

# AMÉLIORER LES PARCOURS DE DIAGNOSTIC DU CANCER DU SEIN AU QUÉBEC

ELEANOR CORKUM  
TIFFANIE PERRAULT  
ERIN STRUMPF

**Les rapports de projet** sont destinés plus spécifiquement aux partenaires et à un public informé. Ils ne sont ni écrits à des fins de publication dans des revues scientifiques ni destinés à un public spécialisé, mais constituent un médium d'échange entre le monde de la recherche et le monde de la pratique.

*Project Reports are specifically targeted to our partners and an informed readership. They are not destined for publication in academic journals nor aimed at a specialized readership, but are rather conceived as a medium of exchange between the research and practice worlds.*

**Le CIRANO** est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du gouvernement du Québec, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche.

*CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Quebec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the government of Quebec, and grants and research mandates obtained by its research teams.*

### **Les partenaires du CIRANO – CIRANO Partners**

#### **Partenaires corporatifs – Corporate Partners**

Autorité des marchés financiers  
Banque de développement du Canada  
Banque du Canada  
Banque nationale du Canada  
Bell Canada  
BMO Groupe financier  
Caisse de dépôt et placement du Québec  
Énergir  
Hydro-Québec  
Innovation, Sciences et Développement économique Canada  
Intact Corporation Financière  
Investissements PSP  
Manuvie Canada  
Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie  
Ministère des finances du Québec  
Mouvement Desjardins  
Power Corporation du Canada  
Ville de Montréal

#### **Partenaires universitaires – Academic Partners**

École de technologie supérieure  
École nationale d'administration publique  
HEC Montréal  
Institut national de la recherche scientifique  
Polytechnique Montréal  
Université Concordia  
Université de Montréal  
Université de Sherbrooke  
Université du Québec  
Université du Québec à Montréal  
Université Laval  
Université McGill

Le CIRANO collabore avec de nombreux centres et chaires de recherche universitaires dont on peut consulter la liste sur son site web. *CIRANO collaborates with many centers and university research chairs; list available on its website.*

© Octobre 2023. Eleanor Corkum, Tiffanie Perrault, et Erin Strumpf. Tous droits réservés. *All rights reserved.* Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©. *Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source.*

Les idées et les opinions émises dans cette publication sont sous l'unique responsabilité des auteurs et ne représentent pas les positions du CIRANO ou de ses partenaires. *The observations and viewpoints expressed in this publication are the sole responsibility of the authors; they do not represent the positions of CIRANO or its partners.*

# Améliorer les parcours de diagnostic du cancer du sein au Québec\*

*Eleanor Corkum<sup>†</sup>, Tiffanie Perrault<sup>‡</sup>, et Erin Strumpf<sup>§</sup>*

## Résumé

Les retards de diagnostic du cancer du sein peuvent aggraver la maladie et renforcer les inégalités. Fondé sur des renseignements tirés de la littérature scientifique sur les soins du cancer, de rapports gouvernementaux et d'entretiens avec des experts, ce rapport analyse les capacités et performances du Québec en matière de diagnostic. La première section décrit les types de données sur le cancer du sein recueillies par le Québec et l'impact de la disponibilité de ces données sur la mesure des indicateurs de performance. La deuxième section explique en quoi les facteurs socioéconomiques et le manque de clarté des normes de prise en charge des patientes et patients hors programme de dépistage organisé au Québec entravent le diagnostic. Nous examinons également dans quelle mesure l'absence de soins standardisés et intégrés, ainsi que l'obsolescence du Registre du cancer du Québec contribuent à accroître les délais et les inefficacités. La dernière section du rapport compare les innovations en matière de diagnostic du cancer du sein au Québec à celles de l'Alberta et de l'Ontario, où les délais de diagnostic sont plus courts. Il ressort de cette comparaison que le Québec devrait inclure les personnes à risque élevé dans son programme de dépistage, émettre des recommandations de dépistage personnalisées, moderniser les technologies d'imagerie et de tests génétiques disponibles, ainsi qu'améliorer les méthodes de communication. Nous discutons également des études et initiatives pertinentes pour accroître l'adhésion au dépistage au sein des groupes dont les taux de dépistage sont faibles. Dans l'ensemble, ce document présente des stratégies tangibles pour raccourcir l'intervalle diagnostique du cancer du sein et rationaliser le processus, et identifie des ressources clés pour approfondir et alimenter les réflexions.

**Mots-clés :** cancer, santé, santé publique, cancer du sein, dépistage, performance des soins de santé, diagnostic

## Pour citer ce document

Corkum, E., Perrault, T., & Strumpf, E. C. (2023). Améliorer les parcours de diagnostic du cancer du sein au Québec (2023RP-23, Rapports de projets, CIRANO.) <https://doi.org/10.54932/TLAK9928>



Fondation  
cancer du sein  
du Québec

Les auteurs remercient la Fondation cancer du sein du Québec qui agit à titre de partenaire financier pour ce projet.

\* Nous sommes reconnaissantes auprès du Dr Sarkis Meterissian pour avoir partagé ses idées précieuses dès les premières étapes de ce rapport. Nous remercions également Cédric Baudinet pour ses commentaires productifs, ainsi que Samia Qureshi, Laura Davis, Michèle Bally et le Dr Jeffrey Cao pour leurs commentaires et propositions constructifs. Nous remercions également un arbitre anonyme pour ses suggestions judicieuses. Les erreurs et lacunes subsistantes sont de notre seule responsabilité.

<sup>†</sup> Département d'économie, Université McGill. CIRANO

<sup>‡</sup> Département d'économie, Université McGill

<sup>§</sup> Département d'économie, Université McGill. Département d'épidémiologie, de biostatistique et de santé au travail, Université McGill. CIRANO

## Conclusions principales

- Indicateurs statistiques au Canada
  - Le Québec est bien outillé pour mesurer la performance du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (ci-après PQDCS) et l'améliorer.
  - Différentes bases de données administratives peuvent être combinées pour calculer les intervalles de diagnostic au Québec.
  - Les résultats liés au stade au moment du diagnostic au Québec ne peuvent pas être évalués : les données du Registre québécois du cancer ne sont pas disponibles.
- Accès à un diagnostic rapide du cancer du sein au Québec
  - L'adhésion au dépistage varie en fonction de la démographie et des régions du Québec.
  - Les patientes et patients qui ne participent pas au PQDCS ne savent pas où se faire soigner.
  - La pénurie de médecins de famille (ci-après MF) au Québec est un obstacle au diagnostic.
- Processus et trajectoires pré-diagnostiques au Québec, en Ontario et en Alberta
  - Les critères de ciblage du PQDCS sont obsolètes.
  - Les publicités ciblées sont efficaces pour accroître la participation au dépistage.
  - *“Savoir, c'est pouvoir.”* (Robin Morgan) Standardiser les soins aussi.

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Accès et rapidité de diagnostic du cancer du sein : examen des indicateurs de performance au Canada</b>	<b>1</b>
1.1	Données pertinentes	1
1.2	Indicateurs clés de performance	3
1.3	Conséquences de l'absence de mesure des indicateurs	8
<b>2</b>	<b>Accès à un diagnostic rapide du cancer du sein au Québec</b>	<b>9</b>
2.1	Obstacles aux examens d'imagerie mammaire	9
2.2	Pratiques sous-optimales et délais de diagnostic	11
<b>3</b>	<b>Politiques et innovations pré-diagnostiques au Québec, en Ontario et en Alberta</b>	<b>12</b>
3.1	Stratégies visant à optimiser le ciblage et les examens d'imagerie dans les programmes de dépistage organisé	13
3.2	Participation au dépistage : études pilotes et interventions sous les projecteurs	15
3.3	Accès au diagnostic : des parcours efficaces et intégrés	18
3.4	Apprendre des données : vers des soins de meilleure qualité et plus équitables	21
<b>4</b>	<b>Discussion</b>	<b>22</b>
	<b>Références</b>	<b>25</b>
	<b>Annexe</b>	<b>33</b>

## Liste des figures

1	Parcours de diagnostic du cancer du sein et indicateurs associés au Canada	5
---	--	---

## Liste des tableaux

1	Indicateurs associés au diagnostic du cancer du sein à l'échelle de la population	6
2	Indicateurs clés évaluant la performance du programme de dépistage	7
A1	Programme provincial de dépistage organisé : comparaison entre le Québec, l'Ontario et l'Alberta	33
A2	Innovations récentes au Québec	37
A3	Innovations récentes en Ontario	38
A4	Innovations récentes en Alberta	39

## Acronymes

**ACO** Action Cancer Ontario.

**BAC** Breast Assessment Centre (Centre d'évaluation du sein).

**CDD** Centre de Dépistage Désigné.

**CHU** Centre Hospitalier Universitaire.

**CHUM** Centre Hospitalier de l'Université de Montréal.

**CRID** Centre de Référence d'Investigation Désigné.

**CUSM** Centre universitaire de santé McGill.

**DAP** *Diagnostic Assessment Pathway* (parcours d'évaluation diagnostique).

**EPS** *Electronic Pathway Solution*.

**FQC** Fondation Québécoise du Cancer.

**INESSS** Institut National d'Excellence en Santé et en Services Sociaux.

**INSPQ** Institut National de Santé Publique du Québec.

**ISQ** Institut de la Statistique du Québec.

**MF** Médecin de famille.

**MSSS** Ministère de la Santé et des Services Sociaux.

**PCCC** Partenariat canadien contre le cancer.

**PQC** Programme Québécois de Cancérologie.

**PQDCS** Programme Québécois de Dépistage du Cancer du Sein.

**RAMQ** Régie d'Assurance Maladie du Québec.

**RCC** Registre Canadien du Cancer.

**RQC** Registre Québécois du Cancer.

**RSP** Rapport synoptique de pathologie.

**SCC** Société canadienne du cancer.

**SI-PQDCS** Système d'Information du Programme Québécois de Dépistage du Cancer du Sein.

**TMIST** *Tomosynthesis Mammographic Imaging Screening Trial* (Étude sur la mammographie de dépistage par tomosynthèse).

**UDR** Unité de diagnostic rapide.

Moins de la moitié des personnes ayant obtenu un résultat anormal à la mammographie au Québec en 2017 ont pu obtenir leur rendez-vous au Centre de référence pour investigation dans le délai de 17 jours fixé en 1999 par le ministère provincial de la Santé et des Services Sociaux<sup>1</sup>. À l’occasion du mois de sensibilisation au cancer du sein il y a un an, le journal *La Presse* dénonçait l’impossibilité d’obtenir un rendez-vous pour une mammographie et un examen clinique pour les femmes en dehors de l’âge cible de 50 à 69 ans du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (ci-après PQDCS), causant souvent des diagnostics à un stade plus avancé<sup>2</sup>. Les personnes ayant reçu un diagnostic de cancer du sein dans les juridictions canadiennes qui n’offrent pas de programme de dépistage pour les 40-49 ans étaient 23% plus susceptibles d’avoir un cancer du sein de stade IV que celles des juridictions disposant d’un programme de dépistage pour ce groupe d’âge (Wilkinson *et al.*, 2022). Étant donné que les personnes noires, asiatiques et hispaniques sont plus susceptibles de développer un cancer du sein dans la quarantaine (Stapleton *et al.*, 2018), il s’agit également d’une question d’équité<sup>3</sup>.

Ce rapport aborde ces préoccupations en décrivant les causes des délais dans le diagnostic du cancer du sein au Québec et en proposant des pistes de réflexion pour réduire ces délais.

## 1 Accès et rapidité de diagnostic du cancer du sein : examen des indicateurs de performance au Canada

Plusieurs indicateurs reconnus existent pour évaluer les résultats de la phase diagnostique des personnes atteintes du cancer du sein. Ils peuvent révéler quels aspects du parcours requièrent davantage d’attention et de ressources en étant comparés aux objectifs du Québec, aux résultats obtenus dans les provinces les plus performantes et aux objectifs pancanadiens. Cette section passe en revue les indicateurs courants liés au diagnostic du cancer du sein au Canada ainsi que les données nécessaires pour les calculer, et examine dans quelle mesure ils peuvent être établis au Québec.

### 1.1 Données pertinentes

Les indicateurs de la phase diagnostique du parcours de soins du cancer du sein sont basés sur trois types de données, qui fournissent des renseignements sur les malades tout au long du parcours de diagnostic, que ce soit dans le cadre d’un programme de dépistage organisé ou non.

#### 1.1.1 Données du programme de dépistage

Toutes les provinces et tous les territoires du Canada (à l’exception du Nunavut) disposent d’un programme organisé de dépistage du cancer du sein (PCCC, 2021). Les conditions d’admissibilité à ces programmes varient d’une province ou d’un territoire à l’autre, mais elles sont généralement basées sur l’âge et sur le fait qu’une personne présente ou non un “risque élevé” (voir le tableau A1 en annexe). Chacun de ces programmes recueille des données sur chacune des femmes admissibles participant au dépistage organisé du cancer du sein. Ces données peuvent inclure des renseignements sur les caractéristiques démographiques, les facteurs de risque, le test de dépistage et ses résultats, une référence ultérieure à un prestataire de santé, les tests de diagnostic, les résultats et les renseignements sur le cancer (PCCC, 2017). Elles excluent les renseignements sur les personnes non admissibles au programme de dépistage organisé, mais qui accèdent aux

---

1. Voir PQC (2019). Pour plus d’information sur les cibles fixées en 1999 par le MSSS, voir MSSS (1996).

2. Voir : Slight, Anne. 2022. “Cancer du Sein – Les femmes n’ont pas toute l’information”. *La Presse*. 29 septembre. <https://www.lapresse.ca/debats/opinions/2022-09-29/cancer-du-sein/les-femmes-n-ont-pas-toute-l-information.php>.

3. Cette différence est liée aux conditions socioéconomiques associées à des facteurs de risque comme le surpoids, mais elle pourrait aussi avoir un lien avec la biologie (voir Siddharth et Sharma, 2018, pour les déterminants du risque de cancer du sein chez les femmes afro-américaines). Par exemple, il existe une corrélation entre l’ascendance ouest-africaine et la prédisposition au cancer du sein triple négatif (Newman, 2017), qui est particulièrement agressif et touche des femmes plus jeunes. Monticciolo *et al.* (2018) identifient les femmes noires comme des personnes à risque élevé de cancer du sein et leur recommandent de se soumettre à un dépistage dès l’âge de 30 ans.

Bien que ce rapport donne un aperçu des inégalités auxquelles sont confrontées les femmes des Premières Nations en termes de dépistage et de diagnostic du cancer du sein, elles ne semblent pas plus susceptibles de développer un cancer du sein plus tôt que les femmes des populations non autochtones.

services de diagnostic en raison de la présence de symptômes ou d'un statut à risque élevé. Le programme québécois de dépistage du cancer du sein, le PQDSC, a permis de lire 365 910 mammographies en 2021 <sup>4</sup>. L'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) rassemble les données du programme dans un système d'information appelé SI-PQDCS. Ce système conserve les formulaires de consultation, de dépistage, d'investigation et de pathologie, qui sont utilisés pour évaluer le programme. L'INSPQ publie des rapports annuels pour décrire l'évolution des indicateurs dans le temps ainsi que des tableaux de bord actualisés pour les indicateurs <sup>5</sup>. Ces données font aussi l'objet de projets de recherche indépendants (voir par exemple Perron *et al.*, 2019). Elles contiennent des détails sur le nombre de mammographies et de diagnostics de cancer du sein dans la population admissible au dépistage, mais ne contiennent pas d'information sur la gravité de la maladie, les données démographiques des patientes et patients, les dépistages sans diagnostic de cancer et les individus symptomatiques qui ne participent pas au programme de dépistage. Le SI-PQDCS peut toutefois être couplé à des données administratives telles que les bases de données des hôpitaux et des médecins du Québec afin de fournir des informations supplémentaires et d'accroître son potentiel à fournir d'autres informations utiles (Perron *et al.*, 2019).

### 1.1.2 Données du Registre du cancer

Les registres du cancer documentent de manière exhaustive les cas de cancer survenus au fil du temps et sont conçus pour permettre des comparaisons entre les différentes juridictions. Au Canada, les registres provinciaux sont regroupés depuis 1992 au sein du Registre canadien du cancer (RCC) par le Conseil canadien des registres du cancer (Statistique Canada, 2022a). Le RCC consigne les caractéristiques des malades et du cancer au moment du diagnostic, notamment l'âge, le sexe, le lieu de résidence, le type de cancer, le stade du cancer et d'autres détails. Ce registre national standardise les données, ce qui permet de comparer les indicateurs qui en sont dérivés d'une province à l'autre. Les données du Registre du cancer peuvent être reliées aux données administratives sur la santé dans les provinces (Chan *et al.*, 2020), mais aussi entre les provinces dans les centres de données de recherche de Statistique Canada. En 2021, Statistique Canada a publié un nouveau couplage du registre du cancer avec les données de l'Enquête sur la santé, des soins ambulatoires, des patientes et patients hospitalisés, du recensement, des données fiscales et des données sur la mortalité : les "données d'enquêtes sur la santé de la population canadienne (ESCC annuelle et contenu thématique) intégrées avec les données sur les décès (EDSC), les hospitalisations (DAD, NACRS, OMHRS), les codes postaux historiques (HIST-PC), le cancer (RCC), les données fiscales (TIFF) et le recensement".

Le Québec recueille des renseignements sur toutes les femmes de la province atteintes d'un cancer du sein depuis 1984. Le Registre québécois du cancer (RQC) s'appuie sur la collecte de données dans les registres locaux des hôpitaux depuis 2011 et a publié des statistiques globales sur l'incidence du cancer du sein par groupe d'âge, sexe et lieu de résidence jusqu'en 2017. Ces statistiques publiques, mises à jour le 17 novembre 2022, demeurent les données les plus récentes <sup>6</sup>.

Contrairement à toutes les autres provinces canadiennes, les données à l'origine de ces statistiques ne sont pas disponibles pour analyse par les organismes gouvernementaux, les universitaires, les cliniciennes et cliniciens, ou les défenseurs des droits des patients. Le RQC n'a pas non plus fourni de données au RCC depuis 2010, s'excluant ainsi de la recherche canadienne (Statistique Canada, 2022a) <sup>7</sup>. En l'absence

---

4. Voir : INSPQ. *Système d'information pour le dépistage du cancer - Volet cancer du sein*. Consulté en ligne le 27 octobre 2022. <https://www.inspq.qc.ca/evaluation-du-programme-quebecois-de-depistage-du-cancer-du-sein/systeme-d-information-pour-le-depistage-du-cancer-volet-cancer-du-sein>.

5. Comme les délais. Voir : *Délai d'obtention des rendez-vous (online)*. Consulté le 6 décembre 2022. <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/pqdcsc-sondages/delais.html>.

6. Voir : Gouvernement du Québec. *Statistiques Du Registre Québécois Du Cancer (online)*. Consulté le 6 décembre 2022. <https://www.quebec.ca/sante/systeme-et-services-de-sante/organisation-des-services/donnees-systeme-sante-quebecois-services/donnees-cancer>

7. La raison de cette situation n'est pas claire. Le rapport du gouvernement du Québec sur l'incidence du cancer en 2013 (MSSS, 2021) présente les améliorations apportées à l'efficacité et à la qualité du RQC. Dans son avant-propos, le directeur du programme provincial de lutte contre le cancer, le Dr Jean Latreille, fait l'éloge d'un registre "qui se veut plus exhaustif que les autres sources de données sur le cancer" et qui "respecte les normes internationales, ce qui améliore la comparabilité des données avec celles du reste du Canada et de l'Amérique du Nord". Le présent rapport a utilisé le RQC pour calculer les statistiques d'incidence pour le Québec et a comparé ces chiffres avec les données d'incidence pour le reste du Canada (calculées par Statistiques Canada à l'aide du RCC). Dix ans plus tard, en juin 2022, des cliniciens et des experts du système de santé interviewés dans La Presse ont déploré l'absence d'un Registre québécois du cancer fonctionnel, malgré des millions de dollars d'investissement. Voir : Lacoursière, Ariane. 2022. "Registre québécois du cancer – Le Québec est 'dans le noir'". *La Presse*. 14 juin <https://www.lapresse.ca>



de données du Registre accessibles, certains groupes d'hôpitaux ont pris l'initiative d'effectuer des analyses avec leurs données des registres locaux, comme le Registre du cancer du sein métastatique du Québec<sup>8</sup> et le Rossy Cancer Network Cancer Registry<sup>9</sup>. Contrairement aux hôpitaux universitaires, les hôpitaux ruraux n'ont pas les ressources nécessaires pour analyser leurs propres données, s'excluant ainsi que leurs malades de ce type d'analyses. En outre, l'absence de données provenant des registres provinciaux empêche de comprendre précisément les résultats provinciaux en matière de cancer du sein et leur évolution. Il s'agit d'une préoccupation de longue date soulevée par les scientifiques et les professionnels de la santé et critiquée dans la presse<sup>10</sup>.

### 1.1.3 Données administratives

Les données automatiquement créées dans le système de santé peuvent décrire de nombreux éléments de l'expérience d'une personne atteinte d'un cancer du sein, y compris la rapidité du diagnostic, la qualité du traitement et le caractère approprié des soins palliatifs. Les renseignements dont disposent les assureurs provinciaux canadiens comprennent les données de facturation des médecins, hôpitaux et services d'urgence, des données pharmaceutiques, ainsi que des données démographiques. Bien que les données administratives fournissent des renseignements importants sur le nombre et les types de services de soins de santé utilisés par les malades du cancer, de nombreux détails importants pour la recherche sur le cancer, mais non pertinents pour la facturation, ne sont pas disponibles. Par exemple, il n'y a souvent aucune information sur le stade du cancer au moment du diagnostic ou sur le type de mammographie (de dépistage ou diagnostique). Ces lacunes peuvent être comblées en reliant les données du Registre du cancer aux données administratives au niveau individuel<sup>11</sup>.

L'assureur provincial du Québec, la RAMQ, produit ou détient des bases de données qui contiennent des renseignements démographiques (FIPA) et de mortalité (RED-D) sur les assurés, ainsi que des renseignements sur les soins prodigués aux patients dans les hôpitaux (MED-ECHO), les services d'urgence (BDCU) et par les médecins (SMOD). Des renseignements sur les ordonnances exécutées dans les pharmacies communautaires pour des personnes bénéficiant d'une couverture publique pour les médicaments sont également saisis (SMED). Toutes ces bases de données sont anonymes et peuvent être reliées au niveau des individus pour comprendre en détail les processus de diagnostic du cancer ainsi que les soins prodigués dans le continuum, comme cela a été fait dans d'autres provinces canadiennes. L'INESSS a un accès privilégié aux données administratives du Québec. Les équipes de recherche peuvent y accéder via l'ISQ, dans un environnement sécurisé et moyennant des frais, à condition que leurs projets aient été évalués et acceptés par l'ISQ : ce processus n'est donc ni gratuit ni rapide<sup>12</sup>. Les données administratives pourraient également être couplées aux données du Registre du cancer si ces dernières étaient accessibles, comme cela se fait couramment dans d'autres provinces canadiennes.

## 1.2 Indicateurs clés de performance

Pour comprendre les parcours de soins et l'expérience des patientes et patients tout au long de leur parcours de lutte contre le cancer, les chercheurs utilisent les données du Registre, du Programme de dépistage, ainsi que des données administratives. Des indicateurs de processus et de résultats basés sur ces données et

---

[//www.lapresse.ca/actualites/sante/2022-06-14/registre-quebecois-du-cancer/le-quebec-est-dans-le-noir.php](https://www.lapresse.ca/actualites/sante/2022-06-14/registre-quebecois-du-cancer/le-quebec-est-dans-le-noir.php).

8. Voir : "Le Registre québécois de cancer du sein métastatique : Pour faire progresser la recherche et les soins". Centre universitaire de santé McGill. 21 octobre 2021, <https://muhc.ca/news-and-patient-stories/news/quebec-metastatic-breast-cancer-registry-advancing-research-and-care>.

9. Voir : "Registre du cancer du RCR". Rossy Cancer Network, 19 avril 2022. <https://www.mcgill.ca/rcr-rcn/projects-activities/rcn-cancer-registry>.

10. Voir : Roy, François. 2022. "Registre Québécois du Cancer – Le Québec est 'dans le noir' ". *La Presse*. 14 juin. <https://www.lapresse.ca/actualites/sante/2022-06-14/registre-quebecois-du-cancer/le-quebec-est-dans-le-noir.php>.

11. Comme les données du MSSS et de la RAMQ collectées par l'ISQ (voir par exemple ISQ, 2020). Cela a été fait pour les autres provinces canadiennes, puisque Statistique Canada a établi des liens entre le RCC et des données administratives, y compris des données détaillées sur le revenu. En particulier, le couplage le plus récent (Statistique Canada, 2021) comprend entre autres des données sur l'hospitalisation, ainsi que des fichiers fiscaux. Auparavant, les chercheurs s'appuyaient sur les données du Fichier longitudinal des travailleurs du recensement de 1991 (voir Jeon et Pohl, 2017, pour un exemple et des détails sur ces données).

12. Voir : ISQ. "Service d'accès aux données de recherche – FAQ". <https://statistique.quebec.ca/research/#/a-propos/foire-aux-questions>. Consulté en ligne le 16 août 2023.

axés sur le parcours de diagnostic du cancer du sein peuvent être utilisés pour comprendre et évaluer l'accès à des services de diagnostic rapides et la performance des programmes de dépistage. Il est en fait essentiel d'avoir des indicateurs actualisés et précis pour pouvoir mettre en place un système de soins oncologiques évolutif, promouvoir une amélioration continue de la qualité des soins, et ainsi obtenir de meilleures issues pour les malades et leurs familles.

Ce rapport examine les différentes voies d'accès au diagnostic du cancer du sein empruntées par les personnes participant aux programmes de dépistage organisés, mais aussi par les patientes et patients qui ne sont pas concernés par ces programmes. Dans le cadre d'un programme de dépistage organisé, un résultat de mammographie anormal est traité conformément aux lignes directrices du programme provincial. En revanche, les personnes symptomatiques qui ne participent pas à un programme de dépistage organisé doivent être proactives et chercher à se faire soigner par elles-mêmes. Elles peuvent consulter un médecin de famille, une clinique spécialisée à accès rapide, ou un autre prestataire. Une fois le diagnostic posé, les parcours de soins deviennent plus similaires dans les deux groupes.

La figure 1 représente les parcours de diagnostic du cancer du sein pour les deux groupes et montre à quelles étapes et à quels intervalles de ces parcours les indicateurs s'appliquent. Les indicateurs sont divisés en deux groupes en fonction du type de résultats qu'ils mesurent : la performance du système de diagnostic du cancer du sein ou la performance des programmes de dépistage. Le premier groupe comprend les taux d'incidence globaux, la rapidité du diagnostic et les résultats liés au stade au moment du diagnostic. Ces indicateurs sont chacun représentés par les tableaux 1 et 2. Ces tableaux précisent dans quelles provinces chaque indicateur est mesuré, les types de données nécessaires pour calculer chaque indicateur, et la capacité du Québec à mesurer chaque indicateur compte tenu de la disponibilité de données à jour.

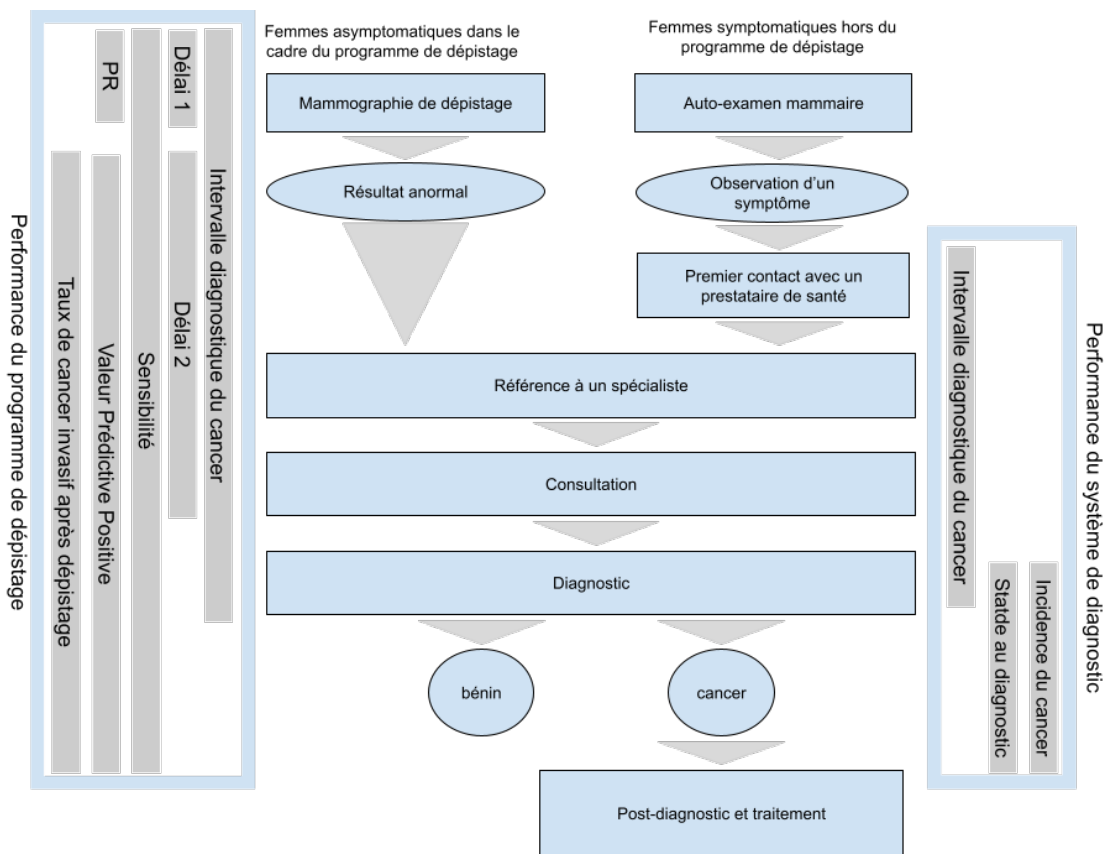
### 1.2.1 Indicateurs associés au dépistage et au diagnostic du cancer du sein à l'échelle de la population

Le taux d'incidence du cancer du sein est le nombre de patients nouvellement diagnostiqués d'un cancer du sein, par an, pour 100 000 personnes ([rapport "Statistiques canadiennes sur le cancer" 2019](#)). Il peut être comparé dans le temps, entre les juridictions et entre les sous-groupes de population concernés, pour comprendre les progrès réalisés dans la lutte contre les facteurs de risque, évaluer l'efficacité des innovations du système de soins de santé en termes d'accès au dépistage et identifier les populations mal desservies (voir les pages 10 à 32 du [rapport "Statistiques canadiennes sur le cancer" 2021](#)).

Les taux d'incidence sont généralement calculés à **partir des données des registres du cancer, qui ne sont ni accessibles ni à jour au Québec. Il existe cependant d'autres méthodes pour calculer les taux d'incidence du cancer**, notamment à partir de données administratives. Par exemple, pour déterminer et examiner avec précision les soins et les résultats des malades d'un cancer du poumon incident, l'INESSS a contourné l'absence de données à jour du Registre en créant un algorithme basé sur des données administratives, notamment les bases de données sur les hospitalisations, la mortalité, les produits pharmaceutiques et la facturation des médecins ([Boily et al., 2021](#))<sup>13</sup>. L'Institut a également utilisé des données administratives pour calculer les taux globaux d'incidence du cancer du poumon au Québec en fonction de l'âge, du sexe, de la région et du statut de "vulnérabilité"<sup>14</sup>. Bien que l'INESSS ait utilisé des stratégies de validation pour développer ces méthodes et corroborer les estimations de l'incidence qui en résultent, ces travaux se limitent actuellement au cancer du poumon. L'évaluation de l'incidence du cancer du sein au Québec pourrait se faire en investissant dans un projet semblable. Cependant, il serait préférable d'investir dans des données du RQC accessibles et à jour sur tous les types de cancer. En plus d'être une solution plus simple pour mesurer l'incidence du cancer, les diagnostics de cancer et les dates de diagnostic enregistrés sont également validés par des registraires du cancer spécialement formés, qui veillent au respect des normes nord-américaines. Cela garantit non seulement la validité des données, mais aussi leur comparabilité d'une juridiction à l'autre.

13. Parmi les applications de cet algorithme à la recherche, on peut citer les travaux de [Qureshi et al. \(2022\)](#), qui étudient la survie globale des individus recevant des inhibiteurs de tyrosine kinase de l'EGFR, utilisés pour traiter les personnes dont les tumeurs contiennent des mutations sensibilisatrices de l'EGFR-TKI, y compris des mutations qui confèrent la résistance. De futurs travaux pourraient porter sur l'adaptation de l'algorithme pour d'autres types de cancer.

14. La "vulnérabilité" est une mesure au niveau régional basée sur le chômage, le revenu et l'éducation.



Note : l'abréviation 'PR' signifie 'taux de participation'.

FIGURE 1 – Parcours de diagnostic du cancer du sein et indicateurs associés au Canada

### 1.2.2 Indicateurs associés à l'accès aux programmes organisés de dépistage du cancer du sein et à la performance de ces programmes

Le taux de participation au programme de dépistage<sup>15</sup> quantifie l'adhésion au programme de dépistage parmi la population admissible. Il s'agit du pourcentage de femmes admissibles au dépistage qui ont passé au moins une mammographie au cours des 30 derniers mois (voir p. 12 PCCC, 2017). Un taux élevé dans tous les groupes démographiques signifie que le programme est accessible et que la population admissible est informée de son objectif.

La valeur prédictive positive évalue la précision des dépistages anormaux. Elle correspond au pourcentage de femmes admissibles au dépistage dont le résultat de la mammographie de dépistage est anormal et chez qui un cancer du sein est ensuite diagnostiqué. Une valeur prédictive positive élevée signifie que le programme limite le recours à des procédures de suivi inutiles et le stress qu'elles engendrent (voir p. 26 PCCC, 2017).

La sensibilité du programme de dépistage par mammographie représente l'efficacité d'un test de dépistage pour détecter le cancer chez les personnes qui en sont réellement atteintes (Santé Ontario, 2021). Elle correspond au pourcentage de tous les cas de cancer du sein chez les femmes admissibles au dépistage<sup>16</sup> qui ont été correctement détectés par le test de dépistage (voir p. 27 PCCC, 2017). Un taux élevé signifie que le programme de dépistage peut détecter le cancer du sein à un stade précoce si l'adhésion est élevée.

15. Indiqué par "PR" dans la figure 1.

16. Il s'agit des cancers détectés par le dépistage, ainsi que des cancers non détectés par le dépistage et détectés dans les 12 mois suivant le dernier dépistage.

TABLEAU 1 – Indicateurs associés au diagnostic du cancer du sein à l'échelle de la population

Indicateur	Provinces	Données nécessaires	Données disponibles au Québec
Incidence du cancer du sein <sup>a</sup>	Toutes, à l'exception du Québec après 2017	Registre du cancer	Bases de données administratives de la RAMQ
Incidence du cancer du sein par groupe d'âge	Toutes, à l'exception du Québec après 2010	Registre du cancer	Bases de données administratives de la RAMQ
Incidence du cancer du sein chez les Premières nations	Toutes, à l'exception du Québec	Registre du cancer, base de données des personnes inscrites et système d'inscription des Indiens, base de données sur le dépistage du cancer	
Intervalle diagnostic du cancer dans les programmes de dépistage organisés <sup>b</sup>	Toutes	Bases de données sur le dépistage du cancer	SI-PQDCS, bases de données administratives de la RAMQ
Intervalle diagnostic du cancer en dehors des programmes de dépistage organisés <sup>b</sup>	Toutes (à l'exception du Qc, du N.-B. et de la Sask.)	Registre du cancer, réclamations des médecins, rapports sur les soins ambulatoires	bases de données administratives de la RAMQ
Stade du cancer du sein au moment du diagnostic <sup>c</sup>	Toutes (à l'exception du Qc et des T.-N.-O.)	Registre du cancer ou registre des tumeurs	

Notes :


<sup>a</sup> Voir [Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer \(2019\)](#); [Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer, en collaboration avec la Société canadienne du cancer, Statistique Canada et l'Agence de la santé publique du Canada \(2021\)](#); [Boily \*et al.\* \(2021\)](#); [Qureshi \*et al.\* \(2022\)](#)


<sup>b</sup> Voir [Webber \*et al.\* \(2021\)](#); [Jiang \*et al.\* \(2018a\)](#); [Weller \*et al.\* \(2012\)](#)

<sup>c</sup> Voir [Conseil de la qualité des soins oncologiques de l'Ontario \(2021\)](#); [PCCC \(2017\)](#)

Légende :

 Le Québec mesure cet indicateur.

 Le Québec ne mesure pas cet indicateur, mais pourrait le faire en utilisant les données qu'il recueille actuellement.

 Le Québec ne mesure pas cet indicateur et aurait besoin de collecter des données supplémentaires pour le faire.

A contrario, le taux de cancer infiltrant détecté après le dépistage évalue l'inefficacité d'un test de dépistage à détecter le cancer chez les personnes qui en sont réellement atteintes. Il s'agit du pourcentage de tous les cas de cancer du sein diagnostiqués chez les femmes admissibles au dépistage pendant l'intervalle entre une mammographie de dépistage dont le résultat est normal ou bénin et la date du prochain dépistage, incluant les nouveaux cas de cancer survenus pendant cette période de dépistage et les cancers non détectés au dernier test de dépistage. Un taux élevé peut indiquer que les réductions de mortalité dues au programme de dépistage seront moins importantes que prévu (voir p. 27 [PCCC, 2017](#)).

Le Québec dispose des données nécessaires au calcul de tous ces indicateurs. Comme nous l'avons vu à la section [1.1.1](#), l'INSPQ rassemble dans le SI-PQDCS les données sur les consultations des femmes admissibles au dépistage du cancer du sein qu'il recueille. Grâce à ce système d'information, **le Québec est bien équipé pour mesurer l'efficacité du PQDCS et suivre les femmes admissibles au dépistage** tout au long

de leur parcours de diagnostic.

TABLEAU 2 – Indicateurs clés évaluant la performance du programme de dépistage

Indicateur	Provinces	Données nécessaires	Québec
Temps d'attente pour la mammographie et l'examen <sup>a</sup>	Toutes	Base de données sur le dépistage du cancer, enquête auprès des centres de dépistage	SI-PQDCS
Intervalle diagnostique du cancer	Toutes	Base de données sur le dépistage du cancer	SI-PQDCS
Taux de participation au programme de dépistage (PR) <sup>b</sup>	Toutes	Base de données sur le dépistage du cancer demandes de remboursement de mammographies	SI-PQDCS, SMOD
Sensibilité du programme de dépistage par mammographie <sup>c</sup>	Toutes (à l'exception de l'Î.-P.-É.)	Base de données sur le dépistage du cancer	SI-PQDCS
Valeur prédictive positive (VPP) du programme de dépistage par mammographie <sup>b</sup>	Toutes	Base de données sur le dépistage du cancer, demandes de remboursement de mammographies	SI-PQDCS, SMOD
Taux de cancer infiltrant détecté après le dépistage <sup>b</sup>	Toutes	Base de données sur le dépistage du cancer	SI-PQDCS

Notes :


<sup>a</sup> Voir [MSSS \(2022\)](#)


<sup>b</sup> Voir [PCCC \(2017\)](#)

<sup>c</sup> Voir [Santé Ontario \(2021\)](#); [PCCC \(2017\)](#)

Légende :

 Le Québec mesure cet indicateur.

 Le Québec ne mesure pas cet indicateur, mais pourrait le faire en utilisant les données qu'il recueille actuellement.

 Le Québec ne mesure pas cet indicateur et aurait besoin de collecter des données supplémentaires pour le faire.

### 1.2.3 Indicateurs de diagnostic rapide dans les programmes organisés et hors programme de dépistage du cancer du sein

Les délais de mammographie et d'examen correspondent au temps nécessaire aux femmes admissibles au dépistage pour obtenir un rendez-vous pour une mammographie de dépistage, une mammographie complémentaire, ou une échographie, par centre, pour chaque exercice financier. Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) interroge régulièrement les centres de dépistage désignés (CDD) et les centres de référence d'investigation désignés (CRID), qui fournissent les dates des trois prochains rendez-vous disponibles à leur horaire. La deuxième date est utilisée pour le calcul du temps d'attente ([MSSS, 2022](#)).

L'intervalle diagnostique mesure le temps écoulé entre l'examen initial d'une patiente ou d'un patient et le diagnostic final de cancer ([Webber \*et al.\*, 2021](#))<sup>17</sup>. Le premier accès au système de santé peut correspondre à

17. L'intervalle diagnostique englobe de nombreuses autres étapes du processus de diagnostic, telles que la référence à un

une mammographie réalisée dans le cadre d'un programme de dépistage provincial, ou à une consultation chez le médecin de famille à la suite d'un symptôme. Dans le premier cas, la définition de l'intervalle diagnostique est relativement simple (il s'agit du délai entre l'examen de dépistage et le diagnostic); son estimation également, dans la mesure où des données sur le dépistage et le suivi sont recueillies. Au Québec, les données du SI-PQDCS permettent d'estimer l'intervalle diagnostique pour les femmes qui ont participé au dépistage dans le cadre du PQDCS.

L'intervalle diagnostique est plus difficile à calculer pour les personnes non admissibles aux programmes de dépistage organisés, car cela implique d'identifier le premier contact avec le système de santé lié à un symptôme de cancer<sup>18</sup>. Dans ce cas, l'intervalle diagnostique peut être estimé à l'aide de données des registres liées à des données administratives. Cela se fait dans d'autres juridictions (voir [Jiang et al., 2018a](#), pour un exemple avec l'Ontario), mais pas au Québec. Pourtant, les données sur les demandes de remboursement contiennent les dates des mammographies, des diagnostics et d'autres rencontres pertinentes avec les prestataires de soins de santé. Ainsi, il suffirait d'adapter les méthodes existantes pour **identifier les patientes et patients à partir des données administratives liées et calculer l'intervalle diagnostique au Québec**.

#### 1.2.4 Indicateurs de résultats associés à l'étape du diagnostic

La répartition des stades au diagnostic reflète en partie les difficultés liées à l'accès aux services de diagnostic du cancer du sein et les délais de diagnostic auxquels les malades sont confrontés. Cet indicateur correspond au pourcentage de cancers du sein de chacun des stades 1, 2, 3 et 4 au moment du diagnostic ([Conseil de la qualité des soins oncologiques de l'Ontario, 2021](#)). La stadification des cancers infiltrants est basée sur la taille de la tumeur, l'envahissement ganglionnaire et la présence de métastases à distance, qui peuvent également servir d'indicateurs en soi. Un pourcentage élevé de malades diagnostiqués au stade 1 ou 2 peut révéler des stratégies de dépistage et de diagnostic plus efficaces. Cela permet également des soins plus précoces et donc plus efficaces, et une réduction des taux de mortalité liés au cancer du sein (voir p. 4-5 [PCCC, 2017](#)).

**On ne peut pas calculer cet indicateur pour le Québec, car les données fiables sur le stade ne sont disponibles que dans les données du Registre du cancer.** Les statistiques agrégées actuellement disponibles dans le RQC excluent la distribution des cas incidents par stade<sup>19</sup>. Cela implique qu'on ne peut pas comparer la répartition des stades entre les groupes de population en associant les patients à des données démographiques externes (autres que le sexe, l'âge et la région) comme c'est généralement le cas dans les recherches utilisant le SI-PQDCS.

### 1.3 Conséquences de l'absence de mesure des indicateurs

La mesure des indicateurs permet d'observer, de comparer et de suivre dans le temps les forces, les faiblesses et les disparités des processus de dépistage et de diagnostic du cancer du sein. Par exemple, une équipe de recherche québécoise a calculé les indicateurs de performance du dépistage au moyen du SI-PQDCS et conclu que Montréal avait un faible taux de participation au dépistage (66%) par rapport au reste de la province (73%) ([PQC, 2019](#)). **Sans mesurer les indicateurs, il est impossible d'identifier les domaines peu performants du parcours de diagnostic et de les améliorer.** Bien que le RQC ne dispose pas de données sur l'incidence du cancer du sein en 2022, la Fondation québécoise du cancer (ci-après FQC) a estimé que l'année dernière, au Québec, 6 700 femmes ont reçu un diagnostic de cancer du sein et que 1 400 en sont décédées<sup>20</sup>. Ces estimations soulignent la marge d'amélioration dans le système de prise

spécialiste, le premier examen de dépistage diagnostique et la notification des résultats du dépistage, qui peuvent être utilisés pour mesurer des sous-intervalles encore plus précis.

18. Compte tenu de cette complexité et de l'absence de consensus clair pour y remédier, [Weller et al. \(2012\)](#) proposent une série de recommandations concernant les définitions et les approches méthodologiques afin de stimuler et d'orienter les recherches à venir sur la déclaration d'un diagnostic précoce de cancer.

19. Voir : Gouvernement du Québec. *Tableau de bord – Statistiques du Registre Québécois du Cancer*. Consulté le 6 décembre 2022. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjc2ZTAxNmMtMWFhMi00NDIwLTg0MzYtOTY2OTIzMDIiYjA2IiwidCI6IjA2ZTFmZTI4LTVmOGItNDA3NS1iZjZjLWFlMjRiZTFhNzk5MiJ9>.

20. FQC. *Faits et statistiques sur le cancer*. Consulté le 30 octobre 2022. <https://fqc.qc.ca/en/information/the-cancer/statistics>.

en charge du cancer du sein, mais pour réduire ces chiffres, il est essentiel de les surveiller en temps réel.

**Le refus de partager les données est un autre obstacle à l'amélioration du parcours de diagnostic du cancer du sein au Québec.** Ne fournissant plus de données au RCC depuis 2010, le Québec s'exclut des analyses pan-canadiennes – telles que le Rapport sur le rendement du système de lutte contre le cancer – et ne peut être comparé aux autres provinces. Connaître les forces et faiblesses des différentes juridictions permet d'apprendre des innovations réussies de chacune d'elles. Le Québec ne partageant pas des données de registre complètes, il ne bénéficie pas non plus des nombreuses possibilités de couplage des registres. Il est absent du projet de couplage du Partenariat canadien contre le cancer, dans le cadre duquel Statistiques Canada a fusionné le RCC avec les bases de données sur les congés hospitaliers, les soins ambulatoires, les données démographiques et d'autres bases de données<sup>21</sup>. Le Québec ne peut tirer aucun enseignement des nombreuses études canadiennes sur le cancer qui utilisent les données couplées du RCC (Essue *et al.*, 2022). Les recherches menées à l'intérieur d'une même province à partir de données des registres couplées sont également extrêmement utiles. L'Ontario a couplé son registre du cancer à des données démographiques pour mesurer l'incidence, la mortalité, la survie et la prévalence du cancer dans la population autochtone<sup>22</sup>. Les rapports créés à partir de ces données (rapport 'Cancer in First Nations People in Ontario 2017') ont incité le gouvernement de l'Ontario à agir et ont inspiré des initiatives telles que la stratégie pour la lutte contre le cancer chez les Premières nations, les Inuits, les Métis et les Autochtones en milieu urbain (Action Cancer Ontario, 2021b).

## 2 Accès à un diagnostic rapide du cancer du sein au Québec

Cette section examine les obstacles à l'obtention d'un diagnostic rapide du cancer du sein au Québec. Nous discutons de ces obstacles à deux étapes du processus pré-diagnostique : le premier examen d'imagerie mammaire et l'examen de suivi. Nous identifions les entraves qui affectent les personnes tout au long du parcours diagnostique, qu'elles participent au PQDCS ou non.

### 2.1 Obstacles aux examens d'imagerie mammaire

#### 2.1.1 Obstacles socioéconomiques au sein du programme de dépistage

Les femmes âgées de 50 à 69 ans sont admissibles à une mammographie de dépistage gratuite tous les deux ans dans un CDD du PQDCS. À l'âge de 50 ans, elles reçoivent une lettre du gouvernement les informant de leur admissibilité au programme provincial de dépistage organisé et les invitant à prendre rendez-vous dans un CDD. En cas de résultat anormal à la mammographie, les CDD orientent les patientes vers un CRID, qui se charge des examens complémentaires et du diagnostic.

En 2018, 73% des femmes admissibles ont passé une mammographie de dépistage dans le cadre du PQDCS. Cependant, ce taux de participation varie d'une région à l'autre de la province. À Montréal, le taux de participation n'est que de 66%, alors que ceux de la Mauricie et du Centre-du-Québec atteignent plus de 78%. Toutes les régions, à l'exception de Montréal et de l'Outaouais, affichent des taux supérieurs à 70% (PQC, 2019).

Cette hétérogénéité témoigne du fait que les personnes ayant un statut socioéconomique plus bas, les immigrants<sup>23</sup> et les autochtones sont généralement moins susceptibles de faire l'objet d'un dépistage du cancer. Même dans les systèmes de santé universels, les personnes au statut socioéconomique faible participent moins aux programmes de dépistage (voir par exemple Kumachev *et al.*, 2016). Raynault *et al.* (2020) montrent que le faible niveau d'alphabétisation et le manque de connaissances sur le cancer du sein entravent

21. Ces bases de données comprennent la Base de données sur les congés des patients, le Système national d'information sur les soins ambulatoires, la Base canadienne de données de l'état civil : décès, la Banque de données longitudinales sur les immigrants, le fichier de familles T1, et le Recensement. Voir <https://crdcn.ca/data/canadian-partnership-against-cancer-linkage-project/>.

22. ACO. *Measuring Cancer in First Nations, Inuit & Métis Populations*. Consulté le 6 décembre 2022. <https://www.cancercareontario.ca/en/first-nations-inuit-metis/understanding-cancer-statistics>

23. Voir Vahabi *et al.* (2015) pour des données sur les disparités en matière de dépistage du cancer du sein parmi les populations immigrantes de l'Ontario.

l'accès au dépistage pour les femmes admissibles au PQDCS. Même dans les systèmes de soins de santé universels où le dépistage dans le cadre de programmes organisés est gratuit, un statut socioéconomique faible est associé à une participation plus limitée (Shields et Wilkins, 2009). Cela s'explique notamment par le fait qu'un statut socioéconomique faible est lié à des facteurs psychosociaux tels que des niveaux de stress plus élevés et de nombreuses obligations professionnelles et familiales qui ne permettent pas facilement d'effectuer des visites de dépistage qui prennent du temps.

Cela est particulièrement vrai pour les populations immigrantes (Lofters *et al.*, 2019; Ferdous *et al.*, 2020) et autochtones, qui peuvent être confrontées à des barrières linguistiques et pour lesquelles la stigmatisation ou les croyances peuvent limiter la participation au dépistage. Ces groupes de personnes représentent une grande proportion de la population montréalaise. Par exemple, 34% des personnes vivant à Montréal sont des immigrants (contre 13% dans l'ensemble de la province) et 16% d'entre elles ont souffert de privation matérielle en 2020 (contre 10% dans l'ensemble de la province)<sup>24</sup>.

### 2.1.2 En contexte indépendant (hors du programme de dépistage)

Les lignes directrices en matière de dépistage et de processus prédiagnostique pour les personnes asymptomatiques dans le cadre du programme de dépistage organisé sont claires. Ce n'est pas le cas pour les femmes symptomatiques en dehors du groupe d'âge ciblé. Ce manque de clarté est d'autant plus préoccupant que les personnes qui cherchent à obtenir un rendez-vous pour une mammographie de dépistage hors programme organisé sont plus susceptibles d'avoir un cancer (Einav *et al.*, 2020).

Le premier point d'accès pour les personnes non admissibles au PQDCS est leur médecin de famille. Santé Montréal indique que les examens de mammographie diagnostique dans un CDD nécessitent une prescription médicale<sup>25</sup>. Or, les médecins sont moins enclins à soupçonner un cancer du sein chez les patientes jeunes parce qu'elles présentent un risque plus faible de développer un cancer, ce qui retarde leur diagnostic (Webber *et al.*, 2021). Sahay (2022, p.45) rapporte que “[...] la phase précoce du diagnostic se caractérise pour beaucoup par des visites multiples et répétées aux prestataires de soins primaires, des contraintes et des coûts inutiles pour le système de soins de santé, des délais associés aux tests appropriés (pouvant conduire à de moins bons résultats de santé) et une inquiétude personnelle face à la progression de la maladie.” (t.l.). La forte densité mammaire des patientes jeunes, associée à des symptômes généralement atypiques, complique les examens cliniques et d'imagerie, ce qui aggrave les retards de diagnostic.

### 2.1.3 L'importance de l'accès aux soins primaires

Les médecins de famille jouent un rôle important à chaque étape du diagnostic du cancer du sein. Ils éduquent, accompagnent et conseillent les patients depuis le premier contact avant la mammographie jusqu'aux étapes post-diagnostiques et de guérison. Ce rôle a d'autant plus d'importance et d'ampleur dans un contexte où la prévention et le diagnostic précoce du cancer sont au cœur des préoccupations des politiques de santé (Rubin *et al.*, 2015). Pourtant, au Québec, un adulte sur quatre n'avait pas de médecin de famille en 2022 (MSSS, 2023). Là encore, les variations régionales sont importantes, allant de 30 à 40%<sup>26</sup> sur l'île de Montréal à moins de 10% au Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Pour les femmes asymptomatiques et admissibles au dépistage qui en sont aux premiers stades du processus pré-diagnostique, un accès limité aux soins de santé primaires se traduit par un manque d'information sur le cancer du sein et les pratiques de prévention ; et donc par une participation plus faible aux programmes de dépistage organisés. D'autre part, les personnes présentant des symptômes aux seins, qui ne sont pas admissibles au dépistage et qui n'ont pas accès à un médecin de famille ou à un gynécologue, sont susceptibles de se tourner vers internet pour obtenir des lignes directrices ou une consultation. Cette recherche peut les

---

24. Pour les statistiques sur l'immigration à l'échelle de la province et de Montréal, voir : [Gouvernement du Québec, Ministère de l'Immigration, de la Francisation et de l'Intégration \(2021\)](#).

Pour les statistiques de privation à l'échelle de la province, voir : [Statistique Canada \(2022b\)](#).

Pour les statistiques de privation de Montréal, voir : Ville de Montréal. *Montréal en Statistiques*. “Portrait de l'immigration de la région de Montréal”. Consulté en ligne le 30 octobre 2022. [https://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=6897\\_67885721&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](https://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=6897_67885721&_dad=portal&_schema=PORTAL).

25. Voir : Santé Montréal. *Mammographie de dépistage (online)*. Consulté le 31 octobre 2022. <https://santemontreal.qc.ca/population/services/mammographie-de-depistage/>.

26. Selon la région.



conduire à des cliniques privées où le coût de l'imagerie mammaire est élevé. En l'absence d'autre solution, il arrive que ces personnes se présentent directement aux urgences<sup>27</sup>.

## 2.2 Pratiques sous-optimales et délais de diagnostic

L'absence de soins standardisés centrés sur les patientes et patients se reflète dans leur confusion apparente concernant les délais de diagnostic et les voies d'accès aux services. Interrogé plus tôt cette année, Laurent Proulx, président-directeur général de PROCURE<sup>28</sup> a indiqué que *“aujourd'hui, les soignants et les personnes en attente d'un diagnostic s'adressent à diverses organisations pour obtenir de l'aide afin de naviguer dans le système de santé et de trouver des réponses”* et a fait l'éloge de la nouvelle initiative du Québec visant à mettre en place des points d'accès au diagnostic du cancer, qui devraient aider à surmonter ce problème<sup>29</sup>. Actuellement, le manque d'intégration tout au long du parcours du cancer du sein se manifeste par des pratiques obsolètes, telles que des services communiquant par télécopieur<sup>30</sup>, ainsi que des inefficacités exacerbées par les ressources limitées en matière de soins de santé. Au Québec, l'absence de médecins de famille dans les cliniques et le manque d'effectifs infirmiers praticiens se reflètent dans les points d'accès direct pour le diagnostic, comme l'hôpital Royal Victoria de Montréal, qui manquent de services de triage dont ils auraient pourtant désespérément besoin<sup>31</sup>. La section 3.3 fournit plus de détails sur la façon dont la standardisation et l'intégration des soins améliorent les trajectoires.

Les lacunes dans les réseaux de partage de données du Québec, mentionnées dans la première section de ce rapport, illustrent parfaitement **la façon dont le manque d'intégration des pratiques actuelles de la province compromet l'accès rapide aux examens d'imagerie et l'établissement du diagnostic du cancer du sein**. Le manque de données disponibles dans le Registre québécois du cancer crée des lacunes dans notre compréhension de la performance de la province en matière de diagnostic du cancer du sein<sup>32</sup>. Pour l'année 2017, le taux d'incidence du cancer du sein au Québec, calculé à partir des données d'incidence du RQC<sup>33</sup> et des données démographiques de l'Institut de la statistique du Québec<sup>34</sup>, est de 90,5 pour 100 000 personnes. Ce chiffre est 30% plus élevé que les statistiques comparables rapportées dans le reste du Canada. Pourtant, la recherche sur les facteurs pouvant l'expliquer est limitée par l'absence d'accès aux données du RQC pour les groupe de recherche clinique et universitaire ainsi que les agences gouvernementales. Cet indicateur a beau être publiquement accessible, il n'est pas facilement comparable à celui des autres provinces.

Le Québec est la seule province qui ne fournit pas de données au RCC. Les statistiques sommaires sur le cancer qui sont calculées et publiées par Statistique Canada excluent donc de fait le Québec. De plus, alors que les dernières données disponibles sur l'incidence au Québec datent de 2017, la plupart des autres provinces fournissent des chiffres allant jusqu'en 2019, voire plus tard. **Avec des données plus récentes et la possibilité de relier les données détaillées du Registre aux données administratives, notre système de soins oncologiques pourrait être mieux informé sur les groupes de population les plus gravement touchés par ses lacunes tout au long de leur parcours diagnostique**. En ne contribuant pas au RCC, le Québec entrave non seulement la mesure de la performance de la province dans le domaine du cancer du sein, mais aussi celle de l'ensemble du Canada.

27. Comme l'a rapporté le Dr Sarkis Meterissian, directeur du Centre du sein du CUSM, en octobre 2022.

28. PROCURE est une organisation à but non lucratif qui se consacre à la lutte contre le cancer de la prostate.

29. Voir : FQC. 2022. “Guichets pour optimiser l'accès à l'investigation du cancer : une avancée pour les patients.”. *Salle de Presse de la FQC (en ligne)*. 3 juin. <https://cancerquebec.ca/guichets-pour-optimiser-lacces-a-linvestigation-du-cancer-une-avancee-pour-les-patients/>.

30. Comme l'ont critiqué Shaw et Wittevrongel (2022) et comme l'a corroboré le Dr Sarkis Meterissian, directeur de la Clinique du sein du CUSM, en octobre 2022.

31. Comme l'a rapporté le Dr Sarkis Meterissian, directeur du Centre du sein du CUSM, en octobre 2022.

32. Voir : Lacoursière, Ariane. 2022. “Registre Québécois du Cancer – Le Québec est dans le noir”. *La Presse*. 14 juin. <https://www.lapresse.ca/actualites/sante/2022-06-14/registre-quebecois-du-cancer/le-quebec-est-dans-le-noir.php>

33. Voir : Gouvernement du Québec. *Tableau de bord – Statistiques du Registre Québécois du Cancer*. Consulté le 6 décembre 2022. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjc2ZTAxNmMtMWFiMi00NDIwLTg0MzYtOTY2OTIzMDIiYjA2IiwidCI6IjA2ZTFmZTI4LTVM0GItdNDi3NS1iZjZjLWFlMjRiZTFhNzk5MiJ9>.

34. Voir : ISQ. *Population of Québec, July 1, 1971-2022*. Consulté le 6 décembre 2022. <https://statistique.quebec.ca/en/produit/tableau/population-of-quebec>.

Le Québec est la deuxième province la plus peuplée du Canada, comptant 23% de la population du pays<sup>35</sup>. Par conséquent, **les études mesurant les résultats à l'échelle du Canada doivent renoncer aux données concernant plus d'une personne sur cinq au Canada**, ou limiter l'analyse aux années antérieures à 2010 – la dernière année où le Québec a transmis des données au RCC (Hajizadeh *et al.*, 2021).

### 3 Politiques et innovations pré-diagnostiques au Québec, en Ontario et en Alberta

Les patientes et patients passent par plusieurs étapes avant de recevoir un diagnostic de cancer du sein. Dans le cadre du programme provincial de dépistage organisé, à la suite d'un résultat anormal à la mammographie, le programme les aiguille vers un spécialiste. Celui-ci les soumet à un examen clinique d'investigation — qui peut inclure ou non une biopsie – conduisant au diagnostic. En dehors du programme de dépistage organisé, les individus peuvent décider eux-mêmes de passer un test de dépistage et être aiguillés vers un spécialiste en cas de résultat anormal, ou demander directement à consulter un spécialiste après avoir remarqué quelque chose d'inhabituel (par exemple une masse) lors d'un auto-examen des seins.

Bien que les lignes directrices concernant la population cible du dépistage organisé soient établies au niveau fédéral, il existe des différences d'une province à l'autre (PCCC, 2021). Il s'agit par exemple de l'âge auquel les personnes sont autorisées à passer un examen de dépistage par elles-mêmes et de la définition des populations à risque. Les directives concernant le dépistage lui-même diffèrent également, notamment en ce qui concerne les personnes à risque qui devraient être incluses dans le programme de dépistage organisé et la fréquence à laquelle la population cible devrait participer au dépistage.

Dans cette section, nous analysons les principales différences entre les politiques de dépistage et les parcours diagnostiques au Québec et ceux de l'Ontario et de l'Alberta, ces provinces ayant les temps d'attente les plus courts au Canada pour le diagnostic du cancer du sein chez les femmes âgées de 50 à 59 ans<sup>36</sup>. Le Québec est avant-dernier en termes de performance sur ces indicateurs (PCCC, 2018)<sup>37</sup>. Nous examinons également les programmes novateurs proposés et mis en œuvre par ces provinces pour faciliter le diagnostic du cancer du sein dans le cadre des programmes de dépistage mais aussi hors de ce contexte. Nous distinguons trois voies par lesquelles ces initiatives ont contribué à cet objectif. L'amélioration de l'accès aux soins et aux services de soutien aux malades est simplement la première étape vers le diagnostic. Un exemple de cet objectif est l'optimisation du ciblage et la réalisation des examens d'imagerie dans le cadre du programme de dépistage, ainsi que les efforts visant à encourager la participation des groupes admissibles. Nous donnons aussi un aperçu des parcours diagnostiques après des résultats de mammographie anormaux ou l'apparition de symptômes de cancer du sein. Nous présentons l'initiative récente du Québec visant à mettre en place des points d'accès dédiés (guichets d'investigation) pour les individus ayant besoin d'un diagnostic de cancer, inspirée des données probantes de l'Ontario, où la standardisation et l'intégration des parcours de soins ont accéléré le processus de diagnostic (Brouwers *et al.*, 2009). Enfin, nous passons en revue des exemples de réseaux de données qui permettent le partage de données cliniques et pathologiques à des fins de diagnostic et de recherche.

Le tableau A1 de l'annexe donne plus de détails sur les similitudes et les différences entre les programmes de dépistage en place au Québec, en Ontario et en Alberta. Les tableaux A2 à A4 résument les innovations récentes dans les trois provinces et les voies par lesquelles elles peuvent contribuer à améliorer les processus et les trajectoires menant à l'établissement du diagnostic du cancer du sein.

35. Voir : Statistique Canada. *Chiffres de population et des logements : Canada, provinces et territoires*. Consulté le 6 décembre 2022. [https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=9810000101&request\\_locale=fr](https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=9810000101&request_locale=fr).

36. En Alberta, pour 90% des patients, le délai de diagnostic avec biopsie est de 7,6 semaines au maximum ; sans biopsie, il est de 3,4 semaines au maximum. En Ontario, ces chiffres sont respectivement de 9,9 et 4 semaines.

37. Pour 90% des patients au Québec, le délai de diagnostic peut atteindre 16,7 semaines lorsqu'une biopsie est nécessaire et 9,0 semaines dans le cas contraire.

### 3.1 Stratégies visant à optimiser le ciblage et les examens d'imagerie dans les programmes de dépistage organisé

Non seulement les stratégies de dépistage qui ciblent les femmes âgées de 50 à 69 ans ne sont plus nécessairement optimales, elles pourraient même être dépassées. La décision de l'U.S. Preventive Task Force d'étendre l'âge recommandé pour le dépistage à 40-74 ans ce printemps a été saluée par plusieurs oncologues canadiens<sup>38</sup>. La Commission européenne recommande le dépistage dès 45 ans et jusqu'à 74 ans. Le choix de la population à cibler par le dépistage organisé fait l'objet d'un débat politique et scientifique (voir par exemple Marmot *et al.*, 2013, pour une analyse). Si l'élargissement du dépistage améliore les taux de survie au cancer du sein de façon notable, il entraîne également des coûts sociaux importants, principalement en raison du sur-diagnostic et de ses effets néfastes sur la santé et le bien-être. Néanmoins, les lignes directrices devraient être révisées régulièrement et évoluer en fonction des connaissances scientifiques et des changements démographiques. Le Québec n'a pas revu l'âge cible du programme provincial de dépistage organisé depuis sa création il y a 25 ans.

Alors que le PQDCS se limite aux femmes âgées de 50 à 69 ans, **plus d'un tiers des nouveaux cas de cancer du sein sont diagnostiqués chez les femmes âgées de plus de 70 ans** (rapport "Statistiques canadiennes sur le cancer" 2021). Le taux d'incidence du cancer du sein au Canada atteint son maximum entre 70 et 74 ans (Wilkinson *et al.*, 2022). L'espérance de vie des femmes canadiennes est passée de 80 ans en 1988, lorsque la Colombie-Britannique a mis en place le premier programme de dépistage organisé au Canada, à 84 ans en 2020<sup>39</sup>. Le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs (2011) recommande donc aux femmes âgées de 70 à 74 ans de participer au dépistage tous les deux ou trois ans, et l'Ontario et l'Alberta ont inclus les femmes âgées de 70 à 74 ans dans la population cible de leurs programmes de dépistage en 2013. Toutefois, à notre connaissance, ces changements de politique n'ont toujours pas été évalués; c'est pourquoi le groupe de travail qualifie cette recommandation de "faible". Dix ans plus tard, les données des registres du cancer et les nouveaux liens établis par Statistique Canada (cf. section 1.1) permettent désormais d'analyser soigneusement leurs coûts et leurs avantages. Il convient de noter que les résultats de la mammographie de dépistage n'ont pas prouvé l'efficacité de celle-ci dans la réduction de la mortalité par cancer du sein chez toutes les femmes âgées. En particulier, Braithwaite *et al.* (2016) soulignent le fait que les femmes de plus de 74 ans, qui présentent une grande hétérogénéité en termes d'espérance de vie et de comorbidités, ne retirent en moyenne aucun bénéfice d'un dépistage organisé.

Quant aux femmes de moins de 50 ans, elles représentent 20% des nouveaux cas de cancer du sein prévus en 2021 au Canada – et près des deux tiers de ces cas concernent des femmes âgées de 40 à 49 ans (rapport "Statistiques canadiennes sur le cancer" 2021). Bien que les préjudices associés au dépistage systématique des femmes plus jeunes rendent cette pratique discutable (Klarenbach *et al.*, 2018), **on ne peut ignorer le fait qu'une part importante des nouveaux cas de cancer du sein touche des personnes plus jeunes**. En outre, ces cas ont tendance à être associés à des facteurs pathologiques défavorables, ce qui n'est pas le cas de ceux qui surviennent chez les femmes de plus de 50 ans (Assi *et al.*, 2013). Dans cette lignée, les directives de l'Alberta pour le dépistage du cancer du sein en 2022 incluent pour la première fois les femmes à partir de 45 ans<sup>40</sup>.

Les facteurs génétiques influencent la probabilité d'être diagnostiqué, non seulement au cours de sa vie, mais aussi à un âge plus jeune. La probabilité de développer un cancer du sein au cours de leur vie peut atteindre 85% pour les femmes canadiennes présentant des mutations des gènes BRCA1 ou BRCA2<sup>41</sup>, alors qu'elle n'est que de 12,5% dans l'ensemble de la population des femmes canadiennes<sup>42</sup>. En outre, le taux d'incidence du cancer du sein augmente au début de l'âge adulte, jusqu'à 30-40 ans pour les porteuses du gène

38. Voir : Lindsay, Bethany. 2023. "Canada should follow U.S. call to screen for breast cancer at 40, doctors and patients say". *CBC News*. 9 mai. <https://www.cbc.ca/news/health/breast-cancer-screening-guidelines-1.6837907>

39. Voir : Banque mondiale, Indicateurs du développement dans le monde. Espérance de vie à la naissance, femmes (années). Consulté en ligne le 18 octobre 2022. <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SP.DYN.LE00.FE.IN?end=2020&locations=CA&start=1960>.

40. Alberta Health Services, Screening for Life. 2021. *Get Screened (en ligne)*. Consulté le 20 octobre 2022. [https://screeningforlife.ca/breast/get-screened/#who\\_should\\_get\\_screened](https://screeningforlife.ca/breast/get-screened/#who_should_get_screened).

41. Voir : SCC. *Facteurs de risque*. Consulté le 17 novembre 2022. [https://cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-types/breast/risks#ci\\_brca\\_gene\\_mutations\\_10\\_185\\_04](https://cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-types/breast/risks#ci_brca_gene_mutations_10_185_04).

42. SCC. *Statistiques sur le cancer du sein*. Consulté le 17 novembre 2022. <https://cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-types/breast/statistics>

BRCA1 muté, et jusqu'à 40-50 ans pour les porteuses du gène BRCA2 muté. Il demeure ensuite constant jusqu'à l'âge de 80 ans (Kuchenbaecker *et al.*, 2017).

Combinée au fait que l'établissement du diagnostic est vraisemblablement plus efficace dans le cadre du programme de dépistage (Habbous *et al.*, 2022), la susceptibilité génétique justifie les efforts de l'Ontario et de l'Alberta pour définir des catégories de risque plus élevé et **fournir des directives de dépistage propres aux personnes à risque élevé, qui portent notamment sur l'admissibilité au dépistage, la fréquence du dépistage et les méthodes d'imagerie**. L'Ontario inclut systématiquement les personnes à risque élevé âgées de plus de 30 ans dans une division spéciale du programme de dépistage. L'Alberta les invite à se faire dépister dès l'âge de 25 ans. Celles-ci sont invitées à se soumettre à un dépistage annuel plutôt que bisannuel dans les deux provinces<sup>43</sup>. En plus d'une mammographie, elles passent également une IRM et/ou une échographie. Ceci s'appuie sur l'efficacité démontrée de ces techniques d'imagerie pour les personnes avec une densité mammaire plus élevée (qui sont plus jeunes) ou des seins reconstruits, ainsi que pour celles qui présentent certaines prédispositions génétiques au cancer du sein (Heller et Moy, 2019). **Le Québec, quant à lui, ne cible pas les personnes à risque plus élevé, ignorant les besoins qui leur sont propres.**

Pour surmonter les inconvénients liés à un élargissement du dépistage, il est nécessaire d'affiner les populations cibles et d'utiliser des technologies d'imagerie plus précises. La British Columbia Gynecologic Cancer Initiative préconise **les tests génétiques pour améliorer la prévention des cancers gynécologiques** (Tindale *et al.*, 2022). Au Québec, le projet de recherche PERSPECTIVE<sup>44</sup> mené dans les régions de la Capitale-Nationale et de Lanaudière applique cette recommandation et fournit aux femmes âgées de 40 à 69 ans des recommandations de dépistage du cancer du sein sur mesure en fonction de leur profil génétique (Brooks *et al.*, 2021). En tant que chef de file montant dans la recherche sur l'intelligence artificielle<sup>45</sup>, Montréal pourrait offrir des possibilités d'investissement dans l'affinement des stratégies de dépistage, à condition que des données appropriées sur la population québécoise soient recueillies<sup>46</sup>.

Les avantages des tests génétiques peuvent s'étendre à d'autres étapes de la prise en charge du cancer du sein, car ils contribuent à la prise de décisions cliniques. Par exemple, les progrès cliniques ont révélé que les inhibiteurs de la PARP constituaient une monothérapie et une thérapie combinée prometteuses pour les femmes porteuses de mutations des gènes BRCA1 et BRCA2<sup>47</sup>. Par conséquent, en mettant à disposition les informations sur certains marqueurs génétiques des patientes au moment d'un éventuel diagnostic positif, les tests génétiques permettent des traitements rapides et ciblés (les patientes et patients n'ayant pas besoin d'attendre les résultats des tests moléculaires)<sup>48</sup>.

En ce qui concerne l'imagerie, les données relatives à l'utilisation combinée de la tomosynthèse et de la radiographie 2D pour améliorer la détection du cancer et réduire les faux positifs sont mitigées. De plus, cette technique d'imagerie expose les individus à une quantité de rayonnement semblable voire plus élevée que celle de la mammographie. C'est pourquoi l'INESSS ne recommande pas l'utilisation systématique de la

43. En Ontario, la recommandation de mammographies annuelles s'étend aux femmes ayant une densité mammaire élevée.

44. Voir : PERSPECTIVE. 2022. *PERSPECTIVE – Faites partie de la solution*. Consulté le 13 décembre 2022. <https://etudeperspective.ca/>.

45. Investissement Québec International. *Technologies de l'information et des communications*. "Montréal, centre mondial de l'intelligence artificielle". Consulté en ligne le 20 octobre 2022. <https://www.investquebec.com/international/fr/secteurs-activite-economique/technologies-information-communications/Montreal-centre-mondial-de-l-intelligence-artificielle.html>

46. Parmi les autres initiatives locales visant à exploiter les données biologiques à une échelle relativement grande pour faire progresser la recherche en matière de santé, on peut citer la plateforme CARTaGENE, mise en place par le Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine (CHU) de Montréal. Cette plateforme de recherche publique consiste en un lien entre des échantillons biologiques et des données sur la santé et le mode de vie de 43 000 Québécois âgés de 40 à 69 ans au moment du recrutement. Voir : CARTaGENE. 2022. CARTaGENE : une nouvelle ère de recherche. Consulté le 13 décembre 2022. <https://www.cartagene.qc.ca/index.html>.

47. Ce type de thérapie est particulièrement approprié pour ces patients. Les mutations des gènes BRCA1 et BRCA2 entraînent un dysfonctionnement des protéines BRCA1 et BRCA2, qui sont impliquées dans la réparation de l'ADN des cellules. Ce dysfonctionnement oblige les cellules à faire appel à d'autres mécanismes de réparation, dont les enzymes PARP. En entravant le mécanisme de réparation lié à la PARP, les inhibiteurs de la PARP laissent s'accumuler des lésions dans l'ADN. Comme celles-ci ne peuvent pas être réparées par les protéines BRCA, les inhibiteurs de PARP induisent la mort des cellules cancéreuses. Voir par exemple : Lee *et al.* (2014); Rose *et al.* (2020).

48. Nous remercions Samia Qureshi, PhD(c) du Département d'épidémiologie, de biostatistique et de santé de l'université McGill University pour ce commentaire.

tomosynthèse pour le dépistage jusqu'à ce que des données probantes solides en sa faveur émergent (INESSS, 2019). Elle est toutefois utile dans certains contextes particuliers, notamment pour les personnes jeunes, à risque élevé ou ayant des seins denses. Pendant ce temps, plus d'une centaine de cliniques à travers les États-Unis, le Canada et l'Argentine participent au Tomosynthesis Mammographic Imaging Screening Trial (TMIST) depuis 2017, afin d'évaluer la précision de l'imagerie 3D comme outil de dépistage<sup>49</sup>. L'utilisation de la tomosynthèse est relativement répandue en Alberta et à l'essai en Ontario à des fins de dépistage. Au Québec, elle demeure réservée à un usage diagnostique seulement. Le Québec devrait donc surveiller les résultats de l'étude TMIST : si l'utilisation de l'imagerie en 2 et 3 dimensions lors du dépistage en améliore l'efficacité, elle pourrait également permettre de réduire les délais de diagnostic.

### Points clés

- L'Ontario et l'Alberta incluent les femmes âgées de 70 à 74 ans dans le programme de dépistage du cancer du sein depuis 2013 ;
  - sur la base de la recommandation du [Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs \(2011\)](#) ;
  - sur la base d'observations épidémiologiques ;
  - ces changements de politique devraient être évalués à l'aide des données actuellement disponibles.
- Bien que les observations épidémiologiques laissent penser qu'il serait bénéfique d'adapter les pratiques de prévention aux personnes plus jeunes présentant un risque plus élevé de cancer du sein, le Québec ne cible pas ces personnes.
  - L'Ontario et l'Alberta proposent des lignes directrices pour les femmes jeunes à risque élevé. Le Québec ne le fait pas.
  - Ces lignes directrices font l'objet d'un débat et doivent être évaluées.
- Les progrès de la science des données et de la médecine personnalisée offrent la possibilité d'adapter les pratiques de prévention du cancer du sein et de concevoir des recommandations de dépistage optimales.
  - À cet égard, des initiatives telles que le projet PERSPECTIVE devraient être suivies de près.
  - Ces recommandations de dépistage personnalisées ne se limitent pas à des objectifs d'âge et à des fréquences de dépistage, mais concernent également l'adaptation des techniques d'imagerie (par exemple, compléter une mammographie par une IRM ou une tomosynthèse mammaire).

## 3.2 Participation au dépistage : études pilotes et interventions sous les projecteurs

Les programmes canadiens de dépistage du cancer du sein ont prouvé leur efficacité à réduire la mortalité par cancer du sein depuis trente ans (Fletcher *et al.*, 1993) et le dépistage du cancer du sein est devenu une partie intégrante des soins de santé des femmes. Pourtant, **environ 1 femme sur 4 appartenant à la population cible des programmes de dépistage au Québec, en Ontario et en Alberta ne se soumet pas à un dépistage régulier**<sup>50</sup>.

Face à ce constat, l'Ontario a lancé l'étude Facebook 2018 sur le cancer du sein (PCCC, 2021). Cette étude pilote consistait à faire circuler six publicités sur Facebook pendant un mois, à partir du 25 janvier 2018. Ces publicités ciblaient les utilisatrices de Facebook âgées de 50 à 59 ans et vivant à Sudbury, Hamilton et

49. Les personnes participant à l'essai sont recrutées dans 6 centres à Vancouver, London, Toronto, Ottawa, Québec et Montréal (PCCC, 2021). Pour plus de détails, voir : National Institute of Health, National Cancer Institute. "TMIST : Study Comparing Digital Mammograms (2-D) with Tomosynthesis Mammograms (3-D)". Consulté le 30 octobre 2022. <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/nci-supported/tmist>.

50. Voir : PQC (2019); Santé Ontario (2021); PCCC (2018)

Ottawa. L'étude comportait des annonces non personnalisées et des annonces personnalisées. **Les publicités personnalisées ont suscité davantage d'engagement de la part des utilisatrices que les publicités non personnalisées, se révélant être une option relativement peu coûteuse pour promouvoir la participation aux programmes de dépistage organisés du cancer du sein.** Le ciblage agressif de certains groupes de population par la publicité devrait être plus rentable pour atteindre les objectifs de participation que la publicité non ciblée. Toutefois, s'il est démontré que les publicités ciblées suscitent plus de réaction, leur impact sur les comportements en matière de santé reste inconnu (PCCC, 2021). Dans quelle mesure l'exposition à des publicités ciblées induit-elle réellement une plus grande participation aux programmes de dépistage, et quels sont les groupes de population les plus concernés ?

Cela est d'autant plus vrai que l'absence de participation aux programmes de dépistage est plus marquée chez des groupes bien identifiés (tels que les personnes de statut socioéconomique faible et les membres de minorités visibles). De plus, la participation aux programmes de dépistage du cancer du sein est soumise à un biais de sélection associé au risque de cancer du sein. Einav *et al.* (2020) montrent que les personnes qui suivent les recommandations de dépistage ont un risque de cancer du sein plus faible que celles qui ne participent pas au dépistage. Cette sélection avantageuse est également liée à d'autres comportements positifs en termes de soins préventifs. En revanche, les personnes qui choisissent de se soumettre à un dépistage, qu'il soit recommandé ou non, ont tendance à présenter un risque plus élevé (antisélection).

Autre exemple, l'étude "Assessing Cancer Screening and Outcomes among First Nations People in Alberta" (Évaluation du dépistage du cancer et des résultats chez les membres des Premières nations de l'Alberta, menée en 2019-2020) a mesuré la participation au dépistage du cancer, le suivi et les résultats chez les membres des Premières nations de l'Alberta<sup>51</sup>. **Les études de ce type, qui examinent le comportement de divers groupes de population et identifient les possibilités d'intervention politique, sont indispensables.** Cette étude en particulier s'appuie sur des liens entre le registre des Premières nations et plusieurs sources de données. Cette stratégie répond au fait que la plupart des bases de données administratives sur la santé et des registres provinciaux du cancer ne contiennent pas d'information sur la race ou l'origine ethnique (Ahmed *et al.*, 2015) et souligne la **nécessité de recueillir et d'utiliser des données complètes sur la santé des Canadiens, y compris des indicateurs sociodémographiques.**

**Toutes les provinces et tous les territoires canadiens, à l'exception du Québec, du Yukon et du Nunavut, ont mis en œuvre des campagnes de communication afin d'accroître la participation des groupes dont les taux de participation au dépistage sont faibles (PCCC, 2021).** Ces groupes comprennent les Premières nations, les Inuits et les Métis, les immigrants, les personnes ne parlant ni l'anglais ni le français, les populations à faible revenu et les minorités visibles.

Les contraintes et les abus infligés par le système de santé aux communautés autochtones ont brisé leur confiance dans cette institution (Vogel, 2015). L'amélioration de la prévention du cancer du sein dépend donc de la restauration de cette confiance. La méfiance à l'égard du système de santé est aggravée par le fait que les populations autochtones sont plus exposées au risque de victimisation que les populations non autochtones (Boyce, 2016; Maranzan *et al.*, 2018), ce qui alimente un sentiment général de méfiance et les dissuade de participer au dépistage<sup>52</sup>. **Atteindre les Premières Nations, les Inuits et les Métis nécessite par conséquent d'adapter les stratégies en impliquant les leaders communautaires dans le processus de développement des campagnes de communication, y compris des individus de différentes générations (Boyd *et al.*, 2021).** Dans cette optique, l'Alberta et l'Ontario ont organisé des ateliers et des foires sur la santé dans les communautés autochtones, en collaboration avec des intervenants clés (PCCC, 2021)<sup>53</sup>. Ce type d'interaction est également conforme à l'importance de la narration orale dans la culture autochtone (Friedman et Hoffman-Goetz, 2007).

51. En date du 24 octobre 2022, les résultats de cette étude n'ont pas encore été publiés. Pour une mise à jour, voir : Alberta Health Services, Cancer Epidemiology and Prevention Research. Assessing cancer screening participation and uptake among First Nations people of Alberta. <https://www.cepr.ca/multimedia-archive/assessing-cancer-screening-participation-and-uptake-among-first-nations-people-of-alberta/>

52. Les témoignages recueillis en Colombie-Britannique par Maranzan *et al.* (2018) font état de la victimisation comme l'un des facteurs expliquant la réticence des femmes autochtones à participer au dépistage du papillomavirus et du cancer du col de l'utérus. On peut raisonnablement s'attendre à des effets similaires pour le dépistage du cancer du sein, puisqu'il a été observé que les traumatismes réduisaient la participation au dépistage du cancer du sein dans d'autres populations (Farley *et al.*, 2001).

53. À notre connaissance, le Québec n'a pas encore mis en œuvre de stratégie semblable.

**En outre, une communication efficace doit comprendre et respecter les systèmes de croyances et les cultures autochtones.** L'étude qualitative menée par [Hoffman-Goetz et Friedman \(2007\)](#) en Ontario souligne que l'intégration de la diversité culturelle dans la communication renforce sa crédibilité. C'est d'autant plus important que les croyances autochtones sur certaines questions sont très différentes du système de croyances occidental<sup>54</sup> et peuvent varier d'une culture autochtone à l'autre ([Boyd et al., 2021](#)). D'autres initiatives menées par les deux provinces comprennent l'organisation de séminaires pour les MF. Ces séminaires permettent aux MF de comprendre les comportements en matière de dépistage chez les peuples autochtones et d'acquérir des connaissances appliquées visant à les encourager à participer aux programmes provinciaux. L'Alberta a également partagé des ressources avec les professionnels de la santé pour les aider à discuter du dépistage avec leurs patientes et patients. À un niveau plus granulaire, l'Ontario a coordonné la formation individuelle des MF ([PCCC, 2021](#)). La province a également mis en œuvre une communication ciblée par le biais des médias sociaux et de publicités dans de petits médias adaptés aux cultures autochtones. [Friedman et Hoffman-Goetz \(2007\)](#) ont démontré que les autochtones comprennent mieux le matériel adapté à leur culture que le matériel conçu pour le grand public. Cependant, ces travaux restent descriptifs et s'appuient sur un échantillon de petite taille. Bien que nous soyons conscientes des difficultés liées à la réalisation d'études ou d'essais de plus grande envergure sur les populations autochtones, de telles études permettraient d'évaluer l'impact de la communication personnalisée sur la participation au dépistage.

De façon plus générale, l'adaptation culturelle et linguistique de la communication aux minorités visibles peut permettre d'augmenter le nombre de mammographies de dépistage, comme le démontre l'étude qualitative menée dans la ville de New York par [Fung et al. \(2021\)](#). Dans cette optique, les campagnes de sensibilisation au cancer menées en octobre par l'Ontario ont veillé à représenter les minorités visibles. En outre, des unités mobiles de dépistage ont permis d'atteindre les populations des zones rurales, éloignées ou mal desservies. D'autres mesures comprennent la traduction des brochures d'information pour les rendre compréhensibles aux non-anglophones. Plus globalement, l'Alberta a proposé d'analyser les obstacles socio-démographiques au dépistage du cancer dans le cadre du projet en cours *Creating Health Equity in Cancer Screening* (CHECS). Ce projet est organisé en trois étapes. Après avoir identifié les communautés cibles caractérisées par une faible participation au dépistage, les acteurs locaux ont été consultés pour mieux comprendre les facteurs qui entravent ou facilitent le dépistage. La phase suivante consistera à mettre en œuvre et à évaluer des politiques élaborées en collaboration avec les décideurs locaux.

### Points clés

Diverses stratégies ont été mises en œuvre en dehors du Québec pour améliorer la participation au dépistage organisé.

- La Breast Cancer Facebook Study menée en Ontario montre que les publicités ciblées sur les médias sociaux suscitent davantage d'engagement de la part des utilisatrices que les publicités générales, mais le rapport ne mentionne pas si l'exposition à ces publicités augmente ou non la participation au dépistage organisé.
- Les groupes socialement marginalisés ont tendance à moins participer au dépistage organisé. Il est important de comprendre leur comportement et leurs croyances en matière de prévention du cancer afin de concevoir des politiques qui renforcent leur participation.
  - Les populations autochtones sont sensibles à la manière dont les informations sur la prévention du cancer du sein sont transmises.
  - Pourtant, à notre connaissance, il n'existe aucune donnée montrant l'efficacité des méthodes de communication adaptées à la culture en termes d'augmentation de la participation au dépistage.
  - L'Ontario et l'Alberta ont adapté leurs campagnes de communication pour atteindre d'autres populations. Les effets n'ont pas encore été évalués.

54. Par exemple, aux États-Unis, [Sanderson et al. \(2010\)](#) soulignent que dans la culture navajo, on évite de parler de sujets négatifs liés à la santé à la première personne, car cela peut entraîner une maladie.

### 3.3 Accès au diagnostic : des parcours efficaces et intégrés

Plus loin dans le parcours diagnostique, **les procédures du Québec à la suite d'un résultat anormal à la mammographie alourdissent inutilement le fardeau des patientes et patients et retardent le diagnostic.** L'Alberta et l'Ontario communiquent ces résultats par téléphone aux patientes et patients et/ou à leurs MF<sup>55</sup>. **Le Québec envoie une lettre de résultats, bien qu'il ait été prouvé que la communication par courrier postal entrave la rapidité du suivi.** Schapira *et al.* (2018) ont rassemblé des données individuelles (couvrant une période de 4 ans) dans 28 centres d'imagerie mammaire aux États-Unis et analysé comment les pratiques de communication influencent la rapidité du suivi après des résultats de mammographie anormaux. Ils montrent que les personnes qui avaient reçu leur résultat par lettre étaient deux fois moins susceptibles d'avoir un suivi rapide de leur résultat, par rapport à celles contactées directement par téléphone ou par l'intermédiaire de leur MF<sup>56</sup>. La communication par courrier livre également les malades à eux-mêmes, sans possibilité de s'entretenir avec des professionnels de la santé lorsqu'ils reçoivent cette nouvelle. C'est pourquoi la communication verbale, en personne ou par téléphone (Marcus *et al.*, 2012), est préférée à la communication écrite des résultats anormaux et est associée à une plus grande probabilité de suivi (Poon *et al.*, 2004).

Une fois les résultats (anormaux) communiqués, les personnes participant au PQDCS sont invitées à communiquer avec leur MF ou le centre de diagnostic où elles se sont soumise au dépistage afin de planifier un rendez-vous de suivi. Bien qu'il leur incombe d'être proactives en ce qui concerne leur santé, l'anxiété liée à la réception d'un diagnostic de cancer peut les décourager de prendre rapidement rendez-vous. **L'Ontario et l'Alberta mettent en œuvre des pratiques plus proactives.** En Ontario, le rendez-vous de suivi est coordonné par le centre de dépistage ou le MF. En Alberta, la clinique ou le MF communique directement avec la personne pour organiser le suivi. Certains centres organisent directement les suivis. Ces pratiques permettent d'éviter les délais causés par la procrastination liée à l'anxiété des patientes et patients. Elles permettent également de mieux coordonner la communication et les services, d'améliorer la continuité des soins et de contribuer ainsi à l'autonomie des patientes et patients (PCCC, 2020).

La difficulté d'accès à la médecine de famille au Québec complique également l'adoption de telles mesures<sup>57</sup>. Pour cette raison, les efforts visant à faciliter et à clarifier l'accès à l'investigation du cancer du sein au Québec comprennent l'assignation des personnes participant au dépistage qui n'ont pas de MF et qui reçoivent un résultat anormal à un médecin bénévole du programme PQDCS<sup>58</sup>. Cette mesure devrait favoriser leur accès aux soins et leur soutien. Cependant, on ne sait pas si elle est efficace, car elle ne semble pas avoir été évaluée (Sahay, 2022).

D'autres solutions pour alléger une partie du fardeau causé par le manque de soins primaires incluent la mise en œuvre d'un modèle de soins partagés. Ce modèle permet aux praticiennes et praticiens cliniques et aux professionnels paramédicaux d'assumer certaines des responsabilités des médecins de famille pendant la période précédant le diagnostic du cancer<sup>59</sup>. Les spécialistes peuvent se concentrer sur les tâches propres à leur formation tandis que les autres prestataires communiquent avec les patientes et remplissent des tâches plus générales liées au diagnostic. En Colombie-Britannique, les infirmières et infirmiers praticiens reçoivent une formation spéciale en oncologie, ce qui leur permet de demander des examens de diagnostic, de poser

55. En plus de l'envoi des résultats par la poste.

56. Il convient toutefois de noter que deux aspects de la conception de l'étude de Schapira *et al.* (2018) menacent la validité externe de leurs résultats. Sur les 31 établissements invités à participer à l'enquête, seuls 28 l'ont fait. Bien que cela représente 90%, il pourrait y avoir un biais de sélection : les unités plus performantes pourraient être plus enclines à répondre à l'enquête. Plus important encore, les établissements inclus dans l'enquête sont situés sur la côte Est, dans des zones relativement aisées sur le plan économique et à proximité de centres urbains, voire de grands centres urbains. Outre le fait qu'ils disposent de plus de ressources que les zones rurales, les centres urbains et suburbains peuvent généralement desservir une population qui bénéficie d'un meilleur accès à des services publics de qualité, y compris les services postaux. Ainsi, les résultats de Schapira *et al.* (2018) pourraient sous-estimer les inefficacités de la communication par courrier postal dans les zones rurales et mal desservies.

57. Un sondage réalisé en 2022 auprès de l'ordre professionnel des médecins du Québec révèle que 94% d'entre eux estiment qu'il est difficile pour les patients d'obtenir un rendez-vous médical le soir ou la fin de semaine. Voir : Archambault, Héloïse. 2022. "L'accès aux soins de santé critiqué par les médecins du Québec". *Le Journal de Montréal*. 2 mai. <https://www.journaldemontreal.com/2022/05/02/laces-aux-soins-critique-par-les-medecins>.

58. PQDCS- Région de la Capitale-Nationale. *Médecins bénévoles et IPS*. Consulté le 30 octobre 2022. <http://www.depistageesein.ca/medecins-et-ips-volontaires-intervenants/#.Y2LUMHaZ05d>.

59. PCCC. Boîte à outils sur les modèles de soins. Consulté en ligne le 13 décembre 2022. <https://www.partnershipagainstanccancer.ca/topics/models-of-care/optimizing-scope-practice/distributed-care/>



un diagnostic de cancer et de dépister les rechutes, les oncologues étant disponibles pour des consultations<sup>60</sup> Des efforts semblables ont été déployés avec succès en Alberta et en Ontario.

Pour les personnes participant au PQDCS mais aussi hors programme, Montréal a mis en place des Centres de répartition des demandes de service (ci-après CRDS), qui leur fournissent des rendez-vous pour des consultations de spécialistes sur recommandation d'un MF. Les personnes qui n'ont pas de MF peuvent prendre rendez-vous avec un médecin de famille pour obtenir une telle recommandation<sup>61</sup> **Ces centres ont pour but d'aider les individus à s'orienter dans le système de santé**<sup>62</sup>. Cet objectif est partagé par des unités spécialisées dans le diagnostic du cancer du sein, comme la Marion C. Soloway Breast Rapid Diagnostic Unit au Sunnybrook Health Sciences Centre, en Ontario<sup>63</sup>. *Racz et al.* (2016) ont montré en utilisant une comparaison « avant et après » que le temps d'attente moyen entre la consultation et le diagnostic est passé de 16,7 à 2,2 jours après la mise en place de cette unité<sup>64</sup>. En Ontario, l'hôpital de l'Hôtel-Dieu et l'hôpital général de Kingston ont mis en place le Breast Assessment Program (BAP)<sup>65</sup>. Cette extension d'une unité de diagnostic rapide (UDR) du cancer du sein sert de point d'accès unique à l'imagerie diagnostique et à une liste complète de services connexes, et réduit les délais de diagnostic (*Jiang et al.*, 2018b). Tous les centres d'évaluation du sein (*Breast Assessment Centers* [BAC]) mis en place par le programme de dépistage du cancer du sein de l'Ontario suivent le même principe. *Chiarelli et al.* (2017) montrent que les patientes et patients évalués dans un BAC étaient deux fois plus susceptibles d'obtenir un diagnostic à l'intérieur d'une période de 7 semaines que celles et ceux évalués dans le cadre des soins habituels. *Quan et al.* (2012) indiquent qu'en plus d'un diagnostic rapide, d'autres BAC ont obtenu de meilleurs résultats que les soins habituels pour d'autres indicateurs de qualité (par exemple, la pertinence du suivi et les indicateurs associés aux biopsies). **En intégrant les soins, cette initiative favorise un diagnostic rapide du cancer du sein**<sup>66</sup>.

**La standardisation des pratiques est une autre innovation qui accompagne souvent les initiatives de soins intégrés.** À plus grande échelle, l'Ontario (*Action Cancer Ontario*, 2021a) et l'Alberta (*Bond et al.*, 2019) ont établi des cartes de parcours de dépistage et de diagnostic qui s'appuient sur un consensus scientifique pour standardiser les pratiques de prévention et de soins, fournissant un cadre clair pour soutenir les décisions cliniques. De plus, l'Alberta a mis en place un parcours spécifique pour les patients présentant des lésions classées BI-RADS 5<sup>67</sup> L'évaluation "avant-après" de ce programme a démontré qu'il avait permis de réduire considérablement le délai de diagnostic pour les patients ciblés (*Laws et al.*, 2019).

Dans la continuité de ces mesures, le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec a annoncé le 3 juin 2022 le lancement d'un projet de 11,2 millions de dollars visant à coordonner les parcours d'investigation en cancérologie<sup>68</sup> Ce projet s'inscrit dans le prolongement des efforts déjà déployés par le gouvernement provincial pour améliorer l'accès. L'objectif est d'améliorer la qualité des soins oncologiques, de suivre régulièrement les délais de diagnostic dans les centres d'imagerie (*MSSS*, 2010, 2022), d'uniformiser les pratiques et

60. BC Cancer. "Primary Care Nurse Practitioners". Provincial Health Services Authority. Consulté en ligne le 13 décembre 2022. <http://www.bccancer.bc.ca/our-services/services/primary-care>

61. Gouvernement du Québec, Santé Montréal. "Médecin spécialiste : Centre de répartition des demandes de services (CRDS)". <https://santemontreal.qc.ca/population/services/medecin-specialiste-centre-de-repartition-des-demandes-de-services-crds/> Consulté en ligne le 27 octobre 2022.

62. Voir : FQC. 2022. "Guichets pour optimiser l'accès à l'investigation du cancer : une avancée pour les patients". 3 juin. <https://fqc.qc.ca/news/guichets-pour-optimiser-l-acces-a-l-investigation-du-cancer-une-avancee-pour-les-patients>.

63. Sunnybrook Health Sciences Centre, Breast Cancer. *Marion C. Soloway Breast Rapid Diagnostic Unit (RDU)*. Consulté en ligne le 27 octobre 2022. <https://sunnybrook.ca/content/?page=occ-breast-rapid-diagnostic-unit-rdu>.

64. Bien que cette analyse ne tienne pas compte d'autres variations potentielles susceptibles de réduire les temps d'attente et que sa validité externe soit limitée, elle fournit un exemple de mise en œuvre réussie d'une UDR.

65. Kingston Health Sciences Centre. "Breast Assessment Program". Retrieved online on October 27, 2022. <https://kingstonhsc.ca/cancer-care/types-care/breast-assessment-program>.

66. Les effets des soins intégrés s'étendent au traitement. *Blackmore et al.* (2019) soulignent que les patientes évaluées par le biais du BAC ont connu des délais de traitement plus courts après le diagnostic.

67. Les lésions BI-RADS 5 sont définies selon le Breast Imaging Atlas et présentent les caractéristiques d'imagerie typiques d'une tumeur maligne du sein (voir par exemple *d'Orsi et al.*, 2018).

68. Gouvernement du Québec, Cabinet du Ministre de la Santé et des Services Sociaux. "Cancérologie - Des guichets mis en place partout au Québec pour optimiser l'accès à l'investigation". Consulté le 30 octobre 2022. <https://www.newswire.ca/fr/news-releases/cancerologie-des-guichets-mis-en-place-partout-au-quebec-pour-optimiser-l-acces-a-l-investigation-874817260.html>.

de mettre en place des réseaux de partage de données grâce à des systèmes d'information (INSPQ, 2022). Des guichets d'investigation seront créés dans chacun des 28 centres de soins en oncologie affiliés au gouvernement. De l'aiguillage au diagnostic, des algorithmes cliniques aideront les professionnels de la santé à suivre et à organiser les soins. Les équipes des points d'accès devront s'assurer que les processus d'investigation sont correctement coordonnés et que les patientes et patients bénéficient d'un soutien adéquat. **Cette initiative se veut créer un parcours diagnostique intégré et standard, conformément au consensus établi selon lequel de telles pratiques peuvent améliorer l'efficacité du processus diagnostique**<sup>69</sup>. Le gouvernement et les parties prenantes attendent de cette innovation qu'elle réduise les délais de diagnostic, améliore la précision des examens prescrits, favorise la continuité des soins et améliore l'accès aux examens de dépistage du cancer et au suivi ultérieur. Alors que les points d'accès liés au cancer du poumon ont vu le jour à l'été 2023, les points d'accès visant à améliorer le diagnostic du cancer du sein sont attendus à l'automne 2023<sup>70</sup>. Des évaluations seront nécessaires pour mesurer si ces résultats attendus sont atteints.

Bien que cette initiative ne porte pas sur le cancer du sein en particulier – elle inclut tous les types de cancer – **on pourrait naturellement anticiper des effets bénéfiques sur les voies de diagnostic du cancer du sein**. Jiang *et al.* (2018b) montrent que les unités d'évaluation diagnostique (UÉD) de l'Ontario sont liées à des délais de diagnostic plus courts chez les patientes atteintes d'un cancer du sein symptomatique. Webber *et al.* (2020) obtiennent des résultats similaires chez les asymptomatiques dans le cadre du programme provincial de dépistage organisé. Ces deux évaluations s'appuient sur des liens entre les données administratives et les données relatives aux patientes. Jiang *et al.* (2018b) complètent ces données avec la Base de données sur les personnes inscrites (BDPI), qui contient des informations démographiques individuelles.

En plus de fournir des preuves de l'efficacité de la standardisation et de l'intégration des parcours, Webber *et al.* (2020) montrent également **qu'il est indispensable de combiner les données d'évaluation de la santé et des programmes avec des données géographiques et sociodémographiques pour évaluer correctement les initiatives**. En effet, les personnes symptomatiques évaluées dans un centre d'évaluation du sein ont tendance à provenir de régions plus riches que celles qui reçoivent les soins habituels. Cette sélection – des procédures de soins plus efficaces par les populations issues de milieux socioéconomiques plus favorisés – entrave l'évaluation correcte des politiques. Dans l'idéal, l'évaluation de l'effet des UÉD sur les temps d'attente nécessiterait un cadre expérimental dans lequel certains centres de santé seraient dotés d'UÉD de manière aléatoire, ce qui n'est pas réalisable. Étant donné que les résultats et les modèles de soins habituels sont également meilleurs pour les personnes de statut socioéconomique élevé (voir par exemple Kumachev *et al.*, 2016), **les effets de programmes tels que les unités d'évaluation diagnostique sont susceptibles d'être surestimés**. La prise en compte des caractéristiques géographiques et sociodémographiques des patientes et patients permet de limiter ce biais.

### Points clés

- La communication des résultats directement par téléphone favorise un suivi rapide des résultats anormaux de la mammographie.
- L'inclusion des MF dans la prévention et le suivi du cancer du sein permet aux malades de disposer d'un interlocuteur direct qui peut assurer la coordination avec les services spécialisés.
  - De telles pratiques sont mises en œuvre en Ontario et en Alberta.
  - Comme une grande partie des Québécois n'ont pas de MF, le PQDCS a mis en place un programme de médecins bénévoles.

69. Voir Brouwers *et al.* (2009) pour une revue des essais contrôlés randomisés, des études cas-témoins et des études de cohortes prospectives ou rétrospectives étayant cette affirmation.

70. Voir : Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec. 2023. "Guichet d'investigation en oncologie (GIC)". <https://ciusssmq.ca/soins-et-services/soins-et-services-offerts/passer-un-examen-recevoir-un-traitement-etre-suivi/guichet-d-investigation-en-cancerologie-gic/>. Consulté en ligne le 14 août 2023.

- Ce programme n’a pas encore été évalué.
- Les initiatives de normalisation et d’intégration des soins, telles que les UÉD et les UDR, favorisent un diagnostic rapide.
- Les éléments de preuve à l’appui (par exemple [Jiang et al., 2018b](#)) sont toutefois sujets à un biais de sélection et pourraient surestimer les effets de ces programmes.
- Les données sur les UÉR sont peu nombreuses, mais encourageantes.
- La mise en place par le Québec de points d’accès dédiés au diagnostic du cancer doit être considérée comme un pas dans la bonne direction et devra faire l’objet d’une évaluation empirique ultérieure.

### 3.4 Apprendre des données : vers des soins de meilleure qualité et plus équitables

Comme nous l’avons souligné à la section 2.2, la collecte et l’analyse de données détaillées sont essentielles pour évaluer les projets pilotes et les politiques. Cependant, **les technologies de l’information peuvent et doivent être davantage utilisées pour améliorer les décisions cliniques** par le biais de réseaux et de systèmes d’information, ainsi que pour faciliter la recherche. En particulier, les réseaux de télépathologie permettent le partage à distance de données pathologiques entre pathologistes et professionnels de la santé à des fins de consultation et de diagnostic, ce qui améliore l’accès à l’expertise et accélère les soins aux patients. Les réseaux de télépathologie utilisent la numérisation de spécimens et la transmission d’images sur un réseau sécurisé pour permettre à des experts à distance d’analyser et de diagnostiquer des cas de manière collaborative. Ils sont particulièrement adaptés au Québec, et au Canada en général, dont la géographie est caractérisée par de nombreuses zones à faible densité de population. Les réseaux de télépathologie ont permis de connecter des communautés éloignées à des pathologistes situés à des centaines de kilomètres dans les principales zones métropolitaines, améliorant ainsi la qualité des soins et réduisant les délais de diagnostic (voir [Têtu et al., 2012](#), pour une analyse qualitative du réseau de pathologie de l’Est-du-Québec).

Au Québec, l’initiative OPTILAB regroupe 12 grappes de laboratoires et de services qui ont mis en commun leurs ressources et leur organisation pour optimiser les services de biologie médicale<sup>71</sup> Cette initiative panquébécoise de 2017 résulte en fait de la fusion et de la restructuration des réseaux de télépathologie mis en place par quatre des principales universités<sup>72</sup> de la province<sup>73</sup>. OPTILAB a créé un réseau de télépathologie capable d’éclairer les décisions cliniques de ses membres, mais aussi de soutenir celles de « plusieurs établissements de santé, allant de grands centres de santé universitaires à de plus petits centres ruraux », selon le Dr André Dascal, chef de la médecine de laboratoire clinique au Centre universitaire de santé McGill (CUSM) et directeur médical d’OPTILAB Montréal-CUSM<sup>74</sup>

Le projet de télépathologie multiprovincial est une version pancanadienne des réseaux décrits ci-dessus ([Inforoute Santé du Canada, 2020](#)). Il a d’abord été implanté au Manitoba, à Terre-Neuve-et-Labrador et en Ontario. À long terme, l’objectif est de mettre cette solution à l’échelle et de l’étendre aux autres provinces canadiennes.

**Les parcours intégrés, parce qu’ils impliquent différents types de prestataires et une standardisation des soins, sont particulièrement adaptés à la mise en œuvre de réseaux de données.** Dans ce contexte, le programme d’évaluation diagnostique de l’Ontario inclut une solution de parcours électronique (DAP-EPS). Celle-ci prend la forme d’un portail en ligne destiné aux patientes et patients ainsi

71. MSSS. “OPTILAB”. Consulté en ligne le 27 octobre 2022. <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/soins-et-services/optilab/presentation-de-la-demarche-optilab/>.

72. Université de Montréal, Université McGill, Université Laval et Université de Sherbrooke.

73. Ces initiatives sont similaires à celles du University Health Network (UHN) de Toronto. L’UHN est une collaboration entre les hôpitaux Toronto General et Toronto Western, le Princess Margaret Cancer Centre, le Toronto Rehabilitation Institute et le Michener Institute of Education de l’UHN. Le réseau “utilise la télépathologie pour fournir des services de diagnostic (principalement l’interprétation de coupes congelées primaires) dans leurs sites à Toronto ainsi qu’à des collègues à Kingston et dans les communautés du nord de l’Ontario” ([Bernard et al., 2014](#)).

74. CUSM. 2020. “Une première au Québec : OPTILAB Montréal-CUSM reçoit la prestigieuse triple certification ISO”. 8 Septembre. *Nouvelles (en ligne)*. <https://cusc.ca/nouvelles-et-histoires/nouvelles/une-premiere-au-quebec-optilab-montreal-cusc-recoit-la>.

qu'à leurs prestataires de soins, par le biais duquel les données relatives à chaque cas sont conservées. Ce portail en ligne fournit aux patientes et patients des renseignements personnalisés et au personnel clinique des outils d'aide à la décision en matière de soins et de gestion des flux de travail, qui sont basés sur des parcours diagnostiques cliniques validés. Le DAP-EPS recueille également des données qui servent à contrôler et à évaluer les processus du DAP. L'initiative électronique semble avoir atteint son objectif d'optimiser l'expérience patient et de soutenir le travail du personnel et des prestataires du DAP. Selon le rapport d'évaluation connexe d'Inforoute Canada : *“les résultats combinés brossent le tableau d'une nouvelle application qui présente une valeur considérable pour ses utilisateurs et offre des avantages importants aux patients au sein du DAP et aux personnes qui prennent leurs soins en charge.”* (Action Cancer Ontario, 2014).

La standardisation des soins exige également la **standardisation des rapports de pathologie**, ce qui est l'objectif du rapport synoptique. Le rapport synoptique de pathologie (RSP)<sup>75</sup> consiste à rapporter des éléments de données pathologiques précis dans un format prédéterminé et standard dans les rapports de pathologie chirurgicale. Il remplace les rapports en texte libre, qui ont tendance à être narratifs, à omettre certaines données nécessaires et à manquer de cohérence dans leur format. Le RSP garantit que les rapports n'omettent pas de données importantes et puissent être utilisés et adaptés pour que les pathologistes échangent des renseignements, ainsi qu'à des fins de recherche (Renshaw *et al.*, 2018). C'est l'objectif du RSP électronique d'Action Cancer Ontario.

Enfin, la collecte et le traitement systématiques des données cliniques peut aider les hôpitaux à prévoir leurs budgets et informer les décisions politiques des coûts liés au système de soins de santé. À cet égard, le centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) a investi dans l'automatisation de la collecte et surtout du traitement des données cliniques. La création d'une base de données dans laquelle les renseignements sur les soins sont regroupés en épisodes de traitement permet d'exploiter directement ces informations à des fins de recherche et d'analyse. Sinon, ces données sont trop granulaires pour être exploitables<sup>76</sup>. En fin de compte, cette initiative permettra d'évaluer et de prévoir les coûts de multiples parcours de soins. Bien que les hôpitaux universitaires disposent des ressources nécessaires pour mener à bien de tels projets, ce n'est pas le cas pour les petits établissements de santé dans les régions éloignées. Pourtant, la généralisation de ce type d'initiative à l'échelle de la province profiterait d'autant plus aux individus suivis par des petits prestataires que ceux-ci peuvent être soumis à des budgets plus serrés.

#### Points clés

- Les réseaux de télépathologie permettent aux médecins des régions éloignées d'avoir accès à l'expertise clinique disponible dans les hôpitaux urbains.
  - A cet égard, OPTILAB s'appuie sur le réseau de pathologie de l'Est-du-Québec.
  - Bien qu'encourageantes, les données scientifiques évaluant l'OPTILAB du Québec sont qualitatives et peu nombreuses.
  - De même, le projet pancanadien de télépathologie multiprovinciale n'a pas encore fait l'objet d'une évaluation quantitative.
- Les réseaux de télépathologie sont particulièrement adaptés aux programmes de soins standardisés, car ils impliquent que les données cliniques soient communiquées de manière uniforme.
- Les avantages d'une collecte systématique de données s'étendent à d'autres objectifs tels que la prévision des coûts des soins de santé.

## 4 Discussion

Le Québec est performant sur plusieurs segments du parcours diagnostique du cancer du sein. Par exemple, il est en mesure d'évaluer en continu la performance de son programme de dépistage du cancer

75. Pour une définition et des exemples, voir : [American College of Pathologists \(2018\)](#).

76. Nous remercions Michèle Bally pour ce commentaire.

du sein à l'aide des données approfondies du SI-PQDCS. Ces données alimentent les rapports annuels (tels que [PQDCS, 2022, 2021](#)) et les tableaux de bord régulièrement mis à jour <sup>77</sup> de l'INSPQ, ainsi que dans les études menées par des équipes de recherche indépendantes (comme [Perron et al., 2019](#)). En outre, le Québec s'efforce de réformer son parcours de diagnostic du cancer du sein en soutenant des programmes innovants tels que OPTILAB, les CRD et le programme de soutien aux prestataires de soins primaires.

Ce rapport tente de fournir une analyse globale de la performance du Québec pendant la période précédant la confirmation du diagnostic de cancer du sein. Cependant, l'absence d'un Registre du cancer dont les données sont disponibles et à jour empêche de dresser un portrait complet de la situation. Bien que les données administratives et celles du programme de dépistage puissent être combinées pour broser un tableau partiel, l'absence d'informations clés comme le stade au moment du diagnostic est un obstacle à la recherche et rend difficiles les analyses nécessaires pour évaluer et améliorer les politiques actuelles et à venir (voir p. 53 [PCCC, 2017](#)). De plus, comme le Québec est la seule province qui n'a pas contribué au RCC depuis 2010, les données sur le cancer du sein du Québec ne sont pas standard ([Statistique Canada, 2022a](#)). Cela signifie qu'elles ne peuvent pas être comparées de manière fiable à celles du reste du Canada et qu'elles sont exclues de l'analyse nationale ([rapport "Statistiques canadiennes sur le cancer" 2021](#)).

La comparaison du Québec avec les deux provinces canadiennes où les délais sont les plus courts, l'Alberta et l'Ontario, révèle divers points à améliorer dans le parcours diagnostique du cancer du sein au Québec. Par exemple, le Québec ne désigne pas les personnes à risque plus élevé. C'est aussi la seule province qui ne dispose pas de programme visant à encourager la participation au programme de dépistage parmi les populations dont le taux de dépistage est faible ([PCCC, 2021](#)). Étant donné que l'adhésion au dépistage varie selon la démographie et les régions du Québec, le PQDCS devrait réévaluer ses pratiques à cet égard. Les personnes qui ne peuvent pas participer au PQDCS rencontrent encore plus d'obstacles avant le diagnostic et ne savent souvent pas vers qui se tourner lorsque les symptômes du cancer du sein apparaissent.

La difficulté d'accès à un MF au Québec crée des lacunes dans les soins et ne fait rien pour faciliter l'accès à des soins rapides. Bien qu'il faille reconnaître que la pénurie de MF n'est pas facile à résoudre, l'utilisation d'un modèle de soins partagés permettrait au Québec d'éliminer une partie de la confusion et de réduire les délais dans le parcours des patientes et patients symptomatiques vers le diagnostic. Cela permettrait à un plus grand nombre de prestataires de soins de santé de participer aux soins intégrés. Favoriser la compréhension du parcours diagnostique est un élément essentiel de la qualité des soins pour lequel les médecins n'ont souvent pas le temps <sup>78</sup> Bien que plus d'un tiers des patientes et patients ayant obtenu un résultat anormal à la mammographie n'aient pas bénéficié du suivi dont ils avaient besoin, ils sont plus susceptibles de recevoir les soins appropriés après un résultat anormal au dépistage lorsqu'un plan de suivi a été documenté par le médecin dans leur dossier médical ([Poon et al., 2004](#)). L'intervention comportementale "CHEST Australia Trial" (voir [Emery et al., 2019](#), pour une évaluation), destinée aux personnes présentant un risque élevé de cancer du poumon, souligne l'importance de communiquer clairement. Cette intervention comprenait un manuel d'auto-assistance et des rappels mensuels pour surveiller les symptômes sur le support de leur choix (messages textes, appels téléphoniques et aimants de réfrigérateur). La participation à l'essai CHEST a été associée à un nombre significativement plus élevé de consultations pour des symptômes respiratoires. De toute évidence, les malades recherchent les soins dont ils ont besoin s'ils sont guidés tout au long de leur parcours.

L'efficacité du modèle de soins partagés permet également aux prestataires de soins infirmiers et aux autres prestataires de trier les individus en fonction de leurs caractéristiques cliniques. Le programme *Alerta Rosa*, au Mexique, en est un exemple : il répartit en trois groupes les femmes qui souhaitent obtenir un dépistage du cancer du sein et donne la priorité à celles qui présentent des symptômes suspects. Il s'est avéré que ce programme permettait de prédire avec précision la probabilité qu'une patiente reçoive un diagnostic de cancer et de réduire l'intervalle diagnostique pour les plus susceptibles d'en être atteintes ([Tamez-Salazar et al., 2020](#)). Le triage pourrait réduire les délais et le stade de la maladie au moment du diagnostic au Québec en fournissant les soins les plus rapides aux personnes les plus susceptibles d'avoir un cancer du sein.

77. Voir par exemple : INSPQ. *Délai d'obtention des rendez-vous (en ligne)*. Consulté le 6 décembre 2022. <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/pqdc-sondages/delais.html>.

78. Ce type de modèle apparaît d'autant plus important dans le contexte de la pénurie de main-d'œuvre dans le secteur des soins de santé, car il permet d'optimiser les rôles des différents praticiens de la santé.

Bien que le triage soit un moyen efficace de soigner les personnes symptomatiques en dehors du PQDCS, les personnes participant aux programmes organisés reçoivent systématiquement un diagnostic plus rapide (Habbous *et al.*, 2022). Par conséquent, le PQDCS devrait viser à inclure les personnes les plus susceptibles d’être atteintes d’un cancer du sein afin que l’établissement du diagnostic et le traitement aient lieu le plus rapidement possible, idéalement avant même l’apparition des symptômes. Pour déterminer la population admissible au dépistage, il faut fixer une capacité pour le programme de dépistage, qui dépend du volume de la population dépistée. Cela permet de maintenir un accès rapide aux soins dans le programme et d’éviter que le système de soins oncologiques soit débordé. Même dans l’hypothèse théorique de ressources illimitées, l’augmentation de la capacité du programme de dépistage peut donner lieu à un nombre accru de faux positifs. Les tests de suivi inutiles qui sont effectués par la suite peuvent avoir des conséquences physiques et psychologiques néfastes (PCCC, 2020). Même trois ans après avoir eu la confirmation qu’elles n’avaient pas de cancer, les personnes qui ont reçu un résultat de mammographie faussement positif avaient des expériences psychosociales moins bonnes que celles qui ont reçu un résultat normal. Parmi ces effets, citons l’anxiété, l’inquiétude au sujet du cancer du sein, ainsi que des répercussions négatives sur leur sommeil, leur sexualité et leur réseau social (Brodersen et Siersma, 2013).

Pour couvrir les personnes les plus susceptibles d’avoir un cancer du sein dans le PQDCS sans sur-dépistage, il est essentiel de cibler les personnes à risque élevé en ayant recours à des critères objectifs. Le dépistage génétique visant à évaluer le risque de cancer du sein à l’échelle de la population est un moyen potentiellement rentable et équitable d’y parvenir. Étant donné qu’il faudra du temps pour mettre en place l’infrastructure nécessaire, on pourrait, dans l’intervalle, faire passer des tests de dépistage du syndrome héréditaire prédisposant au cancer à des groupes dont on sait qu’ils présentent un risque plus élevé, comme les personnes d’ascendance juive ashkénaze et les membres de la famille de personnes atteintes d’un cancer du sein (Tindale *et al.*, 2022). Le programme gagnerait en efficacité et en précision si l’on adaptait la fréquence du dépistage et la méthode d’imagerie utilisée pour les patientes à risque élevé en fonction de leur profil génétique et démographique. Dans ce sens, les résultats du projet de recherche PERSPECTIVE, qui élabore des recommandations personnalisées pour le dépistage du cancer du sein, devraient être suivis de près<sup>79</sup>.

Au-delà de la définition de critères concernant l’inclusion des individus à risque élevé et de recommandations de dépistage personnalisées, l’optimisation du parcours diagnostique du cancer du sein passe par l’amélioration de la participation au PQDCS. Cet objectif est d’autant plus important que l’adhésion est plus faible dans les groupes marginalisés (Kumachev *et al.*, 2016) et que les personnes qui ne participent pas aux programmes de dépistage sont plus susceptibles de développer un cancer du sein que celles qui y participent (Einav *et al.*, 2020). La méthode de communication entre les patientes et patients et les prestataires de soins de santé au cours du processus de diagnostic et le ton employé peuvent avoir une incidence sur les taux de dépistage. Par exemple, Bertoni *et al.* (2020) ont mené un essai en Italie dont les résultats montrent que les lettres d’invitation au dépistage du cancer du sein mettant l’accent sur les conséquences négatives potentielles de l’absence de dépistage ont été associées à une participation accrue.

En conclusion, le Québec a la capacité de mettre en œuvre des politiques innovantes à chaque étape du parcours diagnostique pour améliorer le diagnostic du cancer du sein et la prise en charge des patientes, du recrutement optimal des participantes au programme de dépistage à l’amélioration de l’accès aux services de diagnostic. D’autres juridictions comme l’Ontario et l’Alberta ont innové dans le domaine du dépistage et du diagnostic du cancer du sein au cours de la dernière décennie, et des projets pilotes québécois comme OPTILAB et PERSPECTIVE démontrent le dynamisme de la communauté scientifique de la santé dans la province et sa capacité d’innovation. Pour bien évaluer ces politiques et surveiller la santé de sa population, la province doit collecter des données sur les patients et les soins de manière systématique et uniforme. Cela passe par la mise en place d’un Registre du cancer fonctionnel et par le renforcement des pratiques déjà mises en place localement, notamment dans les hôpitaux universitaires tels que le CUSM et le CHUM.

---

79. Bartha Maria Knoppers et Jacques Simard. “Stratification personnalisée des risques pour la prévention et le dépistage précoce du cancer du sein”. Génome Québec Inc. . Consulté en ligne le 13 décembre 2022. <https://genomecanada.ca/fr/projet/stratification-personnalisee-des-risques-pour-la-prevention-et-le-depistage-precoce-du-cancer-du/>

## Références

- PARTENARIAT CANADIEN CONTRE LE CANCER : Pan-Canadian framework for action to address abnormal call rates in breast cancer screening, 2020. URL <https://s22457.pcdn.co/wp-content/uploads/2020/07/Framework-for-action-ACR-breast-screening-EN.pdf>.
- COMITÉ CONSULTATIF DES STATISTIQUES CANADIENNES SUR LE CANCER, EN COLLABORATION AVEC LA SOCIÉTÉ CANADIENNE DU CANCER, STATISTIQUE CANADA ET L'AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA : Statistiques canadiennes sur le cancer 2021, 11 2021. URL <https://cdn.cancer.ca/-/media/a/files/research/cancer-statistics/2021-statistics/2021-pdf-fr-final.pdf>.
- ACTION CANCER ONTARIO : DAP-EPS Benefits Evaluation Final Report (en anglais seulement), 5 2014. URL <https://www.infoway-inforoute.ca/en/component/edocman/3013-dap-eps-benefits-evaluation-final-report/view-document?Itemid=0>.
- ACTION CANCER ONTARIO : Breast Screening and Diagnosis Pathway Map (en anglais seulement), 2021a. URL <https://www.cancercareontario.ca/sites/ccocancercare/files/assets/BreastCancerScreeningandDiagnosisPathwayMap.pdf>.
- ACTION CANCER ONTARIO : Stratégie pour la lutte contre le cancer chez les peuples autochtones, 11 2021b. URL <https://www.cancercareontario.ca/fr/propos-action-cancer-ontario/programmes/programmes-peuples-autochtones/strategie-lutte-cancer-peuples-autochtones>.
- S AHMED, RK SHAHID et JA EPISKENEW : Disparity in cancer prevention and screening in aboriginal populations : recommendations for action. *Current Oncology*, 22(6):417–426, 2015. URL <https://www.mdpi.com/1718-7729/22/6/2599/pdf?hl=en&sa=T&oi=gsb-gga&ct=res&cd=0&d=6002763347129703028&ei=Ms1iY4-4NoHYyAT-wKfwBQ&scisig=AAGBfm3Qi-raw3gIVuz1wEOw40mHtfJFYQ>.
- AMERICAN COLLEGE OF PATHOLOGISTS : Definition of Synoptic Reporting, 2018. URL [https://documents.cap.org/documents/synoptic\\_reporting\\_definition\\_examples\\_v4.0.pdf](https://documents.cap.org/documents/synoptic_reporting_definition_examples_v4.0.pdf).
- Hussein A ASSI, Katia E KHOURY, Haifa DBOUK, Lana E KHALIL, Tarek H MOUHIEDDINE et Nagi S EL SAGHIR : Epidemiology and prognosis of breast cancer in young women. *Journal of thoracic disease*, 5(Suppl 1):S2, 2013. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3695538/>.
- Chantal BERNARD, SA CHANDRAKANTH, Ian Scott CORNELL, James DALTON, Andrew EVANS, Bertha M GARCIA, Chris GODIN, Marek GODLEWSKI, Gerard H JANSEN, Amin KABANI *et al.* : Guidelines from the Canadian Association of Pathologists for establishing a telepathology service for anatomic pathology using whole-slide imaging : The Canadian Association of Pathologists Telepathology Guidelines Committee. *Journal of pathology informatics*, 5(1):15, 2014. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S215335392200284X>.
- Marco BERTONI, Luca CORAZZINI et Silvana ROBONE : The Good Outcome of Bad News : A Field Experiment on Formatting Breast Cancer Screening Invitation Letters. *American Journal of Health Economics*, 6(3):372–409, 2020. URL <https://doi.org/10.1086/708930>.
- Kristina M BLACKMORE, Ashini WEERASINGHE, Claire MB HOLLOWAY, Vicky MAJPRUZ, Lucia MIREA, Frances P O'MALLEY, Cathy PAROSCHY HARRIS, Ashley HENDRY, Amanda HEY, Anat KORNECKI *et al.* : Comparison of wait times across the breast cancer treatment pathway among screened women undergoing organized breast assessment versus usual care. *Canadian Journal of public health*, 110:595–605, 2019. URL <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31037608/>.
- Gino BOILY, Aude-Christine GUÉDON, Kossi Thomas GOLO, Samia QURESHI, Camille LEHUÉDÉ et Erin STRUMPF : Création et caractérisation d'une cohorte québécoise de patients atteints d'un cancer du poumon à l'aide de données clinico-administratives, 10 2021. URL [https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Oncologie/INESSS\\_Cohorte\\_cancer\\_poumon\\_EP.pdf](https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Oncologie/INESSS_Cohorte_cancer_poumon_EP.pdf).
- Tara R BOND, Angela ESTEY et Adam ELWI : Cancer Strategic Clinical Network : Improving cancer care in Alberta. *CMAJ*, 191(Suppl):S13–S14, 2019. URL <https://doi.org/10.1503/cmaj.190576>.

- Jillian BOYCE : La victimisation chez les Autochtones au Canada, 2014, 2016. URL <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/85-002-x/2016001/article/14631-fra.pdf?st=XN3Ix7F6>. Statistique Canada no. 85-002-X au catalogue, ISSN 1209-6393.
- Amanda D BOYD, Xiaofei SONG et Chris M FURGAL : A systematic literature review of cancer communication with indigenous populations in Canada and the United States. *Journal of Cancer Education*, 36(2):310–324, 2021. URL <https://link.springer.com/article/10.1007/s13187-019-01630-2>.
- Dejana BRAITHWAITE, Joshua DEMB et Louise M HENDERSON : Optimal breast cancer screening strategies for older women : current perspectives. *Clinical interventions in aging*, 11:111, 2016. URL <https://doi.org/10.2147/CIA.S65304>.
- John BRODERSEN et Volkert Dirk SIERSMA : Long-term psychosocial consequences of false-positive screening mammography. *The Annals of Family Medicine*, 11(2):106–115, 2013. URL <https://www.annfammed.org/content/annalsfm/11/2/106.full.pdf>.
- Jennifer D BROOKS, Hermann H NABI, Irene L ANDRULIS, Antonis C ANTONIOU, Jocelyne CHIQUETTE, Philippe DESPRÉS, Peter DEVILEE, Michel DORVAL, Arnaud DROIT, Douglas F EASTON *et al.* : Personalized risk assessment for prevention and early detection of breast cancer : integration and implementation (PERSPECTIVE I&I). *Journal of Personalized Medicine*, 11(6):511, 2021. URL <https://www.mdpi.com/2075-4426/11/6/511>.
- M BROUWERS, TK OLIVER, J CRAWFORD, P ELLISON, WK EVANS, A GAGLIARDI, J LACOURCIERE, D LO, V MAI, S MCNAIR *et al.* : Cancer diagnostic assessment programs : standards for the organization of care in Ontario. *Current Oncology*, 16(6):29–41, 2009. URL <https://www.mdpi.com/1718-7729/16/6/400>.
- Kelvin CHAN, Wei Fang DAI, Rebecca MERCER, Mina TADROUS, Reka PATAKY, Riaz ALVI, Donna TURNER, Carrie O’CONNILL, Erin STRUMPF, Farah MCCRATE *et al.* : Mapping Canadian Provincial Data Assets to Conduct Real-World Studies on Cancer Drugs : CanREValue Collaboration Data Working Group Interim Report 2020, 2020. URL [https://cc-arcc.ca/wp-content/uploads/2020/10/The-CanREValue-Data-WG-Interim-Report-Revision\\_Final\\_v2.pdf](https://cc-arcc.ca/wp-content/uploads/2020/10/The-CanREValue-Data-WG-Interim-Report-Revision_Final_v2.pdf).
- Anna M CHIARELLI, Derek MURADALI, Kristina M BLACKMORE, Courtney R SMITH, Lucia MIREA, Vicky MAJPRUZ, Frances P O’MALLEY, May Lynn QUAN et Claire HOLLOWAY : Evaluating wait times from screening to breast cancer diagnosis among women undergoing organised assessment vs usual care. *British Journal of Cancer*, 116(10):1254–1263, 2017. URL <https://www.nature.com/articles/bjc201787>.
- CHIEFS OF ONTARIO, ACTION CANCER ONTARIO ET L’INSTITUTE FOR CLINICAL EVALUATIVE SCIENCES : Cancer in First Nations People in Ontario : Incidence, Mortality, Survival and Prevalence (en anglais seulement), 10 2017. URL <https://www.cancercareontario.ca/sites/ccocancercare/files/assets/CancerFirstNationsReport.pdf>.
- COMITÉ CONSULTATIF DES STATISTIQUES CANADIENNES SUR LE CANCER : Statistiques canadiennes sur le cancer 2019, 9 2019. URL <https://cdn.cancer.ca/-/media/files/research/cancer-statistics/2019-statistics/res-cancerstatistics-canadiancancerstatistics-2019-fr.pdf>.
- CONSEIL DE LA QUALITÉ DES SOINS ONCOLOGIQUES DE L’ONTARIO : Cancer System Quality Index 2021 Technical Supplement : Methods and Data Tables (en anglais seulement), 11 2021. URL <https://www.csqi.on.ca/sites/csqipub/files/assets/CSQI2021TechnicalSupplement.pdf>.
- C. D’ORSI, L. BASSETT et S. FEIG : Breast imaging reporting and data system (BI-RADS). *Breast imaging atlas, 4th edn. American College of Radiology, Reston*, 2018.
- Liran EINAV, Amy FINKELSTEIN, Tamar OOSTROM, Abigail OSTRICKER et Heidi WILLIAMS : Screening and selection : The case of mammograms. *American Economic Review*, 110(12):3836–70, 2020. URL <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/aer.20191191>.



- Jon D EMERY, Sonya R MURRAY, Fiona M WALTER, Andrew MARTIN, Stephen GOODALL, Danielle MAZZA, Emily HABGOOD, Yvonne KUTZER, David John BARNES et Peter MURCHIE : The chest Australia trial : a randomised controlled trial of an intervention to increase consultation rates in smokers at risk of lung cancer. *Thorax*, 74(4):362–370, 2019. URL <https://thorax.bmj.com/content/thoraxjnl/74/4/362.full.pdf>.
- Beverley M ESSUE, Claire de OLIVEIRA, Tracey BUSHNIK, Sharon FUNG, Jeremiah HWEE, Zhuolu SUN, Elba Gomez NAVAS, Jean Hai Ein YONG et Rochelle GARNER : The Burden of Health-Related Out-of-Pocket Cancer Costs in Canada : A Case-Control Study Using Linked Data. *Current Oncology*, 29(7):4541–4557, 2022. URL <https://www.mdpi.com/1718-7729/29/7/359>.
- Melissa FARLEY, Jerome R MINKOFF et Howard BARKAN : Breast cancer screening and trauma history. *Women & Health*, 34(2):15–27, 2001. URL [https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J013v34n02\\_02](https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J013v34n02_02).
- Mahzabin FERDOUS, Suzanne GOOPY, Huiming YANG, Nahid RUMANA, Tasnima ABEDIN et Tanvir C TURIN : Barriers to breast cancer screening among immigrant populations in Canada. *Journal of immigrant and minority health*, 22(2):410–420, 2020. URL <https://link.springer.com/article/10.1007/s10903-019-00916-3>.
- Suzanne W FLETCHER, William BLACK, Russell HARRIS, Barbara K RIMER et Sam SHAPIRO : Report of the international workshop on screening for breast cancer. *JNCI : Journal of the National Cancer Institute*, 85(20):1644–1656, 1993. URL <https://academic.oup.com/jnci/article/85/20/1644/1043791>.
- Daniela B FRIEDMAN et Laurie HOFFMAN-GOETZ : Assessing cultural sensitivity of breast cancer information for older Aboriginal women. *Journal of Cancer Education*, 22(2):112–118, 2007. URL <https://link.springer.com/article/10.1007/BF03174359>.
- Jenny FUNG, Suzanne VANG, Laurie R MARGOLIES, Alicia LI, Esther BLONDEAU-LECOMTE, Alice LI et Lina JANDORF : Developing a culturally and linguistically targeted breast cancer educational program for a multicultural population. *Journal of Cancer Education*, 36(2):395–400, 2021. URL <https://link.springer.com/article/10.1007/s13187-019-01643-x>.
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'IMMIGRATION, DE LA FRANCISATION ET DE L'INTÉGRATION : Portrait de l'immigration de la région de Montréal, 2021. URL [http://www.mifi.gouv.qc.ca/publications/fr/presse/Portrait-Immigration\\_Montreal.pdf](http://www.mifi.gouv.qc.ca/publications/fr/presse/Portrait-Immigration_Montreal.pdf).
- GROUPE D'ÉTUDE CANADIEN SUR LES SOINS DE SANTÉ PRÉVENTIFS : Recommendations on screening for breast cancer in average-risk women aged 40–74 years. *CMAJ*, 183(17):1991–2001, 2011.
- Steven HABBOUS, Esha HOMENAUTH, Andriana BARISIC, Sharmilaa KANDASAMY, Vicky MAJPRUZ, Katharina FORSTER, Marta YURCAN, Anna M CHIARELLI, Patti GROOME, Claire MB HOLLOWAY *et al.* : Differences in breast cancer diagnosis by patient presentation in Ontario : a retrospective cohort study. *Canadian Medical Association Open Access Journal*, 10(2):E313–E330, 2022. URL <https://www.cmajopen.ca/content/cmajo/10/2/E313.full.pdf>.
- Mohammad HAJIZADEH, Ashley WHELAN, Grace M JOHNSTON et Robin URQUHART : Socioeconomic Gradients in Prostate Cancer Incidence Among Canadian Males : A Trend Analysis From 1992 to 2010. *Cancer Control*, 28:10732748211055272, 2021. URL <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/10732748211055272>.
- Samantha L HELLER et Linda MOY : MRI breast screening revisited. *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, 49(5):1212–1221, 2019. URL <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/jmri.26547>.
- Laurie HOFFMAN-GOETZ et Daniela B FRIEDMAN : A qualitative study of canadian aboriginal women's beliefs about “credible” cancer information on the internet. *Journal of Cancer Education*, 22(2):124–128, 2007. URL <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08858190701372950>.

- INSTITUT NATIONAL D'EXCELLENCE EN SANTÉ ET EN SERVICES SOCIAUX : Tomosynthèse mammaire et dépistage du cancer du sein, 2019. URL <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3581068>. Rapport rédigé par Julie Lessard, Marie-Christine Paquin, Ingeborg Blancquaert.
- INFOROUTE SANTÉ DU CANADA : Evaluation of the Multi-Jurisdictional Telepathology Project (en anglais seulement), 2020. URL <https://www.infoway-inforoute.ca/en/component/edocman/resources/reports/benefits-evaluation/3825-evaluation-of-the-multi-jurisdictional-telepathology-project>.
- INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC : Système d'information pour le dépistage du cancer – Volet cancer du sein, 2022. URL <https://www.inspq.qc.ca/evaluation-du-programme-quebecois-de-depistage-du-cancer-du-sein/systeme-d-information-pour-le-depistage-du-cancer-volet-cancer-du-sein>. Consulté le 2022-10-26.
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC : Services D'accès Aux Données De Recherche, 2020. URL <https://statistique.quebec.ca/research/#/donnees/administratives/sante>. Consulté le 2022-10-31.
- Sung-Hee JEON et R Vincent POHL : Health and work in the family : Evidence from spouses' cancer diagnoses. *Journal of health economics*, 52:1–18, 2017. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167629616305720#sec0070>.
- Li JIANG, Julie GILBERT, Hugh LANGLEY, Rahim MOINEDDIN et Patti A GROOME : Breast cancer detection method, diagnostic interval and use of specialized diagnostic assessment units across Ontario, Canada. *Health Promotion & Chronic Disease Prevention in Canada : Research, Policy & Practice*, 10, 2018a. URL <https://europepmc.org/article/med/30303656>.
- Li JIANG, Julie GILBERT, Hugh LANGLEY, Rahim MOINEDDIN et Patti A GROOME : Is being diagnosed at a dedicated breast assessment unit associated with a reduction in the time to diagnosis for symptomatic breast cancer patients? *European Journal of Cancer Care*, 27(4):e12864, 2018b. URL <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/ecc.12864>.
- Scott KLARENBACH, Nicki SIMS-JONES, Gabriela LEWIN, Harminder SINGH, Guylène THÉRIAULT, Marcello TONELLI, Marion DOULL, Susan COURAGE, Alejandra Jaramillo GARCIA et Brett D THOMBS : Recommendations on screening for breast cancer in women aged 40–74 years who are not at increased risk for breast cancer. *CMAJ*, 190(49):E1441–E1451, 2018. URL <https://www.cmaj.ca/content/190/49/E1441.short>.
- Karoline B KUCHENBAECKER, John L HOPPER, Daniel R BARNES, Kelly-Anne PHILLIPS, Thea M MOOIJ, Marie-José ROOS-BLOM, Sarah JERVIS, Flora E VAN LEEUWEN, Roger L MILNE, Nadine ANDRIEU *et al.* : Risks of breast, ovarian, and contralateral breast cancer for BRCA1 and BRCA2 mutation carriers. *Jama*, 317(23):2402–2416, 2017. URL <https://europepmc.org/article/med/28632866>.
- Alexander KUMACHEV, Maureen E TRUDEAU et Kelvin CHAN : Associations among socioeconomic status, patterns of care, and outcomes in breast cancer patients in a universal health care system : Ontario's experience. *Cancer*, 122(6):893–898, 2016. URL <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cncr.29838>.
- Alison LAWS, Alysha CROCKER, Joseph DORT, David OLSON, Adam ELWI, Susan ANDERES, Shannon PARKER, Angela ESTEY, Alysha KEEHN et May Lynn QUAN : Improving wait times and patient experience through implementation of a provincial expedited diagnostic pathway for BI-RADS 5 breast lesions. *Annals of Surgical Oncology*, 26(10):3361–3367, 2019. URL <https://link.springer.com/article/10.1245/s10434-019-07558-7>.
- JM LEE, JA LEDERMANN et EC KOHN : PARP Inhibitors for BRCA1/2 mutation-associated and BRCA-like malignancies. *Annals of oncology*, 25(1):32–40, 2014. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0923753419359320>.

- AK LOFTERS, ML McBRIDE, D LI, M WHITEHEAD, R MOINEDDIN, L JIANG, E GRUNFELD et PA GROOME : Disparities in breast cancer diagnosis for immigrant women in Ontario and BC : results from the CanIMPACT study. *BMC cancer*, 19(1):1–11, 2019. URL <https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-018-5201-0>.
- K Amanda MARANZAN, Roseanna HUDSON, Rosemary SCOFICH, Melody MCGREGOR et Rachel SEGUIN : “it’s a lot of work, and i’m still doing it” : Indigenous perceptions of help after sexual abuse and sexual violence. *International Journal of Indigenous Health*, 13(1):140–156, 2018. URL <https://jps.library.utoronto.ca/index.php/ijih/article/view/30312>.
- Erin N MARCUS, Darlene DRUMMOND et Noella DIETZ : Urban women’s preferences for learning of their mammogram result : a qualitative study. *Journal of cancer education*, 27(1):156–164, 2012. URL <https://link.springer.com/article/10.1007/s13187-011-0284-1>.
- Michael G MARMOT, DG ALTMAN, DA CAMERON, JA DEWAR, SG THOMPSON et Maggie WILCOX : The benefits and harms of breast cancer screening : an independent review. *British journal of cancer*, 108(11):2205–2240, 2013. URL <https://www.nature.com/articles/bjc2013177>.
- Debra L MONTICCIOLO, Mary S NEWELL, Linda MOY, Bethany NIELL, Barbara MONSEES et Edward A SICKLES : Breast cancer screening in women at higher-than-average risk : recommendations from the acr. *Journal of the American College of Radiology*, 15(3):408–414, 2018. URL [https://www.jacr.org/article/S1546-1440\(17\)31524-7/fulltext](https://www.jacr.org/article/S1546-1440(17)31524-7/fulltext).
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX : Programme Québécois de Dépistage du Cancer du Sein – Cadre de Référence, 1996. URL [https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/1996/96\\_005.pdf](https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/1996/96_005.pdf).
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX : Plan stratégique 2010-2015 du Ministère de la Santé et des Services Sociaux, 2010. URL [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/sante-services-sociaux/publications-adm/plan-strategique/PL\\_10-717-02F\\_MSSS.pdf](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/sante-services-sociaux/publications-adm/plan-strategique/PL_10-717-02F_MSSS.pdf).
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX : Registre québécois du cancer : Données sur l’incidence du cancer au québec en 2013 et principaux changements. Rapport technique, Gouvernement du Québec, 2021. URL <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2021/21-902-24W.pdf>.
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX : Délais d’accès à la mammographie et à d’autres examens du Programme Québécois de Dépistage du Cancer du Sein (PQDCS), 9 2022. URL <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/statistiques-donnees-services-sante-services-sociaux/delais-acces-mammo/>.
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX : Accès aux services de première ligne, 2023. URL <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/statistiques-donnees-services-sante-services-sociaux/acces-premiere-ligne/>.
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, PROGRAMME QUÉBÉCOIS DE DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN : Rapport d’activités 2019-2020 : contrôle de la qualité des installations de mammographie au Québec, 6 2021. URL <https://www.inspq.qc.ca/publications/2788>.
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX, PROGRAMME QUÉBÉCOIS DE DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN : Tableau De Bord - Indicateurs de Performance du PQDCS, 6 2022. URL <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/documents/pqdcs/tableaubordpqdcs.pdf>.
- Lisa A NEWMAN : Breast cancer disparities : socioeconomic factors versus biology. *Annals of surgical oncology*, 24:2869–2875, 2017. URL <https://link.springer.com/article/10.1245/s10434-017-5977-1>.
- SANTÉ ONTARIO (ACTION CANCER ONTARIO) : Rapport sur le rendement du dépistage du cancer en Ontario en 2020, 2 2021. URL <https://www.cancercareontario.ca/sites/ccocancercare/files/assets/RapportRendementDepistageCancerOntario.pdf>.

- PARTENARIAT CANADIEN CONTRE LE CANCER : Dépistage du cancer du sein au Canada : surveillance et évaluation des indicateurs de qualité – rapport des résultats, de 2011 à 2012, 2017. URL <https://s22457.pcdn.co/wp-content/uploads/2019/01/Breast-Cancer-Screen-Quality-Indicators-Report-2012-FR.pdf>.
- PARTENARIAT CANADIEN CONTRE LE CANCER : The 2018 Cancer System Performance Report, 6 2018. URL <https://s22457.pcdn.co/wp-content/uploads/2019/01/2018-Cancer-System-Performance-Report-EN.pdf>.
- PARTENARIAT CANADIEN CONTRE LE CANCER : Patient synthesis map about breast cancer screening (en anglais seulement), 1 2020. URL <https://www.partnershipagainstcancer.ca/topics/synthesis-map-patient-breast/>.
- PARTENARIAT CANADIEN CONTRE LE CANCER : Dépistage du cancer du sein au Canada : analyse de l’environnement (2019-2020), 1 2021. URL <https://s22457.pcdn.co/wp-content/uploads/2021/01/breast-cancer-screening-environmental-scan-2019-2020-Jan132021-FR.pdf>.
- Linda PERRON, Sue-Ling CHANG, Jean-Marc DAIGLE, Nathalie VANDAL, Isabelle THEBERGE, Caroline DIO-RIO, Julie LEMIEUX, Eric PELLETIER et Jacques BRISSON : Breast cancer subtype and screening sensitivity in the Quebec Mammography Screening Program. *Journal of medical screening*, 26(3):154–161, 2019. URL <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0969141318816736>.
- Eric G POON, Jennifer S HAAS, Ann Louise PUOPOLO, Tejal K GANDHI, Elisabeth BURDICK, David W BATES et Troyen A BRENNAN : Communication factors in the follow-up of abnormal mammograms. *Journal of General Internal Medicine*, 19(4):316–323, 2004. URL <https://link.springer.com/content/pdf/10.1111/j.1525-1497.2004.30357.x.pdf>.
- PROGRAMME QUÉBÉCOIS DE CANCÉROLOGIE : Bulletin National de Performance en Cancérologie, 2019. URL <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2019/19-902-06W.pdf>.
- May Lynn QUAN, Rene S SHUMAK, Vicky MAJPRUZ, Claire MD HOLLOWAY, Frances P O’MALLEY et Anna M CHIARELLI : Improving work-up of the abnormal mammogram through organized assessment : results from the Ontario breast screening program. *Journal of Oncology Practice*, 8(2):107–112, 2012. URL <https://ascopubs.org/doi/pdfdirect/10.1200/JOP.2011.000413>.
- Samia QURESHI, Gino BOILY, Jim BOULANGER, Kossi Thomas GOLO, Aude-Christine GUÉDON, Camille LEHUÉDÉ, Ferdaous ROUSSAFI, Catherine TRUCHON et Erin STRUMPF : Advanced Lung Cancer Patients’ Use of EGFR Tyrosine Kinase Inhibitors and Overall Survival : Real-World Evidence from Quebec, Canada. *Current Oncology*, 29(11):8043–8073, 2022. URL <https://www.mdpi.com/1718-7729/29/11/636>.
- JM RACZ, CMB HOLLOWAY, W HUANG et NJ HONG : Improving patient flow and timeliness in the diagnosis and management of breast abnormalities : the impact of a rapid diagnostic unit. *Current Oncology*, 23(3):3017, 2016. URL <https://web.s.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=a2bdee8c-c6a5-4315-8585-d02204f182b4%40redis>.
- Marie-France RAYNAULT, Christelle FÉTHIÈRE et Dominique CÔTÉ : Social inequalities in breast cancer screening : evaluating written communications with immigrant Haitian women in Montreal. *International Journal for Equity in Health*, 19(1):1–10, 2020. URL <https://equityhealthj.biomedcentral.com/content/pdf/10.1186/s12939-020-01322-0.pdf>.
- Andrew A RENSHAW, Mercy MENA-ALLAUCA, Edwin W GOULD et S Joseph SIRINTRAPUN : Synoptic reporting : evidence-based review and future directions. *JCO Clinical Cancer Informatics*, 2, 2018. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6873952/>.
- Maddison ROSE, Joshua T BURGESS, Kenneth O’BYRNE, Derek J RICHARD et Emma BOLDESON : PARP inhibitors : clinical relevance, mechanisms of action and tumor resistance. *Frontiers in cell and developmental biology*, 8:564601, 2020. URL <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcell.2020.564601/full>.

- Greg RUBIN, Annette BERENDSEN, S Michael CRAWFORD, Rachel DOMMETT, Craig EARLE, Jon EMERY, Tom FAHEY, Luigi GRASSI, Eva GRUNFELD, Sumit GUPTA *et al.* : The expanding role of primary care in cancer control. *The Lancet Oncology*, 16(12):1231–1272, 2015. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1470204515002053>.
- Tina SAHAY : Optimizing Diagnosis in Canadian Cancer Care. *AllCan*, 2022. URL [https://www.all-can.org/wp-content/uploads/2022/02/Optimizing-Diagnosis-in-Canadian-Cancer-Care\\_All.Can.Canada-Report-compressed.pdf](https://www.all-can.org/wp-content/uploads/2022/02/Optimizing-Diagnosis-in-Canadian-Cancer-Care_All.Can.Canada-Report-compressed.pdf).
- Priscilla R SANDERSON, Nicolette I TEUFEL-SHONE, Julie A BALDWIN, Nellie SANDOVAL et Frances ROBINSON : Breast cancer education for Navajo women : a pilot study evaluating a culturally relevant video. *Journal of Cancer Education*, 25(2):217–223, 2010. URL <https://link.springer.com/article/10.1007/s13187-009-0036-7>.
- Marilyn M SCHAPIRA, William E BARLOW, Emily F CONANT, Brian L SPRAGUE, Anna NA TOSTESON, Jennifer S HAAS, Tracy ONEGA, Elisabeth F BEABER, Martha GOODRICH, Anne Marie MCCARTHY *et al.* : Communication practices of mammography facilities and timely follow-up of a screening mammogram with a BI-RADS 0 assessment. *Academic radiology*, 25(9):1118–1127, 2018. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1076633218300102>.
- Maria Lily SHAW et Krystle WITTEVRONGEL : Améliorer l'accès aux données sur la santé au Québec, 6 2022. URL <https://www.iedm.org/fr/ameliorer-laces-aux-donnees-sur-la-sante-au-quebec/>.
- Margot SHIELDS et Kathryn WILKINS : Le point sur la mammographie au Canada, 2009. URL <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/82-003-x/2009003/article/10873-fra.pdf?st=G9JgtGpM>. Composante du produit n o 82-003-X au catalogue de Statistique Canada.
- Sumit SIDDHARTH et Dipali SHARMA : Racial disparity and triple-negative breast cancer in African-American women : a multifaceted affair between obesity, biology, and socioeconomic determinants. *Cancers*, 10(12):514, 2018. URL <https://www.mdpi.com/2072-6694/10/12/514>.
- Sahael M STAPLETON, Tawakalitu O OSENI, Yanik J BABABEKOV, Ya-Ching HUNG et David C CHANG : Race/ethnicity and age distribution of breast cancer diagnosis in the united states. *JAMA surgery*, 153(6): 594–595, 2018. URL <https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/article-abstract/2673936>.
- STATISTIQUE CANADA : Canadian Population Health Survey data (CCHS Annual and Focus Content) integrated with mortality, hospitalization, historical postal codes, cancer, tax data and Census, 6 2021. URL <https://www.statcan.gc.ca/en/microdata/data-centres/data/cchs>.
- STATISTIQUE CANADA : Registre canadien du cancer (RCC), 8 2022a. URL [https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV\\_f.pl?Function=getSurvey&Id=1433779](https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&Id=1433779).
- STATISTIQUE CANADA : Tableau 11-10-0136-01 Statistiques du faible revenu selon le type de famille économique, 2022b. URL <https://doi.org/10.25318/1110013601-fra>. Consulté en ligne le 2022-10-30.
- Jaime TAMEZ-SALAZAR, Teresa MIRELES-AGUILAR, Cynthia de la GARZA-RAMOS, Marisol GARCIA-GARCIA, Ana S FERRIGNO, Alejandra PLATAS et Cynthia VILLARREAL-GARZA : Prioritization of patients with abnormal breast findings in the Alerta Rosa Navigation Program to reduce diagnostic delays. *The Oncologist*, 25(12):1047–1054, 2020. URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7938393/>.
- Bernard TÊTU, Jean-Paul FORTIN, Marie-Pierre GAGNON et Said LOUAHLIA : The challenges of implementing a “patient-oriented” telepathology network; the Eastern Quebec telepathology project experience. *Analytical Cellular Pathology*, 35(1):11–18, 2012. URL <https://downloads.hindawi.com/journals/acp/2012/724801.pdf>.
- Lauren C TINDALE, Almira ZHANTUYAKOVA, Stephanie LAM, Michelle WOO, Janice S KWON, Gillian E HANLEY, Bartha KNOPPERS, Kasmintan A SCHRADER, Stuart J PEACOCK, Aline TALHOUK *et al.* : Gynecologic Cancer Risk and Genetics : Informing an Ideal Model of Gynecologic Cancer Prevention. *Current Oncology*, 29(7):4632–4646, 2022. URL <https://www.mdpi.com/1718-7729/29/7/368>.

- Mandana VAHABI, Aisha LOFTERS, Matthew KUMAR et Richard H GLAZIER : Breast cancer screening disparities among urban immigrants : a population-based study in ontario, canada. *BMC Public Health*, 15:1–12, 2015. URL <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-015-2050-5>.
- Lauren VOGEL : Broken trust drives native health disparities. *CMAJ News*, 2015. URL <https://www.cmaj.ca/content/187/1/E9>.
- Colleen WEBBER, Marlo WHITEHEAD, Andrea EISEN, Claire HOLLOWAY et Patti A GROOME : Breast cancer diagnosis and treatment wait times in specialized diagnostic units compared with usual care : a population-based study. *Current Oncology*, 27(4):377–385, 2020. URL <https://doi.org/10.3747/co.27.6115>.
- Colleen WEBBER, Marlo WHITEHEAD, Andrea EISEN, Claire HOLLOWAY et Patti A GROOME : Factors associated with waiting time to breast cancer diagnosis among symptomatic breast cancer patients : a population-based study from Ontario, Canada. *Breast Cancer Research and Treatment*, 187(1):225–235, 2021. URL <https://link.springer.com/article/10.1007/s10549-020-06051-0>.
- David WELLER, Peter VEDSTED, Greg RUBIN, FM WALTER, Jon EMERY, Suzanne SCOTT, Christine CAMPBELL, Rikke Sand ANDERSEN, William HAMILTON, Fredde OLESEN *et al.* : The Aarhus statement : improving design and reporting of studies on early cancer diagnosis. *British journal of cancer*, 106(7):1262–1267, 2012. URL <https://www.nature.com/articles/bjc201268>.
- Anna N WILKINSON, Jean-Michel BILLETTE, Larry F ELLISON, Michael A KILLIP, Nayaar ISLAM et Jean M SEELY : The Impact of Organised Screening Programs on Breast Cancer Stage at Diagnosis for Canadian Women Aged 40–49 and 50–59. *Current Oncology*, 29(8):5627–5643, 2022. URL <https://www.mdpi.com/1718-7729/29/8/444>.

# Annexe

TABLEAU A1: Programme provincial de dépistage organisé : comparaison entre le Québec, l'Ontario et l'Alberta

	QUÉBEC	ONTARIO	ALBERTA
Population cible	Femmes âgées de 50 à 69 ans, tous les deux ans	Femmes âgées de 50 à 74 ans, tous les deux ans	Femmes âgées de 45 à 74 ans, tous les deux ans
Accès au dépistage pour la population hors cible	<ul style="list-style-type: none"> <li>à partir de 35 ans sur recommandation médicale</li> <li>aucune fréquence spécifiée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>à partir de 30 ans sur recommandation médicale ou individus à haut risque</li> <li>annuel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>à partir de 40 ans sur recommandation médicale</li> <li>annuel</li> </ul>
Infrastructures de dépistage	<ul style="list-style-type: none"> <li>clinique privée</li> <li>clinique communautaire</li> <li>clinique de dépistage</li> <li>hôpital</li> <li>unité mobile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>clinique de santé indépendante</li> <li>hôpital</li> <li>bus mobile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>clinique de santé indépendante</li> <li>hôpital</li> <li>bus mobile</li> </ul>
Types de mammographies numériques	numérique et assistée par ordinateur	numérique seulement	numérique seulement
Utilisation de la tomosynthèse	pour le diagnostic seulement	en cours d'essai : en plus du dépistage 2D, sur une base volontaire	utilisation répandue : systématique dans certains centres, sinon en cas de densité élevée du sein
Utilisation de l'IRM	non	individus à haut risque	individus à haut risque
Utilisation de l'échographie	non	individus à haut risque pour lesquels l'IRM n'est pas appropriée	certains centres utilisent l'échographie comme examen supplémentaire en cas de densité élevée du sein ou si la personne ne peut pas subir une IRM
Procédure après un résultat de mammographie normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>un résultat normal est envoyé par la poste au participant</li> <li>un rappel pour le prochain test de dépistage est également envoyé</li> </ul>		

*Suite à la page suivante*

Tableau A1 – Suite

	QUEBEC	ONTARIO	ALBERTA
<b>PROCÉDURE APRÈS UN RÉSULTAT DE MAMMOGRAPHIE ANORMAL</b>			
Communication	par courrier au participant	selon le centre : soit par courrier ou par téléphone au participant, soit par l'intermédiaire de son médecin de famille (MF)	principalement par téléphone au participant et/ou à son MF, par courrier en plus
Suivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les participants sont invités à communiquer avec leur centre ou leur MF pour un rendez-vous de suivi ou</li> <li>• certains centres communiquent de manière proactive avec le participant</li> </ul>	rendez-vous coordonné soit par le centre de dépistage soit par le MF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la clinique ou le MF communique avec le participant pour organiser le suivi ou</li> <li>• certains centres organisent directement les suivis</li> </ul>
Désignation d'un MF pour le suivi	un médecin volontaire du programme est chargé du suivi des participants qui n'ont pas de MF	MF désigné par le centre si le participant n'a pas de MF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• normalement déjà fait lors de la première mammographie</li> <li>• sinon les centres aident le participant à trouver un MF lors de l'organisation du suivi</li> </ul>
Infrastructure pour la mammographie diagnostique	centres d'investigation désignés	centres d'imagerie diagnostique dans ou en dehors du programme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identique au centre de dépistage s'il est habilité</li> <li>• clinique communautaire</li> <li>• hôpital</li> </ul>

*Suite à la page suivante*



Tableau A1 – Suite

	QUEBEC	ONTARIO	ALBERTA
<b>INDIVIDUS À HAUT RISQUE</b>			
Définition du risque accru de cancer du sein	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• antécédents familiaux :               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ premier degré parent masculin</li> <li>→ deux membres de la famille au premier degré</li> <li>→ un membre de la famille au premier degré âgé de moins de 50 ans au moment du diagnostic</li> </ul> </li> <li>• densité mammaire d'au moins 75%</li> <li>• recommandation du radiologue</li> <li>• antécédents personnels ou antécédents familiaux au premier degré de cancer de l'ovaire</li> <li>• pathologie documentée de lésion à haut risque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• antécédents familiaux au premier degré</li> <li>• densité mammaire d'au moins 75%</li> <li>• antécédents de maladies bénignes à haut risque du sein</li> <li>• recommandation du radiologue</li> </ul>
Prévention et prise en charge	N/A	mammographie annuelle de 50 à 74 ans <i>dans le cadre du programme de dépistage organisé</i>	MF
Lignes directrices sur la densité mammaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mesurée</li> <li>• communiquée au MF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mesurée</li> <li>• information communiquée aux participants</li> <li>• invitation des participants au dépistage annuel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mesurée</li> <li>• les participants peuvent obtenir des informations par l'intermédiaire de leur MF</li> <li>• lignes directrices en cours d'élaboration</li> </ul>

Suite à la page suivante

Tableau A1 – Suite

	QUEBEC	ONTARIO	ALBERTA
Définition du risque élevé de cancer du sein	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• porteur de mutation génétique délétère</li> <li>• ou parent au premier degré d'un porteur</li> <li>• estimation d'un risque de cancer du sein de 25% au cours de la vie</li> <li>• radiothérapie à l'âge de 8 à 30 ans</li> <li>• âge de 30 à 74 ans</li> <li>• absence de symptômes aigus du sein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• porteur de mutation génétique délétère</li> <li>• ou parent au premier degré d'un porteur</li> <li>• estimation d'un risque de cancer du sein de 25% au cours de la vie</li> <li>• radiothérapie à l'âge de 8 à 30 ans</li> <li>• ascendance ashkénaze</li> <li>• hyperplasie mammaire (ADH, ALH)</li> <li>• carcinome lobulaire in situ</li> </ul>
Prévention et prise en charge	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• section à haut risque <i>dans le cadre du programme de dépistage organisé</i></li> <li>• mammographie + IRM annuelles à partir de 30 ans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MF ou clinique spécialisée</li> <li>• mammographie + IRM annuelles de 25 à 40 ans</li> </ul>

TABLEAU A2: Innovations récentes au Québec

	Accès aux soins et soutien aux patientes		Parcours de soins normalisés et intégrés	Réseaux de partage de données	Évaluation
	Offerts dans le programme de dépistage organisé	Offerts hors programme de dépistage organisé			
Programme de soutien Prestataires de soins de première ligne	✓				Non
OPTILAB Montréal-CUSM Réseau de télépathologie			✓		Limitée et qualitative
Centre de répartition des demandes de service (CRDS) montréalais		✓	✓		Non (initiative récente)

TABLEAU A3: Innovations récentes en Ontario

	Accès aux soins et soutien aux patientes			Parcours de soins normalisés et intégrés	Réseaux de partage de données	Évaluation
	Offerts dans le programme de dépistage organisé	Offerts hors programme de dépistage organisé				
University Health Network de Toronto					✓	Limitée et qualitative
DAP-EPS				✓	✓	Qualitative
Electronic Synoptic Pathology Reporting				✓	✓	Qualitative
Kingston Cancer Centre Breast Assessment Program	✓	✓		✓		Quantitative, sujette à des biais de sélection
Rapid Diagnostic Units at Sunnybrook Health Sciences Centre de Toronto		✓				Quantitative, sujette à des biais de sélection
Centres d'évaluation du sein	✓	✓		✓		Quantitative, sujette à des biais de sélection

TABLEAU A4: Innovations récentes en Alberta

	Accès aux soins et soutien aux patientes		Parcours de soins normalisés et intégrés	Réseaux de partage de données	Évaluation
	Offerts dans le programme de dépistage organisé	Offerts hors programme de dépistage organisé			
BI-RADS 5 Pathway			✓	✓	Quantitative, avant-après (non causal)