bien informés et respectueux.

En plus de la stigmatisation associée au VHC, plusieurs personnes autochtones font face à du racisme à grande échelle, lorsqu'elles ont recours à des soins de santé. Ce racisme a suscité une méfiance qui dure et ce contexte a des effets intergénérationnels néfastes sur la santé, les relations familiales, les langues et les cultures des Autochtones.⁶⁴ Les réponses aux besoins de santé des peuples autochtones doivent tenir compte des expériences entrecroisées de la stigmatisation, du racisme et de la méfiance.

La Commission de vérité et réconciliation a fait enquête sur le système des pensionnats en recueillant des témoignages de personnes survivantes et en examinant des documents et des politiques qui ont contribué au système. Le rapport final de la Commission inclut 94 appels à l'action afin de changer la relation future entre le Canada et les Autochtones. Sept de ces appels à l'action (les items 18 à 24) concernent directement la santé. La demande 24, par exemple, présente une pertinence directe pour la formation médicale, les soins holistiques et la réponse au racisme. Elle offre une orientation claire en ce qui concerne la prestation de services en VHC aux peuples autochtones.⁶⁵ Par ailleurs, les Autochtones ont établi des normes quant à l'utilisation et au partage de données qui les décrivent. Ces normes sont basées sur les notions d'autodétermination, de souveraineté des

données et de conduite éthique. Tous les citoyens et citoyennes du Canada sont représentés par la Couronne à titre de signataires des traités, et font partie de l'héritage de ces ententes et du processus de vérité et de réconciliation.

Recommandations pour les politiques et la prestation de services :

- Établir un point de mire et/ou des documents spécifiques concernant les populations autochtones, dans les stratégies nationales, provinciales et territoriales sur le VHC. Ceux-ci devraient être développés par, ou avec, des représentant·es du leadership des Premières Nations, des Métis et des Inuits;
- Utiliser des approches d'équité en santé et de compétence structurelle dans tous les services en VHC et établir les cibles de santé équitables pour les Canadien·nes autochtones et non autochtones;
- Veiller à ce que les approches pour répondre au VHC soient dirigées par des Autochtones, soient multidisciplinaires (y compris des modèles de soins partagés qui réunissent les approches de santé autochtone et occidentale) et prennent en compte les déterminants de la santé autochtone (p. ex., le racisme et l'exclusion sociale) :
 - ✧ Appliquer les approches autochtones en matière de bien-être;
 - ✧ Créer des approches et des ressources culturellement appropriées, qui prennent en compte le traumatisme historique, collectif et intergénérationnel;
 - ✧ Travailler selon des approches culturellement appropriées/adaptées et fondées sur la confiance et les partenariats;

LES ENFANTS ET LES JEUNES DE MOINS DE 18 ANS SONT VULNÉRABLES ET SOUVENT MAL DESSERVIS.

L'incidence et la prévalence du VHC parmi les enfants ne sont pas clairement connues au Canada. Les enfants dont la mère vit avec le VHC ont un risque accru, puisque le virus peut se transmettre de la mère à l'enfant (et possiblement par d'autres voies, comme certains contacts de nature domestique). Le VHC est par ailleurs plus répandu chez les enfants qui sont immigrants ou nouveaux arrivants (y compris par l'adoption internationale) en provenance de pays où le VHC est répandu, et chez les enfants dont les parents consomment des drogues ainsi que parmi les Autochtones. Le VHC est aussi plus répandu chez les adolescents qui s'injectent des drogues, et les jeunes de la rue.

- ✧ Faire en sorte que les praticien-nes des soins de santé disposent de suffisamment de temps avec les client-es autochtones pour voir à des besoins complexes;
- Fournir l'accès à des services holistiques de santé autochtone dans les réserves et hors réserve, par l'entremise de cliniques et de liens avec des équipes appliquant des modèles de soins partagés :
 - ✧ Les modèles de soins les plus efficaces seront ceux qui accroissent la capacité à fournir des services en VHC, y compris en soins primaires, par des approches mobiles, communautaires, et offrant un soutien via des technologies comme la cybersanté/télémédecine et d'autres modes de soutien par des spécialistes;
 - ✧ Rendre les approches flexibles et adaptables selon les diverses situations géographiques;
- Accroître la sensibilisation et la préparation des communautés concernant les programmes en VHC, y compris la réduction des méfaits, et développer les continuums de soins avec les dirigeants autochtones et leurs communautés;
- Être disposé à répondre à des besoins communautaires plus larges, allant au-delà du VHC;
- Créer des programmes pour répondre à la stigmatisation associée à la consommation de drogues dans un contexte autochtone et global;
- Fournir du financement pour la formation et des employé-es spécialisés en santé sexuelle et en VHC, dans les réserves, les colonies métisses et hors réserve, comme en milieu urbain, rural, semi-éloigné et éloigné, incluant les villages inuits;
- Résoudre les questions juridictionnelles touchant les Autochtones hors réserve, y compris les Métis et les Indiens non inscrits, dans toutes les provinces, de sorte que tous puissent avoir accès à la prévention ainsi qu'aux soins et traitements en VHC.



PERSONNES QUI ONT UNE EXPÉRIENCE D'INCARCÉRATION DANS LE SYSTÈME FÉDÉRAL OU PROVINCIAL

Le VHC est beaucoup plus répandu dans la population carcérale du Canada que dans la collectivité. Dans les établissements correctionnels fédéraux, 30 % des détenus présentent des signes d'infection au VHC antérieure ou actuelle. Dans les établissements de détention provinciaux, 15 % des hommes et 30 % des femmes présentent des signes d'infection au VHC antérieure ou actuelle.⁶⁶ Les politiques et pratiques relatives au VHC varient entre les provinces, les territoires et le ressort fédéral, ce qui affecte l'accès à l'éducation sur le VHC ainsi qu'au dépistage de celui-ci et à son traitement.

Les PID/PUD, les personnes autochtones et d'autres populations sont plus susceptibles d'avoir une expérience dans le système carcéral. Les personnes admises dans le système carcéral ont déjà un risque plus élevé de VHC et leur détention accroît ce risque parce que l'injection de drogues et le tatouage avec du matériel partagé y sont répandus. De plus, le manque d'accès à du matériel sécuritaire pour le tatouage, le perçage corporel et l'injection de drogues contraint plusieurs personnes à réutiliser du matériel non stérile. D'autres facteurs facilitent la propagation du VHC en milieu carcéral, notamment l'accès inadéquat ou nul aux traitements par agonistes opioïdes, le manque de soutien pour la gestion du sevrage de drogues, de même que le partage de rasoirs et de coupe-ongles.

Concrètement, même dans les systèmes correctionnels dotés de politiques qui prévoient la disponibilité du traitement du VHC pour les détenu-es sans égard au stade de fibrose ou aux antécédents d'usage de drogues, l'accès au traitement du VHC en prison peut être difficile.

Plusieurs raisons expliquent cela, notamment le manque de confidentialité en milieu carcéral et la stigmatisation associée au VHC, au sein de la population carcérale et du personnel des prisons (y compris le personnel de santé). Ensuite, des programmes provinciaux d'assurance médicaments sont interrompus pendant l'incarcération. De plus, des lacunes peuvent survenir dans le suivi lors du transfèrement d'un établissement à un autre, ou lors de la remise en liberté. En outre, il est difficile d'être référé à un spécialiste en VHC ou à des professionnel-les de la santé qui s'y connaissent en VHC. La brièveté de certaines peines de détention au niveau provincial pose aussi des défis particuliers au diagnostic du VHC et à l'admission aux soins et au traitement.

Recommandations pour les politiques et la prestation de services :

- Établir un point de mire spécifique sur les personnes qui ont une expérience d'incarcération dans les stratégies nationales, provinciales et territoriales sur le VHC;
- Augmenter le financement aux ministères responsables des services correctionnels provinciaux et territoriaux afin d'assurer que toutes les personnes incarcérées qui vivent avec le VHC reçoivent de l'éducation et aient accès au dépistage, au traitement et à du soutien, sans égard au stade de fibrose ni aux antécédents d'usage de drogues, comme c'est le cas dans le système correctionnel fédéral;
- Mettre en œuvre des programmes et politiques de réduction des méfaits, en consultation avec des détenus, des membres du personnel de santé des établissements et d'autres parties, incluant les éléments suivants :
 - ✧ Programmes de seringues et aiguilles (PSA) et traitements par agonistes opioïdes (TAO) - fournir des PSA et des TAO ainsi que la gamme complète des services de réduction des méfaits et assurer que ces services soient accessibles, disponibles en toute confidentialité et conformes aux bonnes pratiques de santé publique;
 - ✧ Fournir des programmes de tatouage sécuritaire ainsi que des mesures pour contrer la transmission par le matériel de tatouage, les rasoirs et les coupe-ongles;
- Développer, instaurer et évaluer des politiques et procédures pour améliorer l'accès à la prévention, au dépistage et au traitement du VHC :
 - ✧ Offrir aux détenu-es de façon systématique, à l'admission et pendant la détention, l'accès au dépistage volontaire et confidentiel du VHC ainsi qu'à une éducation et à des services d'aide en matière de VHC, lorsque possible par l'entremise d'organismes de la communauté;
 - ✧ Fournir une éducation sur le VHC aux détenus et au personnel des prisons afin d'atténuer la stigmatisation;
 - ✧ Fournir des ressources de prévention du VHC spécifiques aux populations, dans le cas des femmes, des personnes autochtones, des jeunes et d'autres groupes ethnoculturels;
- Offrir le traitement du VHC à toutes les personnes incarcérées qui vivent avec le VHC, sans égard à l'admissibilité aux programmes provinciaux d'assurance médicaments, et/ou l'arrimage aux soins lors de la libération dans le cas de personnes qui purgent une peine brève:
 - ✧ Assurer l'accès aux traitements par AAD et à des services de réduction des méfaits par l'intermédiaire de professionnel-les expérimenté-es;
 - ✧ Établir des mécanismes pour l'arrimage des détenu-es à des soins dans la communauté lors de leur remise en liberté, de sorte que le transfert du dossier médical ainsi que l'accès aux AAD et la couverture de ceux-ci permettent une transition sans faille;
 - ✧ Assurer le transfert du dossier médical et la continuité du traitement du VHC pour les détenu-es qui sont transféré-es d'un établissement à un autre ou remis-es en liberté avant la fin de leur traitement par AAD;
- Inclure le milieu carcéral dans la recherche sur la mise en œuvre d'initiatives en VHC;
- Fournir un arrimage rapide à des services sociaux et de réduction des méfaits ainsi qu'à des soins en VHC, lors de la remise en liberté.

IMMIGRANT-ES ET PERSONNES NOUVELLEMENT VENUES DE PAYS OÙ LE VHC EST RÉPANDU

Les personnes immigrantes et nouvellement venues de pays où le VHC est répandu représentent approximativement 35 % du nombre total d'infections au VHC actuelles ou antérieures au Canada.⁸ Dans leurs pays d'origine, le VHC se transmet principalement par des pratiques médicales et dentaires non sécuritaires, par exemple dans le cadre de transfusions ou par la réutilisation d'instruments non stérilisés. Les immigrant-es et les personnes nouvellement arrivées au Canada peuvent également faire partie d'autres populations prioritaires ayant d'autres risques ou pour qui les principales voies de transmission du VHC sont différentes.

Bien que le dépistage volontaire du VHC après l'arrivée au Canada soit inclus dans les recommandations nationales actuelles, les personnes immigrantes et nouvellement arrivées sont moins susceptibles d'avoir accès au système de soins de santé que les personnes nées au Canada. Il se peut par ailleurs que les professionnel-les des soins de santé ne sachent pas dans quels pays le VHC est répandu. Le statut d'immigrant-e et la crainte de déportation ainsi que des facteurs culturels et linguistiques créent également d'importants obstacles à l'accès à l'information et peuvent empêcher le recours aux services de santé. De plus, les personnes immigrantes sans statut ou sans papiers sont un important sous-groupe qui rencontre des obstacles additionnels en lien avec les services de santé.

Comme les personnes nouvellement arrivées au Canada vivent souvent du racisme dans le système des soins de santé et dans la population, de même qu'un risque perçu et/ou réel de déportation, certaines peuvent s'abstenir de recourir à des soins de santé et éviter de dévoiler leur risque pour le VHC ou leur infection avérée.

Recommandations pour les politiques et la prestation de services :

- Établir un point de mire spécifique sur les populations d'immigrant-es et les personnes nouvellement arrivées dans les stratégies nationales, provinciales et territoriales sur le VHC :

- ✧ Informer sur les façons par lesquelles le VHC est transmis dans leurs pays d'origine;
- Rendre le dépistage volontaire du VHC et l'arrimage aux soins accessibles aux nouveaux et nouvelles arrivant-es dès leur venue au Canada :
 - ✧ L'information sur le VHC, les références et le dépistage volontaire devraient faire partie des procédures standard d'examen primaire de la santé des nouveaux arrivants au Canada;
 - ✧ Le dépistage et le traitement devraient être intégrés dans des modèles communautaires multidisciplinaires de soins primaires (p. ex., les centres de santé communautaire);
- Éduquer les praticien-nes des soins de santé sur le risque accru de VHC parmi les personnes immigrantes et nouvellement venues de pays où le VHC est répandu, de même que sur les avantages qu'offre le dépistage du VHC;
- Former les professionnel-les des soins de santé qui traitent un nombre important de personnes venues de pays où le VHC est répandu, par exemple les médecins pakistanais-es ou égyptien-nes travaillant au Canada, en ce qui concerne le diagnostic et la prise en charge du VHC;
- Offrir des services adaptés sur le plan linguistique et culturel.



HOMMES GAIS, BISEXUELS ET AUTRES HOMMES AYANT DES RAPPORTS SEXUELS AVEC DES HOMMES (GBHARSAH)

Les gbHARSAH constituent une population prioritaire émergente car le VHC, qui n'est généralement pas contracté par contact sexuel, se déclare en nombre croissant dans cette population : on estime qu'une proportion de 5 % des gbHARSAH présente des signes d'infection au VHC actuelle ou antérieure. De plus, les gbHARSAH peuvent faire partie d'autres populations prioritaires.³¹ La transmission sexuelle et l'utilisation de drogues sont les facteurs de risque les plus probables pour le VHC parmi les gbHARSAH, en particulier dans un contexte de rapport sexuel brusque et de sexe en groupe avec utilisation de drogues. Bien que les taux de VHC soient plus élevés parmi les gbHARSAH vivant avec le VIH, de nouveaux cas ont été déclarés chez des gbHARSAH qui n'ont pas le VIH et qui utilisent la prophylaxie pré-exposition (communément appelée « PrEP ») contre le VIH,^{67, 68} Des taux croissants de réinfection ont été documentés parmi les gbHARSAH exposés à un risque continu et qui ont déjà été traités pour le VHC et guéris.⁶⁹

Comme les messages de prévention adressés aux gbHARSAH à propos des condoms et du matériel d'injection stérile se concentrent habituellement sur le VIH, leur sensibilisation au sujet de la prévention du VHC et du dépistage de celui-ci est plus limitée qu'au sujet du VIH et des autres ITSS. L'émergence de stratégies de prévention du VIH en marge des condoms et des seringues stériles (c.-à-d. la PrEP, indétectable = intransmissible [i=i])⁷⁰ et le manque de connaissances sur le VHC peuvent faciliter la transmission du VHC parmi les gbHARSAH.

Recommandations pour les politiques et la prestation de services :

- Reconnaître que les gbHARSAH constituent une population prioritaire émergente pour le VHC et établir un point de mire spécifique sur cette population dans les stratégies nationales, provinciales et territoriales sur le VHC :
 - ✧ Intégrer la participation de gbHARSAH dans la conception, la mise en œuvre et la supervision des programmes et du matériel;
- Améliorer la sensibilisation et les connaissances concernant la prévention, le dépistage, les soins et les traitements pour le VHC chez les gbHARSAH;
- Intégrer le VHC dans les stratégies et programmes actuels en santé sexuelle et en VIH s'adressant aux gbHARSAH :
 - ✧ Offrir des services de dépistage et de prévention du VHC dans les cliniques de santé sexuelle;
 - ✧ Offrir le dépistage du VHC à tous les individus qui reçoivent la PrEP;
 - ✧ Puisque les gbHARSAH n'ont pas tous recours aux programmes traditionnels de seringues et d'aiguilles, des services similaires devraient être intégrés dans d'autres services et programmes pour gbHARSAH;
- Fournir un suivi périodique pour la réinfection ainsi que le dépistage des ITSS aux gbHARSAH qui ont été traités pour le VHC et guéris, ou qui ont éliminé spontanément l'infection.

COHORTE DE NAISSANCE 1945-1975 : ADULTES VIVANT AVEC L'HÉPATITE C

Les personnes nées entre 1945 et 1975 présentent la plus forte prévalence du VHC entre toutes les cohortes de naissance : elles constituent une proportion estimée oscillant entre 66 % et 75 % du nombre total de personnes vivant avec le VHC au Canada.^{3, 6, 9} Les personnes de cette cohorte de naissance vivant avec le VHC sont cinq fois plus susceptibles que la population générale de développer des complications (c.-à-d., cirrhose,

cancer, décès prématuré).⁷¹ Par contre, nombreuses sont celles qui n'ont pas été dépistées pour le VHC.⁷² De plus, 98 % des greffes de foie liées au VHC (qui en constitue la principale cause) se situent dans le groupe des 40 ans ou plus.⁷³

La plupart des cas de VHC chez les personnes de cette cohorte ont résulté de procédures médicales/hospitalières ou d'une consommation de drogues par injection dans le passé. Les personnes de cette cohorte peuvent également faire partie d'autres populations prioritaires à risque accru pour le VHC, comme les nouveaux arrivants au Canada et les gbHARSAH. La stigmatisation de la consommation antérieure de drogues (ou d'autres activités à risque élevé) peut rendre des adultes plus âgés moins enclins à dévoiler ces expositions à risque et réticents à recourir au dépistage ou au traitement. Il se peut également que les professionnel-les des soins de santé soient moins conscients des facteurs de risque de cette cohorte de naissance, en particulier quant à l'exposition à des risques qui remontent à un passé lointain.

Par ailleurs, les personnes autochtones plus âgées, en particulier celles qui sont considérées comme des Aînées ou des sages dans leur communauté, peuvent être encore moins portées au dévoilement ou à avoir recours au traitement, de peur de perdre le respect de leur famille ou de leur communauté, voire leur statut d'Aînées, en raison de la forte stigmatisation associée au VIH et au VHC.

Recommandations pour les politiques et la prestation de services :

- Un dépistage unique de cette cohorte de naissance devrait être mis en œuvre, en plus du dépistage fondé sur les facteurs de risque et sur les indications cliniques, afin de diagnostiquer des personnes vivant avec le VHC qui n'ont pas encore été dépistées pour cette infection :
 - ✧ Accroître la sensibilisation de la communauté sur le bien-fondé du dépistage du VHC pour les adultes plus âgés, et sur les avantages des traitements;
 - ✧ Dépister et traiter les troubles concomitants susceptibles d'avoir un effet sur la progression de la maladie du foie (p. ex., stéatose hépatique, diabète et consommation d'alcool);
- Éduquer les professionnel-les des soins de santé à propos des raisons appuyant un dépistage du VHC fondé sur la cohorte de naissance, au sujet des comorbidités pertinentes et de la détection des signes de maladie avancée du foie;
- Réaliser des études en situation réelle, pour évaluer les résultats des traitements, leurs bienfaits et leurs conséquences sur la santé des personnes de plus de 65 ans, qui n'étaient pas incluses ou étaient sous-représentées dans les essais cliniques.



RECOMMANDATIONS ADRESSÉES AU PALIER FÉDÉRAL

Au Canada, les soins de santé relèvent de la compétence des gouvernements provinciaux ou territoriaux pour la plupart des Canadien-nes, donc la plupart des recommandations contenues dans le présent *Modèle directeur* doivent être mises en application au palier provincial ou territorial.

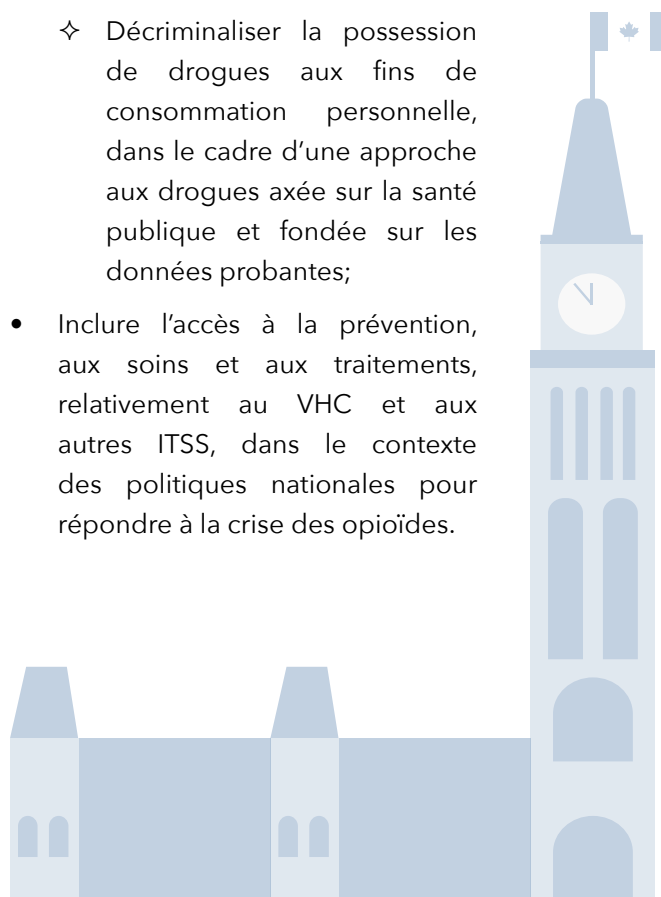
Cependant, le gouvernement fédéral joue également un rôle important dans la couverture des soins de santé et dans les politiques de santé. Pour les peuples autochtones, les personnes incarcérées dans des établissements fédéraux et les membres des forces armées, les soins de santé relèvent du gouvernement fédéral. De plus, certaines personnes nouvellement arrivées au Canada reçoivent des services de santé du palier provincial ou territorial qui sont remboursés par le gouvernement fédéral. Les recommandations spécifiques à ces groupes, formulées dans la section Populations prioritaires, sont à mettre en œuvre par le gouvernement fédéral ou avec celui-ci.

Les recommandations additionnelles relatives aux politiques d'échelon fédéral auront un impact considérable sur l'épidémie du VHC au Canada :

- Accélérer, financer et élargir la mise en œuvre des interventions de réduction des méfaits fondées sur les données probantes, y compris les services de consommation supervisée, le traitement par agonistes opioïdes et les programmes de seringues et aiguilles en plus d'établir une protection juridique pour ces services dans toutes les juridictions du pays. En particulier, afin de faciliter l'expansion des services de consommation supervisée (SCS), le gouvernement fédéral devrait accorder une exemption de catégorie en vertu de la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances*, pour protéger leurs clients et leur

personnel, y compris les bénévoles, contre d'éventuelles poursuites pour possession de drogues ou pour des activités susceptibles de constituer un « trafic » (comme le partage de drogues ou l'assistance à l'injection) lors de la prestation et du recours à ces services à condition qu'ils répondent aux conditions minimales requises. Si le gouvernement fédéral tient à maintenir un processus d'exemption au cas par cas, il devrait adopter des mesures pour simplifier davantage les exigences du processus de demande d'exemption;

- Procéder à une réforme des politiques sur les drogues afin de favoriser la santé des personnes qui consomment des drogues :
 - ✧ Décriminaliser la possession de drogues aux fins de consommation personnelle, dans le cadre d'une approche aux drogues axée sur la santé publique et fondée sur les données probantes;
- Inclure l'accès à la prévention, aux soins et aux traitements, relativement au VHC et aux autres ITSS, dans le contexte des politiques nationales pour répondre à la crise des opioïdes.



SYSTÈMES POUR LE SUIVI DES PROGRÈS

Les connaissances sur l'épidémie du VHC au Canada présentent des lacunes considérables. Afin de développer des politiques avisées, des données de grande qualité de toutes les régions du pays sont nécessaires.

Nous avons besoin d'informations sur *la situation actuelle* (nombre annuel de personnes qui contractent l'infection, nombre de personnes qui vivent avec le VHC et nombre de personnes qui développent des complications associées au VHC) et sur *la situation future* (taux prévus de nouvelles infections, conséquences futures des infections actuelles). Ces informations sont essentielles afin de développer des politiques efficaces et de surveiller les progrès vers l'élimination.

L'OMS a souligné **trois paramètres clés** pour évaluer l'impact du VHC et les progrès vers son élimination. Une surveillance continue dans toutes les régions (provinces et territoires) est nécessaire pour surveiller :

1. L'incidence d'infections par le VHC (nouvelles);
2. La prévalence d'infections au VHC (existantes);
3. L'incidence de complications liées à l'infection au VHC, en particulier la cirrhose, le cancer du foie et la mortalité associée au VHC.⁷⁴

Ces paramètres doivent être évalués en séquence et inclure un échantillonnage adéquat des populations à risque accru pour le VHC.

Les **Tableaux d'indicateurs** (voir l'Annexe 1) décrivent les indicateurs clés recommandés par l'OMS qui sont nécessaires pour évaluer les progrès vers l'élimination de l'hépatite C. Chaque cible est assortie d'indicateurs et de sous-indicateurs particuliers pour surveiller les progrès vers sa réalisation et faire état de ceux-ci. Des sous-indicateurs sont inclus

pour fournir des informations additionnelles utiles à l'amélioration de l'évaluation de l'ensemble des progrès nationaux.

Des systèmes de données intégrées sont nécessaires à l'évaluation des indicateurs clés. Certains systèmes de collecte et d'intégration des données existent déjà. Ceux-ci livrent des estimations relativement précises des conséquences du VHC, mais une grande variabilité s'observe à l'échelle du pays.

À l'heure actuelle, les meilleures données régionales sur le VHC viennent d'études de cohortes épidémiologiques, d'études transversales longitudinales et d'une collaboration entre le British Columbia Centre for Disease Control (BCCDC), le ministère de la Santé de la C.-B. et la BC Cancer Agency, reliant les données de la British Columbia Hepatitis Testers Cohort (BC-HTC) aux données de laboratoire et à l'information administrative sur les soins de santé. Les données intégrées de la BC-HTC ont permis d'identifier les disparités dans les soins de santé des personnes vivant avec le VHC et de surveiller l'accès et le recours au traitement du VHC, ainsi que son achèvement et ses résultats. Ces données sont essentielles pour éclairer les stratégies d'élimination du VHC et suivre les progrès vers l'atteinte des cibles. Les données de la C.-B., quoiqu'elles soient extrêmement utiles, pourraient encore être améliorées. Par ailleurs, la majorité des autres régions du Canada ne disposent pas de données aussi exhaustives et leur capacité de planifier des cibles d'élimination, de surveiller les progrès vers ces cibles et de les atteindre s'en trouve limitée.

Plusieurs des cibles établies par l'OMS, et dans le présent *Modèle directeur*, nécessitent des systèmes améliorés pour la surveillance et la collecte de

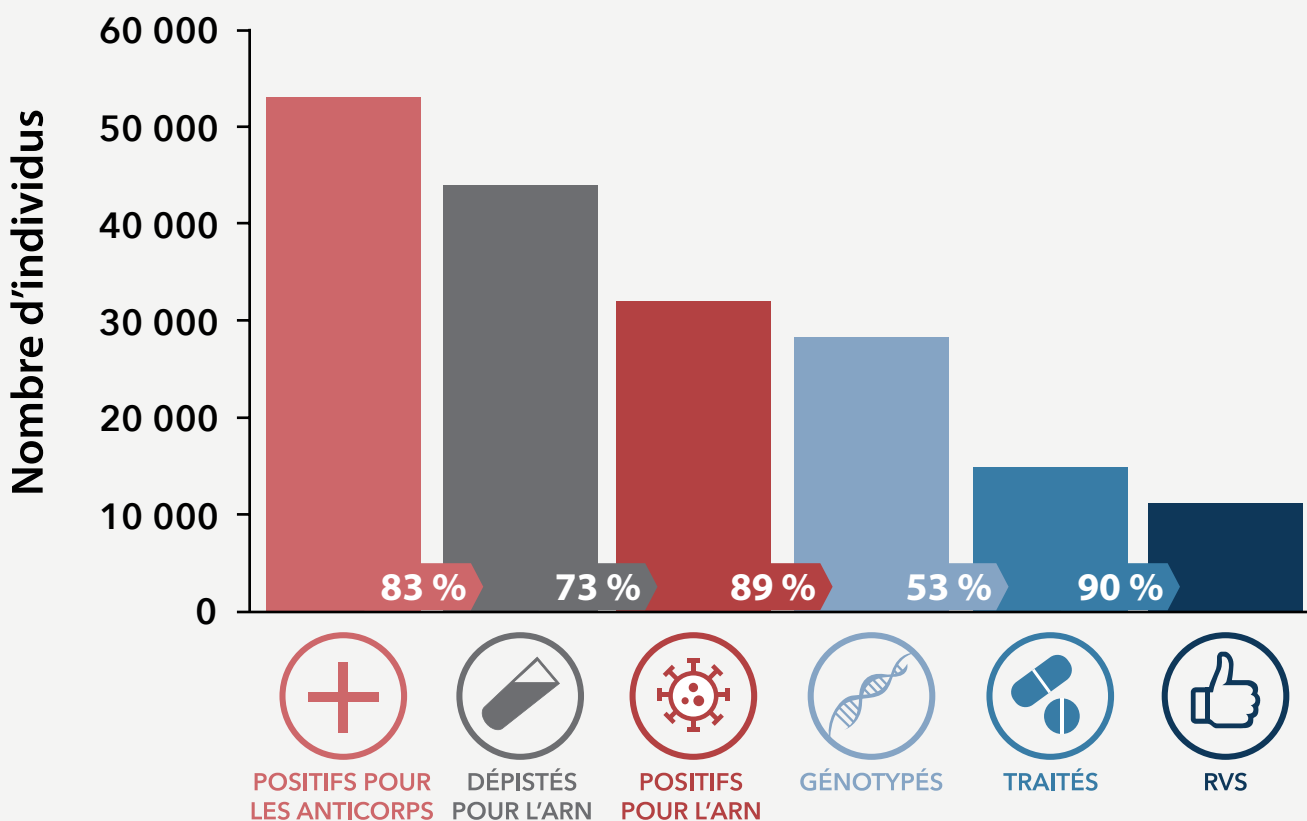
données. Pour atteindre les cibles de 2025 et de 2030, il faut instaurer et utiliser d'ici 2020 des systèmes de collecte et d'intégration des données pour tous les éléments de la cascade des soins, par région et par population. Les données sur le dépistage doivent être reliées aux données administratives sur les soins, pour permettre une surveillance provinciale, territoriale et nationale, et pour évaluer les résultats des soins de santé pour le VHC ainsi que les coûts qui s'y rattachent. Dans plusieurs régions, la qualité des données administratives doit être améliorée afin de fournir des informations plus complètes, comme par exemple l'identification des personnes vivant avec le VHC et des services qu'elles reçoivent. Il importe également de désagréger les données pertinentes au VHC selon les sous-populations clés (Autochtones, nouveaux arrivants, etc.) afin de guider les politiques et de surveiller les progrès vers l'élimination.

LE MODÈLE DIRECTEUR DEMANDE DES ACTIONS À CETTE FIN :

Établir des systèmes de surveillance dans toutes les régions du Canada d'ici 2020 et :

- Réaliser des enquêtes sérologiques systématiques semestrielles, comportant une représentation adéquate des populations prioritaires et de tous les groupes d'âge, y compris les enfants et les jeunes, afin de générer des estimations provinciales, territoriales et nationales de grande qualité de la prévalence du VHC;
- Recourir à une déclaration améliorée de l'hépatite aiguë, à des études de cohortes épidémiologiques bien conçues et à des études transversales longitudinales chez les jeunes afin d'estimer l'incidence du VHC (voir ci-dessous les défis de la mesure de l'incidence);
- Mettre à profit des études de surveillance en cours pour d'autres maladies en y intégrant le dépistage du VHC.

Figure 9. La cascade des soins pour le virus de l'hépatite C (VHC) en Colombie-Britannique⁷⁵



La surveillance du VHC mise à jour périodiquement doit inclure une représentation adéquate des populations prioritaires, des efforts soigneusement conçus afin d'évaluer l'incidence du VHC (nouvelles infections et cas de réinfection) ainsi qu'une surveillance des comportements à risque, de manière à ce que les services de prévention puissent être adaptés aux nouvelles tendances de la transmission et à ce que les services de réduction des méfaits aient une couverture adéquate.

Relier les données de surveillance aux données administratives provinciales et territoriales sur la santé :

- L'intégration des données sur l'incidence et la prévalence du VHC et des données administratives sur la santé permettra de surveiller les résultats en matière de VHC dans l'ensemble de la cascade des soins, selon la région et la population;
- L'ensemble des bases de données administratives devrait inclure des données sur l'utilisation des soins de santé (soins ambulatoires, soins spécialisés, services aux unités des urgences, hospitalisations), l'amorce du traitement (y compris le type de fournisseur), l'incidence du cancer (registre du cancer), la greffe de foie, de même que la mortalité. Ces informations peuvent être reliées aux résultats des diagnostics spécifiques en VHC issus des laboratoires.

MESURER LES TAUX DE NOUVELLES INFECTIONS AU VHC : LES DÉFIS DE LA MESURE DE L'INCIDENCE

À l'heure actuelle, ni le Canada ni les provinces et territoires ne collectent des données fiables sur l'incidence du VHC. Il est difficile de collecter des données exactes sur l'incidence du VHC. Cela nécessite de suivre dans le temps un grand nombre de personnes issues de différents groupes à risque, au moyen de tests réalisés en séquence afin de déterminer si elles ont contracté le VHC et, le cas échéant, à quel moment. Des études observationnelles longitudinales de cohortes de PID ont signalé des taux élevés d'incidence dans plusieurs milieux au Canada.^{76, 77} Cependant, ces estimations ne peuvent pas être généralisées, en raison de la forte hétérogénéité régionale et contextuelle à l'échelle du pays.

Le VHC est une infection à déclaration obligatoire dans toutes les provinces et tous les territoires du Canada, et des renseignements peuvent être collectés à propos de la source d'infection. Des estimations de l'incidence du VHC ont été générées à partir de systèmes provinciaux de déclaration des cas, ce qui rend difficile de distinguer entre les infections incidentes (nouvelles) et les infections prévalentes (de longue date). Malheureusement, les *nouveaux diagnostics* sont souvent déclarés comme étant de *nouvelles infections*; en conséquence, il est probable que les estimations actuelles de l'incidence du VHC au Canada ne soient pas fiables. Par ailleurs, la plupart des nouveaux cas d'infection au VHC ne sont pas reconnus ou signalés, car ils sont souvent asymptomatiques.

Les données sur les nouvelles infections au VHC et sur les infections contractées il y a longtemps sont toutes importantes. Cependant, les nouveaux diagnostics d'infections de longue date ne fournissent pas d'information sur la transmission du VHC ou son incidence actuelle et par conséquent ils ne doivent pas être inclus dans les estimations de l'incidence. Déterminer le pourcentage de cas nouvellement signalés qui constituent bel et bien de nouvelles infections (plutôt que de nouveaux diagnostics d'infections pré-existantes) permet d'estimer l'incidence en tant que fraction des cas prévalents dans la population – ce qui est une statistique beaucoup plus facile à mesurer et à modéliser. Ceci peut se réaliser au moyen d'un suivi minutieux des nouveaux diagnostics, avec des définitions claires des cas pour les nouvelles infections (incidentes). D'autres approches pour estimer l'incidence du VHC peuvent être envisagées (voir le Tableau 3).

Puisque nous ne disposons pas actuellement de réelles données sur l'incidence, l'approximation la plus simple pourrait consister à considérer que la plupart des nouveaux cas d'infection au VHC au Canada ont lieu parmi les jeunes. Une approche aussi simplifiée comporte des limites évidentes, mais cette stratégie fournirait des données utiles pour guider les politiques et pour progresser vers l'élimination du VHC.

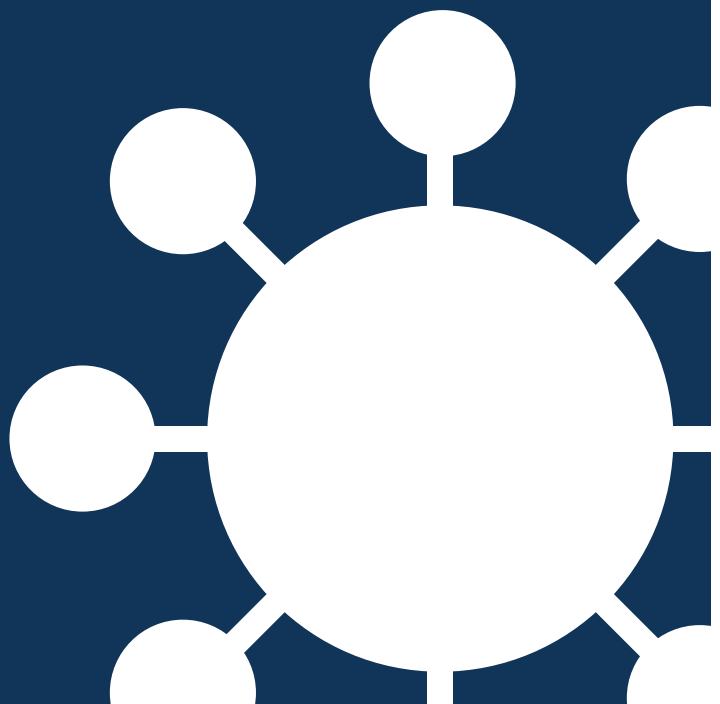
Idéalement, chaque région utiliserait une combinaison d'approches pour estimer l'incidence par différentes méthodes, ce qui aiderait à générer des estimations pour guider les politiques.

Tableau 3. Approches pour mesurer l'incidence du virus de l'hépatite C (VHC)

Méthodes	Description	Avantages	Inconvénients
Cohortes longitudinales	Population définie/groupe à risque faisant l'objet d'un suivi longitudinal par des dépistages répétés afin d'identifier les individus dont le résultat est positif alors que le dépistage initial avait été négatif	<ul style="list-style-type: none"> • Estimation précise pour une population spécifique 	<ul style="list-style-type: none"> • Coûteux • Lent (nécessite un suivi sur plusieurs années) • Possiblement non généralisable à d'autres populations ou régions • On doit connaître la taille de la population étudiée (p. ex. PID, gbHARSAH) dans la région ou le pays
Recours à l'indice de l'avidité des anticorps au VHC	Les anticorps anti-VHC produits en réponse à une infection contractée récemment ont des propriétés différentes de ceux qui sont produits au stade d'infection chronique. En mesurant l'avidité des anticorps anti-VHC dans la population, on pourrait établir la proportion d'infections récentes (incidentes).	<ul style="list-style-type: none"> • Simple mesure de l'avidité des anticorps dans l'ensemble de la population d'individus séropositifs pour l'anticorps anti-VHC 	<ul style="list-style-type: none"> • Les tests d'avidité des anticorps ne sont pas standardisés et largement accessibles • L'échantillon populationnel doit inclure des personnes récemment infectées, alors que plusieurs d'entre elles pourraient ne pas avoir été dépistées ou diagnostiquées
Enquêtes sentinelles répétées	Des enquêtes sérologiques périodiques dans des populations données ou la population générale, avec des informations sur les activités à risque; l'incidence étant alors basée sur : i) les individus dépistés plus d'une fois et dont le résultat devient positif après avoir été initialement négatif; ou ii) les changements dans la prévalence avec le temps, pour estimer l'incidence.	<ul style="list-style-type: none"> • Déclaration et suivi des nouveaux diagnostics déjà établis • Relativement peu coûteux 	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessite des données fiables sur le pourcentage des nouveaux cas d'infection au VHC qui causent une hépatite aiguë • Susceptible de fournir un portrait clair des tendances relatives de l'incidence, plutôt que le nombre exact absolu de cas incidents
Surveillance accrue de l'hépatite aiguë	Un suivi de cas détaillé pour tous les nouveaux diagnostics de VHC, à l'aide de données cliniques pour repérer les infections au VHC nouvelles/ aiguës. L'incidence générale est alors déterminée selon le pourcentage des nouveaux cas d'infection au VHC qui conduisent à une hépatite aiguë.	<ul style="list-style-type: none"> • Déclaration et suivi des nouveaux diagnostics déjà établis • Relativement peu coûteux 	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessite des données fiables sur le pourcentage des nouveaux cas d'infection au VHC qui causent une hépatite aiguë • Susceptible de fournir un portrait clair des tendances relatives de l'incidence, plutôt que le nombre exact absolu de cas incidents
VHC chez les jeunes (de moins de 25 ans)	La plupart des cas de transmission du VHC au Canada a lieu parmi les PID, qui sont en majorité des jeunes. Les changements dans la prévalence parmi les jeunes capteraient probablement la majorité des infections incidentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Information relativement simple à collecter • Probablement plutôt fiable 	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessite des données précises sur la prévalence parmi les jeunes, ce qui nécessite des enquêtes sérologiques sentinelles incluant les populations à risque, vu le faible taux de dépistage de routine • Imprécis : ne capte pas la transmission parmi les personnes plus âgées et tient pour acquise la transmission chez des jeunes ayant une infection prévalente

PRÉVENTION

- Pourquoi est-il important d'améliorer la prévention de l'hépatite C?
- Situation actuelle au Canada
- Principaux objectifs et cibles
- Bonnes pratiques et activités suggérées
- Lacunes dans la recherche



PRÉVENTION

POURQUOI EST-IL IMPORTANT D'AMÉLIORER LA PRÉVENTION DU VHC?

Les taux les plus élevés d'infections au VHC nouvelles et existantes, au Canada, s'observent parmi les personnes qui s'injectent des drogues (PID). C'est dans cette population, d'un nombre estimé à 171 900³² que s'observent jusqu'à 85 % des nouvelles infections au VHC et de 70 % à 80 % des infections existantes.³⁻⁸ Or, le VHC est évitable au moyen d'interventions fondées sur les données probantes et qui sont rentables et recommandées par l'OMS, comme les programmes de seringues et d'aiguilles (PSA)^{78, 79} et le traitement par agonistes opioïdes (TAO). Ces deux mesures réduisent le risque d'infection au VHC de jusqu'à 74 %⁸⁰ et cet impact peut être amélioré par le traitement comme outil de prévention (TOP). La modélisation démontre une augmentation des bienfaits préventifs lorsque des PSA et des programmes de TAO à couverture élevée sont combinés à une mise à l'échelle rapide du traitement du VHC parmi les PID.¹⁷⁻¹⁹ Le rapport coût-efficacité du traitement du VHC est le plus élevé parmi les personnes qui s'injectent des drogues et les personnes en phase avancée de maladie du foie.⁸¹ De plus, les modèles indiquent qu'une mise à l'échelle rapide du traitement vers une couverture élevée est moins coûteuse qu'une introduction lente du traitement dans les populations de PID. Le traitement du VHC est particulièrement efficace lorsqu'il est offert dans un contexte où les programmes de TAO et les autres programmes de réduction des méfaits sont bien structurés.⁸²

Avec l'expansion du traitement du VHC aux populations à risque continu, il se peut qu'on observe une hausse initiale des taux de réinfection, puisque la guérison du VHC ne protège pas contre la réinfection. Il est important de reconnaître qu'une hausse initiale des taux de réinfection signifie que les populations les plus à risque sont identifiées, impliquées dans les soins et traitées. Les taux de réinfection peuvent être réduits par une mise à l'échelle rapide du traitement du VHC parmi les PID. Une diminution de la prévalence générale dans cette population fera en sorte que les personnes

guéries seront moins susceptibles d'être exposées au VHC par l'injection de drogues, car le VHC y sera moins présent. Lorsque la couverture du traitement chez les PID sera très élevée, les taux de réinfection commenceront à diminuer et les bienfaits du TOP se manifesteront. L'expansion de la couverture des stratégies de réduction des méfaits est également nécessaire afin de réduire les taux de réinfection.

Il est difficile de développer des cibles spécifiques pour la réduction des taux de réinfection dans le temps. Comme pour les nouvelles infections au VHC, l'ultime objectif est de réduire les réinfections au VHC d'au moins 80 % d'ici 2030, ce qui nécessite une expansion des programmes de prévention existants. Toutefois, les objectifs intérimaires sont moins clairs en raison de la hausse initiale attendue des réinfections avec le traitement des populations à risque plus élevé. À l'heure actuelle, au Canada, la couverture et la portée des programmes de prévention du VHC sont insuffisantes. La couverture actuelle au Canada est estimée à 291 seringues/aiguilles par PID par année, et varie considérablement à travers le pays.³² En effet, les programmes de réduction des méfaits ne sont pas répartis uniformément entre les territoires et régions.

Les outils et initiatives de prévention dans d'autres populations ne sont pas aussi clairement définis. Des taux élevés d'infection et de réinfection au VHC sont signalés parmi les gbHARSAH, mais on a peu de données sur l'efficacité des interventions comportementales ou autres pour réduire la transmission.

VACCIN CONTRE LE VHC

Outre les stratégies de réduction des méfaits et du TOC, l'outil préventif optimal serait un vaccin à effet protecteur. La mise au point d'un vaccin contre le VHC est un objectif difficile à atteindre, étant donné le taux élevé de mutation du virus. Toutefois, des chercheurs canadiens font partie des chefs de file mondiaux des efforts pour développer un vaccin contre le VHC.⁸³⁻⁸⁸

Certains vaccins ont donné des signes prometteurs lors d'essais préliminaires. Par ailleurs, des études de modélisation indiquent qu'un vaccin à efficacité même modeste pourrait réduire la transmission du VHC parmi les PID.⁸⁹ Un soutien pour faire avancer l'ordre du jour vaccinal au Canada pourrait avoir un impact considérable aux paliers national et mondial.

Le *Modèle directeur* appuie :

- Le maintien du financement soutenu de la recherche pour développer un vaccin contre le VHC;
- L'évaluation de l'acceptabilité et de la faisabilité d'un programme de vaccination, le cas échéant, au Canada;
- La modélisation de l'impact potentiel d'un vaccin combiné à d'autres stratégies sur la transmission du VHC ainsi que l'estimation de son rapport coût-efficacité dans divers scénarios de couverture de la prévention et du traitement;
- La promotion du développement d'un vaccin efficace contre le VHC en offrant une expertise technique et en favorisant des partenariats entre l'industrie et le secteur universitaire pour la production à grande échelle de vaccins candidats en vue d'essais cliniques.

SITUATION ACTUELLE AU CANADA

Les personnes qui s'injectent des drogues, dont plusieurs utilisent des opioïdes illicites ou d'ordonnance, ont une incidence élevée de VHC.⁹⁰ Elles ont également des taux élevés de morbidité et de mortalité associées à l'épidémie de surdoses. Considérant le chevauchement entre ces deux épidémies dans cette population, il est impératif que la prévention du VHC soit coordonnée à des efforts pour réduire le risque de surdose d'opioïdes et centrée sur la réponse aux besoins plus généraux de santé et de services sociaux des personnes à risque.

Des facteurs de risque émergents pour le VHC parmi les gbHARSAH et les PID mettent en relief l'importance de surveiller attentivement les taux de transmission, de sorte que les programmes de prévention s'adaptent aux nouvelles tendances du risque. Par exemple, la PrEP pour le VIH et les rapports sexuels sans condom pourraient avoir un impact sur la transmission du VHC parmi les gbHARSAH^{67, 68} et/ou les PID.⁹¹ De même, les tendances dans l'injection de drogues, comme la méthamphétamine et les opioïdes d'ordonnance, ou les épisodes d'injection compulsive, pourraient

accroître le risque de VHC.⁹² Il n'existe cependant pas de données nationales dignes de confiance sur le taux réel de nouvelles infections.

Certaines populations prioritaires ont des facteurs de risque additionnels pour le VHC. Le VHC peut également se transmettre par voie sexuelle et le risque dépend alors du type d'exposition.^{93, 94} Il est à son plus faible chez les couples hétérosexuels.⁹⁵ Les gbHARSAH qui vivent avec le VIH et/ou qui consomment des drogues récréatives spécifiques (parfois par injection) dans un contexte sexuel, souvent en situation de fête, sont les plus à risque de contracter le VHC.^{96, 97} Les données sont rares quant aux stratégies les plus efficaces pour prévenir ou réduire la transmission du VHC dans ce contexte.

Il n'existe aucune donnée sur le VHC chez les enfants et les adolescents de moins de 18 ans. On estime que 6 % des nourrissons nés de mères ayant le VHC sont infectés par voie périnatale. Ce taux double lorsque la mère a une charge virale élevée de VHC, et est de deux à quatre fois plus élevé lorsqu'elle a la co-infection au VIH/VHC - en particulier sans traitement antirétroviral.⁹⁸⁻¹⁰²

BONNES PRATIQUES

Des données probantes et/ou opinions d'experts appuient l'efficacité des bonnes pratiques suivantes, qui pourraient devoir être adaptées aux besoins des populations prioritaires et à certains contextes :

- Des partenariats avec des organismes communautaires sont essentiels afin d'accroître la portée et l'impact des efforts de prévention;
- Mettre à l'échelle les PSA : l'étalon or est d'une seringue/aiguille neuve pour chaque injection – ce qui réduit le risque de VHC de plus de 50 %;⁸⁰
- Mettre à l'échelle le TAO pour réduire le risque de VHC (et de VIH). Sa combinaison avec l'étalon or en PSA réduit le risque de VHC de 74 %;⁸⁰
- Mettre en œuvre des programmes fondés sur les données probantes pour décourager l'amorce de l'injection de drogues;¹⁰³
- Mettre en œuvre des interventions efficaces dirigées par des pairs pour fournir des services d'éducation, de counseling et d'arrimage ainsi que pour soutenir l'implication dans les soins et services.¹⁰⁴

PRINCIPAUX OBJECTIFS ET CIBLES

Les cibles pour la prévention ont été développées en tenant compte des informations disponibles sur l'incidence et la prévalence du VHC et de la couverture des interventions fondées sur les données probantes pour prévenir le VHC.

Tableau 4. Objectifs, cibles et indicateurs clés pour la prévention de l'infection au virus de l'hépatite C (VHC)

Objectifs	Cibles pour 2025	Cibles pour 2030	Code de l'indicateur clé**
Réduire les nouvelles infections au VHC	80 % ↓ incidence*	80 % ↓ incidence*	P1, P2
Augmenter le nombre annuel de seringues et aiguilles stériles fournies à chaque personne qui s'injecte des drogues (PID)	500 seringues/aiguilles stériles	750 seringues/aiguilles stériles	P3
Augmenter le nombre de PID qui ont accès à un traitement par agonistes opioïdes (TAO)	40 % des PID reçoivent un TAO	≥40 % des PID reçoivent un TAO***	P4

*En comparaison avec 2015;

**Voir l'annexe pour une liste des Indicateurs et paramètres pour surveiller les progrès dans la prévention du VHC et en rendre compte;

***Cible à réviser à partir d'études de modélisation mathématique.

ACTIVITÉS SUGGÉRÉES

Programmes de seringues et d'aiguilles

Les programmes de seringues peuvent prévenir le VHC. L'OMS recommande un minimum de 300 ensembles de seringues/aiguilles par PID par année,¹⁰⁵ mais l'étalon pour la prévention du VHC est d'une seringue/aiguille neuve pour chaque injection. Une telle couverture élevée réduit de jusqu'à 56 % le risque de VHC.⁸⁰ En 2016, la couverture médiane au Canada était estimée à 291 seringues/aiguilles par PID, mais elle variait considérablement d'une région à l'autre.³² Les programmes de réduction



des méfaits ne sont pas répartis uniformément entre les communautés, régions, provinces et territoires (écart de valeurs : de 136 à 883 seringues/aiguilles par PID). Les données nationales I-Track et d'autres données de surveillance canadiennes font état d'un nombre annuel médian de 408 injections par PID. Considérant la forte variation régionale, individuelle et temporelle de la fréquence d'injection, il est essentiel de distribuer un nombre annuel de seringues/aiguilles stériles supérieur à la fréquence médiane d'injection pour assurer une couverture optimale. En conséquence, le *Modèle directeur* propose une cible de 500 seringues/aiguilles par PID par année d'ici 2025 et de 750 seringues/aiguilles par PID par année d'ici 2030 afin de tirer le maximum d'avantages des PSA.

Ces cibles tiennent compte d'une estimation incertaine de la taille de la population des PID (y compris des délais de production des estimations) et d'une distribution de seringues/aiguilles couvrant plus de 100 % des injections. Afin d'atteindre ces cibles, les plans de mise en œuvre devraient inclure des considérations quant à l'accessibilité géographique (courte distance à parcourir pour obtenir des seringues/aiguilles) et tenir compte des tendances locales de l'usage de drogues, notamment la fluctuation de la fréquence d'injection selon la ou les substances utilisées dans la communauté.

Activités suggérées :

- Fournir une quantité et une variété suffisantes de seringues à espace mort réduit (ce qui réduit le risque de VIH et peut également réduire le risque de VHC),^{106, 107} et de tous les autres instruments pour l'injection (tampons, filtres, chauffoirs, fioles d'eau);
- Assurer la facilité d'accès aux PSA en termes de proximité, d'heures d'ouverture et de points de service (p. ex., sites fixes spécialisés, unités mobiles de proximité, points de service traditionnels comme des pharmacies et des cliniques);
- Assurer l'accès à des PSA dans les prisons provinciales et fédérales;
- Élargir la portée des PSA par des approches novatrices comme des machines distributrices à seringues.¹⁰⁸

Traitement par agonistes opioïdes

Selon la définition de l'OMS, une couverture élevée du TAO est de 40 personnes en traitement par 100 PID par année.¹⁰⁹ Au Canada, le TAO inclut l'utilisation de méthadone, de buprénorphine combinée à la naloxone, de comprimés de morphine à libération prolongée et d'opioïdes injectables. Le TAO est prescrit à des personnes dépendantes aux opioïdes pour réduire l'utilisation et les effets des opioïdes obtenus de manière illicite ainsi que la fréquence des injections et des pratiques d'injection non sécuritaires.¹¹⁰ Les bienfaits du TAO sont nombreux, notamment la réduction du risque de VIH, de VHC et d'autres infections transmissibles par le sang, la diminution de l'activité criminelle et de l'incarcération liée aux drogues ainsi que la réduction de la mortalité associée aux surdoses et à d'autres causes.¹¹¹ Le TAO réduit à lui seul le risque de VHC de 50 %; en combinaison avec des PSA à couverture élevée, ce risque est réduit de jusqu'à 74 %.⁸⁰

La couverture actuelle du TAO au Canada est estimée à 66 personnes en traitement par 100 PID.³² Toutefois, on observe une forte hétérogénéité dans l'accessibilité et la gamme des pharmacothérapies offertes dans chaque province/territoire (écart de valeurs : de 29 à 163 personnes en traitement par 100 PID) et l'on ne dispose d'aucune estimation des besoins réels en matière de TAO. Au Canada, selon les plus récentes données I-Track (2012-2014), il est estimé que 35 % des PID s'injectent le plus fréquemment de la cocaïne ou du crack, mais ceci varie considérablement d'une province et d'un territoire à l'autre.¹¹² Il est possible que plusieurs de ces PID n'utilisent aucun opioïde, et donc n'ont pas besoin d'un TAO. Par ailleurs, certaines personnes qui s'injectent des opioïdes pourraient ne pas être admissibles au TAO ou ne pas s'intéresser à ce traitement (p. ex., si leur consommation est sporadique).



Afin de tirer le maximum d'avantages du TAO, le *Modèle directeur* propose une cible de 40 personnes en traitement par 100 PID d'ici 2025. Cette cible est inférieure à la couverture médiane actuelle estimée au Canada, mais plusieurs régions ne l'ont pas encore atteinte. Le *Modèle directeur* propose aussi d'estimer le niveau optimal de couverture du TAO nécessaire pour atteindre la cible d'incidence du VHC pour 2030, puis de réviser la cible de 2030 en conséquence. Cette recommandation met en relief la nécessité d'études élargies sur l'usage de drogues chez les PID afin de rendre compte des tendances locales et de la nécessité du traitement.

Les cibles optimales et la manière de les atteindre seront influencées par les estimations de la taille des populations de PID, les pharmacothérapies et les fournisseur(-euse)s disponibles. Ceci met en relief la nécessité d'études élargies sur l'usage de drogues chez les PID et d'enquêtes sur la santé pour guider ces estimations. La mise en œuvre des cibles devrait tenir compte des tendances locales de l'usage de drogues, y compris la prévalence de la dépendance aux opioïdes dans la communauté, et devrait reconnaître que toutes les personnes dépendantes aux opioïdes ne souhaitent pas nécessairement suivre un TAO.

Activités suggérées :

- Offrir l'accès à diverses formes de TAO (y compris à la méthadone, la buprénorphine/naloxone et d'autres agents opioïdes, comme les comprimés de morphine à libération prolongée et les opioïdes injectables) aux doses adéquates et selon les préférences de l'individu;
- Élargir l'accès au TAO en le rendant disponible par le biais de pharmacien-nes et des praticien-nes en soins infirmiers, de même que dans divers milieux comme les soins primaires, la communauté, les sites de PSA, les hôpitaux et les unités des urgences;
- Assurer l'accès aux TAO dans les prisons provinciales et fédérales;
- Faciliter l'arrimage au TAO et son amorçe en formant le personnel des soins de santé pour l'offrir;
- Fournir des traitements et des services aux PID qui utilisent d'autres substances que des opioïdes.

Décourager la transition vers l'injection

Des interventions fondées sur les données probantes comme « Break the Cycle » ou « Change the Cycle » peuvent prévenir l'amorce de l'injection.¹⁰³

Activité suggérée :

- Renforcer la prévention du VHC et d'autres infections à diffusion hématogène (IDH) par l'éducation ainsi que par la promotion et le soutien d'avenues de rechange à l'injection de drogues chez les PUD à risque élevé de commencer à s'injecter des drogues.

Services de consommation supervisée

Près de trente sites de consommation supervisée ont récemment ouvert leurs portes à travers le pays, en réponse à la crise des opioïdes, et d'autres sont en instance d'approbation.¹¹³ Ces sites ont le potentiel de réduire la transmission du VHC et d'autres IDH de même que les surdoses, et de promouvoir l'arrimage aux soins primaires.¹¹⁴

Activité suggérée :

- Surveiller l'impact des sites de consommation supervisée sur la transmission du VHC et sur d'autres méfaits au moyen d'études périodiques transversales auprès des personnes qui utilisent ces services.

Interventions dirigées par des pairs

Les pair-es (personnes ayant une expérience vécue du VHC) peuvent fournir des services d'éducation et de counseling, et bâtir des réseaux de soutien communautaire. Ces personnes peuvent aussi offrir un arrimage aux services de réduction des méfaits, de santé et de soutien social, en plus de soutenir l'implication dans ces services.¹⁰⁴

Activités suggérées :

- Élargir l'accès aux interventions dirigées par des pairs, y compris l'arrimage à des programmes de réduction des méfaits;
- Fournir une formation et des ressources aux pair-es intervenant-es afin de les aider à mieux collaborer avec leurs communautés.

Élargir l'accès à des services de soins auxiliaires

L'accès au TAO facilite l'offre d'autres services, mais toutes les PID ne sont pas admissibles au TAO ou ne souhaitent pas nécessairement suivre ce traitement à un moment particulier.

Activité suggérée :

- Fournir l'accès à des soins primaires, à des services de santé mentale et à des services complets en matière de dépendance qui offrent des traitements autres que le TAO, y compris des interventions psychosociales, comme la thérapie cognitivo-comportementale, et des interventions brèves et de crise, dont l'efficacité est également démontrée afin de réduire les risques liés à l'injection de drogues.

Fournir des services intégrés et des informations pertinentes aux populations prioritaires

Malgré les risques et les taux élevés de VHC parmi les membres des populations prioritaires, ces personnes sont souvent exclues des services de santé généraux. Pour être efficaces, les programmes et services destinés aux populations prioritaires doivent répondre à la gamme complète des besoins syndémiques de santé.

Activités suggérées :

- Intégrer la sensibilisation, le dépistage et la prévention du VHC chez les gbHARSAH dans les stratégies ciblant d'autres ITSS;
- Surveiller l'effet potentiel de la PrEP anti-VIH sur la transmission du VHC parmi les gbHARSAH;
- Poursuivre la recherche et fournir l'accès à des services et/ou programmes de réduction des méfaits pour prévenir la réinfection.

Réduire le risque de réinfection au VHC

Les personnes guéries du VHC sont susceptibles de réinfection par l'exposition continue à des risques. Le risque de réinfection chez les PID peut être réduit par la mise à l'échelle de l'accès aux programmes de réduction des méfaits et au TOP ainsi que par l'offre de services de dépistage, de prévention, de soins et de traitement (y compris de retraitement) exempts de stigmatisation.

Activités suggérées :

- Développer et fournir l'accès à des services et/ou programmes de réduction des méfaits axés spécifiquement sur la prévention de la réinfection;

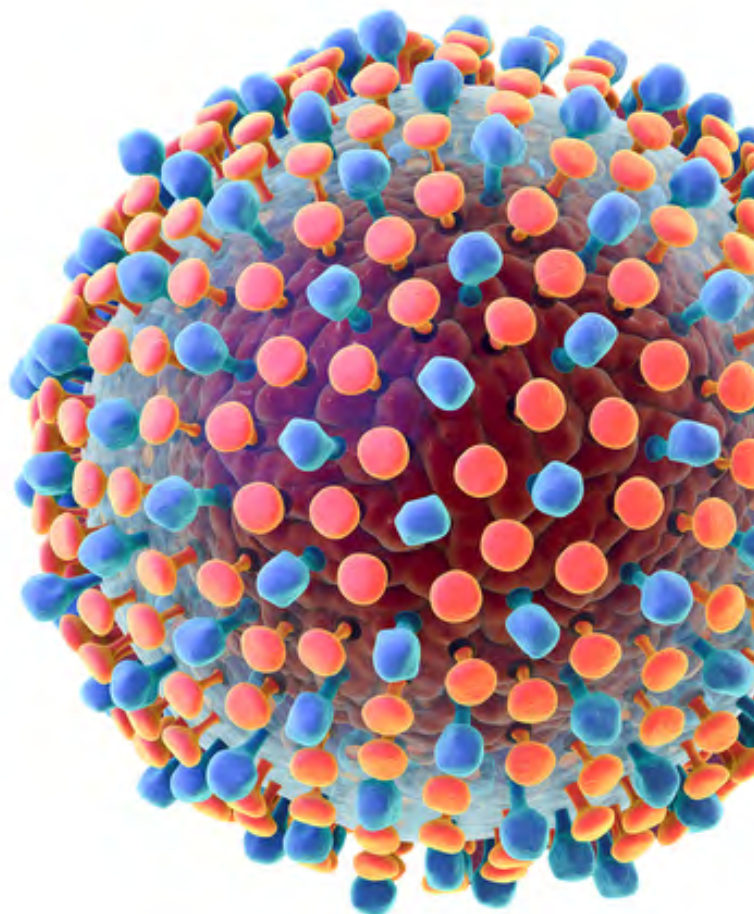
- Poursuivre le dépistage de l'infection active au VHC (p. ex., ARN du VHC) tous les 6 à 12 mois chez les personnes qui ont éliminé le VHC et ont des activités les mettant à risque.

Améliorer les soins pour les femmes en âge de procréer qui sont à risque pour le VHC

À l'heure actuelle, il n'existe pas d'intervention pour prévenir la transmission verticale du VHC; le risque est d'approximativement 6 %, mais il est plus élevé si la mère vit aussi avec le VIH.⁹⁸⁻¹⁰²

Activités suggérées :

- Fournir des services de counseling et de dépistage du VHC dans le cadre des soins prénatals, pour les femmes à risque élevé;
- Faire en sorte que les femmes qui reçoivent un résultat positif au dépistage du VHC soient dépistées pour l'infection active et arrimées à des soins et traitements pour le VHC; leur guérison évitera la transmission lors de grossesses ultérieures;
- Fournir de bonnes pratiques de prévention et de soins pour le VHC aux mères et à leurs bébés.



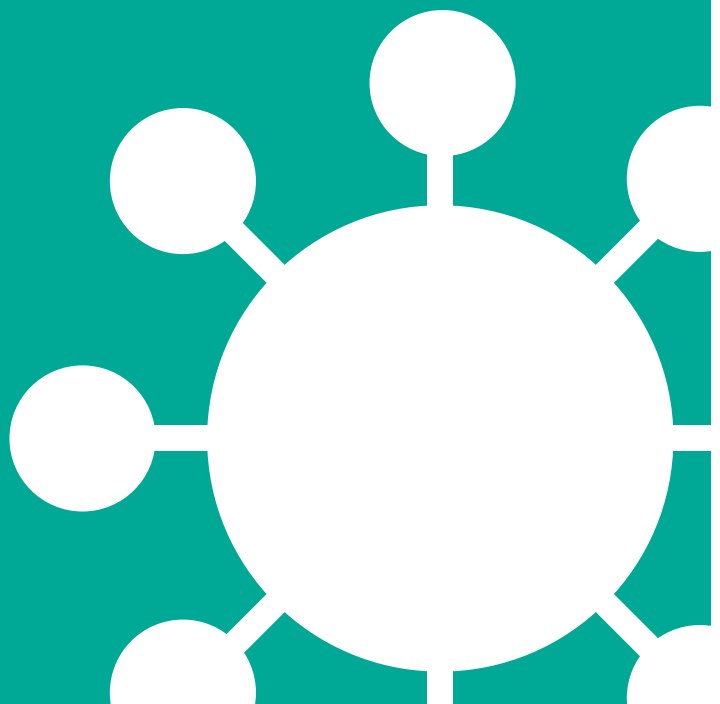
LACUNES DANS LA RECHERCHE

La prévention du VHC peut être optimisée par des recherches pour combler des lacunes clés dans les connaissances, comme le développement d'un vaccin; la connaissance de la portée, de la couverture et de l'efficacité des interventions de prévention; et le degré de mise à l'échelle nécessaire pour arriver à l'élimination du VHC. En conséquence, le *Modèle directeur* appuie les mesures suivantes :

- Soutenir le développement d'un vaccin contre le VHC;
 - Estimer, par des études observationnelles et de modélisation, le degré nécessaire de mise à l'échelle des PSA, du TAO et du traitement du VHC afin d'atteindre les cibles d'élimination du VHC;
 - Identifier des modèles de soins optimaux pour accroître l'accès au TAO et y améliorer la rétention;
 - Examiner l'efficacité des programmes de réduction des méfaits pour prévenir la réinfection au VHC;
 - Examiner l'efficacité d'interventions comportementales pour réduire la transmission du VHC, en général et dans des populations spécifiques (en particulier les PID et les gbHARSAH);
 - Intensifier la recherche sur l'évaluation et la mise à l'échelle des interventions de prévention ciblant le risque de VHC associé à l'usage de drogues dans un contexte sexuel chez les gbHARSAH;
 - Intensifier la recherche sur les interventions pour réduire le risque de VHC parmi les PID qui ne sont pas admissibles au TAO ou qui ne souhaitent pas suivre ce traitement;
 - Intensifier la recherche pour prévenir l'amorce de l'injection de drogues dans les groupes émergents de PID (p. ex., personnes qui utilisent des drogues dans un contexte sexuel, personnes qui utilisent des drogues par d'autres voies que l'injection);
 - Intensifier la recherche sur les interventions dirigées par des pairs pour prévenir l'amorce de l'injection de drogues dans les populations à risque élevé;
 - Évaluer le rapport coût-efficacité et l'acceptabilité de l'intégration du VHC dans l'ensemble des dépistages prénatals pour toutes les femmes, comparativement au dépistage actuel ciblé selon le risque.
-

DÉPISTAGE ET DIAGNOSTIC

- Pourquoi est-il important d'améliorer le dépistage et le diagnostic de l'hépatite C?
- Situation actuelle au Canada
- Principaux objectifs et cibles
- Bonnes pratiques et activités suggérées
- Lacunes dans la recherche



DÉPISTAGE ET DIAGNOSTIC

POURQUOI EST-IL IMPORTANT D'AMÉLIORER LE DÉPISTAGE ET LE DIAGNOSTIC DU VHC?

L'infection au VHC occasionne des symptômes légers et non spécifiques - voire aucun - jusqu'à ce que se développent des lésions sérieuses du foie. Puisque ce processus peut prendre des décennies, il est fréquent que le VHC demeure longtemps non diagnostiqué.¹¹⁵

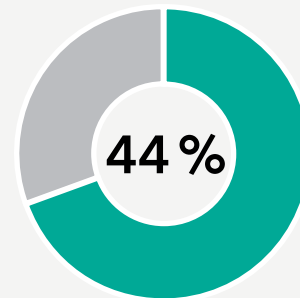
Le dépistage des anticorps anti-VHC (comme indication d'une infection passée ou présente au VHC) constitue la première étape vers un test de confirmation subséquent, l'engagement à des soins et traitements et l'obtention de soutien continu - c'est donc un élément crucial des stratégies d'élimination. La rentabilité du dépistage et des tests de détection en séquence a été démontrée dans plusieurs contextes.¹¹⁶⁻¹²¹ Différentes populations nécessitent différentes stratégies de dépistage. Dans le cas de populations à prévalence particulièrement élevée n'ayant que peu ou pas de risque actuel de transmission, comme la cohorte de naissance 1945-1975, un dépistage unique est adéquat. Chez les personnes à risque continu, des dépistages en séquence sont nécessaires. En diagnostiquant les personnes infectées qui ne le sont pas encore et en les arrimant aux soins et traitements avant qu'elles ne développent des complications associées au VHC, on réduira les conséquences du VHC sur la santé.

SITUATION ACTUELLE AU CANADA

Près de la moitié des personnes vivant avec le VHC au Canada ne sont pas au courant de leur infection.⁸

Le Canada a historiquement été en faveur d'un dépistage fondé sur les risques pour le VHC. Cette approche nécessite toutefois que les individus et leurs professionnel·les des soins de santé connaissent et reconnaissent les expositions passées à des risques remontant à plusieurs années ou décennies. Le faible taux de diagnostics résultant de l'approche

Figure 10. Situation du diagnostic du virus de l'hépatite C (VHC) au Canada



On estime que
250 000
personnes au Canada
vivent avec le VHC
110 000
d'entre elles ne le
savent pas - et sont non
diagnostiquées

fondée sur les risques a conduit à envisager d'autres stratégies de dépistage. Dans la mise à jour de 2018 de la *Guideline on the Management of Chronic Hepatitis C*, l'Association canadienne pour l'étude du foie (ACEF) a recommandé d'élargir le dépistage du VHC au-delà des personnes qui présentent des facteurs de risque connus, en incluant la cohorte de naissance des personnes nées entre 1945 et 1975 sans égard à leur exposition à des risques.¹²² La justification de cette recommandation se fonde sur le constat qu'entre 66 % et 75 % du nombre total d'infections au VHC au Canada touchent des personnes nées dans cette période, alors que le taux de dépistage et de diagnostic au sein de ce groupe est particulièrement bas, souvent en raison d'un faible risque perçu d'infection.⁸ Des données canadiennes indiquent que cette stratégie de dépistage est susceptible de présenter un bon rapport coût/efficacité¹²¹ et de sauver des vies, puisque les taux les plus élevés d'insuffisance hépatique et de cancer du foie s'observent parmi les personnes nées entre 1945 et 1964.^{3, 4, 8, 9} Il est important de signaler que le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, qui n'a pas recommandé le dépistage systématique du VHC basé sur ce critère de cohorte de naissance, a justifié sa décision en invoquant principalement le coût élevé des médicaments AAD et la difficulté d'accès à ces traitements pour les

personnes présentant de faibles dommages au foie. Or, ultérieurement à cette analyse, les négociations de l'Alliance pancanadienne pharmaceutique (APP) ont entraîné une baisse des prix des thérapies par AAD, ce qui a conduit à l'abolition des restrictions fondées sur le critère du degré de fibrose dans les diverses régions du pays. Par conséquent, les recommandations du Groupe d'étude devraient être revues.^{123, 124}

Le dépistage de cohorte de naissance est controversé en raison de l'impact budgétaire considérable lié au dépistage d'une grande portion de la population. Des modèles bien établis permettent d'évaluer le rapport coût/efficacité d'un dépistage unique du VHC.^{121, 125, 126} Bien que la valeur de la santé soit difficile à établir en termes monétaires, on considère généralement que des interventions de santé coûtant moins de 50 000 \$ par année de vie pondérée par la qualité (AVPQ) offrent une bonne valeur pour le prix et, par conséquent, sont rentables.^{127, 128} Les analyses de l'utilité du coût publiées antérieurement ont été mises à jour en tenant compte des traitements actuels et des coûts associés aux soins pour le VHC au Canada, pour évaluer si une stratégie de dépistage unique et d'arrimage aux soins offrirait un rapport coût/efficacité avantageux en comparaison avec le modèle actuel de dépistage fondé sur le risque. Les résultats pour diverses cohortes de naissance au Canada sont présentés dans le Tableau 5.

Les principaux déterminants de la rentabilité de tout programme de dépistage à grande échelle sont la prévalence du VHC dans la population et la proportion de cas d'infection non diagnostiqués. Dans la quatrième colonne, les estimations de l'ASPC relativement à la prévalence du VHC et à la fraction non diagnostiquée (44 %) ont servi à calculer le rapport coût/efficacité différentiel (RCED) d'une stratégie active pour dépister et traiter, comparativement aux pratiques actuelles pour chaque tranche d'âge. Dans tous les groupes d'âge, sauf le plus âgé, un dépistage unique du VHC combiné à l'arrimage aux soins serait nettement inférieur au plafond de disposition à payer de 50 000 \$ par AVPQ. Afin d'établir si des données plus récentes modifieraient cette conclusion, l'analyse a été refaite en appliquant les estimations quant à la prévalence du VHC et à la fraction non diagnostiquée mises à jour à partir des données administratives sur la santé générées par la Colombie-Britannique et l'Ontario (colonne 5).^{27, 130} En présence d'une

prévalence plus forte mais d'une fraction non diagnostiquée plus faible que les estimations de l'ASPC, les RCED sont très similaires et demeurent clairement dans les limites de rapport coût/efficacité pour tous les groupes d'âge à l'exception du plus âgé.^{127, 128} En raison de l'importance des estimations de la prévalence par groupe d'âge ainsi que de l'incertitude à leur sujet, une analyse a été réalisée afin de déterminer le seuil de prévalence au-dessus duquel un dépistage unique du VHC combiné à l'arrimage au traitement serait rentable pour chaque groupe d'âge. Comme on peut le voir dans la colonne 3 du tableau, même les taux de prévalence les plus faibles estimés par l'ASPC sont plusieurs fois supérieurs aux seuils minimums de prévalence pour un rapport coût/efficacité avantageux.

Il est cependant important de prendre également en considération le rendement du dépistage et l'impact budgétaire. Vu la faible prévalence dans les groupes plus jeunes, il faudrait effectuer un grand nombre de dépistages pour arriver à déceler relativement peu de cas de VHC. De plus, les jeunes sont moins susceptibles d'avoir des dommages avancés au foie, et peuvent être encore exposés à des risques d'infection dans l'avenir, ce qui réduit le degré d'urgence du diagnostic et l'efficacité d'un dépistage unique. Le coût d'ensemble du dépistage et du traitement d'un large pan de population serait élevé, donc en dépit d'une « bonne valeur pour le prix » (rentabilité) il aurait un impact budgétaire considérable. Une récente analyse pour l'Ontario a estimé qu'avec les baisses attendues du prix des AAD, une stratégie de dépistage unique et de traitement dans la population née entre 1945 et 1964 coûterait 231 millions de dollars de plus sur cinq ans, ce qui est de l'ordre de plusieurs dépenses communes en santé.¹²⁶

Même si la situation peut varier quelque peu d'un endroit à l'autre du pays, ces analyses indiquent qu'il serait rentable dans la plupart des régions du Canada, voire toutes, de mettre en œuvre une initiative de dépistage unique pour la cohorte de naissance 1945-1965 ou 1945-1975. On devrait continuer d'effectuer le dépistage fondé sur les risques dans le cas des personnes qui ne font pas partie de la cohorte de naissance. Des données de surveillance continue seront nécessaires afin d'évaluer l'efficacité du dépistage de la cohorte de naissance et de déterminer combien de temps les programmes de dépistage devraient être maintenus.

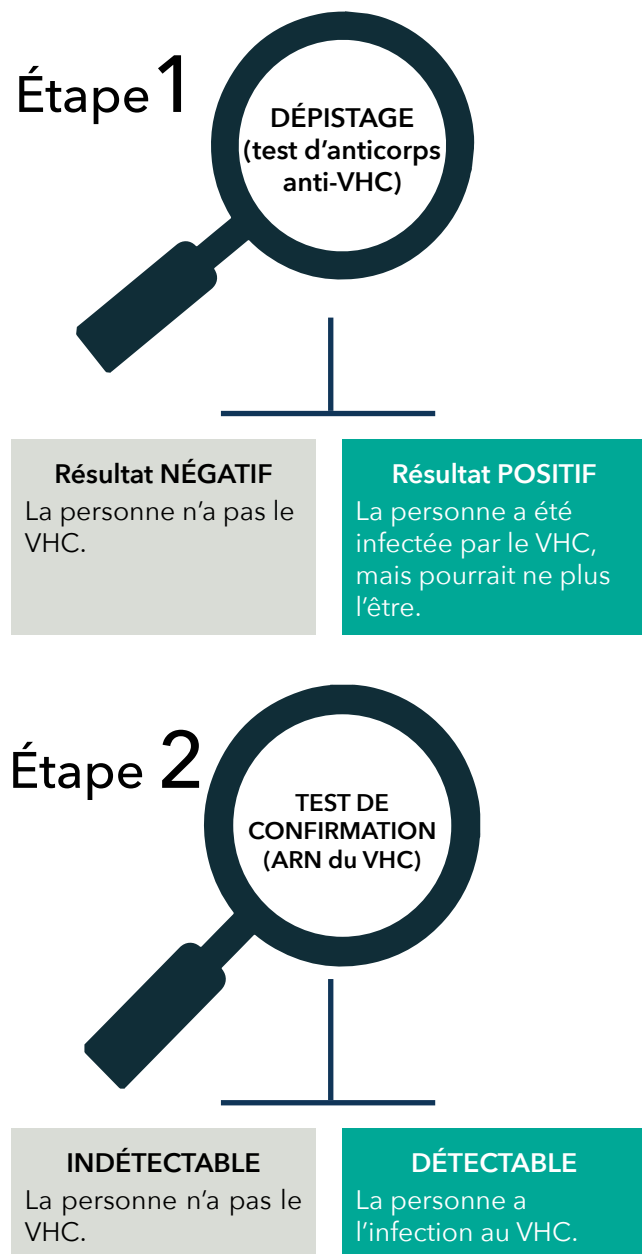
Tableau 5. Rentabilité d'un dépistage de cohortes de naissance au Canada ¹²⁵

Cohorte de naissance	Groupe d'âge (en 2019)	Seuil de prévalence du VHC pour la rentabilité à raison de 50 000 \$/AVPQ	Estimations de l'ASPC pour la prévalence et la fraction non diagnostiquée (44 %)		Estimations révisées pour la prévalence et la fraction non diagnostiquée (C.-B. 33 %; Ontario 36 %) basées sur les données administratives de la C.-B. et de l'Ontario	
			Estimation de la prévalence ⁷²	Rapport coût/efficacité différentiel (RCED) ^{27, 129, 130}	Estimation de la prévalence ^{27, 129, 130}	Rapport coût/efficacité différentiel (RCED) ^{27, 129, 130}
>=1995	15 - 24	0,01804 %	0,4 %	10 089 \$/AVPQ	0,53 % (C.-B.) 0,52 % (ON)	9 819 \$/AVPQ (C.-B.) 9 654 \$/AVPQ (ON)
1985-1994	25 - 34	0,02417 %	0,4 %	12 244 \$/AVPQ	0,53 % (C.-B.) 0,52 % (ON)	11 895 \$/AVPQ (C.-B.) 11 684 \$/AVPQ (ON)
1975-1984	35 - 44	0,02282 %	0,4 %	12 585 \$/AVPQ	0,53 % (C.-B.) 0,52 % (ON)	12 260 \$/AVPQ (C.-B.) 12 063 \$/AVPQ (ON)
1965-1974	45 - 54	0,04478 %	0,4 %	18 811 \$/AVPQ	0,53 % (C.-B.) 0,52 % (ON)	18 247 \$/AVPQ (C.-B.) 17 904 \$/AVPQ (ON)
1955-1964	55 - 64	0,04478 %	0,8 %	16 845 \$/AVPQ	2,31 % (C.-B.) 1,93 % (ON)	16 310 \$/AVPQ (C.-B.) 16 597 \$/AVPQ (ON)
1945-1954	65 - 74	0,10983 %	0,8 %	26 577 \$/AVPQ	2,31 % (C.-B.) 1,93 % (ON)	25 562 \$/AVPQ (C.-B.) 26 106 \$/AVPQ (ON)
<1945	75 +	Pas rentable de dépister à 50 000 \$/AVPQ	0,8 %	56 593 \$/AVPQ	0,75 % (C.-B.) 0,75 % (ON)	60 700 \$/AVPQ (C.-B.) 65 525 \$/AVPQ (ON)

*Paramètres clés du modèle : horizon temporel d'une vie entière, taux de participation au dépistage : 90 %, coût du dépistage d'anticorps au VHC : 21,53 \$, coût du dépistage d'ARN du VHC : 115 \$, arrimage aux soins à 80 %, taux de RVS génotype non-3 : 99 %, taux de RVS génotype 3 cirrhotique : 91,7 %/non-cirrhotique 97 %, coût du traitement : 70 % du prix de détail actuel indiqué dans le Programme de médicaments de l'Ontario. Les estimations révisées pour la prévalence et la fraction non diagnostiquée sont basées sur des données administratives sur la santé générées par la Colombie-Britannique et l'Ontario indiquant une prévalence plus élevée mais une fraction non diagnostiquée moins grande que les estimations antérieures de l'ASPC.

En soi, le processus de dépistage du VHC peut constituer un obstacle au traitement, puisqu'il nécessite deux étapes (Figure 11). La première étape, le dépistage des anticorps anti-VHC, ne permet pas de faire la différence entre une infection au VHC actuelle et une infection antérieure éliminée spontanément peu après l'infection (ce qui se produit chez 25 % des personnes qui contractent le VHC),¹³¹ ou guérie au moyen d'un traitement. Chez les personnes qui reçoivent un résultat positif au dépistage des anticorps au VHC, il faut procéder à un dépistage de suivi afin de préciser si elles ont une infection active au VHC (qui sera confirmée par la présence détectable d'ARN du VHC). Dans la plupart des situations, le dépistage d'ARN du VHC nécessite une deuxième visite et un prélèvement sanguin additionnel, puis une troisième visite pour recevoir le résultat.

Figure 11. Algorithme du dépistage et de la détection du virus de l'hépatite C (VHC)



La plupart des études indiquent qu'entre 25 % et 35 % des personnes qui reçoivent un résultat positif au dépistage d'anticorps ne sont jamais dépistées par la suite pour l'ARN du VHC. Les taux de perte au suivi sont encore plus élevés dans les populations prioritaires, parmi lesquelles des études indiquent qu'entre 46 % et 73 % des personnes recevant un résultat positif au dépistage des anticorps anti-VHC ne seront jamais dépistées pour l'ARN du VHC.¹³²⁻¹³⁴ Signalons qu'en C.-B., on a observé chez les PID de meilleurs taux de suivi par le dépistage d'ARN du VHC que ceux dans d'autres pays.¹³⁵ Toutefois, la couverture des services de réduction des méfaits dans cette province est également meilleure que dans la plupart des autres

régions. On ne sait pas clairement si les données de la C.-B. sont généralisables au reste du Canada, mais les lacunes dans le dépistage de suivi pour l'ARN du VHC, parmi les PID et dans les autres populations, posent un obstacle majeur aux efforts d'élimination.

La nécessité de faire deux tests pose un problème particulier pour le dépistage « opportuniste » (c.-à-d. dans des foires de santé, aux unités d'urgence ou dans d'autres lieux où les personnes n'auraient pas un moyen de recevoir leur résultat facilement ou de prendre rendez-vous pour le dépistage de suivi). Dans d'autres pays, des laboratoires commerciaux ont démontré qu'un dépistage réflexe de l'ARN du VHC peut être réalisé à l'aide du même tube de sang utilisé d'abord pour dépister les anticorps anti-VHC, mais cette approche n'est pas approuvée au Canada.

Des obstacles fréquents au dépistage, au niveau des patient-es et des professionnel-les de la santé, peuvent être résolus afin d'améliorer la portée du dépistage du VHC et l'accès à celui-ci. Du côté des patients, les obstacles incluent la gêne et la stigmatisation, les préoccupations liées à la vie privée et à la confidentialité, les emplacements et/ou horaires peu pratiques des cliniques ou cabinets de médecins ainsi que la peur ou la difficulté des prises de sang. Les obstacles du côté des professionnel-les de la santé incluent le manque de connaissances sur le VHC, y compris des algorithmes optimaux pour le dépistage, l'omission d'offrir le dépistage en raison de suppositions concernant le risque de l'individu pour le VHC, le manque de temps pour le counseling, un malaise personnel ainsi que la stigmatisation associée au VHC.

Diverses stratégies peuvent être efficaces pour combler les lacunes en dépistage. Certaines concernent les systèmes et d'autres s'adressent aux fournisseur(-euse)s. Par exemple, des rappels dans les dossiers médicaux physiques et électroniques, indiquant aux professionnel-les des soins de santé de procéder à un suivi dans le cas d'un résultat positif au dépistage d'anticorps.¹³⁶⁻¹⁴⁰ D'autres exemples incluent le recours à un test réflexe de dépistage de l'ARN pour tous les résultats positifs au dépistage d'anticorps afin d'éviter une deuxième prise de sang^{141, 142} et la mise en œuvre de programmes de relance des personnes ayant reçu un résultat positif au dépistage d'anticorps mais qui n'ont jamais fait le dépistage de suivi. L'accès au dépistage du VHC peut être élargi par l'offre et la prestation de

counseling pré-test, d'éducation et de dépistage aux points de services à l'extérieur des établissements médicaux, ¹⁴³⁻¹⁴⁷ par des programmes de proximité fondés sur les pairs ¹⁴⁸ et en milieu carcéral ¹⁴⁹ offrant le counseling et le dépistage, de même que par des initiatives qui incitent à référer des pairs. ¹⁵⁰

De nouvelles méthodes de diagnostic simplifiées peuvent accroître le nombre et la variété de sites où l'on peut effectuer le dépistage du VHC, tout en facilitant le partage de tâches par l'expansion de l'éventail d'intervenant-es qui peuvent fournir le dépistage et des soins. ¹⁵¹⁻¹⁵³ Le dépistage au point de service (DPS) pour le VHC ¹⁵⁴ permet d'effectuer le dépistage dans des cliniques éphémères, des foires communautaires, des sites ruraux et des locaux de programmes de seringues et d'aiguilles. Il existe des tests de DPS pour les anticorps au VHC, et plus récemment pour l'ARN du VHC, ce qui permet de réaliser rapidement les deux étapes du dépistage : le dépistage d'ARN du VHC peut être effectué immédiatement après l'obtention d'un résultat positif au dépistage rapide d'anticorps du VHC au point de service. ^{155, 156} Ces trousse de dépistage ne nécessitent qu'une goutte de sang prélevée par piqûre au bout d'un doigt. Par ailleurs,

des tests de DPS d'anticorps au VHC existent pour des échantillons oraux/salivaires. Leur sensibilité est légèrement inférieure, mais cette forme non invasive de dépistage peut être particulièrement utile dans certaines situations et/ou populations spécifiques, notamment les PID (chez lesquelles la prise de sang peut constituer un obstacle au dépistage).

Le dépistage dans des gouttes de sang séché (GSS) consiste à collecter quatre ou cinq gouttes de sang sur un morceau de papier filtre. Cette méthode permet de procéder au dépistage réflexe de l'ARN du VHC pour tous les résultats positifs au test d'anticorps : après le résultat positif aux anticorps dans une première tache de sang séché, on analyse la tache voisine sur la même carte pour dépister l'ARN. Le dépistage sur GSS permet aussi de dépister d'autres infections (p. ex., le VIH et l'hépatite B) dans les autres taches sur la même carte de GSS. ¹⁵⁷⁻¹⁶⁴ Des employé-es ou des pair-es ne détenant que peu de formation médicale initiale, voire aucune, peuvent être formé-es pour effectuer le dépistage sur GSS sous supervision ou suivant les directives médicales de professionnel-les de la santé autorisé-es, ce qui réduit les coûts et les obstacles au dépistage.

TECHNOLOGIES DE DÉPISTAGE DU VHC

Des méthodes peu invasives pour le dépistage et la détection du VHC peuvent être utilisées au point de service. Le dépistage rapide d'anticorps peut se faire dans un prélèvement de salive ou un échantillon de sang prélevé par piqûre au bout d'un doigt; le résultat est disponible en 20 à 40 minutes (au Canada, le seul test rapide approuvé est celui par piqûre au doigt). ¹⁶⁵ La détection de l'antigène capsidique (cAg) du VHC est une alternative à celle de l'ARN, car elle permet également de détecter l'infection au VHC active. Ce test est moins coûteux que le test de détection de l'ARN du VHC, mais il nécessite lui aussi le recours à un laboratoire central et il est moins sensible : il peut échouer à détecter jusqu'à 3 % des cas d'infection au VHC active. Bref, si le dépistage d'anticorps au VHC donne un résultat positif et que la détection du cAg du VHC est négative, il demeure nécessaire de procéder à un test de détection d'ARN du VHC afin de confirmer l'absence d'infection active.

Le dépistage dans des gouttes de sang séché (GSS) est particulièrement utile en région rurale ou éloignée. Puisqu'une simple piqûre au bout du doigt suffit, le prélèvement peut être effectué par des pair-es ou d'autres intervenant-es de proximité, puis la carte de GSS est postée à un laboratoire pour analyse. Cependant, les résultats ne sont pas immédiats, ce qui crée un risque de perdre des cas au suivi. Il existe un test rapide de détection d'ARN du VHC qui peut être réalisé au point de service avec un échantillon prélevé par piqûre au bout d'un doigt et qui procure un résultat en une heure (mais ce test n'est pas approuvé actuellement au Canada). ¹⁶⁶

Certaines de ces technologies dont l'efficacité est démontrée sont disponibles au Canada, mais elles ne font pas l'objet d'un financement sûr, ce qui les rend en grande partie inaccessibles.

PRINCIPAUX OBJECTIFS ET CIBLES

Les cibles de dépistage et de diagnostic ont été développées à l'aide de l'information existante sur l'incidence du VHC, sa prévalence et le nombre de personnes qui demeurent non dépistées.

Tableau 6. Principaux objectifs, cibles et indicateurs relatifs au dépistage du virus de l'hépatite C (VHC) et au diagnostic

Objectifs	Cibles pour 2025	Cibles pour 2030	Code de l'indicateur clé *
Augmenter le nombre de personnes vivant avec le VHC qui sont diagnostiquées	70 % des personnes vivant avec le VHC sont diagnostiquées et tous les cas ont été confirmés pour ce qui concerne l'infection active	90 % des personnes vivant avec le VHC sont diagnostiquées et tous les cas ont été confirmés pour ce qui concerne l'infection active	T1, T2, T3
Augmenter le nombre de personnes recevant un résultat positif au dépistage d'anticorps au VHC qui sont dépistées pour l'infection active au VHC (p. ex., ARN du VHC)	90 % des personnes recevant un résultat positif pour les anticorps au VHC sont dépistées pour l'ARN du VHC	100 % des personnes recevant un résultat positif pour les anticorps au VHC sont dépistées pour l'ARN du VHC	T1, T2, T3

*Voir l'annexe pour une liste des Indicateurs et paramètres pour surveiller les progrès dans le dépistage et le diagnostic du VHC et en faire état.

BONNES PRATIQUES

Des données probantes et/ou opinions d'experts appuient l'efficacité des bonnes pratiques suivantes, qui pourraient devoir être adaptées aux besoins des populations prioritaires et à certains contextes :

- Éduquer les fournisseur(-euse)s de soins de santé au sujet des algorithmes de dépistage et des tests pour le VHC ainsi que sur les populations prioritaires;
- Offrir une formation aux fournisseur(-euse)s de soins de santé pour l'atténuation de la stigmatisation;
- Instaurer le dépistage unique du VHC pour la cohorte de naissance 1945-1975;
- Offrir systématiquement le dépistage et le test volontaire pour le VHC aux personnes exposées à un risque continu pour le VHC, y compris celles qui font partie des populations prioritaires;
- Utiliser des rappels dans les dossiers physiques de santé afin de favoriser le dépistage initial (p. ex. pour la cohorte de naissance 1945-1975, les personnes nouvellement arrivées au Canada) et le suivi par la détection de l'ARN du VHC pour les personnes dont le résultat au dépistage d'anticorps est positif;
- Mettre en oeuvre le dépistage réflexe de l'ARN ou du cAg du VHC pour tous les échantillons qui s'avèrent positifs au dépistage d'anticorps au VHC;
- Approuver et financer des technologies plus simples et appuyées par des données probantes, pour le dépistage du VHC, y compris le DPS des anticorps au VHC, le DPS pour l'ARN du VHC, la collecte et l'analyse de GSS ainsi que la détection du cAg du VHC;
- Accroître la portée et l'accessibilité du dépistage par une décentralisation et le partage de tâches;
- Assurer que les résultats de tests soient annoncés aux personnes dans le contexte de plans d'implication et de soins qui appuient l'arrimage à des services de prévention, de soins et de traitements;
- Intégrer le dépistage du VHC dans les services en matière d'ITSS, et vice-versa, lorsqu'approprié;
- Relier les résultats de dépistage du VHC aux données administratives afin de permettre l'évaluation du continuum des soins et des résultats de santé.

ACTIVITÉS SUGGÉRÉES

Accroître les diagnostics dans la cohorte de naissance 1945-1975

L'infection au VHC peut demeurer asymptomatique plusieurs années, pendant que la maladie du foie peut s'aggraver. Un simple dépistage réalisé une seule fois permettra de détecter les personnes qui vivent avec le VHC et qui auraient avantage à recevoir un traitement par AAD. Pour que cela se réalise, un dépistage du VHC donnant un résultat positif doit être suivi d'un dépistage réflexe de l'ARN du VHC et accompagné de stratégies d'arrimage aux soins, de sorte que toutes les personnes recevant un résultat positif au dépistage soient impliquées dans les soins. Fait à signaler, un dépistage unique des personnes de la cohorte de naissance 1945-1975 permettrait de prévenir près de 50 % des décès liés au VHC dans ce groupe; le rapport coût/efficacité de cette approche a été démontré comme avantageux dans le contexte canadien (voir le Tableau 5).^{121,125,126}

Activité suggérée :

- Améliorer le dépistage dans les populations à prévalence plus élevée d'infection au VHC :
 - ✧ Mettre en œuvre le dépistage unique du VHC pour les personnes de la cohorte de naissance 1945-1975;
 - ✧ Accroître la portée et l'accessibilité du dépistage du VHC et des services de tests diagnostiques dans tous les milieux médicaux.

Accroître les diagnostics parmi les personnes des populations prioritaires et/ou exposées à un risque continu, en élargissant la portée du dépistage du VHC et l'accès à celui-ci

Le dépistage doit être complètement intégré dans les soins de santé des individus. Des approches novatrices peuvent élargir l'accès au dépistage du VHC et accroître sa portée, sa disponibilité, son acceptabilité et sa commodité. Divers instruments

DÉPISTAGE DU VHC CHEZ LES ENFANTS ET LES JEUNES DE MOINS DE 18 ANS

On observe un manque général de sensibilisation à propos des recommandations pour le dépistage des groupes pédiatriques à risque. La plupart des infections au VHC chez les enfants se produisent lors de l'accouchement. Le dépistage des anticorps au VHC ne devrait pas être effectué chez les nouveau-nés avant l'âge de 18 mois, puisqu'ils peuvent avoir encore des anticorps de la mère jusqu'à cet âge. Les bébés de plus de 18 mois dont le résultat au dépistage d'anticorps au VHC est positif doivent être dépistés pour l'ARN du VHC afin de confirmer l'infection active. Si une détection précoce de la transmission périnatale est désirée, on peut procéder au dépistage de l'ARN du VHC chez le bébé à partir de 4 à 6 semaines après la naissance, puisqu'avant ce délai ce dépistage peut donner un résultat faussement négatif. Un résultat négatif au dépistage précoce de l'ARN du VHC (>6 semaines d'âge) indique de façon fiable que le bébé n'a pas l'infection. Toutefois, étant donné que certains enfants élimineront spontanément l'infection au VHC sans traitement au cours des deux premières années de leur vie, un résultat positif au dépistage précoce de l'ARN du VHC ne prédit pas l'infection chronique.

Recommandations pour les politiques et la prestation de services :

- Mettre à jour les lignes directrices sur le dépistage du VHC chez l'enfant, en particulier lorsqu'il y a un risque d'infection; et améliorer la connaissance de ces lignes directrices chez les professionnel·les des soins de santé;
- Inclure les professionnel·les des soins pédiatriques dans les programmes d'éducation;
- Augmenter le dépistage et le diagnostic chez les enfants nés de mères vivant avec le VHC, en mettant en œuvre des stratégies visant à assurer le test de confirmation lorsqu'ils ont atteint l'âge de 18 mois.

et diverses approches de dépistage peuvent être efficaces dans divers milieux et diverses populations; ces moyens doivent être disponibles et financés.

On peut intégrer le dépistage du VHC dans les soins en veillant à l'offrir dans les lieux où les gens reçoivent des soins. Le DPS pour le VHC, quant à lui, devrait être offert dans un cadre de soins complet incluant le dépistage de toutes les ITSS pertinentes.

La mise en œuvre du dépistage réflexe élimine la nécessité d'une deuxième prise de sang (puisque'un même prélèvement donnant un résultat positif au test d'anticorps au VHC est alors immédiatement testé pour l'ARN du VHC ou le cAg du VHC). Le dépistage réflexe peut être mis en opération de diverses façons : on peut notamment utiliser le même tube de prélèvement sanguin pour les deux tests, utiliser un deuxième tube de prélèvement sanguin ou utiliser des gouttes de sang séché.

À terme, les nouvelles technologies de dépistage comme celles qui permettent d'utiliser du sang prélevé au bout d'un doigt, qui peuvent être utilisées hors du milieu des soins de santé par des pair-es et d'autres personnes sans formation médicale, et le dépistage au point de service, qui livre le résultat rapidement, pourraient combler les lacunes en matière de diagnostic du VHC et faciliter l'arrimage immédiat aux soins. Ces approches peuvent élargir considérablement la portée du dépistage, en particulier dans les régions rurales où les établissements de soins de santé sont limités et dans les populations prioritaires susceptibles d'avoir vécu des expériences de stigmatisation venant de professionnel-les de la santé.

À mesure que de nouvelles technologies de dépistage sont approuvées, des programmes d'assurance de la qualité sont nécessaires pour assurer que des normes élevées en matière de dépistage soient maintenues dans tous les milieux. Les résultats de tests doivent faire l'objet d'une déclaration centralisée et des systèmes devraient être développés afin de faciliter l'arrimage aux soins par accès direct ou recommandation automatique immédiate lors d'un dépistage positif.

On peut surveiller l'accès au dépistage du VHC et aux soins et traitements, parmi les individus vivant dans des communautés rurales et éloignées et dans les populations mobiles, en créant des dossiers de santé consolidés. La déclaration des cas aux instances

de santé publique devrait suivre les mêmes lignes directrices que les résultats des dépistages par phlébotomie qui sont effectués dans des laboratoires commerciaux ou de santé publique.

Les personnes qui ont été traitées avec succès ou qui ont éliminé spontanément le VHC, et qui sont exposées à un risque continu d'infection devraient recevoir fréquemment l'offre de refaire le dépistage. Chez ces personnes, on doit procéder au dépistage d'ARN du VHC puisqu'elles demeureront séropositives pour les anticorps pendant des décennies, voire leur vie entière, même après avoir été guéries ou avoir éliminé le VHC.¹¹⁸

Activités suggérées :

- Approuver et financer des technologies de dépistage plus simples afin de permettre l'expansion du dépistage sur place dans des cliniques de traitement de la toxicomanie, des centres de santé communautaire, des sites de programmes de seringues et d'aiguilles, des services pour personnes sans abri ou en situation de logement instable, des services de consommation supervisée, des services de santé mentale, des cliniques de santé sexuelle, des cliniques de soins pour le VIH et de PrEP, des cliniques pour réfugiés et nouveaux arrivants et d'autres sites décentralisés;
- Mettre en œuvre le dépistage réflexe pour les résultats positifs au dépistage d'anticorps;
- Utiliser des technologies de dépistage aussi peu invasives que possible, qui ne nécessitent pas de prise de sang, afin d'augmenter le recours aux soins de santé et à du soutien social parmi les utilisateurs et utilisatrices de services de réduction des méfaits;
- Permettre le partage de tâches en formant des professionnel-les des soins alliés-es, des pair-es et d'autres intervenant-es afin qu'ils et elles puissent procéder au dépistage au moyen des technologies plus simples;
- Explorer des approches novatrices en matière de dépistage et de déclaration des cas, comme le dépistage par l'intermédiaire d'Internet (p. ex., getcheckedonline.com); la communication du résultat en ligne et/ou par message texte; et l'autodépistage ou le dépistage à domicile;

- Offrir le dépistage de routine aux personnes exposées à des risques continus, y compris les personnes qui font partie des populations prioritaires;
- Répondre aux besoins syndémiques en matière de dépistage en incluant l'offre de dépistage du VHC dans le cadre du dépistage d'autres ITSS, et vice-versa.

Instaurer des rappels pour le dépistage

On peut également favoriser le dépistage au moyen de rappels et en incitant les personnes qui reçoivent un résultat positif au test d'anticorps à revenir pour un test de confirmation.

Activités suggérées :

- Mettre en œuvre des rappels dans les dossiers médicaux électroniques afin d'indiquer aux professionnel-les des soins à quel moment le dépistage est nécessaire;
- Mettre en œuvre des initiatives de relance pour les personnes ayant reçu un résultat positif au dépistage d'anticorps qui n'a pas été suivi d'un dépistage de l'ARN ou du cAg du VHC.

Coupler les résultats de tests pour le VHC et les données administratives

La surveillance des progrès vers l'élimination du VHC et le développement de politiques à cette fin nécessitent une évaluation continue. La déclaration centralisée des résultats relatifs au VHC et le couplage ultérieur aux bases de données administratives rend possible de surveiller l'adhésion et la rétention des personnes vivant avec le VHC à la cascade des soins, au palier provincial et territorial.

Activités suggérées :

- Assurer que tous les résultats positifs au dépistage du VHC soient déclarés à une instance centrale de santé publique provinciale/territoriale;
- Coupler les données administratives et les résultats de dépistage du VHC.

LACUNES DANS LA RECHERCHE

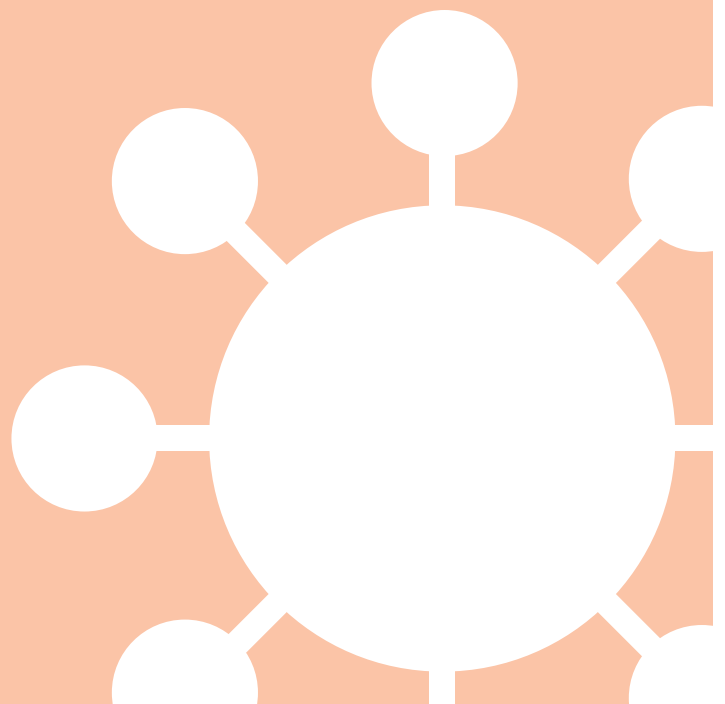
Le dépistage et le diagnostic du VHC peuvent être optimisés à l'aide d'études d'évaluation des nouvelles technologies et stratégies de dépistage; en caractérisant la portée, la couverture et l'efficacité du dépistage; et en utilisant les données relatives au dépistage afin de surveiller les progrès vers l'élimination. En conséquence, le *Modèle directeur* appuie les actions suivantes :

- Améliorer la surveillance nationale et provinciale/territoriale du dépistage et du diagnostic du VHC;
- Identifier les obstacles persistants au dépistage des anticorps au VHC et de l'ARN du VHC;
- Générer des données sur les tests en point de service uniques et multiplex (pour des infections multiples à partir d'un seul échantillon) afin qu'ils puissent être approuvés au Canada;
- Évaluer l'adoption de nouvelles stratégies de dépistage, p. ex. le dépistage de l'ARN du VHC par piqûre au bout d'un doigt dans les populations prioritaires;
- Évaluer la rentabilité de stratégies de rechange pour le dépistage dans divers milieux;
- Évaluer la cascade des soins au palier provincial/territorial, à l'aide des résultats de dépistage du VHC ainsi que des données administratives sur la santé afin de surveiller les progrès vers les cibles d'élimination.



SOINS ET TRAITEMENTS

- Pourquoi est-il important d'améliorer les soins et les traitements pour l'hépatite C?
- Situation actuelle au Canada
- Principaux objectifs et cibles
- Bonnes pratiques et activités suggérées
- Lacunes dans la recherche



SOINS ET TRAITEMENTS

POURQUOI EST-IL IMPORTANT D'AMÉLIORER LES SOINS ET LES TRAITEMENTS POUR LE VHC?

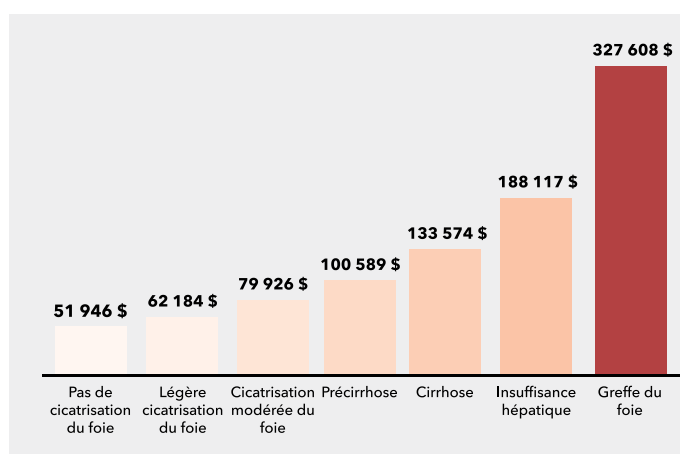
Non traitées, les maladies du foie liées au VHC progressent avec le temps et sont associées à divers problèmes de santé systémiques, à des lésions progressives du foie, à une diminution de la qualité de vie et à des coûts accrus en soins de santé.^{2, 34}

Les lésions progressives du foie, y compris le développement d'une cirrhose, sont habituellement asymptomatiques. Ceci met en relief la nécessité du dépistage du VHC afin de diagnostiquer l'infection puis de la traiter et de la guérir avant l'apparition de complications. Une fois qu'une cirrhose est présente, la personne est à risque de maladie du foie en phase terminale et de cancer du foie. On a projeté que les coûts en soins de santé au Canada pour la maladie du foie associée au VHC – sans inclure le coût du traitement – augmenteront de 60 % de 2013 à 2032, passant de 161,4 millions \$ à 258,4 millions \$.² De plus, le VHC entraîne un éventail de problèmes de santé au-delà du foie. Ces « manifestations extrahépatiques » incluent des troubles sérieux comme le diabète de type 2, les maladies cardiaques, la cryoglobulinémie (qui peut causer des blocages de vaisseaux sanguins et conduire à des dommages rénaux et nerveux) ainsi que divers types de lymphomes.³⁴

Outre l'impact sur la santé physique, les personnes vivant avec le VHC déclarent une mauvaise qualité de vie^{35, 36} et des taux élevés de dépression,³⁷ de fatigue, d'anxiété et de déficiences cognitives.¹⁶⁷ De plus, elles peuvent vivre une stigmatisation considérable, y compris dans le milieu des soins de santé, ce qui les dissuade de recourir à des soins et traitements pour le VHC, voire possiblement pour d'autres troubles.^{10, 11} Un bien-être physique et émotionnel réduit conduit à des taux élevés d'absentéisme, d'incapacités de courte et de longue durée, de même qu'à une faible productivité et à des coûts en soins de santé associés au VHC.¹⁶⁸

Même après la guérison du VHC, la continuité des soins et du soutien est importante pour les personnes en phase avancée de cirrhose et de maladies du foie associées au VHC. Ces personnes ont besoin de soins de suivi incluant une surveillance de la progression du cancer du foie et dans certains cas d'un suivi par un spécialiste du foie.

Figure 12. Coûts à vie des soins de santé liés à l'infection non traitée au virus de l'hépatite C (VHC), selon le stade de la maladie du foie²



Heureusement, le traitement du VHC a été transformé par l'avènement des AAD. Ceux-ci permettent de guérir plus de 95 % des personnes touchées, en 8 à 12 semaines, habituellement en prenant une fois par jour des comprimés ayant peu ou pas d'effets secondaires.⁴⁴⁻⁴⁷ L'innocuité et l'efficacité des AAD sont démontrées chez les personnes ayant des maladies avancées du foie ou ayant la co-infection VHC-VIH ou présentant d'autres problèmes médicaux. De plus, dans de nombreux cas le traitement du VHC peut être utilisé de façon sûre et efficace chez des personnes qui consomment de l'alcool et/ou d'autres substances.^{169, 170}

Guérir de l'infection au VHC a un effet transformateur. La guérison réduit le risque de cirrhose, de maladie du foie en phase terminale, de cancer du foie, de greffe du foie et de décès. Elle atténue également la résistance à l'insuline (prédiabète), réduit de près

de la moitié le risque d'accident vasculaire cérébral et de crise cardiaque, peut permettre la guérison ou l'atténuation d'autres manifestations extrahépatiques et améliore la qualité de vie.^{12-16, 48-50}

Les bienfaits individuels et de santé publique attribuables aux AAD ont conduit l'OMS à formuler en 2018 une recommandation de « traitement pour tous » dans ses *Guidelines for the Care and Treatment of Persons Diagnosed with Chronic Hepatitis C Infection*.¹⁷¹ De plus en plus de données démontrent les bienfaits supplémentaires pour la santé publique découlant du traitement du VHC comme outil de prévention,¹⁷⁻¹⁹ du fait que la guérison prévient la transmission ultérieure du virus. Cependant, les personnes guéries ne sont pas pour autant protégées contre la réinfection par le VHC. La prévention de la réinfection et son traitement en temps opportun et sans stigmatisation font partie intégrante des soins et du soutien continus, et mettent en relief l'importance de l'arrimage à des programmes de prévention et de réduction des méfaits pour les personnes qui ont été guéries et sont exposées à un risque continu d'infection.

SITUATION ACTUELLE AU CANADA

Le traitement du VHC est un élément essentiel de la réponse à l'épidémie au Canada. Les AAD offrent une occasion de renforcer et de moderniser les approches multidisciplinaires en matière de soins tout en les adaptant aux besoins des populations prioritaires.

Les régimes d'AAD à prise orale ont été introduits au Canada en 2015, en remplacement des traitements à base d'interféron qui étaient plus longs, moins efficaces et plus toxiques. Les prix initialement élevés des AAD ont limité l'accès au traitement du VHC au Canada là où on a imposé des restrictions fondées sur le stade de fibrose du foie. En 2017, l'APP a négocié une entente réduisant les prix des AAD. En 2018, toutes les provinces (à l'exception de Terre-Neuve), les territoires ainsi que les instances correctionnelles fédérales et des soins de santé dans les réserves des Premières Nations ont aboli les restrictions fondées sur la fibrose,¹⁷² ce qui a permis d'offrir le traitement à toutes les personnes vivant avec le VHC.

En 2018, l'ACEF a publié une recommandation de « traitement pour tous ». ¹²² Or, selon les estimations actuelles, plus de 178 000 personnes vivant avec le VHC au Canada ne sont toujours pas traitées.^{4,8}

ÉLARGIR L'ACCÈS ET RÉDUIRE LES OBSTACLES AU TRAITEMENT DU VHC

Le coût des traitements du VHC est élevé. Au Canada et dans le monde, la plupart des personnes vivant avec le VHC n'ont pas les moyens de payer de leur poche des AAD et nombreuses sont celles qui n'ont pas de régime privé d'assurance médicaments. Les négociations collectives de l'APP ont fait baisser le coût des AAD et ont favorisé leur couverture dans la plupart des régions du Canada. Il sera important de poursuivre le processus de l'APP, idéalement de manière plus transparente au sujet des coûts, afin d'arriver à un accès sans restriction aux AAD tout en limitant l'impact budgétaire.

Un programme national d'assurance médicaments pourrait faire en sorte que toutes les personnes vivant avec le VHC aient un accès équitable au traitement. Un tel programme permettrait également d'assurer le suivi des personnes traitées pour le VHC et des résultats, ce qui est crucial pour évaluer les progrès vers l'atteinte des cibles d'élimination. D'autres approches éliminant des obstacles d'ordre administratif permettraient la prescription et l'approbation en une même journée, ce qui réduirait la perte au suivi. Des économies peuvent être réalisées en simplifiant le processus d'accès aux soins en VHC ainsi que leur prestation, et en réduisant la compartimentation budgétaire, de sorte que les économies réalisées dans un domaine des soins puissent être réallouées à d'autres coûts en matière de soins.

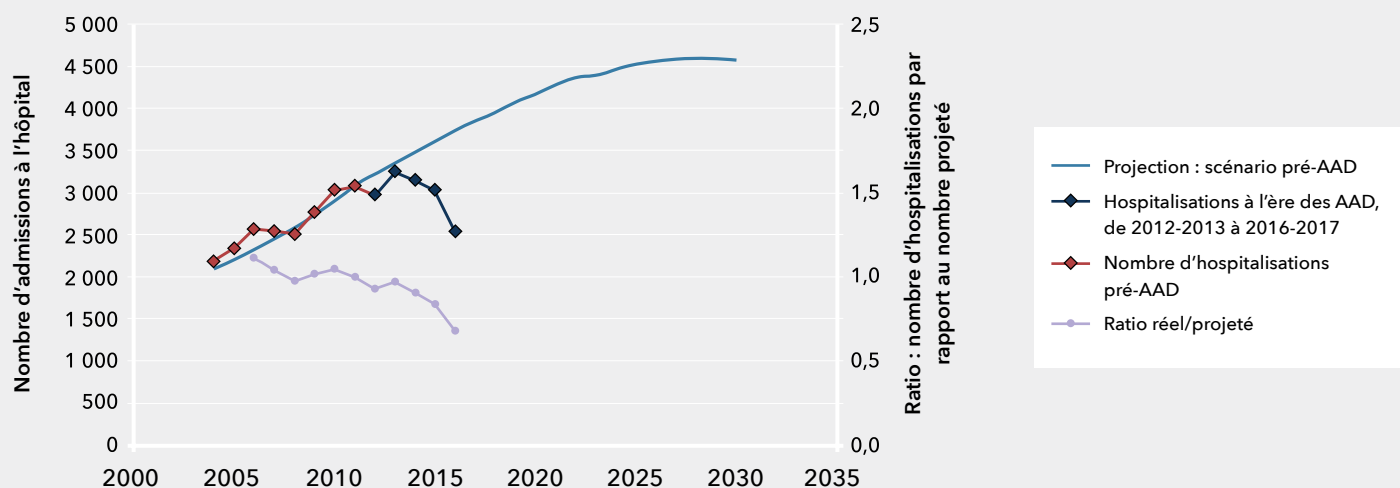
Le modèle ECHO (extension des résultats de la santé communautaire) a été développé afin d'accroître l'accès aux soins et traitements pour le VHC, en particulier pour les personnes en milieu rural et éloigné. Ce modèle applique une approche à faible coût consistant à élargir le rayonnement des soins par une diversification des intervenant-es, à l'aide de visioconférences et de conférences téléphoniques entre des spécialistes et des intervenant-es communautaires : le « télémentorat ». Le modèle ECHO a fait ses preuves. Un essai comparatif entre un centre médical universitaire et des sites communautaires utilisant le modèle ECHO n'a relevé aucune différence dans les résultats du traitement du VHC.¹⁷³ Le modèle ECHO est utilisé en Ontario, en Alberta, en C.-B. et au Québec,¹⁷⁴ afin d'élargir l'accès au traitement et sa portée.

On ne dispose pas de données exactes sur le nombre de personnes vivant avec le VHC arrimées aux soins et traitements, ni sur leurs résultats. La qualité des données varie d'une région à l'autre du pays. Les données les plus complètes sont issues de la C.-B., par le biais de la BC-HTC.⁷⁵ Comme elle relie les données centralisées sur le dépistage du VHC et les bases de données hébergeant l'information sur les taux de traitement et les résultats de santé en matière de VHC, la C.-B. est dotée d'une infrastructure adéquate pour évaluer le fardeau de VHC et pour avancer vers les cibles d'élimination.¹⁷⁵ Malheureusement, la plupart des autres régions du pays n'ont pas de données aussi exhaustives, ce qui complexifie la production d'estimations nationales fiables. Les estimations de la C.-B. indiquent qu'à la fin de 2017, 73 % des personnes diagnostiquées avaient reçu un test de génotypage du VHC, ce qui constitue un bon indicateur de l'arrimage à un professionnel des soins de santé qui s'y connaît en VHC.¹⁷⁶

Depuis 2015, l'amorce du traitement du VHC a connu une hausse considérable, passant de 5 127 personnes en 2014 à un nombre estimé de 12 000 personnes en 2017.⁵² Déjà, les AAD ont entraîné de légères diminutions du nombre d'hospitalisations et de décès dus au VHC, à l'inverse des augmentations qui avaient été prévues. C'est particulièrement le cas parmi les personnes de la cohorte de naissance 1945-1975, qui ont le risque le plus élevé d'insuffisance du foie et de cancer du foie associés au VHC.⁵¹

Les études de modélisation en VHC au Canada nous permettent d'estimer l'impact de divers scénarios de traitement et de déterminer les taux de traitement nécessaires pour atteindre les cibles d'élimination de 2030. Par exemple, si l'on peut maintenir les taux accrus de traitement des dernières années, au nombre estimé de 12 000 personnes en 2017, on pourrait fléchir la courbe de l'épidémie du VHC au Canada. Plutôt qu'une augmentation de 89 % du nombre de personnes en insuffisance hépatique et une augmentation de 205 % du nombre de personnes développant un cancer du foie, telles que projetées d'ici 2035 si aucune action n'est réalisée,² le Canada pourrait observer une diminution de 70 % du nombre de personnes développant une insuffisance hépatique et une diminution de 70 % des décès associés au VHC, d'ici un peu plus d'une décennie.⁵² Avec une stratégie plus agressive qui augmenterait le nombre de traitements jusqu'à 14 000 par année, le Canada pourrait atteindre les cibles d'élimination du VHC avant 2030.⁵² Cependant, maintenir ces taux de traitement sera un grand défi et les augmenter sera encore plus difficile. À mesure que le nombre de personnes vivant avec le VHC diminuera, il deviendra plus difficile de trouver des personnes qui ont été laissées de côté. Par ailleurs, si nous ne développons pas des stratégies de prévention efficaces, les nouvelles infections et les réinfections minimiseront l'effet positif des taux accrus de traitement. En outre, si les taux de traitement diminuent, en particulier s'ils

Figure 13. Taux d'hospitalisation projeté pré-antiviraux à action directe (AAD) et impact des AAD⁵¹



chutent rapidement (voir la Figure 6), le fardeau de santé associé au VHC se maintiendra et les cibles d'élimination ne seront pas atteintes.

Si l'abolition des restrictions fondées sur la fibrose ouvre la voie au traitement d'un plus grand nombre de personnes, même les pays offrant un accès sans restriction aux AAD observent une baisse des taux de traitement après la hausse initiale.¹⁷⁷ L'augmentation initiale du recours au traitement résulterait d'une accumulation de cas de personnes recevant des soins mais demeurant en attente des nouveaux traitements plus efficaces par AAD. Pour maintenir ou dépasser les taux actuels de traitement, il sera essentiel de trouver les personnes vivant avec le VHC (dont un grand nombre ont été privées d'accès au système de soins de santé) et de les amener à recevoir des soins qui conviennent à leurs besoins. Pour augmenter les taux de traitement, en particulier dans des populations marginalisées, il faudra de

nouveaux modèles de soins qui reposent moins sur les spécialistes pour la supervision du traitement du VHC. Compte tenu de la grande efficacité et de l'excellente innocuité des AAD, le traitement peut être fourni efficacement par des médecins de famille, des spécialistes en toxicomanie, des infirmiers et infirmières praticien-nes; et on pourrait même l'offrir dans des milieux non habituels comme les pharmacies, les prisons et les centres de traitement de la toxicomanie.¹⁷⁸⁻¹⁸²

PRINCIPAUX OBJECTIFS ET CIBLES

Les cibles en matière de soins et de traitements ont été développées en tenant compte des informations disponibles sur l'incidence et la prévalence du VHC; du nombre de personnes non traitées; de l'efficacité des AAD; et des projections concernant le fardeau de la maladie du foie non traitée au Canada.

Tableau 7. Principaux objectifs, cibles et indicateurs relatifs aux soins et traitements pour le virus de l'hépatite C (VHC)

Objectifs	Cibles pour 2025	Cibles pour 2030	Code de l'indicateur clé *
Augmenter le nombre de personnes diagnostiquées d'une infection au VHC qui sont arrimées aux soins, traitements et services de soutien continus	50 % des personnes diagnostiquées sont arrimées à un fournisseur de soins qui s'y connaît en VHC	90 % des personnes diagnostiquées sont arrimées à un fournisseur de soins qui s'y connaît en VHC	C1
Augmenter le nombre de personnes vivant avec le VHC qui amorcent un traitement d'AAD	50 % des personnes vivant avec le VHC ont amorcé un traitement d'AAD	80 % des personnes vivant avec le VHC ont amorcé un traitement d'AAD	C2, C3
Assurer des taux élevés d'achèvement du traitement et de documentation de la réponse virologique soutenue (RVS)	95 % d'achèvement du traitement avec 85 % de RVS documentées	95 % d'achèvement du traitement avec 85 % de RVS documentées	C3
Réduire la prévalence du VHC	50 % ↓ *	90 % ↓ *	C4
Réduire le nombre de greffes du foie dues au VHC	30 % ↓ *	65 % ↓ *	C5
Réduire la mortalité associée au VHC	30 % ↓ *	65 % ↓ *	C6

*En comparaison avec 2015;

**Voir l'annexe pour une liste des Indicateurs et paramètres pour surveiller les progrès dans les soins et traitements pour le VHC et en faire état.

BONNES PRATIQUES

Des données probantes et/ou opinions d'experts appuient l'efficacité des bonnes pratiques suivantes, qui pourraient devoir être adaptées aux besoins des populations prioritaires et à certains contextes :

- Accroître la sensibilisation en matière de VHC par des partenariats avec des organismes communautaires, en particulier dans les populations prioritaires;
- Accélérer l'arrimage aux soins et l'amorce du traitement par AAD; raccourcir le délai entre le début des soins et l'amorce du traitement;
- Accroître le nombre et la diversité d'intervenant-es qui fournissent le traitement du VHC en abolissant les restrictions en matière de prescription selon le type de professionnel-le;
- Offrir une formation aux professionnel-les de la santé afin de réduire la stigmatisation;
- Éliminer les obstacles au traitement du VHC pour les personnes qui utilisent des drogues;
- Multiplier les sites de soins et traitements afin de joindre les populations prioritaires et les autres personnes à risque élevé et continu d'infection au VHC, en fournissant le traitement du VHC dans des lieux où sont offerts des services de TAO, de réduction des méfaits, de traitement de la toxicomanie, de santé mentale ainsi que des services sociaux (p. ex., logement, nutrition);
- Simplifier la surveillance en cours de traitement;
- Fournir des soins de suivi, incluant le dépistage répété de l'ARN du VHC, aux personnes à risque continu de réinfection; en cas de réinfection, traiter la personne à nouveau sans stigmatisation ni discrimination;
- En post-guérison, dans le cas de personnes chez qui une cirrhose a été observée avant le traitement du VHC, poursuivre la surveillance semestrielle du cancer du foie par échographie.

ACTIVITÉS SUGGÉRÉES

Accélérer l'arrimage aux soins et l'amorce du traitement

Des lacunes majeures s'observent dans la cascade des soins pour le VHC. Par exemple, en C.-B. en 2012, seulement 35 % des personnes diagnostiquées comme ayant le VHC ont ensuite passé un test de charge virale et seulement 12 % ont amorcé un traitement.⁷⁵ En 2017, dans cette même province, 83 % des personnes pour lesquelles le dépistage d'anticorps au VHC était positif ont ensuite fait un dépistage de l'ARN du VHC, et 38 % de celles qui ont été diagnostiquées comme ayant l'infection au VHC ont amorcé un traitement.¹³³ Maintenant que les AAD simplifient de façon radicale la prestation du traitement pour le VHC, nous pouvons éliminer plusieurs obstacles et engager les personnes dans les soins dans un délai aussi court qu'une semaine. Dans certaines circonstances, le traitement pour le VHC peut même être amorcé dès la première consultation avec un-e professionnel-le des soins pour le VHC. Les soins devraient idéalement être amorcés dans un délai inférieur à deux mois suivant un nouveau diagnostic.

Activités suggérées :

- Accroître l'accès aux tests diagnostiques rapides et/ou simplifiés pour la confirmation de l'infection chronique, couplé à l'accès à des services de counseling pour les personnes recevant un diagnostic d'infection au VHC;
- Simplifier les procédures pour les références;
- Permettre et promouvoir l'accès sans référence;
- Lors du contact avec un-e intervenant-e en santé publique (pouvant avoir lieu après la documentation d'un nouveau résultat positif pour le VHC), offrir des informations sur les centres de soins et de traitement pour le VHC aux personnes nouvellement diagnostiquées;
- Réduire le délai entre le diagnostic et l'amorce du traitement à un maximum de huit semaines, par les mesures suivantes :
 - ✧ Éliminer le test de génotypage de routine préalable au traitement, à présent qu'existent des traitements pangénotypiques;
 - ✧ Abolir les exigences de dépistage répété de l'ARN du VHC pour l'approbation du

traitement chez les personnes présentant des signes cliniques ou d'autre nature pour l'infection chronique au VHC;

- ✧ Mettre à profit les systèmes électroniques de santé afin d'assurer l'accès partagé des fournisseur(-euse)s de traitement aux données de laboratoire, de manière à éliminer les doublons et les délais dus aux répétitions du dépistage;
- ✧ Abolir les restrictions fondées sur le type de fournisseur (p. ex., spécialistes ou centres hospitaliers) afin d'éliminer la nécessité d'une référence dans les cas sans complications;
- ✧ Accroître l'accès aux méthodes non invasives d'évaluation de la fibrose afin d'identifier les personnes ayant une maladie hépatique avancée qui peut nécessiter des soins spécialisés et un suivi post-guérison;
- ✧ Éliminer les rendez-vous qui ne sont pas nécessaires (p. ex., favoriser la prise de décision en matière de traitement sans délai, le jour même);
- ✧ Accélérer la procédure d'approbation du remboursement des médicaments (p. ex., le même jour que la prescription);
- ✧ Arrimer les patient-es de régions rurales et éloignées aux soins et traitements par des moyens électroniques, y compris des programmes de télémédecine en VHC comme le modèle ECHO, en assurant un soutien adéquat à la participation des intervenant-es à des programmes de télémentorat.

Accroître le nombre et la diversité d'intervenant-es qui fournissent le traitement ainsi que des sites où il est offert

On peut former un large éventail de professionnel-les des soins de santé pour le dépistage du VHC, la stadification de la maladie du foie, le traitement ainsi que la surveillance du cancer du foie et de la réinfection – en particulier les intervenant-es qui fournissent des soins primaires à des personnes des populations prioritaires.

Compte tenu de leur innocuité, de leur simplicité et de leur tolérabilité, les AAD peuvent être fournis par des non-spécialistes dans des milieux communautaires et à bas seuil, notamment des

infirmières et infirmiers, des médecins de famille et d'autres fournisseurs de soins primaires, incluant dans les prisons, en cohabitation avec des services de traitement de la toxicomanie ou de réduction des méfaits, et dans des cliniques pour les ITSS.¹⁷⁷⁻¹⁸⁰

Puisque la stigmatisation associée au VHC dans le milieu des soins de santé décourage les gens de recourir aux soins et d'y prendre part,^{10,11,53} toutes les mesures pour former des intervenant-es devraient inclure un volet de réduction de la stigmatisation.

Activités suggérées :

- Abolir les restrictions fondées sur le type de fournisseur pour la prescription du traitement du VHC;
- Créer et renforcer la capacité de prestation et d'accompagnement du traitement chez les non-spécialistes et dans des milieux à bas seuil :
 - ✧ Des expert-es en prise en charge du VHC peuvent aider à repérer et à former des fournisseur(-euse)s de soins de santé qui y sont disposés;
- Utiliser la télémédecine pour accroître la portée et l'accès au traitement dans les régions rurales et éloignées, et pour former et soutenir les intervenant-es locaux;
- Augmenter le nombre et la diversité des professionnel-les capables de traiter le VHC, par des mesures de partage des tâches.

Élargir la prestation du traitement afin de joindre les populations prioritaires et autres personnes à risque élevé pour le VHC

Malgré les risques et les taux élevés de VHC parmi les membres des populations prioritaires, ces personnes sont souvent exclues des services de santé généraux.

Activités suggérées :

- Intégrer en cohabitation les soins et traitements pour le VHC dans des sites de TAO, de réduction des méfaits, de services en toxicomanie et mésusage d'alcool, en santé mentale ainsi que dans des services sociaux (p. ex., envisager les services de soutien au logement et d'aide alimentaire);
- Travailler avec les provinces et les territoires pour que des ressources soient fournies afin d'établir des centres régionaux de traitement du VHC fournissant des soins multidisciplinaires;

- Développer des voies d'accès pour l'arrimage des détenu-es à des soins et traitements en prison et après la remise en liberté;
- Accroître l'importance des rôles actifs des pair-es et des personnes ayant une expérience vécue dans la planification et la mise en œuvre de nouvelles approches de prestation du traitement;
- Réimpliquer les personnes diagnostiquées antérieurement mais perdues au suivi, par des initiatives de recherche et de relance active des cas;
- Envisager de nouveaux sites, d'autres intervenant-es en santé communautaire et des approches par les pair-es afin de fournir des services de réduction des méfaits, de prévention et de traitement.

Simplifier la surveillance en cours de traitement

Dans le passé, au cours d'un traitement à base d'interféron et dans les essais cliniques portant sur les AAD, le dépistage de l'ARN du VHC était utilisé à diverses étapes et à la fin du traitement pour mesurer la réponse (puis 12 semaines plus tard afin d'évaluer le résultat du traitement). Cependant, la surveillance de la charge virale en cours de traitement ne

permet pas de prédire avec fiabilité le résultat du traitement – et elle n'est plus nécessaire, sauf dans des circonstances particulières.¹⁸³

Activités suggérées :

- Pendant le traitement, réduire la surveillance par des analyses de laboratoire de manière à éviter des rendez-vous médicaux superflus et à réduire les coûts;
- Assurer l'accès au test de résistance du VHC en cas d'indication clinique, en particulier pour les personnes qui n'arrivent pas à une réponse virologique soutenue (RVS) au terme d'un premier régime de traitement.

Assurer des soins de suivi continus, y compris le dépistage de l'ARN du VHC à intervalle de six à 12 mois pour les personnes à risque continu de réinfection

Une fois que l'accessibilité sans contrainte des AAD aura été établie, il est possible que les personnes qui auront été traitées et guéries, mais qui sont à risque continu pour le VHC, soient réinfectées. Les taux de réinfection par le VHC varient selon l'épidémiologie locale et selon l'accessibilité et la couverture des PSA, du TAO, de la PrEP et d'autres services de

LE TRAITEMENT DU VHC CHEZ LES ENFANTS ET LES JEUNES DE MOINS DE 18 ANS

On observe un manque de connaissances sur l'infection pédiatrique au VHC parmi les professionnel-les des soins de santé. De plus, l'accès aux AAD pour le VHC chez les enfants et les jeunes a été retardé. Par ailleurs, certains médicaments ne seront pas étudiés ou approuvés chez les enfants.

Recommandations pour les politiques et la prestation de services :

- Mettre à jour les lignes directrices en matière de traitement chez l'enfant;
- Accroître la connaissance de ces lignes directrices, parmi les fournisseur(-euse)s de soins de santé;
- Inclure les professionnel-les des soins de santé pédiatriques dans les programmes d'éducation;
- Veiller à ce que les initiatives d'éducation sur le VHC et les programmes et fournisseur(-euse)s de traitements incluent les services pour enfants et jeunes;
- Fournir des soins centrés sur la famille à l'intention des enfants vivant avec le VHC;
- Développer les compétences des praticien-nes pour la prestation de soins centrés sur la famille, l'éducation adaptée à l'âge des patient-es et la communication avec les adolescent-es;
- Accélérer et élargir l'approbation et le financement de traitements par AAD pour les enfants et les jeunes;
- Encourager la mise à l'essai, l'homologation et le remboursement de traitements du VHC pour les enfants et les jeunes.

réduction des méfaits. Dans la Cohorte canadienne de co-infection (VIH/VHC), les personnes qui s'injectaient fréquemment de la méthamphétamine et de la cocaïne étaient six fois plus susceptibles d'être réinfectées par le VHC, en comparaison avec leurs homologues à faible risque.¹⁸⁴ Des taux élevés de réinfection par le VHC ont été signalés parmi les hommes vivant avec le VIH qui ont des rapports sexuels avec des hommes, habituellement dans le cadre de l'utilisation de drogues en contexte sexuel (« chemsex »).^{67-69, 185} Des services de diagnostic et de traitement du VHC exempts de stigmatisation sont essentiels pour réduire la transmission ultérieure, dans l'intérêt des individus et de la santé publique.

Activités suggérées :

- Fournir des soins de suivi continus, incluant le dépistage de l'ARN du VHC à intervalle de six à 12 mois pour les personnes à risque continu d'infection;
- En cas de réinfection par le VHC, traiter la personne à nouveau, sans stigmatisation ni discrimination;
- Améliorer la sensibilisation en matière de VHC par des partenariats avec des organismes communautaires, en particulier dans les populations prioritaires.

Assurer des soins de suivi continus pour les personnes qui ont reçu un diagnostic de cirrhose avant leur traitement pour le VHC

Heureusement, les AAD sont sécuritaires et efficaces, même chez les personnes atteintes de cirrhose - y compris en cas de cirrhose décompensée. Bien que la guérison de l'infection au VHC atténue le risque de cancer du foie parmi les personnes ayant une cirrhose, ce risque n'est pas éliminé. Une surveillance continue par échographie pour le cancer du foie demeure nécessaire après la réussite d'un traitement du VHC. Les méthodes non invasives pour évaluer la fibrose du foie ne sont fiables qu'avant le traitement du VHC pour diagnostiquer la cirrhose, ce qui met en relief l'importance d'évaluer la fibrose avant l'amorce du traitement.

L'échographie à intervalle de six à 12 mois est la stratégie de surveillance recommandée pour la détection de signes précoces de cancer du foie. Un diagnostic précoce, avant l'apparition de symptômes de cancer du foie, permet de traiter celui-ci et souvent de le guérir.

Activités suggérées :

- Continuer d'identifier les personnes qui présentent un risque accru de mortalité et les traiter pour le VHC;
- Assurer l'accessibilité et le remboursement de l'évaluation de la fibrose du foie par des méthodes non invasives, afin de permettre le diagnostic de la cirrhose avant l'amorce du traitement du VHC;
- Continuer d'effectuer des échographies semestrielles pour surveiller les signes de cancer du foie chez les personnes diagnostiquées d'une cirrhose avant le traitement du VHC;
- Continuer de fournir, après la guérison, des soins du foie incluant des programmes de contrôle de la consommation d'alcool pour les personnes ayant une cirrhose.

Fournir des soins complets, multidisciplinaires et pertinents aux besoins des populations prioritaires

Afin que le traitement du VHC fasse partie d'un ensemble complet de soins de santé, les expert-es en VHC devraient collaborer avec les expert-es de la prestation d'autres services pertinents aux personnes vivant avec le VHC, par exemple en toxicomanie, en santé mentale et en prise en charge des autres ITSS.

Activité suggérée :

- Développer et mettre en place des campagnes de sensibilisation et d'éducation sur le VHC et les avantages du diagnostic, des soins et des traitements disponibles, qui soient adaptées à la culture, centrées sur la communauté et spécifiques aux populations, en collaboration/partenariat avec des représentant-es des populations prioritaires et des organismes qui leur fournissent des services.

LACUNES DANS LA RECHERCHE

La recherche sur les soins et traitements pour le VHC pourrait contribuer à poursuivre l'optimisation des résultats du traitement et du retraitement, à explorer de nouveaux modèles de prestation de services afin d'accroître la portée et l'efficacité des AAD et à examiner leur innocuité et leur efficacité dans des populations moins étudiées. En conséquence, le *Modèle directeur* appuie les actions suivantes :

- Examiner la possibilité de régimes thérapeutiques plus courts et d'autres formulations de traitements (p. ex., des thérapies injectables à longue durée d'action);
- Documenter les résultats du traitement à l'aide de modèles de soins novateurs, comme la télémédecine et les soins dirigés par des infirmier(-ière)s et des pharmaciens;
- Évaluer de nouveaux modèles pour la prestation et l'administration de médicaments aux personnes en situation de logement instable ou qui sont mobiles ou sans abri;
- Déterminer le rôle du test de résistance aux AAD dans le choix d'une thérapie après l'échec d'un traitement aux AAD;
- Développer des outils pour stratifier le risque chez les personnes présentant une cirrhose liée au VHC avant l'amorce du traitement, de manière à déterminer la surveillance optimale du carcinome hépatocellulaire après le traitement;
- Déterminer la durée et le régime optimaux pour traiter l'infection aiguë au VHC;
- Évaluer des modèles alternatifs de soins afin d'accroître le recours au traitement dans les groupes populationnels les plus marginalisés (p. ex., la prestation du traitement par AAD dans des centres de TAO et en milieu carcéral);
- Évaluer les résultats chez les patients après le traitement par AAD (p. ex., des études en situation réelle);
- Évaluer et établir les interventions optimales en matière d'éducation pour aider les équipes multidisciplinaires à mettre en œuvre la prestation du traitement en milieu communautaire;
- Procéder à des études en situation réelle pour examiner le traitement chez les personnes de plus de 65 ans, qui n'étaient pas incluses dans des essais cliniques ou y étaient sous-représentées; et
- Examiner l'innocuité des AAD pendant la grossesse ainsi que l'efficacité potentielle du traitement pour prévenir la transmission verticale, en instaurant un registre et en envisageant des essais cliniques interventionnels.

ANNEXES

1. Indicateurs et paramètres du *Modèle directeur*
 - Prévention
 - Dépistage et diagnostic
 - Soins et traitements
2. Le Comité de rédaction du *Modèle directeur* et ses Groupes de travail

ANNEXE 1 : INDICATEURS ET PARAMÈTRES DU MODÈLE DIRECTEUR

Tableau 8. Indicateurs et paramètres pour la prévention du virus de l'hépatite C (VHC)

Indicateurs et paramètres clés pour surveiller les progrès et en rendre compte

CODE	INDICATEUR	DÉFINITION	NUMÉRATEUR	DÉNOMINATEUR	RÉPARTITION PAR POPULATION	MÉTHODES DE MESURE	EXEMPLES DE SOURCES DE DONNÉES
P1	Taille des populations prioritaires	Estimation du nombre de personnes dans chaque groupe à risque	S.O.	S.O.	<ul style="list-style-type: none"> Région géographique Population prioritaire Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) 	<ul style="list-style-type: none"> Recensement et autres enquêtes populationnelles Surveillance accrue dans les populations prioritaires Utilisation de données collectées systématiquement (comme les dossiers médicaux électroniques, les réclamations administratives, les registres et les données judiciaires) et établissement de liens entre celles-ci* 	<ul style="list-style-type: none"> Enquête sur les services correctionnels pour adultes et Enquête intégrée sur les services correctionnels Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes Étude SurvUDI Systèmes de surveillance accrue Track, comme I-Track, M-Track, A-Track et Y-Track Programmes de surveillance des ordonnances
P2	Incidence du VHC	<p>i) Taux de nouvelles infections au VHC (résultat anti-VHC positif) (indicateur de l'OMS)</p> <p>ii) Taux de nouvelles infections au VHC chez des personnes connues comme étant antérieurement séronégatives (indicateur principal)</p> <p>iii) Taux d'infections au VHC déclarées dans les groupes d'âge plus jeunes (indicateur indirect)</p> <p>iv) Taux déclaré d'infection aiguë au VHC (indicateur indirect)</p>	<p>i) Nombre de nouvelles infections (définies comme étant un résultat anti-VHC positif)</p> <p>ii) Nombre de personnes ayant antérieurement reçu un résultat négatif et qui ont reçu un résultat positif anti-VHC et/ou ARN du VHC</p> <p>iii) Nombre de personnes ayant reçu un nouveau diagnostic de VHC dans les groupes d'âge plus jeunes (p. ex., ≤ 25 ans ou ≤ 30 ans)</p> <p>iv) Nombre de personnes ayant reçu un nouveau diagnostic de VHC pour lequel les informations cliniques indiquent une infection aiguë</p>	<p>i) Population totale moins le nombre de personnes vivant avec le VHC</p> <p>ii) Personnes à risque pour l'infection au VHC, ou population totale moins le nombre de personnes vivant avec le VHC</p> <p>iii) Personnes à risque pour l'infection au VHC, ou population totale dans les groupes d'âge plus jeunes (p. ex., ≤ 25 ans ou ≤ 30 ans)</p> <p>iv) Personnes à risque pour l'infection au VHC, ou population totale moins le nombre de personnes vivant avec le VHC</p>	<ul style="list-style-type: none"> Âge Sexe Région géographique Infection au VHC antérieure (résultat anti-VHC positif) Population prioritaire Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) 	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance accrue dans les populations prioritaires Dépistage du VHC en série dans des cohortes de populations prioritaires Utilisation de données collectées systématiquement (comme les dossiers médicaux électroniques, les réclamations administratives, les données de laboratoire et les registres) et établissement de liens entre celles-ci 	<ul style="list-style-type: none"> BC Hepatitis Testers Cohort Systèmes de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (fédéral, provinciaux et territoriaux) Études de cohorte en cours (p. ex., HEPCO, VIDUS/ARYS) Étude SurvUDI Systèmes de surveillance accrue Track, comme I-Track, M-Track, A-Track et Y-Track

P3	Couverture des programmes de seringues et d'aiguilles (PSA)	Nombre de seringues/ aiguilles distribuées par PID, par année	Nombre de seringues/ aiguilles stériles distribuées par année, par PSA	Nombre de PID	<ul style="list-style-type: none"> Région géographique Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) 	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance accrue dans les populations prioritaires Utilisation de données collectées systématiquement comme les données sur les programmes de réduction des méfaits 	Système de surveillance accrue I-Track
P4	Couverture du traitement par agonistes opioïdes (TAO)	Proportion de PID ayant accès au TAO à un moment précis	Nombre de PID suivant un TAO à un moment précis	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de PID Nombre de PID admissibles au TAO 	<ul style="list-style-type: none"> Type de médication (p. ex., méthadone, buprénorphine/ naloxone; morphine à libération prolongée; opioïdes injectables) Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) Région géographique 	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance accrue dans les populations prioritaires Utilisation de données collectées systématiquement 	<ul style="list-style-type: none"> BC Hepatitis Testers Cohort Système de surveillance accrue I-Track Programmes provinciaux et territoriaux de surveillance des ordonnances

Sous-indicateurs et paramètres

CODE	INDICATEUR	DÉFINITION	NUMÉRATEUR	DÉNOMINATEUR	RÉPARTITION PAR POPULATION	MÉTHODES DE MESURE	EXEMPLES DE SOURCES DE DONNÉES
Sub.P4a	Rétention dans le TAO	Proportion des PID retenues dans le TAO	Nombre de PID ayant amorcé un TAO et retenues pendant 6/12 mois	Nombre de PID admissibles et nombre ayant amorcé un TAO	<ul style="list-style-type: none"> Type de médication (p. ex., méthadone, buprénorphine/ naloxone; morphine à libération prolongée; opioïdes injectables) Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) 	<ul style="list-style-type: none"> Interview comportementale Utilisation de données collectées systématiquement 	<ul style="list-style-type: none"> BC Hepatitis Testers Cohort Programmes provinciaux et territoriaux de surveillance des ordonnances Régimes publics provinciaux et territoriaux d'assurance médicaments Études de cohorte en cours (p. ex., HEPCO, VIDUS/ARYS)

Suite à la page suivante

Sub.P4b	Qualité du TAO	Proportion des PID recevant des doses de TAO élevées et faibles	Nombre de PID suivant un TAO à un moment précis et recevant des doses de TAO élevées et faibles	Nombre de PID suivant un TAO à un moment précis	<ul style="list-style-type: none"> Type de médication (p. ex., méthadone, buprénorphine/naloxone; morphine à libération prolongée; opioïdes injectables) Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) 	<ul style="list-style-type: none"> Interviews/études comportementales Utilisation de données collectées systématiquement 	<ul style="list-style-type: none"> BC Hepatitis Testers Cohort Programmes provinciaux et territoriaux de surveillance des ordonnances et régimes publics d'assurance médicaments Études de cohorte en cours (p. ex., HEPCO, VIDUS/ ARYS)
---------	----------------	---	---	---	---	--	---

1. Les populations prioritaires sont celles identifiées dans le présent document.

2. Pour l'incidence du VHC, le dénominateur devrait inclure une mesure temporelle (p. ex., personne-temps).

3. La région géographique réfère à la distribution selon les provinces et territoires.

*Pour estimer la taille des populations prioritaires, les méthodes utilisées sont principalement indirectes (comme la synthèse des preuves à paramètres multiples, la capture-recapture et l'amplification par les réseaux); elles sont considérées comme étant plus appropriées pour des populations « difficiles à joindre ».

Tableau 9. Indicateurs et paramètres pour le dépistage et le diagnostic du virus de l'hépatite C (VHC)

Indicateurs et paramètres clés pour surveiller les progrès et en rendre compte

CODE	INDICATEUR	DÉFINITION	NUMÉRATEUR	DÉNOMINATEUR	RÉPARTITION PAR POPULATION	MÉTHODES DE MESURE	EXEMPLES DE SOURCES DE DONNÉES
T1	Personnes vivant avec le VHC diagnostiquées comme étant séropositives aux anticorps anti-VHC et dont l'infection active est confirmée	Proportion de personnes vivant avec le VHC diagnostiquées d'une infection active	Nombre de personnes vivant avec le VHC diagnostiquées d'une infection active (ARN du VHC ou cAg du VHC)	Nombre estimé de personnes vivant avec le VHC	<ul style="list-style-type: none"> Âge Sexe Populations prioritaires Région géographique Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de données administratives reliées pour identifier les individus qui ont été dépistés pour le VHC et diagnostiqués d'infection active Rétrocalcul à l'aide de données collectées dans des études de cohorte ou des enquêtes de population où l'on demande aux individus s'ils connaissent leur statut VHC (pour estimer la proportion diagnostiquée) 	<ul style="list-style-type: none"> British Columbia Hepatitis Testers Cohort (et autres ensembles de données provinciales reliées) Système de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (fédéral ou provinces et territoires) Études de cohorte (p. ex., VIDUS/ARYS, HEPCO) Système de surveillance accrue I-Track
T2	Dépistage du VHC	Dépistage d'anticorps anti-VHC	Nombre de personnes dépistées pour les anticorps anti-VHC pendant la période de déclaration (p. ex., 1 an)	Taille de la population	<ul style="list-style-type: none"> Âge Sexe Populations prioritaires Région géographique Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de données administratives reliées pour identifier les individus qui ont été dépistés pour le VHC et diagnostiqués d'infection active Données collectées dans des études de cohorte ou des enquêtes de population comportant des questions sur le dépistage du VHC 	<ul style="list-style-type: none"> British Columbia Hepatitis Testers Cohort (et autres ensembles de données provinciales reliées) Système de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (fédéral ou provinces et territoires) Études de cohorte (p. ex., VIDUS/ARYS, HEPCO) Système de surveillance accrue I-Track

Suite à la page suivante

T3	Confirmation de l'infection au VHC active	Dépistage de l'ARN du VHC	Nombre de personnes ayant reçu un résultat de dépistage positif aux anticorps anti-VHC et testées pour confirmer l'infection active (p. ex., ARN du VHC)	Nombre de personnes ayant reçu un résultat de dépistage positif aux anticorps anti-VHC	<ul style="list-style-type: none"> • Âge • Sexe • Populations prioritaires • Région géographique • Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de données administratives reliées pour identifier les individus qui ont été dépistés pour le VHC et diagnostiqués d'infection active • Données collectées dans des études de cohorte ou des enquêtes de population comportant des questions sur le dépistage du VHC 	<ul style="list-style-type: none"> • British Columbia Hepatitis Testers Cohort (et autres ensembles de données provinciales reliées) • Système de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (fédéral ou provinces et territoires) • Études de cohorte (p. ex., VIDUS/ARYS, HEPCO) • Système de surveillance accrue I-Track
----	---	---------------------------	--	--	--	---	--

Tableau 10. Indicateurs et paramètres pour les soins et traitements liés au virus de l'hépatite C (VHC)

Indicateurs et paramètres clés pour surveiller les progrès et en rendre compte

CODE	INDICATEUR	DÉFINITION	NUMÉRATEUR	DÉNOMINATEUR	RÉPARTITION PAR POPULATION	MÉTHODES DE MESURE	EXEMPLES DE SOURCES DE DONNÉES
C1	Proportion des personnes diagnostiquées* qui sont arrimées à des soins	L'arrimage aux soins est défini comme étant le fait d'être évalué pour des soins et traitements	Nombre avec preuve de i) Rendez-vous pour des soins en VHC* ii) Test de génotypage du VHC effectué*	Nombre total de résultats positifs à l'ARN du VHC	<ul style="list-style-type: none"> • Âge • Sexe • Populations prioritaires • Région géographique • Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) 	<ul style="list-style-type: none"> • Données de laboratoire • Codes de facturation* • Codes CIM 	<ul style="list-style-type: none"> • Données de laboratoires de santé publique • Données administratives*
C2	Proportion des personnes arrimées aux soins qui ont amorcé un traitement	Le traitement est défini comme le fait de faire remplir une ordonnance de traitement aux AAD contre le VHC **	i) Nombre d'ordonnances uniques de traitement aux AAD par année ii) Nombre d'ordonnances remplies par patient	Nombre total de personnes ayant reçu un résultat positif à l'ARN du VHC qui ont été arrimées à des soins	<ul style="list-style-type: none"> • Âge • Sexe • Populations prioritaires • Type de prescripteur (médecin traitant ou spécialiste) 	<ul style="list-style-type: none"> • Données sur les ordonnances 	<ul style="list-style-type: none"> • Données sur les ordonnances d'IMS/Rogan • Régimes d'assurance médicaments • Données sur les ventes pharmaceutiques • Sites cliniques sentinelles***
C3	Proportion des personnes traitées qui sont guéries	La guérison est définie comme étant l'atteinte d'une RVS12 (absence d'ARN du VHC détectable 12 semaines après la fin du traitement contre le VHC)****	Nombre de personnes atteignant la RVS	Nombre total de personnes amorçant le traitement	<ul style="list-style-type: none"> • Âge • Sexe • Populations prioritaires • Région géographique • Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) • Type de prescripteur (médecin traitant ou spécialiste) 	<ul style="list-style-type: none"> • Données de laboratoire sur l'ARN du VHC • Données sur les ordonnances 	<ul style="list-style-type: none"> • Données de laboratoires de santé publique • Régimes d'assurance médicaments • Registres de traitement des sites cliniques sentinelles

Suite à la page suivante

C4	Prévalence du VHC	Nombre actuel de personnes vivant avec le VHC dans la population générale ou dans une population à risque spécifique	<p>i) Nombre de personnes ayant une infection confirmée au VHC, amplifié pour tenir compte de la fraction estimée de personnes diagnostiquées dans la population générale</p> <p>ii) Nombre de personnes ayant une infection confirmée au VHC, amplifié pour tenir compte de la fraction estimée de personnes diagnostiquées dans une population à risque spécifique</p>	<p>i) Population canadienne totale</p> <p>ii) Population estimée du groupe à risque</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Âge • Sexe • Populations prioritaires • Région géographique • Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) 	<ul style="list-style-type: none"> • Données de laboratoire • Données de population (recensement) • Estimations de la taille des populations à risque (voir la section Prévention) 	<ul style="list-style-type: none"> • Enquête sérologique • Enquête canadienne sur les mesures de la santé • BC Hepatitis Testers Cohort • Systèmes de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (fédéral, provinciaux et territoriaux) • Études de cohorte en cours (p. ex., HEPCO, VIDUS/ARYS) • Systèmes de surveillance accrue Track, comme I-Track, M-Track, A-Track et Y-Track
C5	<p>i) Nombre de greffes du foie liées au VHC par année</p> <p>ii) Nombre de personnes en attente de greffe du foie et ayant un diagnostic de VHC</p>	Greffes du foie pour lesquelles le VHC est indiqué comme problème de santé sous-jacent	<p>i) Nombre de greffes du foie par année ayant pour indication le VHC</p> <p>ii) Nombre total de personnes en attente de greffe ayant pour indication le VHC</p>	S.O.	<ul style="list-style-type: none"> • Indication de la greffe (VHC ou insuffisance hépatique) • Âge • Sexe • Populations prioritaires • Région géographique • Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) 	<ul style="list-style-type: none"> • Registre des greffes 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmes de greffe du foie
C6	Mortalité liée au foie	Décès du cancer du foie ou de cirrhose décompensée liée au VHC	Décès du cancer du foie ou de cirrhose décompensée	<p>i) Nombre total de décès liés au foie (fraction attribuable au VHC)</p> <p>ii) Nombre total de résultats positifs aux anticorps anti-VHC/ARN du VHC (incidence parmi les personnes ayant le VHC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Âge • Sexe • Populations prioritaires • Région géographique • Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) 	Données administratives de santé reliées à des données de laboratoire sur le VHC utilisant des codes validés pour la cirrhose décompensée et le cancer du foie	<ul style="list-style-type: none"> • Données administratives de santé • Données de laboratoires de santé publique • Registre du cancer

Suite à la page suivante

Sous-indicateurs et paramètres

CODE	INDICATEUR	DÉFINITION	NUMÉRATEUR	DÉNOMINATEUR	RÉPARTITION PAR POPULATION	MÉTHODES DE MESURE	EXEMPLES DE SOURCES DE DONNÉES
Sub.C1a	Temps écoulé entre le diagnostic et l'arrimage aux soins	Intervalle de temps entre : i) le résultat positif aux anticorps anti-VHC ou ii) le résultat positif à l'ARN du VHC et le premier rendez-vous clinique/test de génotypage du VHC ou l'amorce du traitement contre le VHC	Nombre de jours écoulés entre le résultat positif aux anticorps anti-VHC ou à l'ARN du VHC et le premier rendez-vous clinique/test de génotypage du VHC ou l'amorce du traitement	Nombre total de résultats positifs à l'ARN du VHC	<ul style="list-style-type: none"> Âge Sexe Populations prioritaires Région géographique Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) Type de prescripteur (médecin traitant ou spécialiste) 	<ul style="list-style-type: none"> Données de laboratoire (anti-VHC, ARN du VHC, génotypage) Données sur les ordonnances 	<ul style="list-style-type: none"> Données administratives de santé Données de laboratoires de santé publique Sites cliniques sentinelles
Sub.C2a	Temps écoulé entre l'arrimage et le traitement	Intervalle de temps entre le premier rendez-vous avec le fournisseur de soins en VHC et la première ordonnance d'AAD	Nombre de jours écoulés entre le premier rendez-vous clinique en VHC et le moment où l'ordonnance d'AAD est remplie	Nombre total de personnes arrimées à des soins	<ul style="list-style-type: none"> Âge Sexe Populations prioritaires Région géographique Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) Type de prescripteur (médecin traitant ou spécialiste) 	<ul style="list-style-type: none"> Données de laboratoire Codes de facturation* Codes CIM 	<ul style="list-style-type: none"> Données administratives de santé Données de laboratoires de santé publique Sites cliniques sentinelles
Sub.C3a	Proportion demeurant arrimée/ impliquée	L'implication est définie comme étant : a) le fait d'avoir terminé le traitement anti-VHC et le suivi post-traitement anti-VHC, ou b) si non traité, le fait de continuer les soins cliniques	a) Nombre de personnes qui terminent l'évaluation de la RVS (c.-à-d., ARN du VHC 12 semaines après la fin du traitement)** b) Chez les personnes non traitées, nombre d'individus ayant au moins un rendez-vous pour des soins cliniques en VHC par année	a) Nombre total de personnes amorçant le traitement du VHC b) Nombre total de personnes impliquées dans les soins mais ne suivant pas de traitement	<ul style="list-style-type: none"> Âge Sexe Populations prioritaires Région géographique Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) Type de prescripteur (médecin traitant ou spécialiste) 	<ul style="list-style-type: none"> Données de laboratoire Codes de facturation* Codes CIM Données sur les ordonnances 	<ul style="list-style-type: none"> Données administratives de santé Sites cliniques sentinelles

Suite à la page suivante

Sub.C3b	Accroître la capacité des fournisseurs de soins pour le VHC et augmenter leur nombre	Nombre et type de fournisseurs prescrivant le traitement du VHC	Nombre de fournisseurs uniques prescrivant au moins un traitement du VHC	Nombre total de fournisseurs actifs selon la spécialité (p. ex., gastroentérologie/ hépatologie/ infectio-micro/médecine familiale/traitement des toxicomanies)	<ul style="list-style-type: none"> Type de prescripteur, y compris la spécialité Âge Sexe Région géographique Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) 	<ul style="list-style-type: none"> Codes de facturation Codes CIM Données sur les ordonnances 	<ul style="list-style-type: none"> Données administratives de santé Sites cliniques sentinelles
Sub.C5a	Surveillance du carcinome hépatocellulaire (CHC) chez les personnes ayant une cirrhose	La surveillance est définie comme étant le fait de recevoir une échographie du foie, un autre test d'imagerie (tomodensitométrie, IRM) ou une mesure de l'alphafoetoprotéine (AFP)	Nombre d'échographies/ imageries ou de mesures de l'AFP par année	Nombre total de patients ayant une cirrhose liée au VHC	<ul style="list-style-type: none"> Âge Sexe Populations prioritaires Région géographique Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) Type de prescripteur (médecin traitant ou spécialiste) 	<ul style="list-style-type: none"> Codes de facturation Codes CIM Données de laboratoire 	<ul style="list-style-type: none"> Données administratives de santé, y compris des données de laboratoire pour calculer les mesures non invasives de la fibrose Sites cliniques sentinelles (plus réaliste)
Sub.C5b	CHC lié au VHC	Diagnostic de CHC avec résultat positif aux anticorps anti-VHC et/ ou à l'ARN du VHC	Nombre de cas de CHC avec résultat positif aux anticorps anti-VHC et/ ou à l'ARN du VHC	<ul style="list-style-type: none"> i) Nombre total de CHC (fraction attribuable au VHC) ii) Nombre total avec résultat positif aux anticorps anti-VHC et/ ou à l'ARN du VHC (incidence chez les personnes vivant avec le VHC) 	<ul style="list-style-type: none"> Âge Sexe Populations prioritaires 	<ul style="list-style-type: none"> Codes de facturation Codes CIM Données du registre du cancer 	<ul style="list-style-type: none"> Registre du cancer Données administratives de santé Sites cliniques sentinelles
Sub.C5c	Hospitalisation liée au VHC	Hospitalisation avec code diagnostic lié au foie ou au VHC	Nombre de personnes admises à l'hôpital avec un code diagnostic lié au foie ou au VHC	<ul style="list-style-type: none"> i) Nombre total d'hospitalisations (fraction attribuable au VHC) ii) Nombre total avec résultat positif aux anticorps anti-VHC et/ ou à l'ARN du VHC (taux parmi les personnes vivant avec le VHC) 	<ul style="list-style-type: none"> Âge Sexe Populations prioritaires Région géographique Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) 	<ul style="list-style-type: none"> Codes de facturation Codes CIM 	<ul style="list-style-type: none"> Données administratives de santé Données de laboratoires de santé publique Sites cliniques sentinelles

Suite à la page suivante

Sub.C6a	Mortalité toutes causes confondues	Décès de toute cause chez des personnes ayant le VHC	Décès de toute cause	i) Tous les décès (fraction attribuable au VHC) ii) Nombre total avec résultat positif aux anticorps anti-VHC et/ou à l'ARN du VHC (taux parmi les personnes vivant avec le VHC)	<ul style="list-style-type: none"> • Âge • Sexe • Populations prioritaires • Région géographique • Milieu (p. ex., communauté, prison, rural, urbain) 	<ul style="list-style-type: none"> • Certificats de décès • Données de laboratoire 	<ul style="list-style-type: none"> • Données administratives de santé • Données de laboratoires de santé publique • Sites cliniques sentinelles
----------------	------------------------------------	--	----------------------	---	--	--	--

*La définition de fournisseur de soins en VHC est difficile à établir, car le traitement n'est pas limité aux cliniques spécialisées. Les codes de facturation concernant le VHC sont souvent non spécifiques. Il sera nécessaire de développer des algorithmes validés à l'aide de données de laboratoire (p. ex., génotypage, test diagnostique du foie, ordonnances subséquences, etc.).

**Mesure le nombre de personnes ayant accès au traitement; ceci pourrait ne pas tenir compte des personnes qui devaient être traitées mais qui n'ont pas continué leur démarche (p. ex., personnes qui ont reçu une ordonnance mais ne l'ont jamais fait remplir). La deuxième mesure (b) donne une indication à savoir si le traitement est terminé, en établissant si les personnes ont renouvelé une ordonnance et dans quel laps de temps. Le deuxième résultat est également intéressant; le meilleur outil pour son suivi est le nombre de personnes qui sont « demeurées impliquées ».

***Les sites cliniques sentinelles sont des lieux où des soins sont fournis pour le VHC ou pour les personnes ayant l'infection au VHC, notamment les hôpitaux (soins tertiaires ou communautaires), les centres de santé communautaires et les services de traitement de la toxicomanie. Des enquêtes sur les sites sentinelles représentant divers contextes cliniques peuvent fournir des estimations des indicateurs pertinents dans divers contextes, pour diverses populations de patients et selon divers types de fournisseurs.

****On pourrait envisager d'élargir la population guérie aux personnes ayant un ARN du VHC indétectable plus de quatre semaines après la fin du traitement, considérant la forte corrélation entre la RVS4 et la RVS12 et la fréquence des cas de non-achèvement du dépistage de l'ARN du VHC à la SVR12.

ANNEXE 2 : MEMBRES DU COMITÉ DE RÉDACTION ET DES GROUPES DE TRAVAIL DU MODÈLE DIRECTEUR

Membres du Comité de rédaction

CanHepC a réuni des **experts et expertes en hépatite C des quatre coins du Canada**, notamment des chercheurs et chercheuses de son réseau, des intervenant-es d'organismes communautaires assurant une large représentation (notamment des personnes ayant une expérience vécue et des populations clés), des clinicien-nes, des travailleurs et travailleuses des soins de la santé et des personnes d'autres secteurs :

- **Jason Altenberg**, directeur des programmes et services, Centre de santé communautaire de South Riverdale (SRCHC), Toronto
- **Lisa Barrett**, M.D., Ph. D., clinicienne-chercheuse, maladies infectieuses, Régie de la santé de la Nouvelle-Écosse/Université Dalhousie
- **Julie Bruneau**, M.D., M.Sc., chercheuse clinique et professeure de médecine familiale et de médecine d'urgence, Université de Montréal
- **Brian Conway**, M.D., président et directeur médical, Vancouver Infectious Diseases Centre
- **Curtis Cooper**, M.D., professeur agrégé de médecine, Université d'Ottawa; directeur du Programme de lutte contre l'hépatite virale de l'Hôpital d'Ottawa
- **Melisa Dickie**, M.H.Sc., directrice adjointe, Échange de connaissances sur l'hépatite C, CATIE (la source canadienne de renseignements sur le VIH et l'hépatite C)
- **Laurie Edmiston**, directrice générale, CATIE (la source canadienne de renseignements sur le VIH et l'hépatite C)
- **Jordan Feld (président)**, M.D., Chaire de recherche translationnelle R. Phelan sur le foie, Toronto Centre for Liver Disease, Hôpital général de Toronto, University Health Network
- **Jason Grebely**, Ph. D., professeur et chercheur, Programme de recherche clinique sur l'hépatite virale, Kirby Institute, University of New South Wales; président de l'International Network on Hepatitis in Substance Users
- **Naveed Zafar Janjua**, M.D., M.Sc., Ph. D., épidémiologiste et scientifique principal, BC Centre for Disease Control; professeur clinique agrégé, École de santé publique et des populations, Université de la Colombie-Britannique
- **Lindsay Jennings**, coordonnatrice du programme provincial sur l'hépatite C, Réseau d'action et de soutien des prisonniers et prisonnières vivant avec le VIH/sida (PASAN)
- **Marina Klein**, M.D., M.Sc., chercheuse clinique et professeure de médecine, Division des maladies infectieuses/maladies chroniques virales, Université McGill
- **Alexandra King**, M.D., Première Nation de Nipissing, Chaire Cameco en santé autochtone, Université de la Saskatchewan
- **Mel Krajden**, M.D., FRCPC, directeur médical, Laboratoire de santé publique, BC Centre for Disease Control; directeur médical des services en hépatite, BC Centre for Disease Control; et professeur de pathologie et de médecine laboratoire, Université de la Colombie-Britannique
- **Simon Ling**, M.B.Ch.B., directeur, Division de la gastroentérologie, de l'hépatologie et de la nutrition, Hospital for Sick Children; professeur agrégé, Département de pédiatrie, Université de Toronto
- **Carrielynn Lund**, coordonnatrice DRUM & SASH/CanHepC, Réseau canadien autochtone du sida (RCAS)
- **Renée Masching**, directrice de la recherche et des politiques, Réseau canadien autochtone du sida (RCAS)
- **Naglaa H. Shoukry**, B. Pharm., Ph. D., chercheuse et professeure de médecine, Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CRCHUM); directrice de CanHepC
- **Denise Thomas**, Faculté des soins infirmiers, Langara College; ancienne présidente, Association canadienne des infirmières d'hépatologie

Le Modèle directeur a été examiné par Liza Abraham et Mary Guyton (Association canadienne des infirmières d'hépatologie).

Membres des Groupes de travail

Le Comité de rédaction a été divisé en **quatre Groupes de travail** (populations prioritaires; prévention; dépistage et diagnostic; et soins et traitements), auxquels se sont joints des membres additionnels responsables de **développer le contexte, les objectifs, les cibles et les activités suggérées** de leur section respective.

Groupe de travail sur les populations prioritaires

- Jason Altenberg, Centre de santé communautaire de South Riverdale (SRCHC), Toronto (coprésident)
- Melisa Dickie, CATIE (coprésidente)
- Naveed Zafar Janjua, BC Centre for Disease Control
- Lindsay Jennings, Réseau d'action et de soutien des prisonniers et prisonnières vivant avec le VIH/sida
- Simon Ling, Hospital for Sick Children
- Renée Masching, Réseau canadien autochtone du sida (RCAS)
- Karen Seto, Fondation canadienne du foie

La section sur les populations prioritaires du Modèle directeur a été examinée par Alexandra King (Université de la Saskatchewan); Carrielynn Lund (RCAS); Kate Mason (SRCHC); Laurel Challacombe, Christopher Hoy, Rivka Kushner, Tim Rogers et Fozia Tanveer (CATIE); Sandra Ka Hon Chu (Réseau juridique canadien VIH/sida); Ryan Peck et Meagan Johnston (HIV & AIDS Legal Clinic Ontario); et Jordan Westfall, ancien président de l'Association canadienne des personnes qui utilisent des drogues.

Groupe de travail sur la prévention

- Julie Bruneau, Université de Montréal (coprésidente)
- Naveed Zafar Janjua, BC Centre for Disease Control (coprésident)
- Andreea Adelina Arteni, Université de Montréal
- Carrielynn Lund, Réseau canadien autochtone du sida
- Gerry Mugford, Université Memorial de Terre-Neuve
- Élise Roy, Université de Sherbrooke

- Naglaa H. Shoukry, Université de Montréal
- Denise Thomas, Faculté des soins infirmiers, Langara College

Groupe de travail sur le dépistage et le diagnostic

- Mel Krajden, BC Centre for Disease Control (coprésident)
- Jason Grebely, Kirby Institute, University of New South Wales (coprésident)
- Jordan Feld, Hôpital général de Toronto
- Jennifer van Gennip, Action hépatites Canada
- Tony Mazzulli, Sinai Health System et University Health Network
- Alexander Wong, Université de la Saskatchewan
- William W.L. Wong, École de pharmacie, Université de Waterloo

Groupe de travail sur les soins et traitements

- Curtis Cooper, Hôpital d'Ottawa (coprésident)
- Marina Klein, Centre universitaire de santé McGill (coprésidente)
- Lisa Barrett, Université Dalhousie
- Brian Conway, Vancouver Infectious Diseases Centre
- Alexandra King, Université de la Saskatchewan

Rédactrice principale du *Modèle directeur* :

- Tracy Swan

Gestion de projet et révision :

- Lorraine Fradette, gestionnaire de projet pour CanHepC, Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CRCHUM)

Graphisme et traduction française :

- Valeria Saavedra, graphiste
- Jean Dussault et Josée Dussault, traduction française

Financement :

Le Réseau Canadien sur l'Hépatite C (CanHepC) est financé par une initiative conjointe des Instituts de recherche en santé du Canada (NHC-142832) et de l'Agence de la santé publique du Canada. Les bailleurs de fonds n'ont exercé aucun rôle dans la conception, le développement et le contenu du *Modèle directeur*. Les opinions exprimées dans le *Modèle directeur* sont celles de son Comité de rédaction et de ses Groupes de travail et ne reflètent pas nécessairement les points de vue des bailleurs de fonds.

Divulgations :

Liza Abraham est conseillère pour AbbVie et Gilead.

Lisa Barrett est consultante pour AbbVie, Bristol Myer Squibb, Gilead, Merck et ViiV; reçoit une rémunération d'AbbVie, de Gilead et de Merck pour des conférences; et développe des présentations pour AbbVie et Merck.

Julie Bruneau a été conseillère pour Gilead et Merck, et membre du comité directeur de Gilead, dont elle a également reçu des subventions de recherche.

Brian Conway est conseiller/consultant pour AbbVie, Merck et Gilead.

Curtis Cooper est conférencier et conseiller pour Gilead, Merck et AbbVie, et a reçu de celles-ci un soutien financier sans restriction pour des programmes.

Jordan Feld a reçu un soutien financier à la recherche d'Abbott, d'Abbvie, de Gilead, de Janssen et de Wako/Fujifilm, et est consultant pour Abbott, Abbvie, Enanta, Gilead et Roche.

Jason Grebely est conseiller pour Cepheid, AbbVie, Gilead et Merck/MSD, a fourni une éducation médicale à ces sociétés et a reçu de celles-ci un soutien financier à la recherche.

Marina Klein est consultante pour Gilead et Merck et a reçu des subventions de ces sociétés.

Mel Krajden a reçu de Hologic et Roche une subvention/un financement de projet pour son établissement.

Simon Ling a reçu un soutien financier à la recherche d'Abbvie et de Bristol Myers Squibb.

Tony Mazzuli a reçu une subvention/un soutien à la recherche de Qvekka et bioMerieux; a reçu des honoraires de conférencier de Merck et de Verity Pharmaceuticals; et est consultant/conseiller pour Cipher Pharmaceuticals, Merck, Microbix, Pfizer, Qvella, Roche et Verity Pharmaceuticals.

Alexander Wong a reçu des subventions de Gilead et de Merck et est conseiller pour AbbVie, Gilead et Merck. William W.L. Wong a reçu une subvention de recherche de la Fondation canadienne du foie.

Aucune de ces divulgations ne concerne le présent ouvrage.

RESSOURCES

- [OMS. Stratégie mondiale du secteur de la santé contre l'hépatite virale, 2016-2021. 2016.](#)
- [OMS. Guidelines for the Care and Treatment of Persons Diagnosed with Chronic Hepatitis C Infection. 2018.](#)
- [OMS. Lignes directrices pour le dépistage, les soins et le traitement des personnes ayant une infection chronique avec le virus de l'hépatite C - Note d'orientation. 2016.](#)
- [OMS. Guidelines on Hepatitis B and C Testing. 2017.](#)
- [OMS. Monitoring and evaluation for viral hepatitis B and C: recommended indicators and framework. 2018.](#)
- [OMS. Manuel pour l'élaboration et l'évaluation des plans nationaux de lutte contre l'hépatite virale - Document provisoire. Sept. 2016.](#)
- [OMS. Combatting Hepatitis B and C to Reach Elimination by 2030. Advocacy Brief](#)

RÉFÉRENCES

1. Bolotin S, Feld JJ, Garber G, Wong WWL, Guerra FM, Mazzulli T. Population-based estimate of hepatitis C virus prevalence in Ontario, Canada. PLoS One. [En ligne] 2018 Jan 23; [Cité le 2 novembre 2018] 13(1):e0191184. Accessible au doi : 10.1371/journal.pone.0191184.
2. Myers RP, Kraiden M, Bilodeau M, et al. Burden of disease and cost of chronic hepatitis C virus infection in Canada. Can J Gastroenterol Hepatol. [En ligne] 2014 May [Cité le 1er septembre 2018];28(5):243-50. Accessible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4049256/>
3. Janjua NZ, Yu A, Kuo M, et al. Twin epidemics of new and prevalent hepatitis C infections in Canada: BC Hepatitis Testers Cohort. BMC Infectious Diseases [En ligne] 2016 [Cité le 31 août 2018];16:334. Accessible au doi : 10.1186/s12879-016-1683-z.
4. Kraiden M, Cook D, Janjua N. Contextualizing Canada's hepatitis C virus epidemic. Can Liv Jour [En ligne] December 1 2018 [Cité le 27 janvier 2019] 1(4); 218-30. Accessible à : <https://doi.org/10.3138/canlivj.2018-0011>
5. Agence de la santé publique du Canada. L'hépatite C au Canada : rapport de surveillance de 2005-2010. Ottawa: Centre de lutte contre les maladies transmissibles et les infections, Direction générale de la prévention et du contrôle des maladies infectieuses, Agence de la santé publique du Canada. [En ligne] 2011 [Cité le 31 août 2018] Accessible à : <https://www.catie.ca/ga-pdf.php?file=sites/default/files/1109-0139-Hep%20C%20Report-FR%20FINAL.pdf>.
6. Remis RS. Étude visant à caractériser l'épidmiologie de l'hépatite C au Canada : rapport final. Agence de la santé publique du Canada [En ligne] 2002 [Cité le 31 août 2018] Accessible à : http://www.publications.gc.ca/collections/collection_2009/aspc-phac/HP40-31-2008F.pdf
7. Wu H-X, Wu J, Wong T et al. Enhanced surveillance of newly acquired hepatitis C virus infection in Canada, 1998 to 2004. Scand J Infect Dis [En ligne] 2006 [Cité le 1er octobre 2018]; 38:482-9. Accessible à : <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00365540500525161?journalCode>
8. Trubnikov M, Yan P, Archibald C. Estimation de la prévalence de l'infection par le virus de l'hépatite C au Canada, 2011. Agence de la santé publique du Canada. Relevé des maladies transmissibles au Canada [En ligne] 18 décembre 2014 18; 40(19). [Cité le 31 août 2018]. Accessible à : <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/14vol40/dr-rm40-19/surveillance-b-fra.php>
9. Trubnikov M, Yan P, Njihia J, Archibald C. Identifying and describing a cohort effect in the national database of reported cases of hepatitis C virus infection in Canada (1991-2010): an age-period-cohort analysis. CMAJ Open. [En ligne] 2014 Oct 1 [Cité le 17 novembre 2018] ;2(4):E281-7. Accessible au doi : 10.9778/cmajo.20140041.
10. Skeer MR, Ladin K, Wilkins LE, Landy DM, Stopka TJ. 'Hep C's like the common cold': understanding barriers along the HCV care continuum among young people who inject drugs. Drug Alcohol Depend. [En ligne] 2018 Sep 1 [Cité le 11 novembre 2018];190:246-254. Accessible au doi : 10.1016/j.drugalcdep.2018.06.013.

11. Treloar C, Rance J, Backmund M. Understanding barriers to hepatitis C virus care and stigmatization from a social perspective. *Clin Infect Dis*. [En ligne] 2013 Aug [Cité le 11 novembre 2018] ;57 Suppl 2:S51-5. Accessible au doi : 10.1093/cid/cit263.
12. Backus LI, Belperio PS, Shahoumian TA, Mole LA Direct-acting antiviral sustained virologic response: Impact on mortality in patients without advanced liver disease. *Hepatology*. [En ligne] 2018 Jan 29 [Cité le 1 septembre 2018] Accessible au doi : 10.1002/hep.29811.
13. Ioannou GN, Green PK, Berry K. HCV eradication induced by direct-acting antiviral agents reduces the risk of hepatocellular carcinoma. *J Hepatol*. [En ligne] 2017 Sep 5 [Cité le 1 septembre 2018]. pii: S0168-8278(17)32273-0. Accessible au doi : 10.1016/j.jhep.2017.08.030.
14. Nahon P, Bourcier V, Layese R, et al. Eradication of Hepatitis C Virus Infection in Patients With Cirrhosis Reduces Risk of Liver and Non-Liver Complications. *Gastroenterology*. 2017 Jan;152(1):142-156.e2 [Cité le 30 novembre 2018]. Accessible au doi : 10.1053/j.gastro.2016.09.009.
15. Nuño Solinís R, Arratibel Ugarte P, Rojo A, Sanchez Gonzalez Y. Value of Treating All Stages of Chronic Hepatitis C: A Comprehensive Review of Clinical and Economic Evidence. *Infect Dis Ther*. [En ligne] 2016 Dec [Cité le 31 août 2018];5(4):491-508. Accessible à : <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40121-016-0134-x>
16. Saeed S, Moodie EE, Strumpf E, et al; Canadian Co-Infection Cohort Study Investigators. Real-World Impact of Direct Acting Antiviral Therapy on Health-Related Quality of Life in HIV/Hepatitis C Co-Infected Individuals. *J Viral Hepat*. [En ligne] 2018 Aug 23 [Cité le 2 sept. 2018] Accessible au doi : 10.1111/jvh.12985.
17. Martin NK, Hickman M, Hutchinson SJ, Goldberg DJ, Vickerman P. Combination interventions to prevent HCV transmission among people who inject drugs: modeling the impact of antiviral treatment, needle and syringe programs, and opiate substitution therapy. *Clin Infect Dis* [En ligne]. 2013 Aug [Cité le 31 août 2018];57 Suppl 2:S39-45. Accessible au doi : 10.1093/cid/cit296.
18. Martin NK, Vickerman P, Grebely J, et al. Hepatitis C virus treatment for prevention among people who inject drugs: Modeling treatment scale-up in the age of direct-acting antivirals. *Hepatol* [En ligne] 2013 Aug [Cité le 30 septembre 2018];57 Suppl 2:S39-45. Accessible au doi : 10.1093/cid/cit29
19. Harris RJ, Martin NK, Rand E, et al. New treatments for hepatitis C virus (HCV): scope for preventing liver disease and HCV transmission in England. *J Viral Hepat* 2016 Aug;23 [Cité le 30 septembre 2018]; (8):631-43. Accessible au doi : 10.1111/jvh.12529.
20. Volkow ND, Frieden TR, Hyde PS, Cha SS. Medication-assisted therapies--tackling the opioid-overdose epidemic. *N Engl J Med* [En ligne] 2014 May [Cité le 22 janvier 2019] 29;370(22):2063-6. Accessible au doi : 10.1056/NEJMp1402780.
21. Organisation mondiale de la Santé. Stratégie mondiale du secteur de la santé contre l'hépatite virale, 2016-2021. [En ligne] Genève; 2016 [Cité le 21 août 2018] Accessible à : <https://www.who.int/hepatitis/strategy2016-2021/ghss-hep/fr/>
22. Agence de la santé publique du Canada. Réduction des répercussions sur la santé des infections transmissibles sexuellement et par le sang au Canada d'ici 2030 : un cadre d'action pancanadien sur les ITSS. [En ligne] 9 juillet 2018 [Cité le 12 août 2018] Accessible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies-infectieuses/sante-sexuelle-infections-transmissibles-sexuellement/rapports-publications/infections-transmissibles-sexuellement-sang-cadre-action.html>

23. The Lancet. Syndemics: health in context. Editorial [En ligne]. March 4 2017 [Cité le 31 août 2018] 389;10072. Accessible au doi : [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30640-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30640-2).
24. Willen SS, Knipper M, Abadía-Barrero CE, Davidovitch N. Syndemic vulnerability and the right to health. Lancet [En ligne] 2017 Mar 4 [Cité le 31 août 2018];389(10072):964-977. Accessible au doi : [10.1016/S0140-6736\(17\)30261-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30261-1).
25. Organisation mondiale de la Santé. Global Hepatitis Report 2017[En ligne] Genève; avril 2017 [Cité le 1er septembre 2018] Accessible à : <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255016/9789241565455-eng.pdf;jsessionid=8A81F371C37A624C2AD9D4BB79627B3E?sequence=1>.
26. Organisation mondiale de la Santé. Monitoring and Evaluation for Viral Hepatitis B and C: Recommended Indicators and Framework. Technical Report [En ligne] Geneva; 2016 [Cité le 14 février 2019]. Accessible à : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204790/9789241510288_eng.pdf?sequence=1.
27. Hamadeh A, Haines A, Feng Z, Thien H, Janjua N, Krahn M, Wong WWL. Estimating the prevalence of chronic Hepatitis C infection in British Columbia and Ontario using mathematical modelling and health administrative data. Canadian Liver Meeting; 2019 May 24-26; Montréal, Canada.
28. Agence de la santé publique du Canada. Modélisation de l'incidence et de la prévalence de l'hépatite C et de ses séquelles au Canada, 2007. Division des infections acquises dans la collectivité, Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections, Direction générale des maladies infectieuses et des mesures d'urgence [En ligne] 2007 [Cité le 28 avril 2019]. Accessible à : <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/phac-aspc/sti-its-surv-epi/model/pdf/model07-fra.pdf>
29. Gordon J, Bocking N, Pouteau K, et al. First Nations hepatitis C virus infections. Six-year retrospective study of on-reserve rates of newly reported infections in northwestern Ontario. Can Fam Physician [En ligne]. 2017 [Cité le 1er octobre 2018]; 63:e488-e94. Accessible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5685465/>
30. Spittal PM, Pearce ME, Chavoshi N, et al. The Cedar Project: high incidence of HCV infections in a longitudinal study of young Aboriginal people who use drugs in two Canadian cities. BMC Public Health [En ligne]. 2012 [Cité le 30 septembre 2018]; 12: 632. 2. Accessible au doi : [10.1186/1471-2458-12-632](https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-632)
31. Agence de la santé publique du Canada. M-track - surveillance améliorée de l'infection à VIH, des infections transmissibles sexuellement et par le sang et des comportements à risque associés chez les hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes au Canada : rapport de la phase 1. Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections, Direction générale de la prévention et du contrôle des maladies infectieuses, Agence de la santé publique du Canada [En ligne]. 2011 [Cité le 1er octobre 2018]. Accessible à : http://publications.gc.ca/collections/collection_2012/aspc-phac/HP40-64-1-2011-fra.pdf
32. Jacka B, Larney S, Degenhardt L, et al. Prevalence of injecting drug use and coverage of interventions to prevent HIV and hepatitis C virus among people who inject drugs in Canada. Am J Public Health; 2019. Sous presse.
33. Comité consultatif de la Société canadienne du cancer. Statistiques canadiennes sur le cancer, 2017. Toronto, ON: Société canadienne du cancer [En ligne]. 2017 [Cité le 15 mars 2019]. Accessible à : cancer.ca/Canadian-Cancer-Statistics-2017-FR

34. Cacoub P, Comarmond C, Domont F, Savey L, Desbois AC, Saadoun D. Extrahepatic manifestations of chronic hepatitis C virus infection. *Ther Adv Infect Dis* [En ligne]. 2016 Feb [Cité le 23 août 2018]; 3(1):3-14. Accessible au doi : 10.1177/2049936115585942
35. Cho HJ, Park E. Quality of Life of Chronic Hepatitis C Patients and Its Associated Factors. *Osong Public Health Res Perspect* [En ligne]. 2017 Apr [Cité le 11 novembre 2018];8(2):124-129. Accessible au doi : 10.24171/j.phrp.2017.8.2.04
36. Strauss E, Dias Teixeira MC. Quality of life in hepatitis C. *Liver Int* [En ligne]. 2006 Sep [Cité le 12 novembre 2018];26(7):755-65. Accessible à : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1478-3231.2006.01331.x>
37. Adinolfi LE, Nevola R, Rinaldi L, Romano C, Giordano M. Chronic Hepatitis C Virus Infection and Depression. *Clin Liver Dis* [En ligne]. 2017 Aug [Cité le 11 novembre 2018];21(3):517-534. Accessible au doi : 10.1016/j.cld.2017.03.007
38. Crenshaw K. Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory, and Antiracist Politics. *University of Chicago Legal Forum* [En ligne]. 1989 [Cité le 10 août 2018];139-67. Accessible à : <https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1052&context=uclf>
39. Hull M, Shafran S, Wong A, et al. CIHR Canadian HIV Trials Network Coinfection and Concurrent Diseases Core Research Group. Updated Canadian HIV/Hepatitis C Adult Guidelines for Management and Treatment. *Can J Infect Dis Med Microbiol* [En ligne]. 2016 [Cité le 11 novembre 2018];2016: 4385643. Accessible au doi : 10.1155/2016/4385643
40. Jordan AE, Perlman DC, Neurer N, Smith DJ, Des Jarlais DC, Hagan H. Prevalence of hepatitis C virus infection among HIV+ men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis. *Int J STD AIDS* [En ligne]. 2017 Feb [Cité le 12 novembre 2018];28(2):145-159. Accessible au doi : 10.1177/0956462416630910
41. Saeed S, Strumpf EC, Moodie EEM, et al; the Canadian Co-Infection Cohort Study. Disparities in direct acting antivirals uptake in HIV-hepatitis C co-infected populations in Canada. *J Int AIDS Soc* [En ligne]. 2017 Nov [Cité le 14 novembre 2018]; 20(3): e25013. Accessible au doi : 10.1002/jia2.25013
42. Thornton AC, Jose S, Bhagani S, et al; UK Collaborative HIV cohort (UK CHIC) steering committee. Hepatitis B, hepatitis C, and mortality among HIV-positive individuals. *AIDS* [En ligne]. 2017 Nov [Cité le 14 novembre 2018];28;31(18):2525-2532. Accessible au doi : 10.1097/QAD.0000000000001646
43. Graham CS, Baden LR, Yu E, et al. Influence of human immunodeficiency virus infection on the course of hepatitis C virus infection: a meta-analysis. *Clin Infect Dis* [En ligne]. 2001 Aug 15 [Cité le 14 novembre 2018];33(4):562-9. Accessible à : <https://academic.oup.com/cid/article/33/4/562/278085>
44. Falade-Nwulia O, Suarez-Cuervo C, Nelson DR, Fried MW, Segal JB, Sulkowski MS. Oral Direct-Acting Agent Therapy for Hepatitis C Virus Infection: A Systematic Review. *Ann Intern Med* [En ligne]. 2017 May 2 [Cité le 23 novembre 2018];166(9):637-648. Accessible au doi : 10.7326/M16-2575
45. Feld JJ, Jacobson IM, Hézode C, et al; ASTRAL-1 Investigators. Sofosbuvir and Velpatasvir for HCV Genotype 1, 2, 4, 5, and 6 Infection. *N Engl J Med* [En ligne]. 2015 Dec 31 [Cité le 23 novembre 2018];373(27):2599-607. Accessible au doi : 10.1056/NEJMoa1512610
46. Calleja JL, Crespo J, Rincón D, et al; Spanish Group for the Study of the Use of Direct-acting Drugs Hepatitis C Collaborating Group. Effectiveness, safety and clinical outcomes of direct-acting antiviral

therapy in HCV genotype 1 infection: Results from a Spanish real-world cohort. *J Hepatol* [En ligne]. 2017 Jun [Cité le 23 novembre 2018];66(6):1138-1148. Accessible au doi : 10.1016/j.jhep.2017.01.028

47. D'Ambrosio R, Pasulo L, Puoti M, et al; NAVIGATORE-Lombardia Study Group. Real-life effectiveness and safety of Glecaprevir/Pibrentasvir in 723 patients with chronic hepatitis C. *J Hepatol* [En ligne]. 2018 Nov 22 [Cité le 24 novembre 2018]. pii: S0168-8278(18)32543-1. Accessible au doi : 10.1016/j.jhep.2018.11.011
48. Butt AA, Yan P, Shuaib A, Abou-Samra AB, Shaikh OS, Freiberg MS. Direct-acting Antiviral Therapy for HCV Infection is Associated with a Reduced Risk of Cardiovascular Disease Events. *Gastroenterology* [En ligne]. 2018 Nov 13 [Cité le 30 novembre 2018]. pii: S0016-5085(18)35264-8. Accessible au doi : 10.1053/j.gastro.2018.11.022
49. Hum J, Jou JH, Green PK, et al. Improvement in Glycemic Control of Type 2 Diabetes After Successful Treatment of Hepatitis C Virus. *Diabetes Care* [En ligne]. 2017 Sep [Cité le 1er décembre 2018];40(9):1173-1180. Accessible au doi : 10.2337/dc17-0485
50. Cacoub P, Desbois AC, Comarmond C, Saadoun D. Impact of sustained virological response on the extrahepatic manifestations of chronic hepatitis C: a meta-analysis. *Gut* [En ligne]. 2018 Nov [Cité le 30 novembre 2018];67(11):2025-2034. Accessible au doi : 10.1136/gutjnl-2018-316234
51. Schanzer D, Pogany L, Aho J, et al. Pouvons-nous éliminer l'hépatite C? Répercussions des antiviraux à action directe contre l'hépatite C sur les taux d'hospitalisation au Canada, de 2012 à 2016. *RMTC* [En ligne]. 5 juillet 2018 [Cité le 26 août 2018];Volume 44-7/8. Accessible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/releve-maladies-transmissibles-canada-rmtc/numero-mensuel/2018-44/numero-7-8-5-juillet-2018/article-1-taux-hospitalisation-canadiens-hepatite-c.html>
52. Collaborateurs du Réseau Canadien sur l'hépatite C. Hepatitis C Virus Elimination in Canada is Achievable with Sustained Treatment Uptake. 2019. En préparation.
53. Broady TR, Cama E, Brener L, Hopwood M, de Wit J, Treloar C. Responding to a national policy need: development of a stigma indicator for bloodborne viruses and sexually transmissible infections. *Aust N Z J Public Health*. [En ligne] 2018 Sep 10 [Cité le 29 novembre 2018]. Accessible au doi : 10.1111/1753-6405.12809.
54. Brener L, Von Hippel W, Kippax S, Preacher KJ. The role of physician and nurse attitudes in the health care of injecting drug users. *Subst Use Misuse*. [En ligne] 2010 Jun;45(7-8):1007-18. Accessible au doi : 10.3109/10826081003659543.
55. Hatzenbuehler ML. Structural stigma and health inequalities: Research evidence and implications for psychological science. *Am Psychol*. [En ligne] 2016 [Cité le 31 janvier 2019];71(8):742-51. Accessible au doi : 10.1037/amp0000068
56. Pascoe EA, Richman LS. Perceived discrimination and health: A meta-analytic review. *Psychol Bull*. [En ligne] 2009; [Cité le 31 janvier 2019] 135(4):531-54. Accessible au doi : 10.1037/a0016059
57. von Hippel C, Brener L, Horwitz R. Implicit and explicit internalized stigma: Relationship with risky behaviors, psychosocial functioning and healthcare access among people who inject drugs. *Addict Behav*. [En ligne] 2018 [Cité le 31 janvier 2019];76:305-11. Accessible au doi : 10.1016/j.addbeh.2017.08.036.
58. Dowsett LE, Coward S, Lorenzetti DL, MacKean G, Clement F. Living with Hepatitis C Virus: A Systematic Review and Narrative Synthesis of Qualitative Literature. *Can J Gastroenterol Hepatol*. [En ligne] 2017

[Cité le 27 novembre 2018];2017:3268650. Accessible au doi : 10.1155/2017/3268650.

59. Brener L, Cama E, Hull P, Treloar C. Evaluation of an online injecting drug use stigma intervention targeted at health providers in New South Wales, Australia. *Health Psychol Open* [En ligne]. 2017 May 16 [Cité le 27 novembre 2018];4(1):2055102917707180. Accessible au doi : 10.1177/2055102917707180.
60. Livingston JD, Milne T, Fang ML, Amari E. The effectiveness of interventions for reducing stigma related to substance use disorders: a systematic review. *Addiction*. [En ligne] 2012 Jan [Cité le 27 novembre 2018];107(1):39-50. Accessible au doi : 10.1111/j.1360-0443.2011.03601.x
61. Dickie M, Fish S. Risques, réalités et réponses : La réinfection par l'hépatite C chez les personnes qui s'injectent des drogues et les HARSAH séropositifs. *CATIE* [En ligne] 2018 [Cité le 22 août 2018] Accessible à : <https://www.catie.ca/fr/pdm/printemps-2018/risques-realites-reponses-reinfection-lhepatite-c-chez-les-personnes-qui-sinjecte#bios>
62. Fayeed S, King A, King M, et al. In the eyes of Indigenous peoples in Canada; Exposing the underlying colonial etiology of hepatitis C & the imperative for trauma-informed care. Inédit. Communication personnelle, 2018.
63. CATIE. Une occasion idéale : Approches relatives aux programmes intégrés en matière d'hépatite C pour les populations prioritaires. [En ligne] 2015. [Cité le 19 juillet 2018] Accessible à : <https://www.catie.ca/fr/occasion-ideale/3/3-4/3-4-1>
64. Bombay A, Matheson K, Anisman H. The intergenerational effects of Indian Residential Schools: Implications for the concept of historical trauma. *Transcult Psychiatry* [En ligne] 2014 [Cité le 30 janvier 2019];51(3):320-338. Accessible à : <https://doi.org/10.1177/1363461513503380>
65. Commission de vérité et réconciliation du Canada. Honorer la vérité, réconcilier pour l'avenir : sommaire du rapport final de la Commission de vérité et réconciliation du Canada. [En ligne] 3 avril 2014 [Cité le 30 janvier 2019] Accessible à : <http://publications.gc.ca/site/fra/9.814357/publication.html>
66. Kouyoumdjian F, Schuler A, Matheson F. Health Status of Prisoners in Canada. *Can Fam Physician* [En ligne]. 2016 Mar [Cité le 31 janvier 2019]; 62(3): 215-222. Accessible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27427562>
67. Hoornenborg E, Achterbergh RCA, Schim van der Loeff MF, et al; Amsterdam PrEP Project team in the HIV Transmission Elimination Amsterdam Initiative, MOSAIC study group. MSM starting preexposure prophylaxis are at risk of hepatitis C virus infection. *AIDS* [En ligne] 2017 Jul [Cité le 31 août 2018];31(11):1603-10. Accessible au doi : 10.1097/QAD.0000000000001522.
68. Price JC, McKinney JE, Crouch PC, et al. Sexually Acquired Hepatitis C Infection in HIV-uninfected Men Who Have Sex with Men Using Pre-exposure Prophylaxis Against HIV. *J Infect Dis*. [En ligne] 2018 Nov 20 [Cité le 22 novembre 2018] Accessible au doi : 10.1093/infdis/jiy670.
69. Midgard H, Weir A, Palmateer N, et al. HCV epidemiology in high-risk groups and the risk of reinfection. *Journal of Hepatology* [En ligne] 2016 [Cité le 31 août 2018];65:S33-S45. Accessible à : [https://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278\(16\)30336-1/fulltext](https://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278(16)30336-1/fulltext)
70. Prevention Access Campaign and Undetectable = Untransmittable. [En ligne] [Cité le 29 août 2018] Accessible à : <https://www.preventionaccess.org/>.
71. Joy JB, McCloskey RM, Nguyen T, et al. Phylogenetic estimation of the temporal spread of hepatitis C genotype 1a in North America: a retrospective phylogenetic study. *The Lancet Infectious Diseases* [En

ligne] 2016 [Cité le 31 août 2018];16(6):698-702. Accessible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5245154/>

72. Rotermann M, Langlois K, Andonov A, Trubnikov M. Séroprévalence des infections par le virus de l'hépatite B et par le virus de l'hépatite C : résultats de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé, 2007 à 2009 et 2009 à 2011. *Rapports sur la santé*. [En ligne] Novembre 2013 [Cité le 21 octobre 2018];24(11):3-13. Accessible à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/82-003-x/2013011/article/11876-fra.pdf?st=ZR3djgE8>
73. Smith BD, Morgan RL, Beckett GA, Falck-Ytter Y, Holtzman D, Ward JW. Hepatitis C Virus Testing of Persons Born During 1945-1965: Recommendations From the Centers for Disease Control and Prevention. *Ann Intern Med* [En ligne] 2012 [Cité le 31 août 2018];157:817-822. Accessible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5777166/>
74. Yutin I, Low-Beer D, Bergeri Isabel, et al. Viral Hepatitis Strategic Information to Achieve Elimination by 2030: Key Elements for HIV Program Managers. *JMIR Public Health Surveill*. [En ligne] 2017 Dec 15 [Cité le 7 février 2019] Accessible au doi : 10.2196/publichealth.7370
75. Janjua NZ, Kuo M, Yu A, et al. The Population Level Cascade of Care for Hepatitis C in British Columbia, Canada: The BC Hepatitis Testers Cohort (BC-HTC). *EBioMedicine* [En ligne] 2016 Oct [Cité le 30 septembre 2018];12:189-195. Accessible au doi : 10.1016/j.ebiom.2016.08.035.
76. Bruneau J, Arruda N, Zang G, Jutras-Aswad D, Roy É. The evolving drug epidemic of prescription opioid injection and its association with HCV transmission among people who inject drugs in Montréal, Canada. *Addiction*. [En ligne] 2019 Feb [Cité le 22 janvier 2019];114(2):366-373. Accessible au doi : 10.1111/add.14487.
77. Bach P, Walton G, Hayashi K, et al. Benzodiazepine Use and Hepatitis C Seroconversion in a Cohort of Persons Who Inject Drugs. *Am J Public Health*. [En ligne] 2016 Jun [Cité le 22 janvier 2019];106(6):1067-72. Accessible au doi : 10.2105/AJPH.2016.303090.
78. Wilson DP, Donald B, Shattock AJ, Wilson D, Fraser-Hurt N. The cost-effectiveness of harm reduction *Int J Drug Policy* [En ligne] 2015 Feb 26 [Cité le 29 septembre 2018] Suppl 1: S5-11. Accessible au doi : 10.1016/j.drugpo.2014.11.0007
79. Organisation mondiale de la Santé. Dépistage, soins et traitement des personnes infectées par le virus de l'hépatite C : Lignes directrices. [En ligne] Genève; 2014 [Cité le 5 novembre 2018] Accessible à : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204638/1/9789242548754_fre.pdf?ua=1.
80. Platt L, Minozzi S, Reed J, et al. Needle and syringe programmes and opioid substitution therapy for preventing HCV transmission among people who inject drugs: findings from a Cochrane Review and meta-analysis. *Addiction*. [En ligne] 2018 Mar [Cité le 31 août 2018]; 113(3): 545-563. Accessible au doi : 10.1111/add.14012.
81. Martin NK, Vickerman P, Dore GJ, et al; STOP HCV-Consortium. Prioritization of HCV treatment in the direct-acting antiviral era: An economic evaluation. *J Hepatol*. [En ligne] 2016 Jul [Cité le 14 février 2019];65(1):17-25. Accessible au doi : 10.1016/j.jhep.2016.02.007.
82. Zelenev A, Li J, Mazhnaya A, Basu S, Altice FL. Hepatitis C virus treatment as prevention in an extended network of people who inject drugs in the USA: a modelling study. *Lancet Infect Dis* [En ligne] 2018 Feb [Cité le 15 novembre 2018];18(2):215-224. Accessible au doi : 10.1016/S1473-3099(17)30676-X.
83. Law JLM, Logan M, Wong J, et al. Role of the E2 Hypervariable Region (HVR1) in the Immunogenicity of

- a Recombinant Hepatitis C Virus Vaccine. *J Virol* [En ligne] 2018 May [Cité le 31 août 2018];14;92(11). pii: e02141-17. Accessible au doi : 10.1128/JVI.02141-17.
84. Shoukry NH. Hepatitis C Vaccines, Antibodies, and T Cells. *Front Immunol* [En ligne].2018 Jun [Cité le 31 août 2018] 28;9:1480. Accessible au doi : 10.3389/fimmu.2018.01480.
85. Bartenschlager R, Baumert TF, Bukh J, et al. Critical challenges and emerging opportunities in hepatitis C virus research in an era of potent antiviral therapy: Considerations for scientists and funding agencies. *Virus Res* [En ligne]. 2018 Mar 15 [Cité le 1er octobre 2018];248:53-62. Accessible au doi : 10.1016/j.virusres.2018.02.016,
86. Freedman H, Logan MR, Law JL, Houghton M. Structure and Function of the Hepatitis C Virus Envelope Glycoproteins E1 and E2: Antiviral and Vaccine Targets. *ACS Infect Dis.*[En ligne] 2016 Nov 11 [Cité le 1er octobre 2018];2(11):749-762. Accessible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27933781>.
87. Wong JA, Bhat R, Hockman D, et al. Recombinant hepatitis C virus envelope glycoprotein vaccine elicits antibodies targeting multiple epitopes on the envelope glycoproteins associated with broad cross-neutralization. *J Virol* [En ligne] 2014 Dec [Cité le 1er octobre 2018] ;88(24):14278-88. Accessible au doi : 10.1128/JVI.01911-14.
88. Law JL, Chen C, Wong J, et al. A hepatitis C virus (HCV) vaccine comprising envelope glycoproteins gpE1/gpE2 derived from a single isolate elicits broad cross-genotype neutralizing antibodies in humans. *PLoS One* [En ligne] 2013 [Cité le 1er octobre 2018];8(3):e59776. Accessible au doi : 10.1371/journal.pone.0059776.
89. Major M, Gutfraind A, Shekhtman L. Modeling of patient virus titers suggests that availability of a vaccine could reduce hepatitis C virus transmission among injecting drug users. *Sci Transl Med.*[En ligne] 2018 Jul 11 [Cité le 17 novembre 2018];10(449). pii: eaao4496. Accessible au doi : 10.1126/scitranslmed.aao4496.
90. Bruneau J, Roy E, Arruda N, Zang G, Jutras-Aswad D. The rising prevalence of prescription opioid injection and its association with hepatitis C incidence among street-drug users. *Addiction* [En ligne] 2012 [Cité le 5 octobre 2018]; 107(7): 1318-27. Accessible au doi : 10.1111/j.1360-0443.2012.03803.x.
91. Shrestha R, Karki P, Altice FL, et al. Correlates of willingness to initiate pre-exposure prophylaxis and anticipation of practicing safer drug- and sex-related behaviors among high-risk drug users on methadone treatment. *Drug Alcohol Depend* [En ligne]. 2017 Apr 1 [Cité le 31 août 2018];173:107-16. Accessible au doi : 10.1016/j.drugalcdep.2016.12.023.
92. Roy E, Arruda N, Bruneau J Jutras-Aswad D. Epidemiology of Injection Drug Use: New Trends and Prominent Issues. *Revue canadienne de psychiatrie.* [En ligne] 2016 Mar [Cité le 15 août 2018]; 61(3): 136-144. 10. Accessible au doi : 10.1177/0706743716632503.
93. Ha S, Totten S, Pogany L, Wu J, Gale-Rowe M. L'hépatite C au Canada et l'importance du dépistage fondé sur les risques. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* [En ligne]. 2016 [Cité le 31 août 2018] (42):57-62. Accessible à : <https://doi.org/10.14745/ccdr.v42i03a02f>.
94. Jin F, Matthews GV, Grulich AE. Sexual transmission of hepatitis C virus among gay and bisexual men: a systematic review. *Sexual health* [En ligne] 2017 [Cité le 31 août 2018] ;14(1):28-41. Accessible au doi : 10.1071/SH16141.
95. Terrault NA, Dodge JL, Murphy EL, et al. Sexual transmission of hepatitis C virus among monogamous

heterosexual couples: the HCV partners study. *Hepatology* [En ligne] 2013 Mar [Cité le 1er décembre 2018];57(3):881-9. Accessible au doi : 10.1002/hep.26164

96. Falade-Nwulia O, Sulkowski MS, Merkow A, Latkin C, Mehta SH. Understanding and addressing hepatitis C re-infection in the oral direct-acting antiviral era. *J Viral Hepat* [En ligne]. 2018 Mar [Cité le 31 août 2018];25(3):220-7. Accessible au doi : 10.1111/jvh.12859.
97. Ingiliz P, Martin TC, Rodger A, et al; NEAT study group. HCV re-infection incidence and spontaneous clearance rates in HIV-positive men who have sex with men in Western Europe. *J Hepatol* [En ligne] 2017 Feb [Cité le 31 août 2018];66(2):282-7. Accessible au doi : 10.1016/j.jhep.2016.09.004.
98. Benova L, Mohamoud YA, Calvert C, Abu-Raddad LJ. Vertical transmission of hepatitis C virus: systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis* [En ligne]. 2014 Jun 13[Cité le 31 août 2018];59(6):765-73. Accessible à : <https://doi.org/10.1093/cid/ciu447>.
99. Roberts EA, Yeung L. Maternal-infant transmission of hepatitis C virus infection. *Hepatology* [En ligne] 2002 Nov [Cité le 31 août 2018];36(5 Suppl 1):S106-13. Accessible à : <https://doi.org/10.1053/jhep.2002.36792>.
100. Robinson JL, Société canadienne de pédiatrie. La transmission verticale du virus de l'hépatite C : Les connaissances et les enjeux courants. Ottawa (ON): Société canadienne de pédiatrie [En ligne]; 2008 [Cité le 31 août 2018] Accessible à : <https://www.cps.ca/fr/documents/position/transmission-verticale-du-virus-de-hepatite-C>.
101. Society for Maternal-Fetal Medicine, Hughes BL, Page CM, JKuller JA. Hepatitis C in pregnancy: screening, treatment, and management. Society for Maternal-Fetal Medicine. *Am J Obstet Gynecol* [En ligne]. 2017 Nov [Cité le 31 août 2018];217(5):B2-B12. Accessible au doi : 10.1016/j.ajog.2017.07.039.
102. Yeung CY, Lee HC, Chan WT, Jiang CB, Chang SW, Chuang CK. Vertical transmission of hepatitis C virus: Current knowledge and perspectives. *World J Hepatol*. [En ligne] 2014 Sep [Cité le 31 août 2018] 27;6(9):643-51. Accessible au doi : 10.4254/wjh.v6.i9.643.
103. Werb D, Bluthenthal RN, Kolla G, et al. Preventing Injection Drug use Initiation: State of the Evidence and Opportunities for the Future. *J Urban Health* [En ligne]. 2018 February [Cité le 1er septembre 2018];95(1):91-8.23. Accessible au doi : 10.1007/s11524-017-0192-8.
104. Batchelder AW, Cockerham-Colas L, Peyser D, Reynoso SP, Soloway I, Litwin AH.. Perceived benefits of the hepatitis C peer educators: a qualitative investigation. *Harm Reduct J*. [En ligne] 2017 Sep 29 [Cité le 14 novembre 2018];14(1):67. Accessible au doi : 10.1186/s12954-017-0192-8
105. Organisation mondiale de la Santé. Combating Hepatitis B and C to reach elimination by 2030. Advocacy brief. [En ligne] Genève; 2016. [Cité le 26 août 2018] Accessible à : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206453/1/WHO_HIV_2016.04_eng.pdf?ua=1
106. Walsh N, Verster A, Rodolph M, Akl EA. WHO guidance on the prevention of viral hepatitis B and C among people who inject drugs. *Int J Drug Policy* [En ligne]. 2014 May; [Cité le 30 septembre 2018] 25(3):363-71. Accessible au doi : 10.1016/j.drugpo.2014.01.009.
107. Trickey A, May MT, Hope V, et al. Usage of low dead space syringes and association with hepatitis C prevalence amongst people who inject drugs in the UK. *Drug Alcohol Depend*. [En ligne] 2018 Sep 15 [Cité le 30 septembre 2018];192:118-124. Accessible au doi : 10.1016/j.drugalcdep.2018.07.041.

108. Islam M, Wodak A, Conigrave KM. The effectiveness and safety of syringe vending machines as a component of needle syringe programmes in community settings. *Int J Drug Policy* [En ligne] 2008 December [Cité le 1er septembre 2018];19(6):436-41. Accessible à : [https://www.ijdp.org/article/S0955-3959\(07\)00148-X/fulltext](https://www.ijdp.org/article/S0955-3959(07)00148-X/fulltext)
109. WHO, UNODC, UNAIDS technical guide for countries to set targets for universal access to HIV prevention, treatment and care for injecting drug users – 2012 revision. [En ligne] Geneva; 2013.[Cité le 1er septembre 2018] Accessible à : http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77969/9789241504379_eng.pdf?sequence=1
110. Gowing L, Farrell MF, Bornemann R, Sullivan LE, Ali R. Oral substitution treatment of injecting opioid users for prevention of HIV infection. *Cochrane Database Syst Rev* [En ligne]. 2011 Aug 10 [Cité le 16 avril 2019];(8):CD004145. Accessible au doi : 10.1002/14651858.CD004145.pub4.
111. Ma J, Bao YP, Wang RJ, et al. Effects of medication-assisted treatment on mortality among opioids users: a systematic review and meta-analysis. *Mol Psychiatry*. 2018 Jun 22 [Cité le 29 septembre 2018] Accessible au doi : 10.1038/s41380-018-0094-5.
112. Agence de la santé publique du Canada. I-Track: surveillance améliorée du VIH et de l'hépatite C ainsi que des comportements à risque chez les utilisateurs de drogues injectables au Canada – Rapport sur la phase 3 (2010-2012). [En ligne] 2014 [Cité le 25 avril 2019] Accessible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/vih-et-sida/surveillance-vih-et-sida/itrack-surveillance-amelioree-vih-hepatite-comportements-risque-utilisateurs-drogues-injectables-canada-phase-3.html>
113. Agence de la santé publique du Canada. Sites de consommation supervisée : statut des demandes. [En ligne] 29 août 2018 [Cité le 1er septembre 2018]. Accessible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/dependance-aux-drogues/sites-consommation-supervisee/statut-demandes.html>
114. Potier C, Laprevote V, Dubois-Arber F, Cottencin O, Rolland B. Supervised injection services: what has been demonstrated? A systematic literature review. *Drug Alcohol Depend* [En ligne]. 2014 December [Cité le 1er septembre 2018];145:48-68. Accessible au doi : 10.1016/j.drugalcdep.2014.10.012.
115. Westbrook RH, Dusheiko G. Natural history of hepatitis C. *J Hepatol* [En ligne]. 2014 Nov [Cité le 27 nov. 2018];61(1 Suppl):S58-68. Accessible au doi : 10.1016/j.jhep.2014.07.012.
116. Moyer VA: US Preventive Services Task Force. Screening for hepatitis C virus infection in adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* [En ligne]. 2013 Sep 3 [Cité le 20 août 2018];159(5):349-57. Accessible au doi : 10.7326/0003-4819-159-5-201309030-00672.[En ligne]
117. Organisation mondiale de la Santé. WHO guidelines on hepatitis B and C testing] [En ligne] Geneva; 2017 [Cité le 30 août 2018]. Accessible à : <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254621/9789241549981-eng.pdf?sequence=1>.
118. AASLD-IDSA. Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C. [En ligne] 2016. [Cité le 30 déc. 2016] Accessible à : <http://www.hcvguidelines.org/>.
119. Bottero J, Brouard C, Roudot-Thoraval F, et al; Viral Hepatitis Testing Experts Group. 2014 French guidelines for hepatitis B and C screening: a combined targeted and mass testing strategy of chronic viruses namely HBV, HCV and HIV. *Liver Int* [En ligne] 2016 Oct [Cité le 30 août 2018];36(10):1442-9. Accessible au doi : 10.1111/liv.13135.
120. Pawlotsky J-M, Negro F, Aghemo A, et al. EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2018. *J Hepatol* [En ligne] 2018 Aug; [Cité le 31 août 2018] 69(2):461-511. Accessible à : <https://www.journal-of->

121. Wong WWL, Erman A, Feld JJ, Krahn M. Model-based projection of health and economic effects of screening for hepatitis C in Canada. *CMAJ Open*. [En ligne] 2017 Aug 25 [Cité le 22 nov. 2018]; 5(3):E662-E672. Accessible au doi : 10.9778/cmajo.20170048.
122. Shah H, Bilodeau M, Burak KW, et al; Canadian Association for the Study of the Liver. The management of chronic hepatitis C: 2018 guideline update from the Canadian Association for the Study of the Liver. *CMAJ* [En ligne]. 2018 Jun 4 [Cité le 31 août 2018];190(22):E677-E687. Accessible au doi : 10.1503/cmaj.170453
123. Grad R, Thombs BD, Tonelli M, et al; Canadian Task Force on Preventive Health Care. Recommendations on hepatitis C screening for adults. *CMAJ* [En ligne]. 2017 Apr 24 [Cité le 28 avr. 2019];189(16):E594-E604. Accessible au doi : 10.1503/cmaj.161521
124. Cadieux G, Sachdeva H. Toward ending hepatitis C virus infection: What are the next steps? *CMAJ* [En ligne]. 2017 Apr 24 [Cité le 28 avr. 2019];189(16): E583-E584. Accessible au doi : 10.1503/cmaj.170274
125. Wong WWL, Tu HA, Feld JJ, Wong T, Krahn M. Cost-effectiveness of screening for hepatitis C in Canada. *CMAJ* [En ligne]. 2015 Feb 17 [Cité le 28 avr. 2019];187(3):E110-E121. Accessible au doi : 10.1503/cmaj.140711
126. Wong WWL, Haines A, Zangneh HF, Shah HS. Can we afford not to screen for hepatitis C virus in Canada? *CanLivJ* [En ligne]. Spring 2018 [Cité le 29 avr. 2019];1(2):51-65. Accessible à : <https://canlivj.utpjournals.press/doi/pdf/10.3138/canlivj.1.2.005>
127. Organisation mondiale de la Santé. Choosing Interventions that are Cost Effective (WHO-CHOICE). Genève: OMS, 2005.
128. Laupacis A, Feeny D, Detsky AS, Tugwell PX. How attractive does a new technology have to be to warrant adoption and utilization? Tentative guidelines for using clinical and economic evaluations. *CMAJ*. 1992;146(4):473-81.
129. Hamadeh A, Feng Z, Krahn M, Wong WW. A model-based framework for chronic hepatitis C prevalence estimation. *PLoS One*. 2019. Manuscrit déposé.
130. Hamadeh A, Feng Z, Krahn M, Wong WW. Estimation of Hepatitis C Prevalence in Canada Via a two-Stage back-calculation algorithm. Canadian Liver Meeting; 2018 February 9-11.Toronto (ON), Canada. Accessible à : <https://canlivj.utpjournals.press/doi/pdf/10.3138/canlivj.1.issue-1>
131. Alter MJ, Kruszon-Moran D, Nainan OV et al. The prevalence of hepatitis C virus infection in the United States, 1988 through 1994. *N Engl J Med* [En ligne] 1999 [Cité le 30 sept. 2018];341:556-62. Accessible à : https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJM199908193410802?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dwww.ncbi.nlm.nih.gov
132. Mera J, Vellozzi C, Hariri S, et al. Identification and Clinical Management of Persons with Chronic Hepatitis C Virus Infection - Cherokee Nation, 2012-2015 *Morb Mortal Wkly Rep* [En ligne] 2016 May 13 [Cité le 31 août 2018]; 65(18): 461-6. Accessible à : <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6518a2.htm>
133. Patel RC, Vellozzi C, Smith Results of Hepatitis C Birth-Cohort Testing and Linkage to Care in Selected U.S. Sites, 2012-2014. *Public Health Rep* [En ligne] 2016 May-Jun [Cité le 30 août 2018];131 Suppl 2:12-9. Accessible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4853323/>

134. Yehia BR, Schranz AJ, Umscheid CA, Lo Re V 3rd. The treatment cascade for chronic hepatitis C virus infection in the United States: a systematic review and meta-analysis. *PLOS One* 2014 Jul 2 [Cité le 3 août 2018]; 9(7):e101554. Accessible au doi : 10.1371/journal.pone.0101554.
135. Janjua NZ, Chapinal N, Yu A, et al. Prevention and care cascade for hepatitis C among people who inject drugs in British Columbia, Canada. *J Viral Hep* [En ligne] 12 June 2018 [Cité le 27 janv. 2019] Accessible à : https://doi.org/10.1111/jvh.33_12922
136. Zhou K, Fitzpatrick T, Walsh N, et al. Interventions to optimise the care continuum for chronic viral hepatitis: a systematic review and meta-analyses. *Lancet Infect Dis* [En ligne] 2016 Dec [Cité le 31 août 2018]; 16(12):1409-1422. Accessible au doi : 10.1016/S1473-3099(16)30208-0.
137. Federman AD, Kil N, Kannry J, et al. An Electronic Health Record-based Intervention to Promote Hepatitis C Virus Testing Among Adults Born Between 1945 and 1965: A Cluster-randomized Trial. *Med Care* [En ligne] 2017 Jun [Cité le 31 août 2018]; 55(6):590-597. Accessible au doi : 10.1097/MLR.0000000000000715.
138. Litwin AH, Smith BD, Drainoni ML, et al. Primary care-based interventions are associated with increases in hepatitis C virus testing for patients at risk. *Dig Liver Dis* [En ligne]. 2012 Jun [Cité le 31 août 2018]; 44(6):497-503. Accessible au doi : 10.1016/j.dld.2011.12.014
139. Drainoni ML, Litwin AH, Smith BD, et al. Effectiveness of a risk screener in identifying hepatitis C virus in a primary care setting. *Am J Public Health* [En ligne]. 2012 Nov [Cité le 31 août 2018]; 102(11):e115-21. Accessible au doi : 10.2105/AJPH.2012.300659.
140. Konerman MA, Thomson M, Gray K, et al. Impact of an electronic health record alert in primary care on increasing hepatitis c screening and curative treatment for baby boomers. *Hepatology* [En ligne] 2017 Dec [Cited 2018 September 2]; 66(6):1805-1813. Accessible à : doi: 10.1002/hep.2936.
141. Howes N, Lattimore S, Irving WL, Thomson BJ. . Clinical Care Pathways for Patients With Hepatitis C: Reducing Critical Barriers to Effective Treatment. *Open Forum Infect Dis*. [En ligne] 2016 Jan 6 [Cité le 30 sept. 2018]; 3(1):ofv218. Accessible au doi : 10.1093/ofid/ofv218.
142. Kapadia SN, Marks KM. Hepatitis C Management Simplification From Test to Cure: A Framework for Primary Care Providers. *Clin Ther*. [En ligne] 2018 Aug [Cité le 14 nov. 2018]; 40(8):1234-1245. Accessible au doi : 10.1016/j.clinthera.2018.05.010.
143. Meyer JP, Moghimi Y, Marcus R, Lim JK, Litwin AH, Altice FL. Evidence-based interventions to enhance assessment, treatment, and adherence in the chronic Hepatitis C care continuum. *Int J Drug Policy* [En ligne] 2015 Oct [Cité le 31 août 2018]; 26(10):922-35. Accessible au doi : 10.1016/j.drugpo.2015.05.002.
144. Hickman M, McDonald T, Judd A, et al. Increasing the uptake of hepatitis C virus testing among injecting drug users in specialist drug treatment and prison settings by using dried blood spots for diagnostic testing: a cluster randomized controlled trial. *J Viral Hepat* [En ligne] 2008 Apr [Cité le 31 août 2018]; 15(4):250-4. Accessible à : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2893.2007.00937.x>
145. Radley A, Melville K, Tait J, Stephens B, Evans JMM, Dillon JF. A quasi-experimental evaluation of dried blood spot testing through community pharmacies in the Tayside region of Scotland. *Frontline Gastroenterol* [En ligne] 2017 Jul; 8(3):221-228. Accessible au doi : 10.1136/flgastro-2016-100776.
146. Rosenberg SD, Goldberg RW, Dixon LB, et al. Assessing the STIRR model of best practices for blood-borne infections of clients with severe mental illness. *Psychiatr Serv*. [En ligne] 2010 Sep [Cité le 30 août 2018]; 61(9):885-91. Accessible au doi : 10.1176/ps.2010.61.9.885.

147. Bajis S, Dore GJ, Hajarizadeh B, Cunningham EB, Maher L, Grebely J. Interventions to enhance testing, linkage to care and treatment uptake for hepatitis C virus infection among people who inject drugs: A systematic review. *Int J Drug Policy* [En ligne] 2017 Sep [Cité le 31 août 2018]; 47:34-46. Accessible au doi : 10.1016/j.drugpo.2017.07.002
148. Aitken CK, Kerger M, Crofts N. Peer-delivered hepatitis C testing and counselling: a means of improving the health of injecting drug users. *Drug Alcohol Rev.*[En ligne] 2002 Ma [Cité le 31 août 2018] ;21(1):33-7. Accessible à : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1080/09595230220119327>.
149. Skipper C, Guy JM, Parkes J, Roderick P, Rosenberg WM. Evaluation of a prison outreach clinic for the diagnosis and prevention of hepatitis C: Implications for the national strategy. *Gut*. [En ligne] 2003 Oct; [Cité le 31 août 2018] 52(10):1500-4. Accessible à : <https://gut.bmj.com/content/52/10/1500.long>.
150. Brewer DD, Hagan H. Evaluation of a patient referral contact tracing programme for hepatitis B and C virus infection in drug injectors. *Euro Surveill* [En ligne] 2009 Apr 9 [Cité le 3 nov. 2019];14(14):5-9. Accessible à : <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/ese.14.14.19170-en>
151. Callaghan M, Ford N, Schneider H. A systematic review of task- shifting for HIV treatment and care in Africa. *Hum Resour Health* [En ligne]. 2010 Mar 31 [Cité le 30 août 2018];8:8. Accessible au doi : 10.1186/1478-4491-8-8.
152. Seidman G, Atun R..Does task shifting yield cost savings and improve efficiency for health systems? A systematic review of evidence from low-income and middle-income countries. *Hum Resour Health*. [En ligne] 2017 Apr 13 [Cité le 30 août 2018] ;15(1):29. Accessible au doi : 10.1186/s12960-017-0200-9.
153. Organisation mondiale de la Santé. Task shifting: rational redistribution of tasks among health workforce teams: global recommendations and guidelines. [En ligne] Genève; 2008 [Cité le 30 août 2018] Accessible à : <http://www.who.int/healthsystems/TTR-TaskShifting.pdf>
154. Grebely J, Applegate TL, Cunningham P, Feld JJ. Hepatitis C point-of-care diagnostics: in search of a single visit diagnosis. *Expert Rev Mol Diagn.*[En ligne] 2017 Dec [Cité le 2 septembre 2018];17(12):1109-1115. Accessible au doi : 10.1080/14737159.2017.1400385.
155. Grebely J, Lamoury FMJ, Hajarizadeh B, et al; LiveRLife Study Group. Evaluation of the Xpert HCV Viral Load point-of-care assay from venepuncture-collected and finger-stick capillary whole-blood samples: a cohort study. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. [En ligne] 2017 Jul [Cité le 14 fév. 2019] ;2(7):514-520. Accessible au doi : 10.1016/S2468-1253(17)30075-4.
156. Chevaliez S, Poiteau L, Rosa I, et al. Prospective assessment of rapid diagnostic tests for the detection of antibodies to hepatitis C virus, a tool for improving access to care. *Clin Microbiol Infect.*[En ligne] 2016 May [Cité le 14 fév. 2019] ;22(5):459.e1-6. Accessible au doi : 10.1016/j.cmi.2016.01.009.
157. Cosmaro ML, Oldrini M, Rancilio L, et al. Facilitated access procedures for HIV and HCV testing in vulnerable groups. *Infect* [En ligne] 2011 March [Cité le 31 août 2018]; 39: S33. 39:S33 · Accessible à : https://www.researchgate.net/publication/295669250_Facilitated_access_procedures_for_HIV_and_HCV_testing_in_vulnerable_groups
158. Remy AJ, Bouchkira H, Wenger H, Montabone S. New tools of screening viral hepatitis in real life: New french model of care. *United European Gastroenterology Journal* 2015 [Cité le 27 nov. 2018] ; 2 (Supl 1): Accessible à : <https://www.ueg.eu/education/document/news-tools-of-screening-viral-hepatitis-in-real-life-new-french-model-of-care/121614/>

159. Kiana G, Shahi R, Alimohammadi A, Raycraft T, Singh A, Conway B. Community pop-up clinic: a harm reduction strategy to engage hepatitis C virus infected injection drug users. *J Hepatol* [En ligne] 2017 [Cité le 31 août 2018];66 (1) S489, Available from doi.org/10.1016/S0168-8278(17)31371-5.
160. Morano JP, Zelenev A, Lombard A, Marcus R, Gibson BA, Altice FL. Strategies for hepatitis C testing and linkage to care for vulnerable populations: point-of-care and standard HCV testing in a mobile medical clinic. *J Community Health*. [En ligne] 2014 Oct [Cité le 1 sept. 2018] ;39(5):922-34. Accessible au doi : 10.1007/s10900-014-9932-9.
161. Bottero J, Boyd A, Gozlan J, et al. Simultaneous Human Immunodeficiency Virus-Hepatitis B-Hepatitis C Point-of-Care Tests Improve Outcomes in Linkage-to-Care: Results of a Randomized Control Trial in Persons Without Healthcare Coverage. *Open Forum Infect Dis.*[En ligne] 2015 Oct [Cité le 1 sept. 2018] 26;2(4):ofv162. Accessible au doi : 10.1093/ofid/ofv162.
162. Beckwith CG, Kurth AE, Bazerman LB, et al. A pilot study of rapid hepatitis C virus testing in the Rhode Island Department of Corrections. *J Public Health (Oxf)* [En ligne]. 2016 Mar [Cité le 1 sept. 2018];38(1):130-7. Accessible au doi : 10.1093/pubmed/fdv023.
163. Fonjungo PN, Boeras DI, Zeh C, Alexander H, Parekh BS, Nkengasong JN. Access and Quality of HIV-Related Point-of-Care Diagnostic Testing in Global Health Programs. *Clin Infect Dis* [En ligne]. 2016 Feb 1 [Cité le 30 août 2018];62(3):369-374. Accessible au doi : 10.1093/cid/civ866.
164. Peeling RW, Boeras DI, Marinucci F, Easterbrook P, Peeling et al. The future of viral hepatitis testing: innovations in testing technologies and approaches. *BMC Infect Dis* [En ligne] 2017 Nov 1; [Cité le 2 sept. 2018] 17(Suppl 1):699. Accessible au doi : 10.1186/s12879-017-2775-0
165. Pallarés C, Carvalho-Gomes Â, Hontangas V, et al. Performance of the OraQuick Hepatitis C virus antibody test in oral fluid and fingerstick blood before and after treatment-induced viral clearance. *J Clin Virol* [En ligne] 2018 May [Cité le 1 sept. 2018];102:77-83. Accessible au doi : 10.1016/j.jcv.2018.02.016.
166. Lamoury FMJ, Bajis S, Hajarizadeh B, et al; LiveRLife Study Group. Evaluation of the Xpert HCV Viral Load point-of-care assay from venepuncture-collected and finger-stick capillary whole-blood samples: a cohort study. *Lancet Gastroenterol Hepatol* [En ligne]. 2017 Jul [Cité le 1 sept. 2018];2(7):514-520. Accessible au doi : 10.1016/S2468-1253(17)30075-4.
167. Adinolfi LE, Nevola R, Lus G et al. Chronic hepatitis C virus infection and neurological and psychiatric disorders: an overview. *World J Gastroenterol*. [En ligne] 2015 Feb 28 [Cité le 11 nov. 2018] ;21(8):2269-80. Accessible au doi : 10.3748/wjg.v21.i8.2269.
168. Su J, Brook RA, Kleinman NL, Corey-Lisle P. The impact of hepatitis C virus infection on work absence, productivity, and healthcare benefit costs. *Hepatology*. [En ligne] 2010 Aug [Cité le 24 nov. 2018] ;52(2):436-42. Accessible au doi : 10.1002/hep.23726.
169. Grebely J, Dalgard O, Conway B, et al; SIMPLIFY Study Group. Sofosbuvir and velpatasvir for hepatitis C virus infection in people with recent injection drug use (SIMPLIFY): an open-label, single-arm, phase 4, multicentre trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. [En ligne] 2018 Mar [Cité le 23 avr. 2019] ;3(3):153-161. Accessible au doi : 10.1016/S2468-1253(17)30404-1
170. Janjua NZ, Darvishian M, Wong S, et al; British Columbia Hepatitis Testers Cohort Team. Effectiveness of Ledipasvir/Sofosbuvir and Sofosbuvir/Velpatasvir in People Who Inject Drugs and/or Those in Opioid Agonist Therapy. *Hepatol Commun* [En ligne]. 2019 Jan 10 [Cité le 23 avr. 2019] ;3(4):478-492. Accessible au doi : 10.1002/hep4.1307.

171. WHO. Guidelines for the Care and Treatment of Persons Diagnosed with Chronic Hepatitis C Infection. [En ligne] 2018. [Cité le 2 sept. 2018] Accessible à : <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/273174/9789241550345-eng.pdf?ua=1>
172. CATIE. Répondons la nouvelle au sujet du traitement de l'hépatite C : L'accès s'améliore et les taux de guérison sont élevés. [En ligne] Sans date. [Cité le 2 oct. 2018] Accessible à : <https://www.catie.ca/fr/nouvelles/traitement-hepatitec-acces-ameliore-taux-guerison>
173. Arora S, Thornton K, Murata G, et al. Outcomes of treatment for hepatitis C virus infection by primary care providers. *N Engl J Med*. [En ligne] 2011 Jun 9 [Cité le 11 déc. 2018];364(23):2199-207. Accessible à : 10.1056/NEJMoa1009370.
174. Cooper CL, Hatashita H, Corsi DJ, Parmar P, Corrin R, Garber G.. Direct-Acting Antiviral Therapy Outcomes in Canadian Chronic Hepatitis C Telemedicine Patients. *Ann Hepatol* [En ligne].2017 November-December [Cité le 11 déc. 2018] 16(6):874-880. Accessible au doi : 10.5604/01.3001.0010.5277.
175. Janjua NZ, Islam N, Wong J, et al. Shift in disparities in hepatitis C treatment from interferon to DAA era: A population-based cohort study. *J Viral Hepat*. [En ligne] 2017 Aug [Cité le 14 fév. 2019];24(8):624-630. Accessible au doi : 10.1111/jvh.12684
176. Bartlett SR, Chapinel N, Rossi C, Butt Z, Wong S, Yu A, Darvishian M, Gilbert M, Wong J, Binka M, Alvarez M, Tyndall MW, Krajden M, Janjua NZ. The population level care cascade for hepatitis C in British Columbia, Canada as of 2017: Impact of Direct Acting Antivirals. *Liver International*; 2018. Under review.
177. The Kirby Institute. Monitoring hepatitis C treatment uptake in Australia. Issue 9 [En ligne] July 2018 [Cité le 19 nov. 2018] Available at <https://kirby.unsw.edu.au/report/monitoring-hepatitis-c-treatment-uptake-australia-issue-9-july-2018>
178. Kattakuzhy S, Gross C, Emmanuel B, et al. expansion of Treatment for Hepatitis C Virus Infection by Task Shifting to Community-Based Nonspecialist Providers: A Nonrandomized Clinical Trial. *Ann Intern Med*. [En ligne] 2017 Sep 5 [Cité le 5 oct. 2018];167(5):311-318. Accessible au doi : 10.7326/M17-0118.
179. Read P, Lothian R, Chronister K, et al Delivering direct acting antiviral therapy for hepatitis C to highly marginalised and current drug injecting populations in a targeted primary health care setting. *Int J Drug Policy*. [En ligne] 2017 Sep [Cité le 4 oct. 2018];47:209-215. Accessible au doi : 10.1016/j.drugpo.2017.05.032.
180. Norton BL, Fleming J, Bachhuber MA, et al. High HCV cure rates for people who use drugs treated with direct acting antiviral therapy at an urban primary care clinic. *Int J Drug Policy*. 2017 Sep [Cité le 30 nov. 2018];47:196-201. Accessible au doi : 10.1016/j.drugpo.2017.07.021
181. Butner JL, Gupta N, Fabian C, Henry S, Shi JM, Tetrault JM. Onsite treatment of HCV infection with direct acting antivirals within an opioid treatment program. *Subst Abuse Treat*. [En ligne] 2017 Apr [Cité le 29 nov. 2018];75:49-53. Accessible au doi : 10.1016/j.jsat.2016.12.014.
182. Neuhaus M, Langbecker D, Caffery LJ, et al. Telementoring for hepatitis C treatment in correctional facilities. *J Telemed Telecare*. [En ligne] 2018 Dec [Cité le 28 nov. 2018];24(10):690-696. Accessible au doi : 10.1177/1357633X18795361
183. Maasoumy B, Vermehren J. Diagnostics in hepatitis C: The end of response-guided therapy? *J Hepatol* [En ligne] 2016 Oct; [Cité le 2 sept. 2018] 65(1 Suppl):S67-S81. Accessible au doi : 10.1016/j.jhep.2016.07.023.

184. Young J, Rossi C, Gill J, et al; Canadian Co-infection Cohort Investigators. Risk Factors for Hepatitis C Virus Reinfection After Sustained Virologic Response in Patients Coinfected With HIV. [En ligne] Clin Infect Dis. 2017 [Cité le 30 nov. 2018] May 1;64(9):1154-1162. Accessible au doi : 10.1093/cid/cix126.
185. Rossi C, Butt ZA, Wong S, et al. Hepatitis C virus reinfection after successful treatment with direct-acting antiviral therapy in a large population-based cohort. J Hepatol.[En ligne] 2018 Nov [Cité le 14 fév. 2019] ;69(5):1007-1014. Accessible au doi : 10.1016/j.jhep.2018.07.025.