

StatCan et la COVID-19 :

Des données aux connaissances, pour bâtir un Canada meilleur



Le dépistage du cancer colorectal pendant la pandémie de COVID-19 : répercussions de l'interruption du dépistage et évaluation des stratégies pour rattraper les retards

par Jean H. Yong et Rochelle E. Garner

Date de diffusion : le 17 juin 2021



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- | | |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur | 1-514-283-9350 |

Programme des services de dépôt

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| • Service de renseignements | 1-800-635-7943 |
| • Télécopieur | 1-800-565-7757 |

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « Contactez-nous » > « Normes de service à la clientèle ».

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, les entreprises, les administrations et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie 2021

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

This publication is also available in English.



Le dépistage du cancer colorectal pendant la pandémie de COVID-19 : répercussions de l'interruption du dépistage et évaluation des stratégies pour rattraper les retards

par Jean H. Yong et Rochelle E. Garner

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier les membres du groupe de travail sur le cancer colorectal du COVID-19 and Cancer Global Modelling Consortium, qui ont contribué à la conception de l'étude, aux méthodes, aux données et à l'interprétation des résultats. Les auteurs tiennent également à remercier les membres du Réseau national de dépistage du cancer colorectal et du groupe de travail sur la résilience du dépistage et la COVID-19, qui ont défini des priorités pancanadiennes pour la résilience au dépistage du cancer colorectal et ont fourni des commentaires éclairés sur cette analyse. En outre, les auteurs tiennent à remercier Claude Nadeau pour son aide avec l'analyse, ainsi que les personnes suivantes qui ont formulé des commentaires judicieux sur le présent article : Erika Nicholson, David Armstrong, Heather Bryant et Scott Antle. Enfin, cette analyse a été réalisée à l'aide d'OncoSim, un outil et un programme dirigés et soutenus par le Partenariat canadien contre le cancer, comprenant des modèles élaborés par Statistique Canada, et financé par Santé Canada. La liste des personnes qui ont contribué de façon importante à la conception d'OncoSim est présentée à l'adresse d'[OncoSim](#).

Selon les prévisions, le cancer colorectal sera le troisième cancer le plus diagnostiqué et la deuxième cause de décès par cancer au Canada en 2020 (Brenner et coll., 2020). Il a été prouvé que la détection précoce des cancers colorectaux et le dépistage préventif de polypes précancéreux traitables sauvent des vies et sont rentables (Coldman et coll., 2015; Heitman et coll., 2010; Telford et coll., 2010). Les personnes peuvent avoir accès au dépistage du cancer soit en participant à des programmes de dépistage organisé, soit en consultant un fournisseur de soins de santé primaires (c.-à-d. un dépistage opportuniste). Depuis 2007, des programmes de dépistage organisé du cancer colorectal ont été créés au Canada et sont maintenant en place dans la plupart des provinces et dans un territoire (Partenariat canadien contre le cancer, 2018). Le dépistage du cancer colorectal chez les personnes à risque moyen se fait à l'aide d'un test immunochimique fécal (TIF) à faire soi-même. Les résultats des TIF sont quantitatifs (numériques) et les programmes de dépistage établissent un seuil (valeur seuil) pour les tests anormaux, au-delà duquel la personne doit passer une coloscopie afin de déterminer si le sang est attribuable au cancer, à un adénome au stade avancé ou à une autre cause. La coloscopie de suivi permet également d'enlever les adénomes dans le but de prévenir le cancer colorectal.

Le dépistage du cancer colorectal, tout comme d'autres services de soins de santé, a été suspendu au Canada au cours de la phase initiale de réponse à la pandémie de COVID-19. Cette interruption a été jugée nécessaire pour permettre aux établissements de soins de santé d'établir des mesures appropriées de contrôle des infections afin de prévenir les éclosions de COVID-19 et pour réserver le système de santé aux patients atteints de la COVID-19. L'accès aux coloscopies a également été réduit dans de nombreux établissements en raison de préoccupations relatives aux infections à la COVID-19 à la suite de procédures de vaporisation. Les programmes de dépistage organisé du cancer colorectal ont pour la plupart repris, tout comme une partie du dépistage opportuniste effectué par l'intermédiaire des fournisseurs de soins de santé individuels.

StatCan et la COVID-19 :

Des données aux connaissances, pour bâtir un Canada meilleur



Des travaux antérieurs ont évalué les répercussions possibles de l'interruption des programmes de dépistage du cancer sur l'incidence future du cancer et de la mortalité (Yong et coll., 2020). Le présent article évalue l'incidence d'une interruption de trois mois du dépistage du cancer colorectal à l'aide d'un test immunochimique fécal chez les personnes à risque moyen, et compare les stratégies visant à réduire au minimum les dommages causés par les interruptions de dépistage. Les prévisions proviennent d'OncoSim, un modèle de microsimulation du cancer élaboré conjointement par Statistique Canada et le Partenariat canadien contre le cancer (Gauvreau et coll., 2017).

Incidence des interruptions de dépistage du cancer colorectal

Si aucune interruption de dépistage n'avait eu lieu, la simulation a estimé qu'environ 540 000 personnes au Canada auraient subi un dépistage du cancer colorectal au moyen d'un test immunochimique fécal entre le 1er avril et le 30 juin 2020. Si ces personnes ne sont pas invitées à procéder à un dépistage avant leur prochaine échéance de deux ans (c.-à-d. aucun dépistage de rattrapage), ces 540 000 dépistages non effectués pourraient faire en sorte qu'environ 10 000 cas d'adénomes et de cancers colorectaux ne seront pas détectés en 2020. Cela pourrait entraîner près de 440 décès par cancer colorectal à long terme.

Stratégies pour atténuer les risques liés aux interruptions de dépistage du cancer colorectal

Pour atténuer les risques liés aux interruptions de dépistage, les programmes pertinents devraient inviter les personnes qui auraient normalement subi un dépistage pendant les interruptions à en subir un lorsque les services reprendront (c.-à-d. un dépistage de rattrapage). Cependant, le fait d'inviter toutes ces personnes à subir un dépistage en même temps lors de la reprise des services entraînerait le débordement des ressources allouées à la coloscopie pour le suivi d'un test immunochimique fécal (TIF) anormal. Cela s'ajouterait aux retards résultant de la suspension, lors de la première phase de la pandémie, des services de coloscopie pour les cas non liés au dépistage. Deux stratégies possibles pourraient aider à réduire la hausse de la demande de coloscopie découlant du dépistage de rattrapage : 1) réduire les retards de dépistage au moyen d'un TIF sur une plus longue période, plutôt que d'inviter toutes les personnes en même temps; et 2) augmenter le seuil de référence du TIF utilisé pour demander aux personnes de passer une coloscopie de suivi.

OncoSim a été utilisé pour explorer l'incidence potentielle de différentes stratégies pour rattraper les retards de dépistage afin d'atténuer les risques découlant des interruptions de dépistage du cancer colorectal. Les stratégies ont tenu compte de trois périodes de rétablissement (ou durées d'intervention) – 6, 12 et 24 mois – et de divers seuils pour le TIF qui pourraient réduire le nombre de personnes à qui l'on demande de passer une coloscopie de suivi. Ces scénarios ont été explorés dans le cadre d'un projet international de modélisation comparative avec le [COVID-19 and Cancer Global Modelling Consortium](#). En essayant de réduire les retards de dépistage sur une plus longue période, on a supposé que les programmes retarderaient légèrement les dépistages en cours (p. ex. six semaines plus tard que le dépistage prévu, en moyenne), leur permettant ainsi d'accorder la priorité aux dépistages en retard. Pendant la période de rétablissement, lorsque les programmes tentent de rattraper les retards de dépistage, ils pourraient demander aux personnes de passer une coloscopie de suivi soit en utilisant le seuil habituel du TIF ou en établissant un seuil plus élevé pour réduire le nombre de personnes à qui l'on demande de passer une coloscopie de suivi.

Les projections d'OncoSim ont montré que, si les programmes pouvaient réduire le délai des dépistages en cours à une période plus courte (p. ex. six semaines), le dépistage de rattrapage pourrait permettre d'éviter la plupart des surmortalités par cancer attribuables aux interruptions de dépistage (graphique 1). En utilisant le seuil normal du TIF, si les programmes devaient rattraper le retard pris dans le dépistage par TIF sur 6, 12 ou 24 mois respectivement,



StatCan et la COVID-19 :

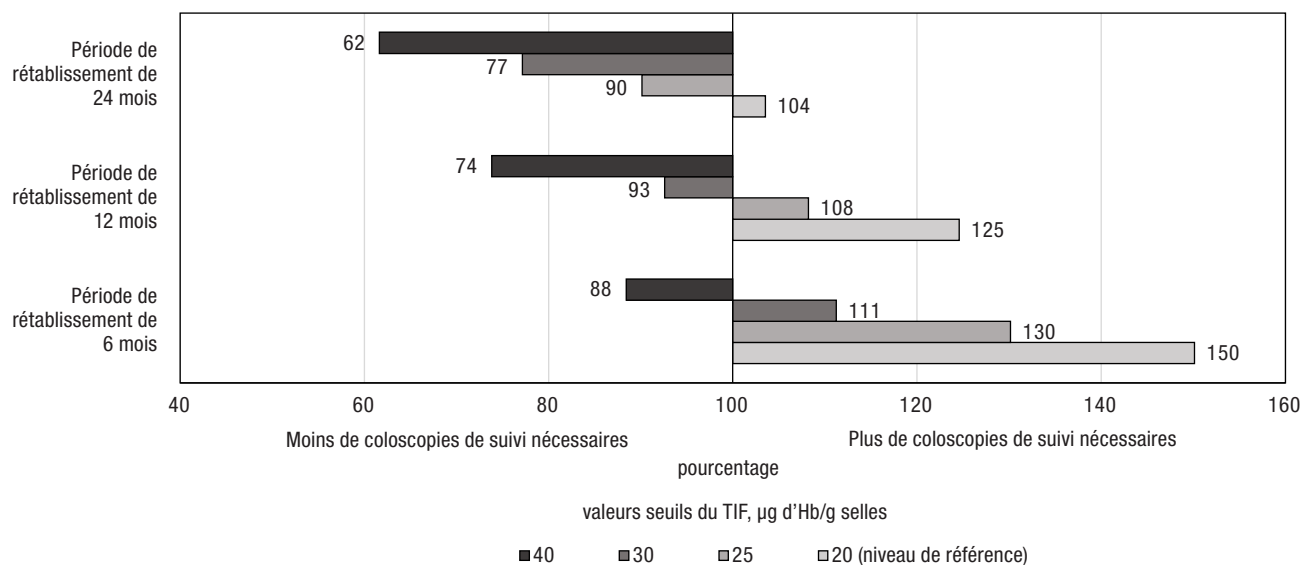
Des données aux connaissances, pour bâtir un Canada meilleur



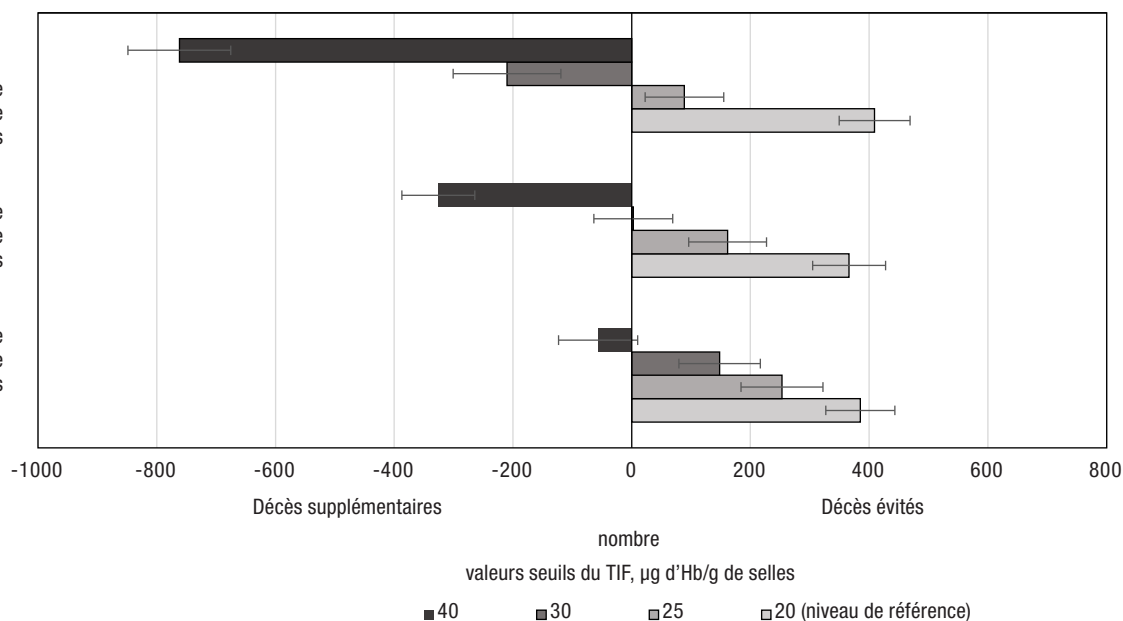
Graphique 1

Variation de la demande pour les coloscopies de suivi à la suite d'un test immunochimique fécal (TIF) et décès par cancer colorectal selon des périodes de rattrapage variables (6, 12 et 24 mois) et la valeur seuil du TIF, projections d'OncoSim-Colorectal

Proportion de la demande de coloscopies de suivi pour un test immunochimique fécal (TIF) anormal pendant la période de rétablissement



Décès par cancer colorectal, de 2020 à 2050, par dépistage de rattrapage



Source : Statistique Canada, modèle OncoSim.

StatCan et la COVID-19 :

Des données aux connaissances, pour bâtir un Canada meilleur



il faudrait s'attendre à ce que 50 %, 25 % ou 4 % de coloscopies de plus que d'habitude soient effectuées à la suite d'un TIF au cours de la période de rattrapage (graphique 1).

De nombreux programmes fonctionnent actuellement à environ 90 % de leur capacité habituelle en matière de coloscopie en raison des contraintes liées à la COVID-19. Si les programmes avaient accès à seulement 90 % de leur capacité habituelle pour les procédures de coloscopie de suivi après un TIF, l'augmentation temporaire du seuil du TIF de 25 % (c.-à-d. de 20 à 25 µg d'Hb/g de selles) pendant 24 mois réduirait le nombre de surmortalités attendues de 20 % (c.-à-d. 90 décès).

Afin de réduire au minimum le risque de décès par cancer colorectal en raison de l'interruption du dépistage du cancer, les scénarios d'OncoSim montrent que l'augmentation de 4 % des coloscopies de suivi à la suite d'un test fécal pendant les 24 prochains mois pourrait réduire de 93 % le nombre de décès attribuables à l'interruption du dépistage (c.-à-d. 409 décès). Sans augmenter le nombre total de coloscopies, des coloscopies de suivi supplémentaires pourraient être effectuées si moins de coloscopies étaient effectuées à partir d'indices de faible rendement, comme le dépistage primaire par coloscopie ou la coloscopie de surveillance pour les patients ayant déjà reçu un diagnostic d'adénomes à faible risque. Selon les contraintes des secteurs de compétence et les besoins de la population, la modification du seuil du TIF, l'augmentation de la disponibilité des ressources affectées aux services de coloscopie ou la réduction de la période de rattrapage pourraient réduire le nombre de décès en surnombre prévus attribuables au cancer colorectal.

Conclusion

Les interruptions de dépistage du cancer colorectal découlant de la réponse à la pandémie de COVID-19 pourraient entraîner une augmentation des décès par cancer. Le dépistage de rattrapage peut atténuer la plupart des risques associés à ces interruptions, mais il faudrait augmenter les ressources en coloscopie pour assurer le suivi des résultats anormaux au TIF. Cela fait ressortir l'importance d'évaluer d'autres stratégies de réaffectation des ressources en coloscopie, comme l'utilisation de différents seuils pour le TIF en vue d'établir le suivi ou d'augmenter de nombre de coloscopies pendant une période précise. Les facteurs contextuels locaux – comme la disponibilité des ressources, les taux d'infection par la COVID-19 et les taux de cancer colorectal – pourraient être pris en compte par les programmes au moment de déterminer l'approche optimale.

Dans le cadre de la présente étude, certaines hypothèses ont été simplifiées aux fins de modélisation, mais ces dernières peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. Par exemple, les scénarios de l'OncoSim supposent que 43 % des Canadiens participent au dépistage du cancer colorectal (voir la section « Sources des données et méthodes »). Toutefois, on sait que les taux de participation au dépistage diffèrent d'un secteur de compétence à l'autre et selon des caractéristiques socioéconomiques et démographiques (Kiran et coll., 2017; Decker et coll., 2016; Blair et coll., 2019). Les décideurs de certaines provinces et de certains territoires pourraient vouloir évaluer l'incidence de divers scénarios de rattrapage en fonction des taux de participation au sein de leurs collectivités. De plus, bien qu'ils ne soient pas examinés dans la présente étude, les scénarios de rattrapage qui viseraient à améliorer la participation au dépistage dans les populations sous-dépistées ou à accorder la priorité de dépistage aux personnes à haut risque au cours de la période de rétablissement pourraient être pris en compte dans les futures études.

Par ailleurs, la présente étude a permis d'examiner l'incidence d'une seule période d'interruption de dépistage du cancer. Toutefois, comme le Canada connaît de multiples vagues de cas de COVID-19, les services de dépistage et de diagnostic peuvent être touchés à de nombreuses reprises, aggravant ainsi les retards dans le dépistage. L'incidence des interruptions multiples ou prolongées de dépistage serait plus grande que celle présentée dans cette étude. Cela pourrait également être examiné dans le cadre de futures études.





Sources de données et méthodologie

La microsimulation dynamique, dans le contexte des sciences sociales et de la santé de la population, est la simulation de grands échantillons de personnes (micro) et de leurs comportements, états et actions au fil du temps (dynamique). OncoSim est un outil de microsimulation dynamique qui repose sur des données empiriques, qui permet d'évaluer les stratégies de contrôle du cancer aux fins de prévention, de dépistage et de traitement (Statistique Canada, 2018). L'outil et le programme OncoSim sont dirigés et appuyés par le Partenariat canadien contre le cancer, grâce au financement de Santé Canada et à l'élaboration des modèles par Statistique Canada (Gauvreau et coll., 2017).

OncoSim-Colorectal simule les antécédents et la progression naturels des adénomes et du cancer colorectal (Coldman et coll., 2015). Le modèle suppose que la plupart des cancers colorectaux se développent à partir d'adénomes; dans OncoSim, les adénomes peuvent progresser en taille, de petite (≥ 5 mm), à moyenne (de 6 mm à 9 mm), à grande (≥ 10 mm), se transformer en cancer préclinique de stade I ou régresser. Le modèle suppose que le dépistage peut détecter les adénomes et les cancers colorectaux à un stade préclinique (c.-à-d. asymptomatique). Grâce au calibrage, le modèle reproduit la prévalence des adénomes en fonction de la littérature ainsi que de l'incidence du cancer colorectal et de la mortalité pour la population canadienne d'après le Registre canadien du cancer. Les taux de survie par stade ont été étalonnés pour correspondre au nombre de décès par cancer prévus dans la Base canadienne de données de l'état civil – Décès. Le modèle suppose que les personnes dont le cancer a été détecté par dépistage ont de meilleurs taux de survie au cancer selon le stade que celles dont le cancer a été détecté cliniquement. L'incidence de l'augmentation du seuil du TIF sur le rendement des tests (sensibilité et spécificité) découle d'une étude de cohorte néerlandaise (de Klerk et coll., 2019).

Dans l'outil OncoSim-Colorectal, on part du principe que les programmes de dépistage organisé qui utilisent le TIF pour les personnes à risque moyen sont en place partout au Canada et ont un taux de participation d'environ 40 %. Les scénarios modélisés supposent également que le taux de participation au dépistage reviendrait à 40 % immédiatement après la reprise des programmes de dépistage du cancer colorectal. Davantage de renseignements sur les hypothèses de modélisation sont disponibles dans une publication antérieure (Yong et coll., 2020).

Bibliographie

Blair, A., L. Gauvin, S. Ouédraogo et G.D. Datta. 2019. « Area-level income disparities in colorectal cancer screening in Canada: Evidence to inform future surveillance ». *Current Oncology* 26 (2) : e128 à e137.

Brenner, D.R., H.K. Weir, A.A. Demers, L.F. Ellison, C. Louzado, A. Shaw, D. Turner, R.R. Woods, L.M. Smith et le Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer. 2020. « Projected estimates of cancer in Canada in 2020 ». *Journal de l'Association médicale canadienne* 192 : E199 à E205.

Coldman, A.J., N. Phillips, J. Brisson, W. Flanagan, M. Wolfson, C. Nadeau, N. Fitzgerald et A.B. Miller. 2015. « Using the cancer risk management model to evaluate colorectal cancer screening options for Canada ». *Current Oncology* 22 : e41 à e50.

Decker, K.M., A.A. Demers, Z. Nugent, N. Biswanger et H. Singh. 2016. « Reducing income-related inequities in colorectal cancer screening: Lessons learned from a retrospective analysis of organized programme and non-programme screening delivery in Winnipeg, Manitoba ». *BMJ Open* 6 : e009470. Disponible au lien suivant : doi: 10.1136/bmjopen-2015-009470.

StatCan et la COVID-19 :

Des données aux connaissances, pour bâtir un Canada meilleur



de Klerk, C.M., E. Wieten, I. Lansdorp-Vogelaar, P.M. Bossuyt, M.C. Spaander et E. Dekker. 2019. « Performance of two faecal immunochemical tests for the detection of advanced neoplasia at different positivity thresholds: A cross-sectional study of the Dutch national colorectal cancer screening programme ». *The Lancet Gastroenterology and Hepatology* 4 : 111 à 118.

Gauvreau, C.L., N.R. Fitzgerald, S. Memon, W.M. Flanagan, C. Nadeau, K. Asakawa, R. Garner, A.B. Miller, W.K. Evans, C.M. Popadiuk, M. Wolfson et A.J. Coldman. 2017. « The OncoSim model: Development and use for better decision-making in Canadian cancer control ». *Current Oncology* 24 : 401 à 406.

Heitman, S.J., R. Hilsden, F. Au, S. Dowden et B.J. Manns. 2010. « Colorectal cancer screening for average-risk North Americans: An economic evaluation ». *PLOS Medicine* 7 : e1000370.

Kiran, T., R.H. Glazier, R. Moineddin, S. Gu, A.S. Wilton et L. Paszat. 2017. « The impact of population-based screening program on income- and immigration-related disparities in colorectal cancer screening ». *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention* 26 (9) : 1401 à 1410.

Partenariat canadien contre le cancer. 2018. *Dépistage du cancer colorectal au Canada : analyse de l'environnement*. Toronto : Partenariat canadien contre le cancer.

Statistique Canada. 2018. « Anticiper l'avenir de la santé au Canada grâce à la modélisation de microsimulation ». [Blogue de StatCan](https://www.statcan.gc.ca/fra/blogue/sc/microsimulation). Disponible au lien suivant : <https://www.statcan.gc.ca/fra/blogue/sc/microsimulation>.

Telford, J., A.R. Levy, J.C. Sambrook, D. Zou et R.A. Enns. 2010. « The cost-effectiveness of screening for colorectal cancer ». *Journal de l'Association médicale canadienne* 182 : 1307 à 1313.

Yong, J.H., J.G. Mainprize, M.J. Yaffe, Y. Ruan, A.E. Poirier, A. Coldman, C. Nadeau, N. Iragorri, R.J. Hilsden et D.R. Brenner. 2020. « The impact of episodic screening interruption: COVID-19 and population-based cancer screening in Canada ». *Journal of Medical Screening*. Disponible au lien suivant : doi: 10.1177/0969141320974711. En ligne avant l'impression.

