



Des systèmes de santé publique conçus pour l'avenir

Institut de la santé publique et des populations des IRSC
Document d'information sur le contexte du dialogue
Avril 2021

REMARQUE

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), l'organisme canadien de financement de la recherche en santé, regroupent 13 instituts se consacrant chacun à un domaine particulier. L'un d'eux, l'Institut de la santé publique et des populations (ISPP), a entamé un dialogue avec le milieu de la santé publique. En publiant le présent document, nous souhaitons lancer une conversation approfondie sur l'avenir des systèmes de santé publique au Canada. Le contenu ne représente pas les opinions des IRSC, ISPP, du gouvernement du Canada ni de leurs partenaires et collaborateurs. Les questions visent à susciter des réactions et un dialogue qui seront utiles à un éventail d'intervenants en santé publique.

I. CONTEXTE

La pandémie de COVID-19 a propulsé la santé publique sur le devant de la scène, au Canada comme partout ailleurs. Décisions, dirigeants, professionnels et chercheurs sont sous les projecteurs, tout comme la capacité des systèmes de santé publique à remplir leurs fonctions de base : évaluer et surveiller la santé des populations, prévenir les maladies et les blessures, promouvoir et protéger la santé, etc^{^1}.

Au cours des 30 dernières années, le Canada a dû faire face à plusieurs urgences de santé publique, dont l'eau contaminée à Walkerton, l'épidémie de syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS), la réapparition de maladies évitables par la vaccination, la crise des opioïdes, et maintenant, la pandémie de COVID-19. Ces crises ont fait ressortir les faiblesses des systèmes de santé publique et entraîné des appels à la réforme et à la modernisation. Pensons notamment à *Leçons de la crise du SRAS – Renouveau de la santé publique au Canada – rapport du Comité consultatif national sur le SRAS et la santé publique (le rapport Naylor)*, publié dans la foulée de la réponse fort critiquée au SRAS en 2003, qui énonçait des mesures urgentes à prendre pour renforcer les systèmes de santé publique et a engendré d'importantes réformes au fédéral comme au provincial².

Dans les presque 20 ans qui ont suivi la publication du rapport Naylor, les dirigeants de la santé publique n'ont cessé de nous mettre en garde contre l'érosion et l'affaiblissement des systèmes de santé publique, notant que bien des recommandations du rapport sont restées lettre morte, ou ont été suivies, puis renversées par la suite. La pandémie de COVID-19 a augmenté la pression sur les systèmes de santé publique et mis en évidence les problèmes récurrents de financement, de gouvernance, d'effectifs et de systèmes d'information. La disparité des effets de la pandémie, l'exacerbation des inégalités et les répercussions sociales et économiques qui en résultent ont démontré que les systèmes de santé publique canadiens ont failli à leurs engagements d'assurer l'équité en santé³. À cause de lacunes structurelles, on a omis de mesurer les inégalités en santé, on a eu du mal à réellement inclure la voix des groupes marginalisés, et on a élaboré et mis en œuvre des programmes et des services qui ne tiennent pas pleinement compte des déterminants structurels de la santé comme le racisme, le colonialisme, le classisme et le capacitisme.

Vu l'attention sans précédent que porte le public et les politiciens aux systèmes de santé publique, le contexte est propice pour réaffirmer la nécessité d'un investissement massif et d'une modernisation en santé publique. Cette année, les Canadiens s'attendent à voir des améliorations dans les systèmes de santé publique visant à régler les problèmes existants et à se préparer à ceux de demain. **Pour profiter pleinement de l'occasion, l'Institut de la santé publique et des populations (ISPP) des IRSC lance une vaste conversation nationale avec le milieu de la santé publique, dans le but de déterminer les priorités communes et les stratégies**

[^] Les fonctions de base du système de santé publique comprennent l'évaluation et la surveillance de la santé des populations, la prévention des maladies et des blessures, et la promotion et la protection de la santé. Ces fonctions sont remplies par le truchement de services et de programmes des systèmes fédéral, provinciaux, territoriaux, autochtones et régionaux. C'est ce que l'on nomme « système de santé publique ». Certains services de santé publique sont assurés par le système de santé financé par l'État, mais les systèmes de santé publique sont distincts de ce dernier et ne comprennent pas de volet médical ou biomédical.

nécessaires afin d'assurer la robustesse et la réactivité des systèmes et de les préparer pleinement aux défis actuels et aux menaces futures.

Plusieurs événements ouverts à tous sont prévus au printemps 2021; les personnes intéressées peuvent s'inscrire sur le site de l'ISPP. S'ajoute à cela la possibilité de soumettre des commentaires écrits de moins de deux pages portant directement sur les cinq questions énoncées à la section 4 du présent document à ipph-ispp@cihr-irsc.gc.ca, d'ici le 1er juin 2021. L'ISPP travaille en étroite collaboration avec d'autres organismes nationaux de santé publique, dont l'Agence de la santé publique du Canada, le Réseau pour la santé publique urbain et l'Association canadienne de santé publique, pour faire en sorte que ces séances profitent à un éventail d'acteurs de la santé publique et influencent plusieurs résultats importants.

II. DÉFIS DES SYSTÈMES DE SANTÉ PUBLIQUE

Dans les évaluations des systèmes de santé publique au Canada faites par des défenseurs du renforcement des systèmes et dans celles qui suivent de graves crises de santé publique, quatre grands défis ressortent immanquablement :

A) FINANCEMENT DES SYSTÈMES DE SANTÉ PUBLIQUE

Les systèmes de santé publique canadiens demeurent sous-financés. Malgré les investissements réalisés en santé depuis la publication du rapport Naylor, la santé publique ne représente toujours qu'une petite part du budget, soit de 1,6 à 5,6 % des dépenses totales en santé⁴ selon la province ou le territoire et la définition de « santé publique » utilisée. En plus de la question fondamentale du sous-financement, les systèmes sont aussi confrontés aux problèmes suivants :

Manque de données sur les dépenses en santé publique. On a bien tenté de quantifier les investissements totaux en santé publique au Canada, mais à cause des différentes méthodes de présentation et définitions de la santé publique utilisées dans les provinces et les territoires, les autorités statistiques et les chercheurs doivent se contenter d'estimations grossières⁵.

Compressions budgétaires et manque de ressources. Ces dernières années, on a observé partout au Canada un désinvestissement en santé publique et des compressions supplémentaires aux échelles provinciale, territoriale et municipale^{6,7}. Par exemple, en 2019, le gouvernement ontarien a annoncé une restructuration de son système de santé publique et une importante réduction du financement municipal dans ce domaine⁸. De même, en 2015, les budgets régionaux du Québec ont été réduits de 33 %, et depuis quelques années, le financement en santé publique augmente moins rapidement que celui des autres programmes de santé⁹. Dans certaines provinces, dont la Colombie-Britannique et la Nouvelle-Écosse, les dépenses en santé publique sont au point mort, alors même que le budget total en santé continue d'augmenter^{10,11}.

Manque de connaissances sur le financement optimal de la santé publique. On connaît actuellement très mal les modèles de financement optimaux de la santé publique au Canada¹². Peu d'études examinent, évaluent et comparent ces modèles, et comme mentionné dans le paragraphe précédent, les données sur les dépenses, les programmes

et les ressources humaines sont incomplètes et impossibles à comparer, ce qui complique encore davantage l'évaluation de la réorganisation actuelle des systèmes.

B) CAPACITÉ INSUFFISANTE DES SYSTÈMES DE SANTÉ PUBLIQUE

Pour s'attaquer aux problèmes émergents et récurrents, les systèmes de santé publique doivent avoir une capacité de préparation et de réaction aux urgences sanitaires suffisante, mais elle est actuellement érodée par certaines déficiences :

Capacité d'intensification. On a pu constater à plusieurs reprises que les systèmes de santé clinique et publique avaient une capacité d'intensification insuffisante, et variable selon les régions. Vu le manque de professionnels compétents et la faiblesse des systèmes, ces derniers ne peuvent réagir efficacement aux urgences de santé publique. La baisse des investissements et les réorganisations des dernières années dans plusieurs provinces pourraient avoir exacerbé le problème¹³.

Liens entre la théorie et la pratique. Depuis la publication du rapport Naylor, les programmes de formation de premier cycle et de maîtrise en santé publique se multiplient; les Centres de collaboration nationale en santé publique et le Programme de chaires en santé publique appliquée ont aidé à institutionnaliser la collaboration entre système de santé publique et milieu universitaire. Il demeure toutefois nécessaire d'accroître et de renouveler la capacité de formation et de leadership en science de la santé publique au pays, et de rapprocher encore davantage la théorie de la pratique¹⁴.

Capacité à prévoir les besoins en ressources humaines. La volonté de former une main-d'œuvre pour l'avenir se heurte au manque d'information sur les effectifs actuels et d'effort à évaluer les besoins futurs de l'ensemble des provinces et des territoires. Certaines stratégies d'augmentation et de renforcement des effectifs ont tout bonnement été mises au rencart, et plusieurs réclament un réexamen des compétences de base en santé publique, inchangées depuis 2008.

C) ÉROSION DE LA GOUVERNANCE ET DU LEADERSHIP EN SANTÉ PUBLIQUE

Au Canada, la gouvernance de la santé publique repose sur un ensemble complexe de lois, de règlements et de documents connexes. La crise de la COVID-19 a mis en lumière la nature fragmentaire des responsabilités des différents intervenants (gouvernement fédéral, provinces, territoires, régions, communautés autochtones). Les responsabilités mal définies et les recoupements sèment la confusion, et les personnes marginalisées sont souvent laissées à elles-mêmes dans les dédales des services de santé publique. Plus précisément, les problèmes de gouvernance se caractérisent par ce qui suit :

Réorganisations perturbatrices. Au cours des dernières années, plusieurs provinces et territoires ont entrepris une réorganisation de leur système de santé. Les mesures prises ont entraîné la fusion des autorités de santé régionales et l'élimination de postes de direction en santé publique. Dans certains cas, la réorganisation a créé de nouveaux obstacles à la communication des renseignements, conduit à la nomination de professionnels sans formation en santé publique à des postes clés du système, et fractionné les programmes et les responsabilités entre les directions et les portefeuilles. Certains s'inquiètent qu'avec tous ces chamboulements, l'équité en santé ne soit plus toujours une priorité dans les décisions stratégiques et les programmes¹⁵.

Débat sur le rôle et la portée de la santé publique. Les différentes méthodes de mesure et définitions de la santé publique utilisées dans les provinces et les territoires du Canada compliquent l'évaluation et la comparaison de la performance des systèmes de santé publique. L'intégration de la santé publique et des soins de première ligne a récemment soulevé quelques questions. Certains soulignent les avantages d'un rapprochement entre ces deux domaines, mais d'autres s'inquiètent d'une possible désaffection pour les approches de santé publique et d'une focalisation sur les solutions individuelles plutôt que collectives^{16, 17}.

Remise en question du rôle des médecins-hygiénistes en chef. Au Canada, le rôle des médecins-hygiénistes en chef, dont les pouvoirs ont pour la plupart été élargis en réaction aux recommandations du rapport Naylor, varie d'une province et d'un territoire à l'autre. La pandémie de COVID-19 a fait resurgir certaines préoccupations quant à l'indépendance des médecins-hygiénistes en chef et à leur capacité à défendre publiquement la santé publique et la population^{18,19}.

Incohérences dans les services et les programmes offerts d'une province et d'un territoire à l'autre. L'incohérence des programmes²⁰ et des services de santé publique dans l'ensemble du pays risque de nuire à l'efficacité des interventions. La pandémie de COVID-19 a attiré l'attention sur ce système morcelé, comme l'attestent les différentes approches des autorités fédérales, provinciales et territoriales en matière de confinement, de vaccination et de communication, qui ont miné la confiance du public envers la science et les gouvernements. Cette perte de confiance pourrait nuire à l'adoption de comportements positifs.

D) COMPÉTENCES NUMÉRIQUES ET TECHNOLOGIQUES DES SYSTÈMES DE SANTÉ PUBLIQUE

Les problèmes liés aux infrastructures de données, considérés comme des obstacles lors de l'épidémie de SRAS en 2003, continuent de plomber les interventions de routine et d'urgence en santé publique dans tout le pays. Rareté des bases de données communes, faible capacité d'analyse, confusion dans les ententes d'échange de données entre les différents ordres de gouvernement²¹ : les lacunes du système nuisent à la diffusion de l'information auprès du public et des décideurs en santé publique. Une refonte des infrastructures de données des systèmes de santé publique doit s'attaquer aux points suivants :

Systèmes de données de surveillance morcelés. Peu de progrès ont été réalisés pour exécuter les recommandations du rapport Naylor et corriger les lacunes en matière de surveillance des maladies infectieuses, et encore moins des maladies chroniques. Vu l'absence de systèmes d'information appropriés et harmonisés facilitant la surveillance de la santé publique, il est difficile de mettre au point des interventions rapides et adaptées aux menaces pour la santé publique qui font fi des frontières provinciales. Sans infrastructure véritablement nationale, il est impossible de mesurer systématiquement certaines données cruciales sur la COVID-19, dont le nombre de cas, les décès, les variables de population et la distribution des vaccins.

Gouvernance des données. Aux problèmes d'uniformité dans la collecte des données s'ajoutent les questions de propriété, de contrôle et de profit liées aux données disponibles.

L'absence de systèmes de gouvernance de données cohérents nuit à l'échange de données comparables en format ouvert dans les territoires et les provinces, et mine la confiance des patients, des populations et des collectivités envers ceux qui utilisent les données²². En outre, le plein appui aux principes de PCAP^{MD} des Premières Nations (propriété, contrôle, accès et possession) et leur mise en œuvre dans la recherche et les pratiques en santé demeurent inconstants et incomplets²³.

Intégration lente des nouvelles technologies. L'avènement de nouvelles technologies et des « données massives » pourrait être l'occasion de mieux comprendre les systèmes génétiques, environnementaux, comportementaux et sociopolitiques complexes afin d'améliorer la prise de décisions en temps réel. Plus précisément, les outils de science des données, dont l'intelligence artificielle (IA), peuvent aider à repérer les menaces émergentes, offrir un portrait détaillé et à jour de la distribution des maladies et des facteurs de risque au sein des populations, et prévoir l'incidence d'une maladie. Malgré le potentiel de ces nouvelles technologies, les problèmes d'accès et de gestion des données, le manque d'accès aux technologies informatiques de pointe, la pénurie de professionnels de la santé publique formés et l'absence de partenariats interdisciplinaires font qu'elles sont loin d'être généralisées et utilisées à leur plein potentiel²⁴.

III. DES SYSTÈMES DE SANTÉ PUBLIQUE CONÇUS POUR LES DÉFIS DE DEMAIN

Les défis auxquels font face les systèmes de santé publique canadiens ne sont pas nouveaux. Si l'on examine les problèmes connus et les recommandations passées, on voit clairement que les occasions de changement ne manquent pas dans les quatre domaines mentionnés ci-dessus : **financement, capacité, gouvernance, nouvelles technologies et données**, ainsi que dans un cinquième domaine incontournable qui a des répercussions sur tout le reste : **l'équité**. Les systèmes de demain doivent être conçus pour s'adapter et répondre rapidement à un large éventail d'enjeux de santé publique, capitaliser sur les outils et les technologies de pointe, et, avant tout, déterminer et éliminer les obstacles systémiques et structurels qui créent et perpétuent les disparités en santé.

A) Il faut une stratégie de **financement** robuste et à long terme pour remédier à l'investissement insuffisant et au désinvestissement systématique en santé publique. Les systèmes de santé publique doivent être financés pour pleinement remplir leurs principales fonctions, tout en s'adaptant pour répondre aux défis de demain.

B) La santé publique est en bonne position pour s'attaquer à la hausse de menaces émergentes et généralisées, mais pour être agiles et réactifs, les systèmes doivent avoir une **capacité** adéquate. Pour former une main-d'œuvre à la hauteur, il faudra une planification rigoureuse et une refonte des compétences de base en santé publique. On répondra ainsi à la demande pour des professionnels qui peuvent travailler dans différentes disciplines et faire progresser l'ensemble des engagements en matière d'équité. Les systèmes de santé publique du Canada devraient intégrer les pratiques exemplaires connues pour être en mesure d'adapter la nature, la portée et la cible de leurs solutions selon les populations qui en ont le plus besoin.

C) Actuellement caractérisés par une gestion décentralisée, les systèmes de santé publique du Canada doivent transformer leurs **structures de gouvernance et de leadership**. La définition de rôles et de responsabilités cohérents au sein des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux et le respect de l'autonomie politique des communautés autochtones constitueront un excellent point de départ. Ces bases solides permettront d'améliorer la coordination, de simplifier les communications et de fournir des services de santé publique de manière plus équitable à tous les Canadiens et Canadiennes.

D) Les systèmes de santé publique du Canada doivent se moderniser pour exploiter le plein potentiel des **nouvelles technologies et des données**. Utilisées de manière responsable, les stratégies reposant sur la science des données et les données massives, dont l'IA, pourraient maximiser la puissance des ressources morcelées du Canada. Certaines technologies comme l'apprentissage machine et le traitement automatique des langues (TAL) pourraient aider à tirer pleinement avantage des données disponibles, rendant les interventions plus efficaces et équitables. Un système fondé sur les données pourrait répondre rapidement à un éventail de menaces à l'échelle locale et internationale.

E) Pour terminer, toute solution mise en œuvre pour s'attaquer aux problèmes de financement, de main-d'œuvre, de gouvernance et de technologies décrits ci-dessus doit se faire **au profit de l'équité en santé**. Elle doit cibler et corriger les lacunes des structures de santé publique actuelles, qui perpétuent les inégalités et empêchent de pleinement tenir compte des déterminants de la santé comme le racisme, le colonialisme, le classisme et le capacitisme. Un système de santé publique conçu pour les défis de demain doit s'attaquer à ces questions et agir pour changer les pratiques d'hier et d'aujourd'hui qui contribuent aux inégalités.

IV. DIALOGUE

La pandémie de COVID-19 a mis au jour les failles des systèmes de santé publique du Canada. L'intérêt renouvelé du public et des politiciens pour la santé publique donne l'occasion de présenter et de mener à bien un ambitieux programme de renforcement des systèmes de santé publique du Canada. Nous devons porter un regard critique sur ce que les systèmes de santé publique de demain peuvent faire pour mettre l'équité ainsi que les points de vue et les besoins des populations marginalisées au cœur de leurs activités; mener des actions intersectorielles pour protéger et promouvoir la santé; et réagir de manière cohérente aux enjeux de santé actuels et émergents.

Une vaste conversation nationale avec le milieu de la santé publique peut aider à déterminer les priorités communes et les stratégies connexes pour créer collectivement les systèmes de santé publique de demain.

La proposition de réforme actuelle n'est pas très différente du son de cloche entendu ces 20 dernières années. Une question se pose toutefois : comment mettre en œuvre les changements nécessaires? Par ce dialogue, nous cherchons à éviter de nous reposer les mêmes questions dans 20 ans, et souhaitons plutôt inaugurer une période d'innovation et de croissance en santé publique. Les cinq questions suivantes devraient nous aider à mieux comprendre les possibilités d'action et à inspirer une réforme des systèmes de santé publique canadiens.

A) Le financement précaire et les budgets variables entraînent un manque de stabilité et de préparation, car l'argent fait défaut pour offrir tous les services nécessaires. Quelle pourrait être l'offre des systèmes de santé publique du Canada si l'on doublait leur budget, et quelles structures sont nécessaires pour éviter les cycles de panique et de négligence que connaissent les budgets de santé publique?

B) La capacité à jongler entre les menaces récurrentes et émergentes est essentielle, mais il est encore plus important pour le Canada d'arriver à gérer tous ces problèmes de front. Comment pouvons-nous planifier la formation d'une main-d'œuvre adéquate pour que les systèmes de santé publique canadiens disposent des capacités scientifiques et d'intensification nécessaires au moment et à l'endroit où l'on en aura besoin?

C) La nature chaotique du système actuel entraîne des dépenses inutiles, nuit à la santé de la population canadienne et peut dissuader les professionnels d'investir le domaine. Une gouvernance adéquate permettrait de coordonner plusieurs systèmes de santé publique de manière efficace, mettant ainsi fin à la confusion. Est-ce qu'une loi sur la santé publique canadienne assurerait l'harmonie nécessaire à une bonne gouvernance de la santé publique au pays?

D) Il existe plusieurs ressources et systèmes de données de santé au Canada, mais tous fonctionnent en silo. Le manque de coordination donne lieu à un dédoublement des efforts et à des occasions de partenariat ratées. Comment pouvons-nous surmonter les obstacles à l'utilisation de nouvelles technologies et sources de données afin de moderniser la santé publique?

E) À l'heure actuelle, les systèmes de santé publique ne tiennent pas compte de la diversité de la population canadienne et ne remédient pas de façon adéquate aux inégalités sociales. Comment les systèmes de santé publique canadiens peuvent-ils promouvoir activement l'antiracisme et la décolonisation pour aider à déconstruire les structures complexes qui créent et perpétuent les inégalités en santé?

LES RÉFÉRENCES

¹ Association canadienne de santé publique (ACSP), La santé publique dans le contexte du renouvellement du système de santé au Canada, 2019.

² C.D. Naylor, Leçons de la crise du SRAS – Renouvellement de la santé au Canada – rapport du Comité consultatif national sur le SRAS et la santé publique, Ottawa, Comité consultatif national sur le SRAS et la santé publique, 2003.

³ T. Tam, Du risque à la résilience : Une approche axée sur l'équité concernant la COVID-19, Ottawa, Gouvernement du Canada, 2019.

⁴ J.R. Graham et S.L. Sibbald, « Tinkering in the dark: Critical knowledge gaps about how to fund public health in Canada », Revue canadienne de santé publique, vol. 108, no 4 (novembre 2017), p. e456, doi : 10.17269/cjph.108.6386.

⁵ Institut canadien d'information sur la santé (ICIS), Tendances des dépenses nationales de santé, 1975 à 2019, Ottawa, 2019.

⁶ L. Potvin, « La santé publique canadienne en état de siège », Revue canadienne de santé publique, vol. 105, no 6, 2014, p. e401-e403, doi : 10.17269/CJPH.105.4960.

⁷ A. Guyon et R. Perreault, « Public health systems under attack in Canada: Evidence on public health system performance challenges arbitrary reform », Revue canadienne de santé publique, vol. 107, 2016, p. e326-e329, doi : 10.17269/CJPH.107.5273.

⁸ Bureau de la responsabilité financière de l'Ontario, Suivi des dépenses 2019-2020 : T4, Toronto, Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2020.

⁹ J. Fiset-Laniel, A. Guyon, R. Perreault, et E.C. Strumpf, « Public health investments: neglect or willful omission? Historical trends in Quebec and implications for Canada », Revue canadienne de santé publique, vol. 111, no 3 (juin 2020), p. 383-388, doi : 10.17269/s41997-020-00342-1

¹⁰ Office of the Auditor General of British Columbia, Health Funding Explained, Victoria (Colombie-Britannique), The Auditor General of British Columbia, 2013.

¹¹ M. Dutt, « How public health is funded in Canada and why that needs to change ». Healthy Debate, février 2013. Accessible ici : <https://healthydebate.ca/opinions/how-public-health-is-funded-in-canada-and-why-that-needs-to-change/>.

¹² J.R. Graham et S.L. Sibbald, 2017.

¹³ ACSP, 2019.

¹⁴ E. Di Ruggiero, A. Papadopoulos, M. Steinberg, R. Blais, N. Frandsen, J. Valcour, et G. Penney, « Strengthening collaborations at the public health system-academic interface: a call to action », Revue canadienne de santé publique, vol. 111, no 6 (novembre 2020), p. 921-925, doi : 10.17269/s41997-020-00436-w.

¹⁵ Centre de collaboration nationale des déterminants de la santé, Instauration d'une culture d'équité dans le secteur de la santé publique au Canada : Une analyse du contexte, Antigonish (N.-É.), Centre de collaboration nationale des déterminants de la santé, Université Saint-Francis-Xavier, 2018.

¹⁶ ACSP, 2019.

¹⁷ A. Guyon, T. Hancock, M. Kirk, M. MacDonald, C. Neudorf, P. Sutcliffe, J. Talbot, et G. Watson-Creed, « L'affaiblissement de la santé publique : une menace pour la santé des populations et la viabilité du système de soins de santé », Revue canadienne de santé publique, vol. 108 (janvier 2017), p. e1-e6, doi : 10.17269/CJPH.108.6143.

¹⁸ Ibid.

LES RÉFÉRENCES

¹⁹ P. Fafard, B. McNena, A. Suszek, et S.J. Hoffman, « Contested roles of Canada's Chief Medical Officers of Health », *Revue canadienne de santé publique*, vol. 109, 2018, p. 585-589, doi : 10.17269/s41997-018-0080-3.

²⁰ J. Frank et E. Di Ruggiero, « Public Health in Canada: What Are the Real Issues? », *Revue canadienne de santé publique*, vol. 94, no 3 (mai 2003), p. 190-192, doi : 10.1007/BF03405064.

²¹ C.D. Naylor, 2003.

²² Innovation, Sciences et Développement économique Canada, *La Charte numérique du Canada en action : un plan par des Canadiens, pour les Canadiens*, Ottawa, Gouvernement du Canada; 2019.

²³ PCAP^{MD} est une marque déposée du Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations (CGIPN) : fnigc.ca/fr/les-principes-de-pcap-des-premieres-nations/.

²⁴ Groupe de travail sur l'IA au service de la santé du CIFAR, *Bâtir un système de santé apprenant pour les Canadiens*, Toronto, CIFAR, 2020.

CONTACT

Pour toute question ou pour soumettre une réponse écrite, veuillez envoyer un courriel à ipph-ispp@cihr.irsc.gc.ca avant le 1er juin 2021.