



Le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) : 20 ans d'expérience, 20 ans de statistiques

ÉVALUATION

JUIN 2023

RAPPORT D'ÉVALUATION

AUTRICES

Katia Giguère, Ph. D.

Nathalie Vandal, M. Sc.

Marie-Hélène Guertin, Ph. D.

Isabelle Théberge, Ph. D.

Isabelle Larocque, M. Sc.

Bureau d'information et d'études en santé des populations

SOUS LA COORDINATION DE

Éric Pelletier, chef d'unité scientifique

Bureau d'information et d'études en santé des populations

RÉVISION

Geneviève Tremblay, M.D.

Direction de santé publique de l'Estrie

CIUSSS de l'Estrie – CHUS

Wilber Deck, M.D., M. Sc.

Direction de santé publique, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

CISSS de la Gaspésie

Michel Malo, technicien de recherche

Direction régionale de santé publique de Montréal

CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Les réviseurs ont été conviés à apporter des commentaires sur la version préfinale de ce document et en conséquence, n'en ont pas révisé ni endossé le contenu final.

Les auteurs ainsi que les réviseurs ont dûment rempli leurs déclarations d'intérêts. Les situations à risque de conflits d'intérêts rapportées lors de ce processus ont été transmises à l'auteure principale de ce présent rapport et, après analyse, aucun biais n'y a été décelé.

MISE EN PAGE ET RÉVISION LINGUISTIQUE

Isabelle Gagnon, agente administrative

Bureau d'information et d'études en santé des populations

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

Dépôt légal – 4^e trimestre 2023

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN : 978-2-550-95447-7 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2023)

REMERCIEMENTS

Ce projet est réalisé grâce au soutien financier du Programme québécois de cancérologie du ministère de la Santé et des Services sociaux.

Nous tenons à remercier chaleureusement les personnes suivantes pour leur soutien technique et leur aide à l'interprétation de certains résultats qui sont présentés dans ce rapport :

Karina Olivier, t.i.m(H)

Linda Perron, MD, Ph. D.

Rémi Gagné, B. Sc.

Sonia Rodrigue, B. Sc.

Lucie Robitaille, D.E.C.

Institut national de santé publique du Québec

Irène Chu, B. Sc. Inf., M.S.P., inf.

Conseil Cri de la santé et des services sociaux de la Baie James

Alain Ishac, Dt. P., M. Sc.

Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik

AVANT-PROPOS

L'Institut national de santé publique du Québec est le centre d'expertise et de référence en matière de santé publique au Québec. Sa mission est de soutenir le ministre de la Santé et des Services sociaux du Québec, les autorités régionales de santé publique, ainsi que les établissements locaux, régionaux et nationaux dans l'exercice de leurs fonctions et responsabilités.

La collection *Évaluation* rassemble sous une même bannière une variété de productions scientifiques qui ont recours à des approches méthodologiques évaluatives variées pour se pencher sur une situation, un cas ou un objet particulier.

Le présent rapport d'évaluation de programme a pour objectif de présenter l'évolution des indicateurs de performance du PQDCS, de son entrée en vigueur jusqu'en décembre 2019, pour l'ensemble du Québec et par région sociosanitaire. Il vise également à présenter l'apport de l'équipe d'évaluation du PQDCS en lien avec l'assurance qualité et le transfert des connaissances pour l'amélioration continue de la performance du PQDCS.

Il a été élaboré à la demande du ministre de la Santé et des Services sociaux du Québec dans le cadre du volet « Évaluation de la performance du PQDCS et soutien à l'assurance qualité des dépistages » de l'entente spécifique portant sur le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) et autres dépistages.

Ce document s'adresse aux intervenants du réseau de la santé et des services sociaux du Québec de même qu'aux organismes communautaires et à la communauté scientifique.

Nous espérons qu'il vous sera utile.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES	V
GLOSSAIRE	VIII
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	IX
FAITS SAILLANTS	1
SOMMAIRE	3
1 INTRODUCTION	7
2 LE PROGRAMME QUÉBÉCOIS DE DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN (PQDCS)	8
2.1 Admissibilité au Programme et cheminement typique dans le PQDCS.....	8
2.2 Centres de dépistage et centres d'investigation désignés.....	11
2.3 Unités itinérantes de dépistage.....	11
2.4 Les moments marquants du PQDCS.....	13
3 MÉTHODOLOGIE	15
3.1 Population.....	15
3.2 Sources des données.....	15
3.3 Indicateurs de performance.....	16
3.4 Devis d'analyses.....	17
4 RÉSULTATS	19
4.1 Caractéristiques des femmes dépistées dans le cadre du PQDCS.....	19
4.2 Participation au dépistage et volume de mammographies de dépistage.....	22
4.2.1 Taux de participation au PQDCS.....	22
4.2.2 Proportion de refus de participation au PQDCS.....	25
4.2.3 Nombre de mammographies dans le cadre du PQDCS.....	27
4.2.4 Taux de fidélisation au PQDCS.....	29
4.2.5 Proportion de rétention régionale.....	31
4.3 Référence et investigation.....	33
4.3.1 Taux de référence.....	34
4.3.2 Recommandation émise au terme de l'investigation radiologique.....	40
4.3.3 Profil d'investigation des femmes suite à une mammographie de dépistage anormale.....	42

4.3.4	Taux de biopsies bénignes.....	46
4.4	Détection des cancers du sein.....	51
4.4.1	Taux de détection des cancers du sein infiltrants	51
4.4.2	Taux de détection des cancers <i>in situ</i>	54
4.4.3	Proportion de cancers détectés infiltrants de petite taille.....	56
4.4.4	Proportion de cancers détectés infiltrants sans envahissement ganglionnaire	58
4.4.5	Taux de cancers d'intervalle infiltrants	60
4.4.6	Sensibilité et spécificité du dépistage à un an	63
4.4.7	Valeur prédictive positive	65
4.5	Délais entre les différentes étapes du processus de dépistage.....	68
4.5.1	Délai de lecture de la mammographie.....	68
4.5.2	Délai entre la mammographie de dépistage et le premier examen d'investigation	71
4.5.3	Délai diagnostique	72
5	TRANSFERT DE CONNAISSANCES.....	77
5.1	Infocentre de santé publique de l'INSPQ.....	77
5.2	Performance par centre de dépistage désigné et rétroaction aux radiologistes.....	77
5.3	Autres envois aux radiologistes	78
5.4	Rencontres du comité tripartite.....	78
5.5	Publications et présentations.....	79
6	CONCLUSION.....	80
7	RÉFÉRENCES.....	82
	ANNEXE 1 INDICATEURS DE PERFORMANCE DU PQDCS	89

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Cheminement typique d'une femme au sein du PQDCS	10
Figure 2	Ligne du temps du PQDCS	13
Figure 3	Nombre de centres de dépistage désignés dans le cadre du PQDCS pour l'ensemble du Québec, 1998 à 2019	14
Figure 4	Caractéristiques des participantes au dépistage dans le cadre du PQDCS pour l'ensemble du Québec, 1998 à 2019	20
Figure 5	Taux de participation au PQDCS pour l'ensemble du Québec, 1998 à 2019	23
Figure 6	Taux de participation moyen au PQDCS selon les régions sociosanitaires du Québec, 2001-2011 et 2015-2019	24
Figure 7	Proportion de refus de participation au PQDCS pour l'ensemble du Québec, 1998 à 2019	26
Figure 8	Proportion de refus de participation au PQDCS selon les régions sociosanitaires du Québec, 1998-2008 et 2015-2019	27
Figure 9	Nombre de mammographies de dépistage dans le cadre du PQDCS pour l'ensemble du Québec, 1998 à 2019	28
Figure 10	Moyenne annuelle du nombre de mammographies de dépistage dans le cadre du PQDCS selon les régions sociosanitaires du Québec, 1998-2008 et 2015-2019	29
Figure 11	Taux de fidélisation au PQDCS pour l'ensemble du Québec, 1998 à 2016.....	30
Figure 12	Taux de fidélisation au PQDCS selon les régions sociosanitaires du Québec, 1998-2008 et 2012-2016	31
Figure 13	Proportion de rétention régionale pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019	32
Figure 14	Proportion de rétention régionale selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019.....	33
Figure 15	Taux de référence pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019	35
Figure 16	Taux de référence selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019	37
Figure 17	Taux de référence pour chaque type de lésion identifiée pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019.....	39
Figure 18	Distribution des recommandations émises au terme de l'investigation radiologique pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 2002-2019	40

Figure 19	Proportion des mammographies de dépistage anormales selon la recommandation émise au terme de l'investigation radiologique selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 2002-2012 et 2015-2019.....	41
Figure 20	Répartition des femmes selon l'examen d'investigation le plus efficace reçu suivant une mammographie de dépistage anormale pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019.....	43
Figure 21	Profil des examens d'investigation réalisés suivant une mammographie de dépistage anormale selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019	45
Figure 22	Taux de biopsies par forage bénignes pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019	47
Figure 23	Taux de biopsies par forage bénignes selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019.....	48
Figure 24	Taux de biopsies chirurgicales bénignes pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019.....	49
Figure 25	Taux de biopsies chirurgicales bénignes selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019.....	50
Figure 26	Taux de détection des cancers du sein infiltrants pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019.....	52
Figure 27	Taux de détection des cancers du sein infiltrants selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019	53
Figure 28	Proportion de cancers détectés de type <i>in situ</i> pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019.....	54
Figure 29	Taux de détection des cancers du sein <i>in situ</i> pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019.....	55
Figure 30	Taux de détection des cancers du sein <i>in situ</i> selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019	56
Figure 31	Proportion de cancers détectés infiltrants de petite taille (≤ 1 cm) pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2017	57
Figure 32	Proportion de cancers détectés infiltrants de petite taille (≤ 1 cm) selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2013-2017	58
Figure 33	Proportion de cancers détectés infiltrants sans envahissement ganglionnaire pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2017	59
Figure 34	Proportion de cancers détectés infiltrants sans envahissement ganglionnaire selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2013-2017	60

Figure 35	Taux de cancers d'intervalle infiltrants selon l'année du dépistage pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2018	61
Figure 36	Taux de cancers d'intervalle infiltrants selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2013-2018.....	62
Figure 37	Sensibilité et spécificité du dépistage à un an des cancers infiltrants pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2018	64
Figure 38	Sensibilité et spécificité du dépistage des cancers infiltrants selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2014-2018.....	65
Figure 39	Valeur prédictive positive du dépistage des cancers du sein pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019	66
Figure 40	Valeur prédictive positive du dépistage des cancers du sein selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019.....	67
Figure 41	Délai de lecture pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019.....	69
Figure 42	Délai de lecture selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019	70
Figure 43	Délai entre la mammographie de dépistage et le premier examen d'investigation suivant une mammographie de dépistage anormale et proportion des délais respectant la cible, pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019.....	71
Figure 44	Délai médian entre la mammographie de dépistage et le premier examen d'investigation suivant une mammographie de dépistage anormale selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019	72
Figure 45	Délai diagnostique médian (et 90 ^e centile) pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019.....	73
Figure 46	Délai diagnostique médian par type de diagnostic selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019	74
Figure 47	Proportion des délais diagnostiques respectant la cible pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019.....	75
Figure 48	Proportion de délais diagnostiques respectant la cible selon qu'il y ait eu biopsie ou non lors de l'investigation, selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019.....	76

GLOSSAIRE

Biopsie par forage : Technique de biopsie percutanée réalisée sous anesthésie locale par un radiologiste au moyen d'une aiguille de gros calibre. Il existe deux types de biopsies par forage, soit la microbiopsie (biopsie au trocart) et la macrobiopsie par aspiration (ou assistée par le vide). La macrobiopsie par aspiration utilise une aiguille de plus gros calibre que la biopsie au trocart. On parle de biopsie stéréotaxique ou de biopsie échoguidée selon que la méthode de guidage utilisée est la mammographie ou l'échographie, respectivement.

Cancer détecté : Cancer du sein diagnostiqué dans une période d'au plus 6 mois suivant une mammographie de dépistage anormale.

Cancer infiltrant : Type de cancer dont les cellules ont envahi le tissu mammaire voisin du canal lactifère ou du lobule dans lequel elles ont pris naissance.

Cancer *in situ* : Cancer dont les cellules se retrouvent seulement dans le canal lactifère dans lequel elles ont pris naissance et n'ont pas envahi le tissu mammaire voisin (carcinome canalaire *in situ*).

Cancer d'intervalle : Cancer diagnostiqué dans une période de temps donnée après un épisode de dépistage négatif (c.-à-d. une mammographie de dépistage normale ou une mammographie anormale suivie d'une investigation sans diagnostic de cancer dans les 6 mois) et avant le prochain dépistage.

Hyperplasie canalaire atypique : accroissement marqué du nombre de cellules anormales qui se développent dans les canaux mammaires.

Mammographie initiale : première mammographie de dépistage effectuée dans le PQDCS pour une femme donnée.

Mammographie subséquente : toute mammographie de dépistage effectuée dans le PQDCS et qui n'est pas une mammographie initiale pour une femme donnée.

Surdiagnostic : détection d'un cancer qui ne serait jamais devenu cliniquement apparent et qui n'aurait donc pas été diagnostiqué en absence de dépistage.

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

ARQ	Association des radiologistes du Québec
CDD	Centre de dépistage désigné
CISSS	Centre intégré de santé et de services sociaux
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CLARA	Clinique accréditée de radiologie (unité itinérante de dépistage)
CMQ	Collège des médecins du Québec
COVID-19	<i>Coronavirus disease 2019</i>
CR	<i>Computed radiography</i>
CRID	Centre de référence pour investigation désigné
DR	<i>Direct radiography</i>
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
ISQ	Institut de la statistique du Québec
LIM	Laboratoire d'imagerie médicale
LSPQ	Laboratoire de santé publique du Québec
MED-ÉCHO	Maintenance et Exploitation des Données pour l'Étude de la Clientèle Hospitalière
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
PQDCS	Programme québécois de dépistage du cancer du sein
RAMQ	Régie de l'assurance maladie du Québec
RQC	Registre québécois du cancer
SARA	Service ambulatoire radiologique accessible (unité itinérante de dépistage)
SI-PQDCS	Système d'information du Programme québécois de dépistage du cancer du sein
VPP	Valeur prédictive positive

FAITS SAILLANTS

- Entre mai 1998 et décembre 2019, un total de 1 464 703 femmes ont participé au PQDCS, pour un total de 5 915 724 mammographies de dépistage. Sur cette même période, 34 729 cancers du sein ont été dépistés dans le PQDCS.
- Le taux de participation au PQDCS a augmenté de 16 points de pourcentage depuis les débuts du Programme. Il est passé de 49,6 % en 2001 à 65,6 % en 2019.
- Le taux de référence a toujours été trop élevé par rapport aux cibles énoncées par le Cadre de référence du PQDCS. Il a augmenté de façon marquée entre 2010 et 2013 et il ne cesse d'augmenter pour les mammographies initiales. En 2019, près d'une femme sur quatre (22,8 %) a été référée à des examens complémentaires à la suite d'une mammographie initiale, tandis que près de 9 femmes sur cent (8,8 %) l'ont été à la suite d'une mammographie subséquente.
- La proportion des investigations conclues à l'aide d'imagerie seulement a augmenté. Elle est passée de 67,2 % en 1998 à 80,9 % en 2019.
- Le recours aux biopsies chirurgicales pour l'investigation des mammographies anormales est passé de 7,6 % en 1998 à 1,2 % en 2019.
- Les taux de détection des cancers du sein infiltrants et *in situ* ont augmenté depuis les débuts du Programme, ce qui pourrait suggérer une amélioration de la capacité du PQDCS à détecter les cancers précocement et/ou un changement dans la distribution des facteurs de risque du cancer du sein parmi les participantes. Aux mammographies initiales, le taux de détection des cancers infiltrants était à son plus haut en 2019 avec 6,6 %. Aux mammographies subséquentes, il s'est stabilisé autour de 4,8 % à partir de 2013.
- La proportion de cancers infiltrants de petite taille (≤ 1 cm) a diminué entre 1998 et 2009, passant de 44,8 % à 34,0 %. Cette tendance suggère une diminution de la capacité du Programme à détecter les cancers de façon précoce sur cette période. Néanmoins, la proportion de cancers infiltrants de petite taille a toujours été supérieure à la cible (> 30 %). Par ailleurs, elle a légèrement augmenté à nouveau après 2009, et depuis 2011, elle oscille entre 35,7 % et 41,0 %.
- Depuis les débuts du Programme, la proportion de cancers infiltrants sans envahissement ganglionnaire a toujours été au-dessus de la cible de 70 %. Depuis 2006, cette proportion tend à augmenter, ce qui suggère une augmentation de la capacité du Programme à détecter les cancers de façon précoce. En 2017, soit l'année la plus récente pour laquelle cette information était disponible, 78,4 % des cancers infiltrants détectés par dépistage n'avaient pas envahi les ganglions lymphatiques.

- Les taux de cancers d'intervalle infiltrants ont diminué depuis les débuts du PQDCS, ce qui suggère une amélioration de la sensibilité du dépistage. Depuis 2007, pour les cancers infiltrants détectés dans l'année suivant un dépistage négatif, ce taux varie entre 6,7/10 000 et 8,9/10 000 personnes-années à l'échelle du Québec. Quant au taux de cancers d'intervalle infiltrants détectés dans la deuxième année, il oscille autour de 12/10 000 personnes-années depuis 2011.
- Entre 1998 et 2019 au Québec, le délai diagnostique médian s'est généralement maintenu entre 27 et 35 jours civils pour les lésions bénignes, et entre 39 et 48 jours pour les lésions cancéreuses. En 2019, le délai diagnostique médian était de 27 jours pour les lésions bénignes et de 40 jours pour les lésions cancéreuses à l'échelle du Québec.
- Les données du Registre québécois du cancer (RQC) pourront bientôt être utilisées pour répondre à de nouvelles questions d'intérêt. Par exemple, l'information sur les stades et certains sous-types de cancers colligés dans le RQC permettra de décrire les cancers dépistés dans le cadre du PQDCS de façon plus détaillée, incluant le stade au diagnostic.
- Les résultats de ce portrait suggèrent que la capacité du PQDCS à détecter les cancers du sein s'est améliorée au fil du temps, mais au prix de l'augmentation des faux positifs.

SOMMAIRE

Contexte

En place depuis mai 1998, le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) vise à réduire le taux de mortalité par cancer du sein tout en minimisant les effets indésirables du dépistage chez les femmes ciblées.

Depuis les tout débuts du Programme, le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec a mandaté l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) pour produire, valider et analyser différents indicateurs liés aux avantages et inconvénients du dépistage afin d'évaluer le PQDCS de façon continue. Ces indicateurs de performance permettent de suivre l'ensemble des étapes du processus de dépistage et de vérifier si les objectifs à court terme sont atteints.

Alors que le PQDCS a passé le cap de 20 ans d'existence, un bilan sur sa performance est de mise.

Objectifs

Le présent rapport a pour objectif de présenter l'évolution des indicateurs de performance du PQDCS, de son entrée en vigueur jusqu'en décembre 2019, pour l'ensemble du Québec et par région sociosanitaire. Il vise également à présenter l'apport de l'équipe d'évaluation du PQDCS en lien avec l'assurance qualité et le transfert des connaissances pour l'amélioration continue de la performance du PQDCS.

Méthodes

Le PQDCS s'adresse aux résidentes du Québec âgées de 50 à 69 ans et admissibles à la RAMQ. Les femmes admissibles sont invitées à passer une mammographie de dépistage tous les deux ans.

Initialement au nombre d'une demi-douzaine, les indicateurs de performance se comptent maintenant à plus d'une vingtaine. Dans ce rapport, nous les regroupons en quatre catégories en lien avec la participation au dépistage et le volume de mammographies de dépistage; la référence et l'investigation; la détection des cancers du sein; et les délais entre les différentes étapes du processus de dépistage et d'investigation.

Les différentes sources de données utilisées pour mesurer les indicateurs de performance du PQDCS incluent: le système d'information du PQDCS (SI-PQDCS), qui lui-même inclut le formulaire de dépistage (AH-508), le formulaire de confirmation diagnostique (AH-509) et le formulaire de pathologie (AH-511); le fichier des services médicaux rémunérés à l'acte et le fichier d'inscription des bénéficiaires de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ); le fichier des hospitalisations MED-ÉCHO (Maintenance et Exploitation des Données pour l'Étude de la Clientèle Hospitalière); les estimations et projections démographiques de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et le Registre québécois du cancer (RQC) pour les caractéristiques des cancers pour les années 2015 à 2017.

De façon générale, au niveau de la province, les mesures des indicateurs sont présentées par année pour la période allant de 1998 à 2019 et par historique de dépistage (mammographies initiales, subséquentes, totales). Une mammographie de dépistage initiale correspond à la première mammographie de dépistage effectuée dans le cadre du PQDCS pour une femme donnée, alors que les mammographies de dépistage subséquentes comprennent toutes les mammographies effectuées dans le PQDCS après une mammographie initiale.

Au niveau des régions sociosanitaires du Québec, l'évolution temporelle a été évaluée sur la base de mesures calculées sur les 10 premières et les 5 dernières années de données disponibles de façon à fournir des mesures plus stables d'un point de vue statistique. Une plus grande période a été considérée en début de Programme étant donné les plus petits volumes de mammographies qui étaient effectués dans les premières années à cause de l'implantation graduelle du Programme et de la sous-représentation des mammographies subséquentes qui étaient plus rares en début de Programme.

Résultats

Entre mai 1998 et décembre 2019, un total de 1 464 703 femmes ont participé au PQDCS, contribuant à un total de 5 915 724 mammographies de dépistage. Les taux de participation et de fidélisation au PQDCS ont augmenté depuis les débuts du Programme. Le premier est passé de 49,6 % en 2001 à 65,6 % en 2019, tandis que le deuxième est passé de 69,6 % en 2000 à 80,0 % en 2016 à l'échelle du Québec.

Le taux de référence à des examens complémentaires suivant une mammographie de dépistage anormale a toujours été plus élevé que les cibles maximales énoncées par le Cadre de référence du PQDCS (< 7 % et < 5 % aux mammographies initiales et subséquentes, respectivement). Ce taux a augmenté de façon marquée entre 2010 et 2013 et, aux mammographies initiales, il ne cesse d'augmenter depuis. En 2019, les taux de référence aux mammographies initiales et subséquentes étaient respectivement de 22,8 % et 8,8 %.

Les recommandations de suivi à 6 mois au terme des investigations radiologiques des mammographies de dépistage anormales tendent à augmenter depuis les débuts du PQDCS, alors que les recommandations de suivi à 12 mois diminuent.

Depuis 1998, on observe une augmentation de la proportion des investigations ayant été conclues à l'aide d'examen d'imagerie seulement. Sur la même période, on observe une diminution du recours aux biopsies chirurgicales pour l'investigation des mammographies anormales. En 2019, chez 80,9 % des participantes avec mammographie de dépistage anormale, des examens d'imagerie ont suffi pour mener à un diagnostic. La même année, le diagnostic a pu être établi au moyen d'une biopsie par forage (biopsie au trocart, macrobiopsie par aspiration) chez 16,4 % des femmes, ou au moyen d'une biopsie chirurgicale chez 1,2 % des femmes.

Les taux de détection des cancers du sein ont augmenté depuis les débuts du Programme, ce qui suggère une amélioration de la capacité du PQDCS à détecter les cancers précocement. Aux mammographies initiales, le taux de détection des cancers infiltrants était à son plus haut en

2019 avec 6,6 ‰. Aux mammographies subséquentes, il s'est stabilisé autour de 4,8 ‰ à partir de 2013. De 1998 à 2019, un total de 34 729 cancers du sein ont été dépistés dans le PQDCS.

La proportion de cancers infiltrants de petite taille (≤ 1 cm) a diminué entre 1998 et 2009, passant de 44,8 % à 34,0 %. Cette tendance suggère une diminution de la capacité du Programme à détecter les cancers de façon précoce sur cette période. Néanmoins, la proportion de cancers infiltrants de petite taille a toujours été supérieure à la cible (> 30 %). Par ailleurs, elle a légèrement augmenté à nouveau après 2009, et depuis 2011, elle oscille entre 35,7 % et 41,0 %.

Depuis les débuts du Programme, la proportion de cancers infiltrants sans envahissement ganglionnaire a toujours été au-dessus de la cible de 70 %. Par ailleurs, depuis 2006, cette proportion tend à augmenter. En 2017, soit l'année la plus récente pour laquelle cette information était disponible, 78,4 % des cancers infiltrants détectés par dépistage n'avaient pas envahi les ganglions lymphatiques.

Les taux de cancers d'intervalle infiltrants ont diminué depuis les débuts du PQDCS. Depuis 2007, pour les cancers infiltrants détectés dans l'année suivant un dépistage négatif, ce taux varie entre 6,7/10 000 et 8,9/10 000 personnes-années à l'échelle du Québec. Quant au taux de cancers d'intervalle infiltrants détectés dans la deuxième année, il oscille autour de 12/10 000 personnes-années depuis 2011.

Entre 1998 et 2019 au Québec, le délai diagnostique médian s'est généralement maintenu entre 27 et 35 jours civils pour les lésions bénignes, et entre 39 et 48 jours pour les lésions cancéreuses. Les délais diagnostiques des lésions bénignes sont généralement plus courts que ceux des lésions cancéreuses, puisque l'investigation des premières sera plus souvent conclue à partir d'examen d'imagerie seulement (ou sans avoir recours à une biopsie). En 2019, le délai diagnostique médian était de 27 jours pour les lésions bénignes et de 40 jours pour les lésions cancéreuses à l'échelle du Québec.

Pour la majorité des indicateurs de performance, on observe des disparités entre les différentes régions sociosanitaires. Les variations dans la distribution des caractéristiques (ou facteurs de risque) des femmes ainsi que des différences chez les radiologistes et dans l'organisation des services pourraient expliquer, du moins en partie, les différences observées entre les régions. Finalement, certains résultats, plus particulièrement dans les régions peu peuplées, peuvent varier de façon plus importante en raison d'une plus grande imprécision statistique.

Conclusions

La performance du PQDCS a beaucoup évolué depuis sa mise en place. La hausse des taux de détection des cancers du sein, la diminution des taux de cancers d'intervalle infiltrants ainsi que l'augmentation de la proportion de cancers infiltrants sans envahissement ganglionnaire observées suggèrent que la capacité du PQDCS à détecter les cancers du sein précocement s'est améliorée au Québec.

Toutefois, l'augmentation de la détection des cancers du sein est susceptible d'entraîner aussi une augmentation du surdiagnostic, soit la détection de cancers qui ne seraient jamais devenus cliniquement apparents.

De plus, la hausse de la sensibilité du dépistage dans le cadre du PQDCS est aussi accompagnée d'une diminution de la spécificité du dépistage, laquelle est étroitement liée au taux de référence. Le taux de référence a augmenté de façon particulièrement marquée entre 2009 et 2013 et, pour les mammographies initiales, il ne cesse d'augmenter depuis. Ce faisant, une proportion toujours grandissante de participantes au PQDCS subissent un effet négatif du dépistage en passant des examens complémentaires à la suite d'une mammographie de dépistage alors qu'elles n'ont pas de cancer.

L'équipe d'évaluation du PQDCS a mené plusieurs études visant à identifier les facteurs associés à certains indicateurs de performance, dont le taux de référence et la spécificité. Les résultats suggèrent que le passage aux mammographies numériques à partir de 2006 (CR) et 2009 (DR), de même que certaines caractéristiques des femmes dépistées ou des radiologistes, auraient un rôle à jouer dans l'augmentation du taux de référence dans le PQDCS et ce, au prix d'une diminution de la spécificité du dépistage.

Des études additionnelles sont actuellement menées par l'équipe d'évaluation du PQDCS pour, notamment, évaluer l'association entre la détection des cancers du sein *in situ* et le taux de cancers d'intervalle infiltrants; décrire les taux de cancers parmi les femmes ayant eu une biopsie bénigne par forage avec recommandation d'un suivi radiologique à 6 mois; évaluer l'effet de la participation au PQDCS sur le stade du cancer au diagnostic; évaluer le taux de référence en fonction du type de lésion identifiée au terme de l'investigation radiologique; identifier les déterminants des mammographies annuelles. Ces études permettront de caractériser davantage la performance du Programme et aideront à identifier des pistes de solution pour améliorer la détection des cancers du sein tout en limitant les effets négatifs du dépistage.

Enfin, l'objectif ultime du PQDCS étant de réduire le taux de mortalité par cancer du sein, une étude intérimaire effectuée par l'équipe d'évaluation du PQDCS a permis d'évaluer que, cinq ans après sa mise en place, le PQDCS était déjà associé à une réduction de la mortalité par cancer du sein. Une nouvelle étude portant sur l'impact à plus long terme du PQDCS sur la mortalité par cancer du sein est planifiée.

Les données du RQC ayant récemment été mises à jour, elles pourront bientôt être utilisées pour répondre à de nouvelles questions d'intérêt. Par exemple, l'information sur les stades et certains sous-types de cancers colligés dans le RQC permettra de décrire les cancers dépistés dans le cadre du PQDCS de façon plus détaillée, incluant le stade au diagnostic.

1 INTRODUCTION

Depuis mai 1998, le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) invite les femmes âgées de 50 à 69 ans à passer une mammographie de dépistage tous les deux ans⁽¹⁾. L'objectif du PQDCS est de réduire le taux de mortalité par cancer du sein tout en minimisant les effets indésirables du dépistage chez les femmes ciblées⁽²⁾.

Pour atteindre cet objectif, le Programme doit satisfaire des critères de qualité bien définis. À la suite de la mise en place du PQDCS, le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) du Québec a donc mandaté l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) pour évaluer la performance du PQDCS en se basant sur le Cadre de référence du PQDCS publié en 1996 et qui définissait alors une demi-douzaine d'indicateurs de performance⁽²⁾. Une équipe d'évaluation multidisciplinaire regroupant épidémiologistes, statisticiens et médecins a ainsi été formée à l'INSPQ⁽³⁾.

Depuis, l'équipe d'évaluation produit, valide et analyse différents indicateurs de performance en lien avec les avantages et les inconvénients du dépistage pour évaluer le PQDCS de façon continue. Ces indicateurs permettent de suivre l'ensemble des étapes du processus de dépistage et de vérifier si les objectifs à court terme sont atteints. Ils permettent en outre de déterminer si le Programme est sur la bonne voie d'atteindre son objectif de réduction de mortalité tout en maintenant les effets indésirables au plus bas.

Alors que le PQDCS a passé le cap de 20 ans d'existence, un bilan s'impose. Le présent rapport a pour objectif de présenter l'évolution des indicateurs de performance du PQDCS, de son entrée en vigueur jusqu'en 2019, pour l'ensemble du Québec et par région sociosanitaire. La *section 2* décrit le PQDCS et ses composantes. La *section 3* décrit les différents indicateurs de performance du PQDCS et les sources de données utilisées pour leur calcul. La *section 4* présente l'ensemble des résultats en débutant par les caractéristiques des participantes au PQDCS (*section 4.1*). Les résultats de chacun des indicateurs de performance du PQDCS sont ensuite présentés sous quatre catégories en lien avec la participation au dépistage et le volume de mammographies de dépistage (*section 4.2*); la référence et l'investigation (*section 4.3*); la détection des cancers du sein (*section 4.4*); et les délais entre les différentes étapes du processus de dépistage et d'investigation (*section 4.5*). Enfin, la *section 5* se veut un résumé des différents moyens utilisés par l'équipe d'évaluation du PQDCS pour transférer les connaissances aux intervenants du réseau de la santé et des services sociaux du Québec de même qu'aux organismes communautaires et à la communauté scientifique.

2 LE PROGRAMME QUÉBÉCOIS DE DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN (PQDCS)

2.1 Admissibilité au Programme et cheminement typique dans le PQDCS

Le PQDCS s'adresse aux femmes résidentes du Québec âgées de 50 à 69 ans et admissibles à la RAMQ. Depuis sa mise en place en mai 1998⁽¹⁾, le PQDCS offre l'ensemble des services liés au dépistage du cancer du sein, incluant l'invitation à y participer, le dépistage par mammographie avec suivi des résultats, ainsi que l'investigation et le diagnostic final à la suite d'une mammographie de dépistage anormale⁽²⁾.

Les femmes admissibles sont invitées, tous les deux ans, à passer une mammographie de dépistage bilatérale (c.-à-d. effectuée aux deux seins)⁽²⁾. La mammographie de dépistage est définie comme un examen radiologique visant la recherche d'une lésion mammaire maligne chez une femme asymptomatique⁽²⁾. Le recrutement s'effectue par le biais d'une lettre d'invitation personnalisée, laquelle peut être suivie d'une lettre de relance si aucune mammographie de dépistage n'est effectuée dans un délai de deux mois⁽⁴⁾. La lettre personnalisée d'invitation, suivie ou non d'une lettre de relance, s'est révélée être une stratégie efficace pour augmenter la participation à la mammographie de dépistage dans le cadre du PQDCS⁽⁴⁾.

La participation d'une femme au PQDCS implique qu'elle consente à l'utilisation de l'information la concernant pour le rappel et le suivi, si nécessaire, et pour l'évaluation du Programme⁽²⁾. Toutefois, elle est libre de passer ou non cet examen et de consentir ou non à la transmission de ses données dans le système d'information du PQDCS (SI-PQDCS). Si elle refuse cette transmission, elle ne pourra pas recourir à la lettre du Programme pour passer son examen de dépistage⁽⁵⁾. Si elle le souhaite, elle pourra toutefois accéder au dépistage par le biais d'une ordonnance médicale.

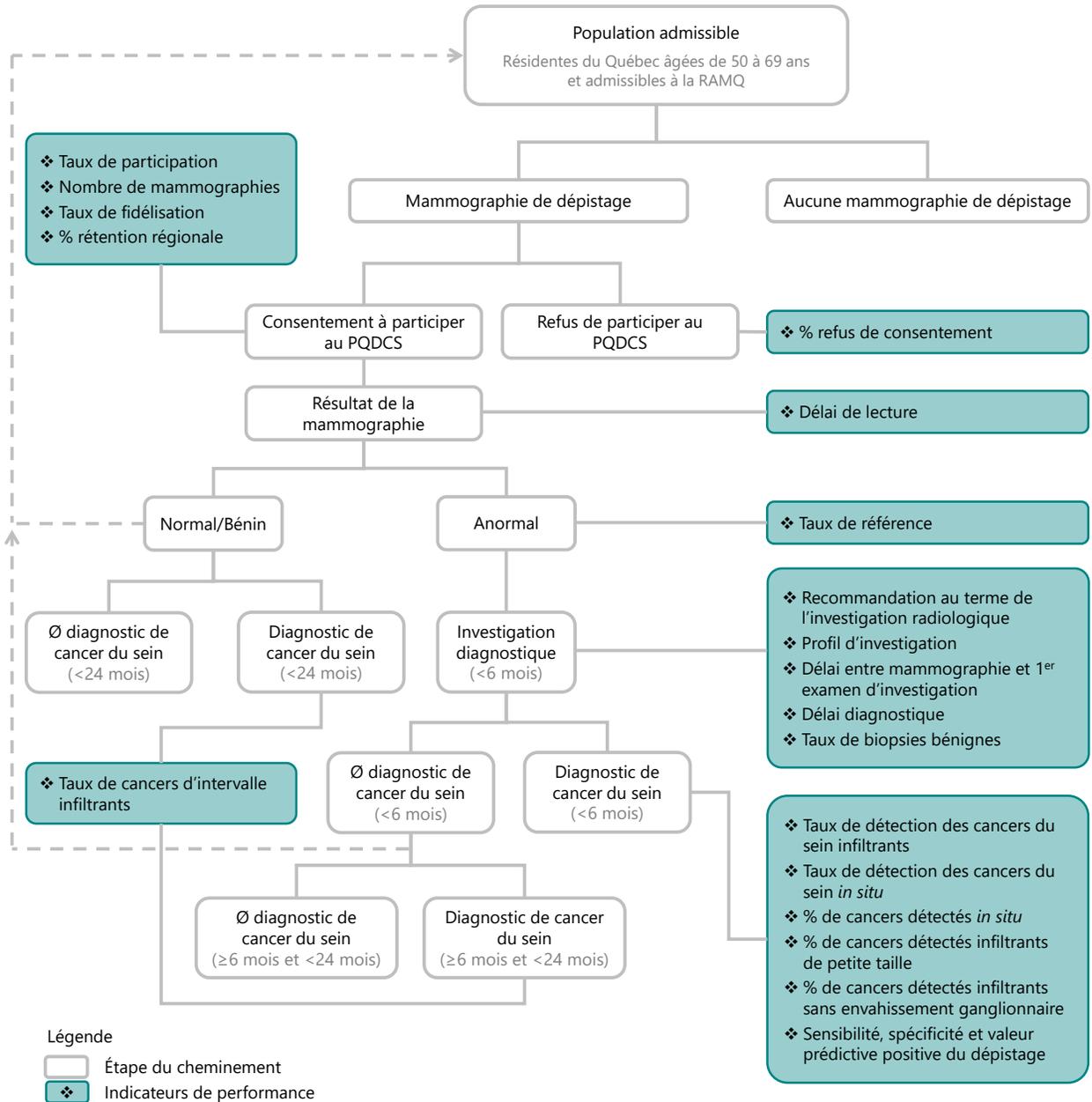
Le consentement à participer au PQDCS est renouvelé à chaque mammographie de dépistage, et ce, que le moyen utilisé soit la lettre d'invitation du Programme ou encore une ordonnance médicale. Une femme qui aura refusé sa participation à son examen précédent aura donc la possibilité de changer d'avis et de réintégrer le Programme lors de son examen subséquent, auquel cas, elle sera recrutée par le Programme deux ans suivant la date de sa mammographie, et ce, tant qu'elle consentira et qu'elle n'aura pas atteint 70 ans. À noter qu'au moment de rédiger ce rapport, des travaux étaient en cours afin d'intégrer les femmes âgées de 70 à 74 ans aux envois automatiques d'invitations à participer au PQDCS⁽⁶⁾.

Les mammographies de dépistage sont effectuées par les centres de dépistage désignés (CDD) par le MSSS⁽²⁾. En cas de mammographie de dépistage anormale, le ou la radiologiste recommande des examens complémentaires en vue de poser un diagnostic final. Ceux-ci consistent en des examens d'imagerie additionnels (clichés supplémentaires, échographies, etc.)

et, au besoin, des examens effractifs (biopsies)⁽⁷⁾. Pour une majorité de femmes, les examens d'imagerie permettront de conclure que la lésion observée au dépistage est bénigne. Toutefois, chez une proportion d'environ 18 % des femmes, une biopsie sera nécessaire pour établir le diagnostic. On procédera alors à une biopsie par forage, qui peut être réalisée au moyen de deux techniques, soit la biopsie au trocart ou la macrobiopsie par aspiration. Dans certains cas, une biopsie chirurgicale devra être réalisée à la suite de la biopsie par forage.

Les examens complémentaires sont effectués dans un CDD ou dans un centre de référence pour investigation désigné (CRID) selon la disponibilité des modalités et la préférence de la femme. Si le résultat des examens complémentaires est normal, bénin, probablement bénin ou à risque, la femme sera à nouveau invitée par le Programme à passer une mammographie deux ans après sa dernière mammographie. Si l'investigation se conclut par un diagnostic de cancer, la femme sera référée par son médecin ou par le ou la radiologiste pour des traitements adaptés à la nature du diagnostic et elle ne sera plus rappelée par le Programme. Un schéma du cheminement typique d'une femme au sein du PQDCS situant les indicateurs de performance du Programme est présenté à la figure 1.

Figure 1 Cheminement typique d'une femme au sein du PQDCS



2.2 Centres de dépistage et centres d'investigation désignés

Les CDD sont localisés dans des Centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS), des Centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux (CIUSSS) et dans des cliniques de radiologie privées, aussi appelées laboratoires d'imagerie médicale (LIM)⁽⁸⁾.

Pour obtenir un statut de CDD, les centres sont soumis à des normes de qualité. Ils doivent détenir l'agrément du Programme d'agrément en mammographie de l'Association canadienne des radiologistes, lequel doit être renouvelé tous les trois ans⁽⁹⁾. Ils doivent aussi être certifiés en fonction de normes et de critères établis par le MSSS portant, notamment, sur la compétence du personnel reconnu par les ordres professionnels, la qualité des mammographes et de leurs composantes, ainsi que sur les procédures de maintien, de contrôle et de suivi de la qualité des mammographes et de leurs composantes^(2, 10). La certification est renouvelable chaque année⁽⁹⁾.

C'est le Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) qui a la charge de la gestion du programme de certification des installations de mammographie depuis la mise en place du PQDCS⁽¹⁰⁾. Depuis juillet 2007, le LSPQ est également responsable de procéder à la certification et au retrait des certifications⁽¹⁰⁾ et il produit un rapport annuel portant sur les activités reliées à la certification des installations de mammographie dans le cadre du PQDCS⁽¹⁰⁻²³⁾. Les Centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS) de même que les Centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux (CIUSSS) ont, quant à eux, la responsabilité de recommander au MSSS les cliniques ou les centres hospitaliers pouvant être désignés au titre de CDD sur leur territoire⁽⁹⁾.

Les CRID sont localisés dans les centres hospitaliers. Tout comme les CDD, ils doivent détenir l'agrément du Programme d'agrément en mammographie de l'Association canadienne des radiologistes et la certification en mammographie du LSPQ^(2, 9).

2.3 Unités itinérantes de dépistage

En plus des mammographes disponibles dans les CDD et les CRID, des unités itinérantes de dépistage par mammographie sont également en activité dans le PQDCS afin d'offrir, notamment, le service de dépistage aux femmes résidant en régions éloignées⁽²²⁾.

Jusqu'en 2022, on comptait trois unités itinérantes de dépistage : SOPHIE, nommée d'après son modèle « *SOPHIE Classic* », CLARA (Clinique accréditée de radiologie) et SARA (Service ambulatoire radiologique accessible). L'unité SOPHIE n'est plus fonctionnelle depuis 2022, mais au moment de rédiger ce rapport, il était prévu de la remplacer par une nouvelle unité.

Les unités SOPHIE et CLARA ont été mises en fonction en 2002. CLARA est certifiée et gérée par les Services cliniques de dépistage de l'INSPQ, de même que l'était SOPHIE jusqu'à son retrait en 2022⁽²²⁾. SARA, implantée en 2007 par l'Agence de la santé et des services sociaux du Bas-Saint-Laurent, opère sous la responsabilité du CISSS du Bas-Saint-Laurent⁽⁹⁾.

L'unité portative SOPHIE était transportable par avion, par voie maritime et par voie terrestre⁽²⁴⁾. Elle permettait d'assurer le dépistage dans les régions éloignées inaccessibles par la route (c.-à-d. certaines municipalités ou communautés de la Côte-Nord, du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James). Au Nunavik, les visites de SOPHIE se faisaient sur une base annuelle, mais en alternance sur chacune des deux rives de la région (c.-à-d. les rives faisant face à la Baie d'Hudson et à la Baie d'Ungava). En cas de mammographie de dépistage anormale, la femme était prise en charge par l'un des deux centres de santé du Nunavik, mais les examens complémentaires, quant à eux, étaient effectués dans la région de Montréal au Centre universitaire de santé McGill. En 2013, 2015 et 2018, aucune mammographie de dépistage n'a été effectuée au Nunavik en raison de bris d'équipement de l'unité SOPHIE.

L'unité mobile CLARA, un autocar muni d'un mammographe, permet d'offrir les services de dépistage dans les régions éloignées qui sont accessibles par la route (c.-à-d. certaines municipalités ou communautés de l'Abitibi-Témiscamingue, de la Côte-Nord, des Laurentides et des Terres-Cries-de-la-Baie-James)⁽²⁴⁾. Dans la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James, CLARA se déplace aux deux ans. En cas de mammographie de dépistage anormale dans cette région, les examens complémentaires sont effectués dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue (Val-d'Or), du Nord-du-Québec (Chibougamau) ou de Montréal.

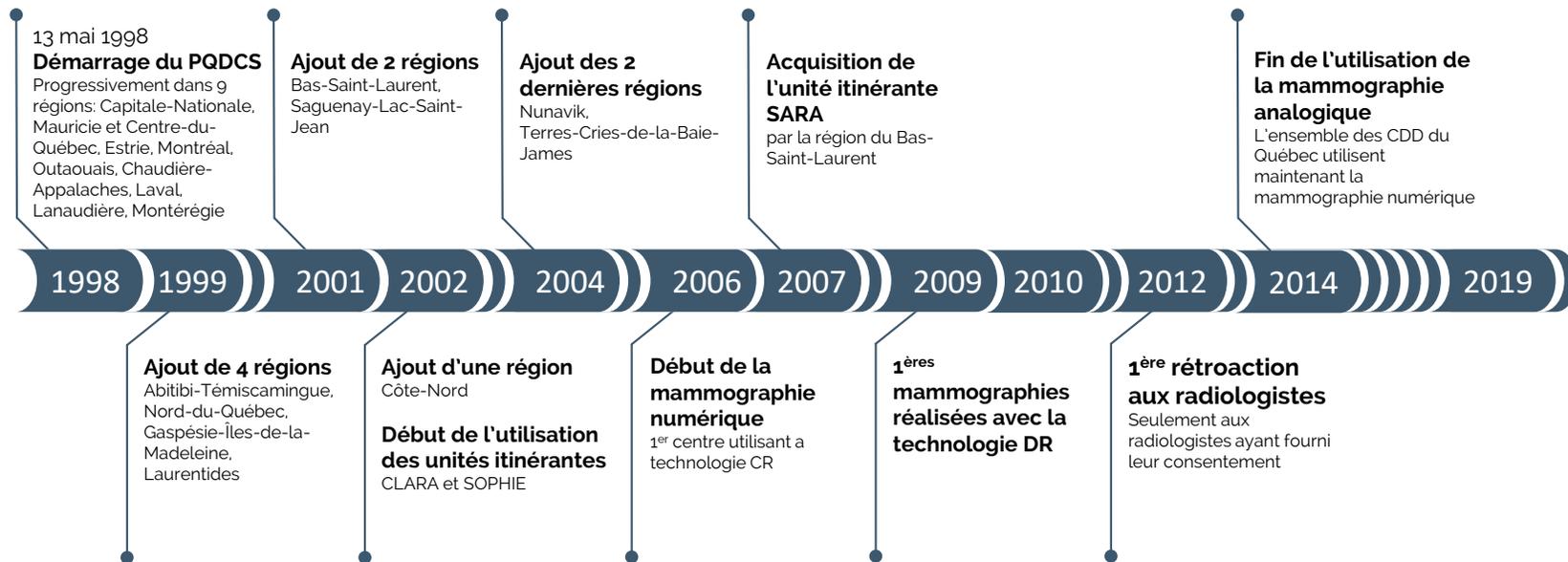
Enfin, SARA est une unité mobile de dépistage véhiculée par autocar qui dessert spécifiquement le Bas-Saint-Laurent et vient aussi en aide aux régions qui en font la demande⁽²⁵⁾.

Les unités itinérantes sont soumises au même processus d'agrément et de certification que les CDD et les CRID. Les unités CLARA et SARA sont évaluées aux six mois. Quant à l'unité SOPHIE, elle était évaluée à chaque déplacement puisqu'elle n'était pas fixée à un véhicule⁽¹¹⁾.

2.4 Les moments marquants du PQDCS

La figure 2 situe dans le temps des événements importants qui ont pu avoir un impact sur la performance du PQDCS.

Figure 2 Ligne du temps du PQDCS



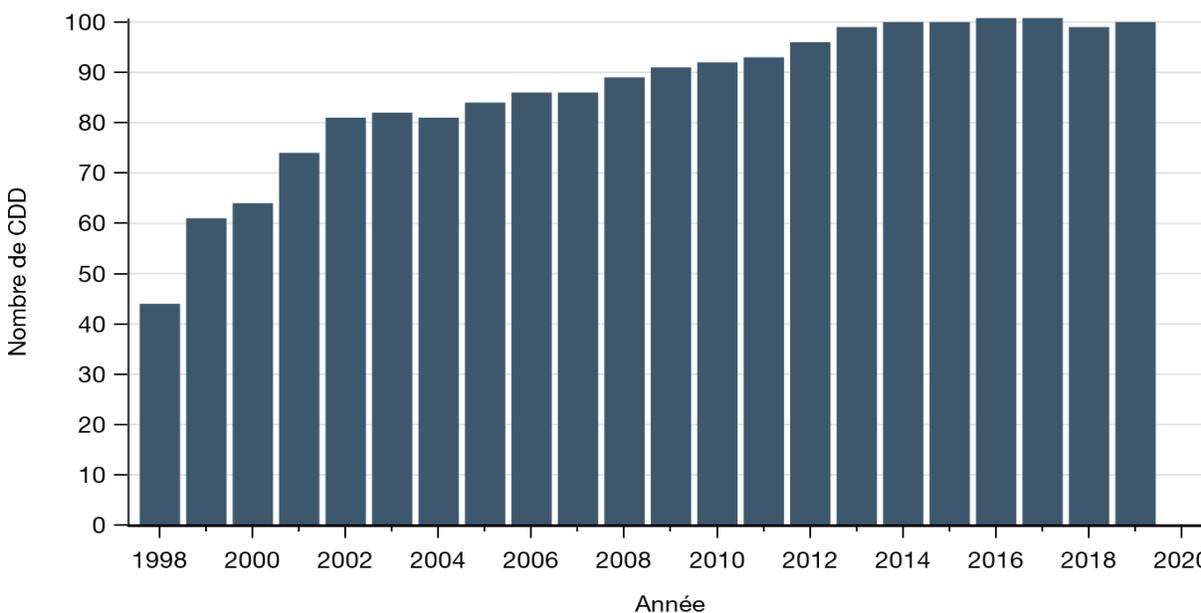
- CDD : Centre de dépistage désigné
- CR : *Computed radiography*
- DR : *Direct radiography*

Initialement implanté dans neuf régions sociosanitaires du Québec⁽⁴⁾, le PQDCS s'est graduellement étendu à toute la province et dessert, depuis 2004, l'ensemble de ses 18 régions sociosanitaires (figure 2).

L'année 2006 a marqué le début du remplacement progressif des appareils de mammographie analogiques par des appareils numériques dans les CDD (figure 2)⁽²⁶⁾. À partir de 2014, seuls des appareils de mammographie numériques sont utilisés par l'ensemble des CDD du Québec (figure 2)⁽¹⁷⁾. Dans les premières années de cette conversion, la technologie de type CR (*Computed radiography*) était privilégiée, laquelle a graduellement fait place à la technologie de type DR (*Direct radiography*) à partir de 2009 (figure 2)^(11, 26). Au 31 mars 2019, 72 % des 151 mammographes répertoriés par le LSPQ étaient de type DR⁽²¹⁾. Les résultats d'études observationnelles utilisant les données du PQDCS suggèrent que les taux de référence augmentent et, corollairement, la spécificité du dépistage diminue, alors que le taux de détection des cancers du sein demeure comparable avec l'utilisation des technologies numériques (surtout avec le type DR) comparativement à la technologie analogique⁽²⁶⁻²⁸⁾.

Le nombre de CDD en service a augmenté depuis les débuts du PQDCS. La figure 3 présente, par année, le nombre de CDD (incluant les unités itinérantes) ayant fait au moins 20 mammographies de dépistage dans l'année. Ce nombre était de 44 en 1998 (mai à décembre), 81 en 2004 et 100 en 2019 (figure 3).

Figure 3 Nombre de centres de dépistage désignés* dans le cadre du PQDCS pour l'ensemble du Québec, 1998 à 2019



* Incluant les unités itinérantes de dépistage et excluant les centres de dépistage désignés ayant fait moins de 20 mammographies de dépistage dans l'année.

3 MÉTHODOLOGIE

3.1 Population

Le terme femme(s) utilisé tout au long de ce document fait référence à la variable « sexe » (homme ou femme) de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) qui n'est pas une mesure exacte du sexe assigné à la naissance ni de l'identité de genre, mais fait plutôt référence à la mention légale de sexe, tel qu'inscrit au registre de l'état civil. Sont donc aussi inclus sous cette appellation les hommes transgenres dont la mention de sexe n'a pas été changée à la RAMQ après la transition de genre. Il est recommandé aux hommes transgenres de faire le dépistage par mammographie seulement s'ils n'ont pas eu de chirurgie d'ablation des seins. Les femmes transgenres dont la mention de sexe a été changée à la RAMQ sont aussi incluses sous cette appellation. Le dépistage est proposé aux femmes transgenres qui ont des seins à la suite d'une thérapie hormonale. Les critères d'admissibilité au PQDCS et le cheminement typique d'une femme dans le Programme sont présentés à la *section 2.1*.

3.2 Sources des données

Différentes sources de données sont utilisées pour mesurer les indicateurs de performance du PQDCS: le système d'information du PQDCS (SI-PQDCS), incluant les données issues du formulaire de dépistage (AH-508), du formulaire de confirmation diagnostique (AH-509) et du formulaire de pathologie (AH-511); le fichier des services médicaux rémunérés à l'acte et le fichier d'inscription des bénéficiaires de la RAMQ; le fichier des hospitalisations MED-ÉCHO; les estimations et projections démographiques de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et le Registre québécois du cancer (RQC), pour les caractéristiques des cancers pour les années 2015 à 2017.

Il y a toujours eu une proportion élevée de données de pathologie manquantes dans le SI-PQDCS. Pour pallier ce manque d'informations, une copie des rapports de pathologie était demandée à chaque CDD et CRID par l'équipe d'évaluation du PQDCS pour qu'une archiviste médicale saisisse ensuite l'information dans le SI-PQDCS. Cette opération, fastidieuse, a pris fin en 2015. Entre-temps, le RQC a été mis à jour pour, notamment, les données portant sur les caractéristiques des cancers jusqu'en 2017. L'équipe d'évaluation utilise donc maintenant les données du RQC pour calculer la proportion de cancers détectés de petite taille et la proportion de cancers détectés sans envahissement ganglionnaire pour les années 2015 et plus. Pour ce rapport, la décision a été prise de ne pas présenter les résultats au-delà de 2017, considérant la non disponibilité des données plus récentes dans le RQC au moment de rédiger le rapport et la proportion trop élevée de données manquantes dans le SI-PQDCS à partir de 2015.

L'identification des cas de cancer suite aux mammographies de dépistage normales ou anormales, de même que l'identification des examens d'investigation et des délais liés à l'investigation à la suite d'une mammographie de dépistage anormale est effectuée à l'aide d'algorithmes développés et validés par l'équipe d'évaluation du PQDCS⁽²⁹⁻³¹⁾. Ces algorithmes exploitent les données du SI-PQDCS, de la RAMQ et de MED-ÉCHO.

3.3 Indicateurs de performance

Le Cadre de référence du PQDCS, publié près de deux ans avant la mise en place du Programme⁽²⁾, présente les indicateurs alors retenus pour juger du succès et de l'évolution de la performance du PQDCS. Au nombre d'une demi-douzaine, ces indicateurs ont été retenus et définis afin d'être comparables à ceux qui étaient le plus utilisés par les programmes de dépistage du cancer du sein déjà établis, surtout en Europe, en Australie et au Canada⁽²⁾. Depuis, la liste d'indicateurs de performance a été bonifiée, et elle s'élève aujourd'hui à plus d'une vingtaine.

Globalement, les indicateurs de performance du PQDCS mesurent la participation au Programme et la capacité à détecter les cancers du sein à des stades précoces, une condition nécessaire à la diminution de la mortalité par cancer du sein, de même que la capacité du Programme à limiter les effets indésirables du dépistage.

Pour certains indicateurs, des cibles auxquelles comparer les résultats ont été proposées dans le Cadre de référence du PQDCS⁽²⁾. Lorsque, pour un indicateur donné, aucune cible n'a été définie dans le Cadre de référence du PQDCS⁽²⁾, la cible canadienne, si existante, a été retenue⁽³²⁾. Il est à noter toutefois que toutes les cibles n'ont pas été régulièrement mises à jour sur la base de données probantes récentes. Les cibles devront donc être considérées comme guides dans l'interprétation des résultats plutôt que comme des valeurs à atteindre absolument. Enfin, en absence de cible définie, des comparaisons dans le temps, avec la moyenne québécoise ainsi qu'avec les résultats obtenus par région sociosanitaire permettent de porter un jugement sur un indicateur.

Dans ce rapport, on regroupe les indicateurs de performance du PQDCS en quatre catégories : la participation au Programme et le volume de mammographies de dépistage; la référence et l'investigation; la détection des cancers du sein; et les délais entre les différentes étapes du processus de dépistage et d'investigation. Pour chaque indicateur, une brève définition, les cibles visées, les sources de données utilisées de même que le détail des calculs sont présentés à l'annexe 1.

3.4 Devis d'analyses

De façon générale, au niveau de la province, les mesures des indicateurs sont présentées par année pour la période allant de 1998 à 2019 et par historique de dépistage (mammographies initiales, subséquentes, totales). Pour plusieurs indicateurs, il importe de distinguer une première mammographie pour une femme donnée dans le PQDCS (mammographie initiale) des mammographies suivantes effectuées aussi dans le cadre du PQDCS (mammographies subséquentes). À la mammographie initiale, le radiologiste n'a pas toujours accès aux résultats des examens d'imagerie antérieurs pour l'aider dans son interprétation. De plus, les mammographies de dépistage initiales détectent des cas de cancers qui peuvent être prévalents depuis plusieurs années en plus des cas plus récents, alors que les mammographies subséquentes détectent généralement des cas plus récents, c'est-à-dire apparus depuis le dernier dépistage.

L'évolution des indicateurs dans le temps est ensuite présentée par région sociosanitaire (c.-à-d., à moins de mention différente, par région où a eu lieu le dépistage). L'évolution temporelle a été évaluée sur la base de mesures calculées sur les 10 premières (1998-2008) et les 5 dernières années (2015-2019) de façon à fournir des mesures plus stables d'un point de vue statistique. Une plus grande période a été considérée en début de Programme étant donné les plus petits volumes de mammographies qui étaient effectués dans les premières années à cause de l'implantation graduelle du Programme et à cause de la sous-représentation des mammographies subséquentes qui étaient plus rares en début de Programme. Lorsque, pour une région et un indicateur donné, le nombre de cas observés était inférieur à 5, les résultats ont été masqués afin d'éviter l'identification potentielle des participantes.

En raison de la pandémie de la COVID-19, le PQDCS a été mis sur pause du 17 mars au 16 mai 2020, à la suite de quoi les activités de dépistage ont recommencé progressivement et de façon inégale selon les régions et les centres de dépistage au Québec⁽³³⁾. Puisqu'on pourrait s'attendre à des impacts de cet arrêt sur plusieurs années, les années 2020 et 2021 ont été exclues des analyses pour le présent rapport. Les résultats présentés dans ce rapport utilisent des données qui vont jusqu'à décembre 2019 pour la plupart des indicateurs. La performance du PQDCS en 2020 fait l'objet d'analyses distinctes dont une première partie de deux volets a été publiée en août 2022⁽³³⁾.

Les années couvertes, tant pour les analyses au niveau de la province que pour les analyses par région, peuvent varier selon la disponibilité des données ou selon la nature des indicateurs. Par exemple, la proportion de cancers détectés de petite taille et la proportion de cancers détectés sans envahissement ganglionnaire sont calculés jusqu'en 2017 vu les données disponibles (*section 3.2*)

Par ailleurs, le calcul de certains indicateurs implique un suivi prolongé après la mammographie de dépistage. Pour ces indicateurs, les données couvertes dans ce rapport vont jusqu'à la dernière année de dépistage pour laquelle le suivi devait se terminer au plus tard en décembre 2019, soit avant la pandémie de COVID-19. C'est le cas du taux de fidélisation

(1998-2016), des taux de cancers d'intervalle de première (1998-2018) et de deuxième année (1998-2017) ainsi que de la sensibilité et de la spécificité du dépistage (1998-2018).

Les régions du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James sont moins peuplées que les autres régions sociosanitaires et, n'ayant pas de centre de dépistage désigné sur place, elles sont essentiellement desservies par des unités itinérantes de dépistage (*section 2.3*).

L'interprétation des résultats spécifiques aux régions du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James devra tenir compte de ces spécificités. Enfin, certains indicateurs ne sont pas calculés pour les régions du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James. C'est le cas des recommandations émises au terme de l'investigation radiologique, du délai entre la mammographie de dépistage et le premier examen d'investigation et du délai diagnostique. Pour ces indicateurs, la région considérée est celle où a eu lieu l'investigation. Or, dans les régions du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James, en cas de mammographie de dépistage anormal, l'investigation n'est pas effectuée dans la région même du dépistage, mais dans une autre région (*section 2.3*).

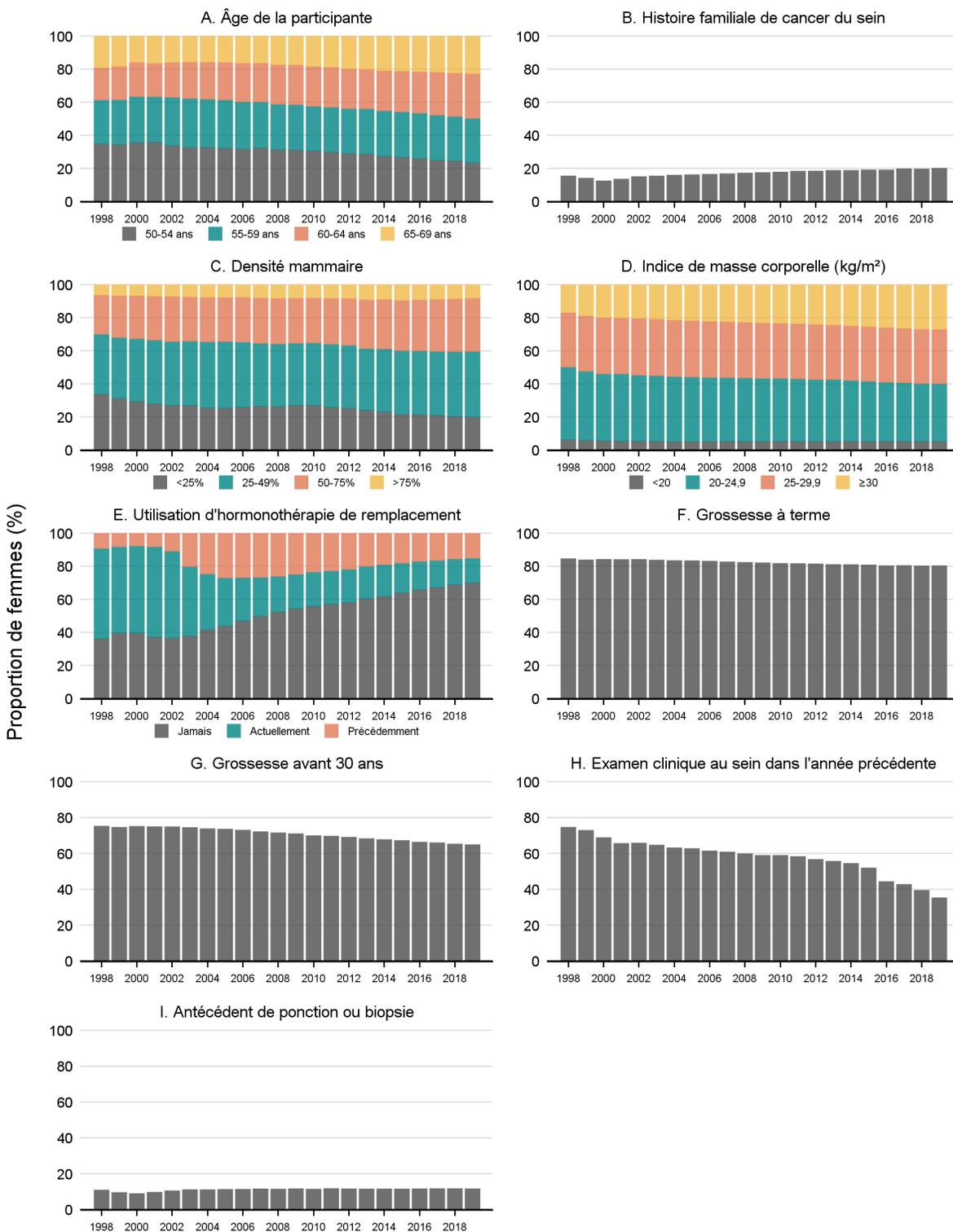
4 RÉSULTATS

4.1 Caractéristiques des femmes dépistées dans le cadre du PQDCS

Depuis l'implantation du PQDCS en mai 1998 jusqu'à décembre 2019, 1 703 537 femmes âgées de 50 à 69 ans ont été invitées à participer au PQDCS. De ces femmes, 1 464 703 (86 %) ont accepté de participer au PQDCS au moins une fois, contribuant un total de 5 915 724 mammographies de dépistage.

La figure 4 présente la distribution des caractéristiques des participantes au PQDCS au moment de leur dépistage, à l'échelle de la province de 1998 à 2019.

Figure 4 Caractéristiques des participantes au dépistage dans le cadre du PQDCS pour l'ensemble du Québec, 1998 à 2019



Les caractéristiques présentées incluent des facteurs associés au cancer du sein (âge, histoire familiale de cancer du sein, densité mammaire, indice de masse corporelle, usage d'hormonothérapie de remplacement, parité [avoir eu au moins une grossesse à terme et âge à la première grossesse], examen clinique des seins au cours de la dernière année, antécédent de ponction ou biopsie) et/ou à des difficultés d'interprétation des mammographies de dépistage (densité mammaire, indice de masse corporelle, antécédent de ponction ou biopsie)^(34,35).

La distribution des participantes selon l'âge (50-54, 55-59, 60-64 et 65-69 ans) tend à changer depuis le début du PQDCS au Québec (figure 4A). Alors que moins de 40 % des participantes appartenaient aux groupes de femmes les plus âgées (60-64 ans et 65-69 ans) de 1998 à 2005, ces groupes représentaient près de la moitié (49,7 %) des participantes en 2019. Ces résultats reflètent la tendance générale de la structure d'âge de la population admissible au PQDCS. En effet, la proportion de femmes âgées de 60 à 69 ans chez les femmes de 50 à 69 ans au Québec est passée d'une moyenne de 40 % en 1998-2005 à 49 % en 2019 (ISQ).

La proportion de femmes avec antécédents familiaux de cancer du sein suit une tendance à la hausse depuis le début des années 2000 et atteignait 20,2 % en 2019 (figure 4B).

La proportion de femmes avec seins denses (50-75 % et > 75 % de tissu mammaire glandulaire; figure 4C) tend à augmenter. En 2019, 40,4 % des femmes dépistées dans le PQDCS avaient des seins denses ou extrêmement denses. La proportion de femmes avec un indice de masse corporelle $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ (correspondant à l'obésité⁽³⁶⁾; (figure 4D) tend aussi à augmenter. En 2019, 26,9 % des femmes dépistées dans le PQDCS avaient un indice de masse corporelle $\geq 30 \text{ kg/m}^2$. En plus d'être des facteurs de risque reconnus du cancer du sein, la densité mammaire élevée et l'obésité sont des facteurs qui compliquent la lecture et l'interprétation des mammographies de dépistage et donc, la performance du dépistage (*section 4.3.1*)^(34,35,37).

De 1998 à 2002, la majorité des femmes (autour de 62 %) rapportaient faire usage ou avoir déjà fait usage d'hormonothérapie de remplacement (figure 4E). Depuis 2002, année de l'arrêt prématuré et de la publication de l'essai clinique randomisé de la *Women's Health Initiative* (WHI) dont les résultats suggéraient un risque accru de cancer du sein et de maladies cardiovasculaires avec l'usage à long terme de l'hormonothérapie⁽³⁸⁾, la proportion de femmes faisant ou ayant déjà fait usage d'hormonothérapie de remplacement ne cesse de diminuer dans le PQDCS. En 2019, cette proportion était de 29,9 %.

Plus une femme porte d'enfants, plus elle est protégée contre le cancer du sein^(34,39,40). Par ailleurs, les femmes qui ont mené au moins une grossesse à terme avant 30 ans présentent un risque légèrement moins élevé de cancer du sein que les femmes qui mènent leur première grossesse à terme après 30 ans⁽³⁴⁾. La proportion de femmes ayant mené au moins une grossesse à terme a légèrement diminué; elle est passée de 84,7 % en 1998 pour se stabiliser autour de 80 % à partir de 2016 (figure 4F). De plus, la proportion de femmes ayant mené une première grossesse à terme en bas âge (c.-à-d. avant 30 ans) a sans cesse diminué sur la même période, passant de 75,4 % à 65,0 % (figure 4G).

La proportion de femmes rapportant avoir eu un examen clinique des seins au cours de l'année précédant la mammographie de dépistage est passée de 74,8 % en 1998 à 35,4 % en 2019 (figure 4H). L'examen clinique des seins à des fins de dépistage est depuis longtemps controversé. En 2011, puisqu'il n'y avait pas d'évidence que l'examen clinique des seins puisse réduire le risque de mortalité, le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs a retiré sa recommandation d'effectuer un examen clinique des seins chaque année, chez les femmes âgées de 50 à 69 ans^(41,42).

Les femmes ayant eu une ponction ont plus de risques d'être référées pour des examens complémentaires⁽³⁵⁾. La proportion de femmes qui avaient reçu ce genre d'intervention est restée plutôt stable, autour de 11,5 %, sur la période étudiée (figure 4I).

4.2 Participation au dépistage et volume de mammographies de dépistage

Pour qu'un programme de dépistage puisse réduire la mortalité par cancer dans une population, il faut que les membres de cette population y participent en nombre suffisant et sur une base régulière⁽³²⁾. Cette section présente les indicateurs de performance relatifs à la participation et à la fidélisation des femmes au dépistage et au PQDCS.

4.2.1 Taux de participation au PQDCS

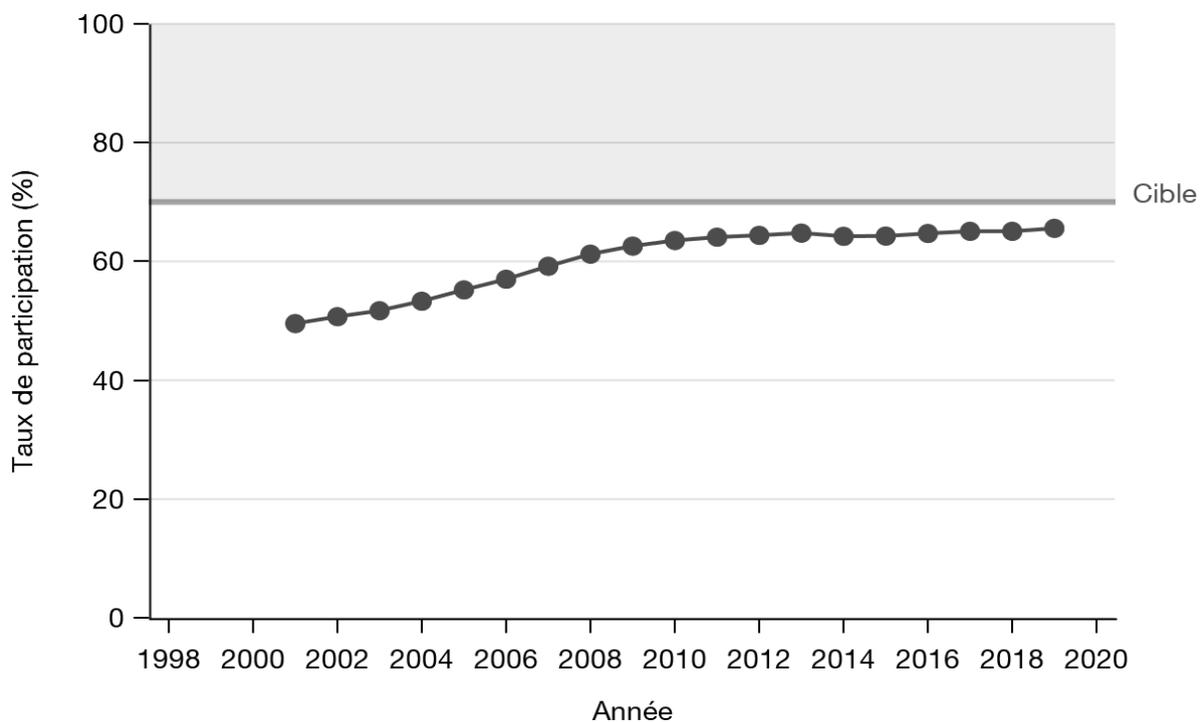
Le taux de participation au PQDCS correspond au pourcentage de résidentes du Québec âgées de 50 à 69 ans et admissibles à la RAMQ qui ont passé au moins une mammographie de dépistage au cours d'une période de 30 mois et qui ont autorisé la transmission de leurs informations au SI-PQDCS (participantes au PQDCS).

Malgré la recommandation de dépistage bisannuel, l'intervalle de 30 mois est utilisé pour le calcul de cet indicateur afin de représenter la périodicité naturelle du retour au dépistage observée au Québec et ailleurs au Canada⁽³²⁾.

Sur la base des taux de participation qui avaient cours dans les études ayant observé des réductions importantes de la mortalité par cancer du sein grâce au dépistage, un taux de participation d'au moins 70 % est visé⁽²⁾. Toutefois, cette cible n'a pas été réévaluée depuis plus de 20 ans et aujourd'hui, la tendance est à privilégier d'abord la prise de décision partagée selon les valeurs et préférences des femmes pour leur participation au dépistage et non pas leur participation à tout prix. La cible de 70 % n'est donc présentée ici qu'à titre indicatif.

La figure 5 présente l'évolution du taux de participation au PQDCS de 1998 à 2019. On remarque ce taux a augmenté de 16 points de pourcentage depuis les débuts du Programme, passant de 49,6 % en 2001 à 65,6 % en 2019.

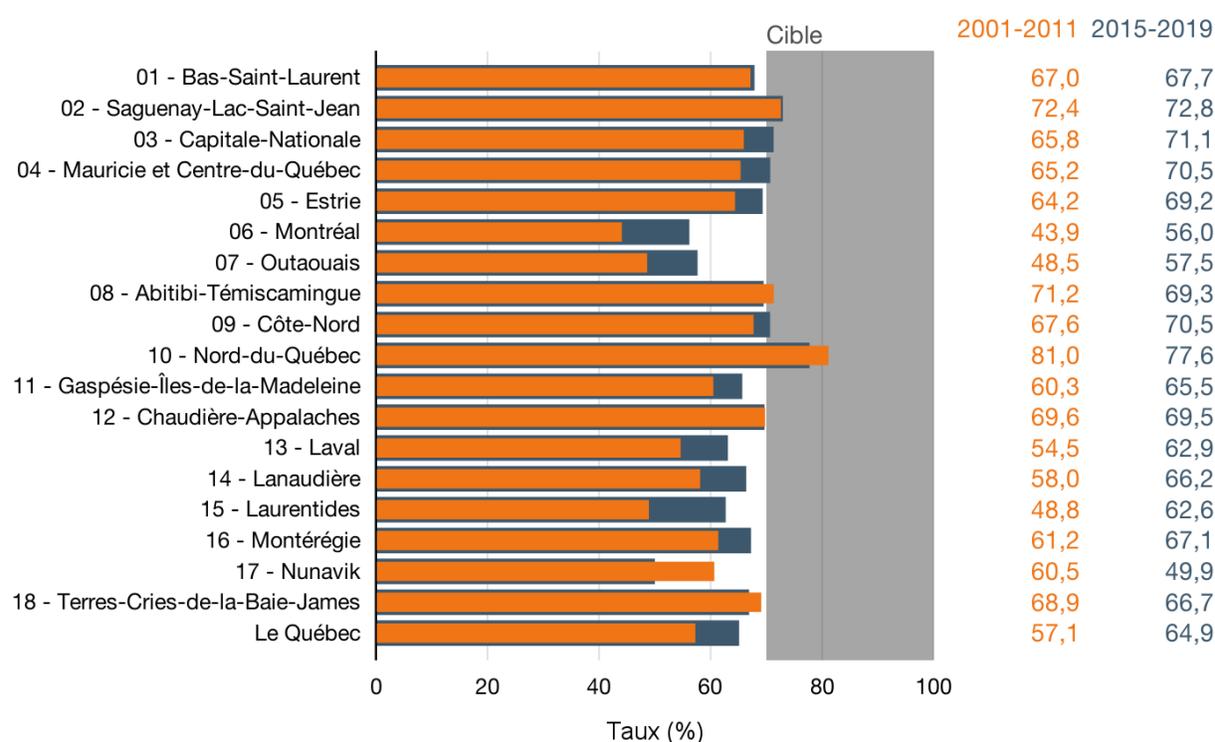
Figure 5 Taux de participation au PQDCS pour l'ensemble du Québec, 1998 à 2019



Cible : $\geq 70\%$ de la population admissible au cours d'une période de 30 mois.

En 2015-2019, les deux tiers des régions avaient atteint un taux de participation d'au moins 65 % (figure 6) et cinq régions avaient dépassé la cible de 70 % (Saguenay–Lac-Saint-Jean, Capitale-Nationale, Mauricie et Centre-du-Québec, Côte-Nord, Nord-du-Québec).

Figure 6 Taux de participation moyen au PQDCS selon les régions sociosanitaires du Québec, 2001-2011 et 2015-2019



Cible : $\geq 70\%$

Le bas taux de participation observé au Nunavik en 2015-2019 (49,9 %) pourrait s'expliquer au moins en partie par l'absence de dépistage dans la région en 2015 et 2018 à cause du bris de l'unité itinérante SOPHIE. En effet, des écarts allant jusqu'à environ 30 points de pourcentages dans le taux de participation selon les années, de 2015 à 2018, ont été observés au Nunavik, avec le plus bas taux observé en 2018 avec 29,2 %. Étant donnée la période de 30 mois considérée pour le calcul de cet indicateur, au début de l'année 2018, la probabilité pour les femmes d'avoir passé une mammographie de dépistage dans les 30 derniers mois était moindre puisqu'aucune mammographie de dépistage n'avait été effectuée en 2015 dans cette région. De plus, la probabilité d'avoir passé une mammographie de dépistage dans les 30 derniers mois était aussi moindre pour les femmes en fin d'année 2018, considérant l'absence de dépistage cette même année. De 2015 à 2019, la proportion de mammographies de dépistage effectuées parmi celles qui étaient planifiées était de 66,9 % au Nunavik (Alain Ishac, Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik).

Quant au bas taux de participation observé à Montréal en 2015-2019 (56,0 %), il pourrait être en partie attribuable à une plus forte proportion de femmes immigrantes et dont la langue maternelle n'est ni le français ni l'anglais^(43, 44). Pour ces femmes, la lettre d'invitation au PQDCS, disponible en français ou en anglais seulement, pourrait être un obstacle à la participation au Programme en raison de plus faibles niveaux de littératie et de la barrière de langue⁽⁴⁵⁾.

Enfin, l'Outaouais partageant une frontière commune avec la province de l'Ontario, on ne peut exclure la possibilité que certaines femmes résidant dans cette région reçoivent leurs examens de dépistage en Ontario plutôt qu'au Québec, ce qui pourrait contribuer à faire diminuer le taux de participation au PQDCS dans cette région, lequel était sous la moyenne provinciale avec 57,5 % en 2015-2019.

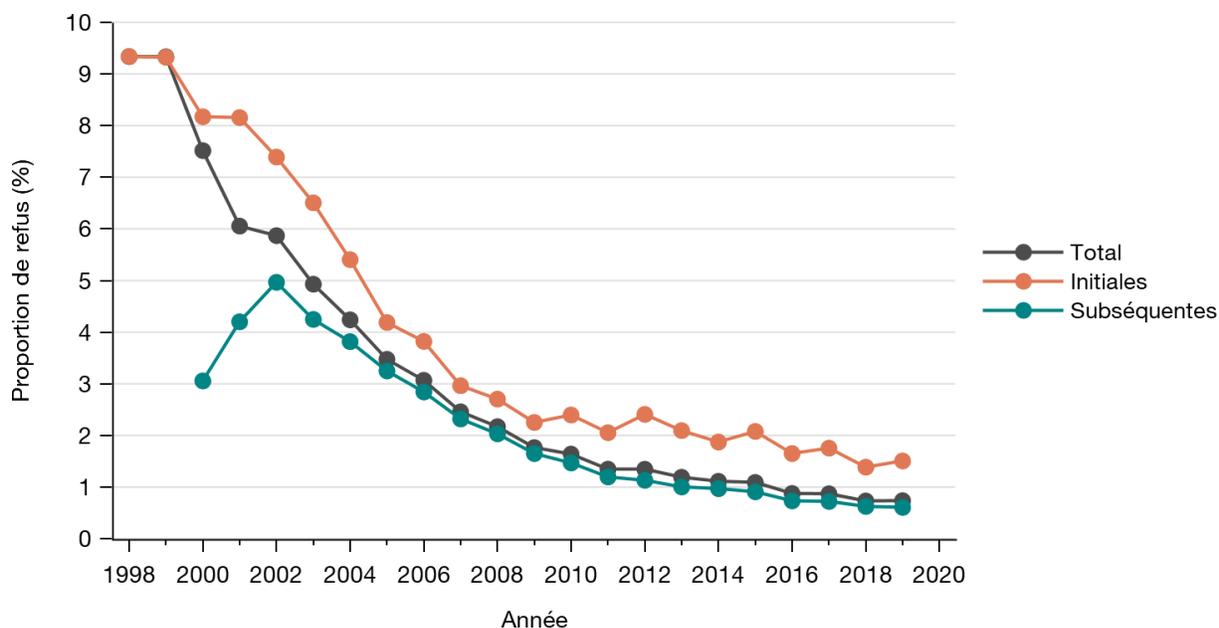
4.2.2 Proportion de refus de participation au PQDCS

Un des objectifs du PQDCS est d'assurer des services visant le maintien de la qualité de vie des femmes tout en tenant compte des besoins et des droits de celles-ci, particulièrement en ce qui a trait à la protection de la vie privée et au droit de prendre des décisions éclairées^(2, 46). Ainsi, chaque femme qui passe un examen de dépistage au Québec peut choisir de ne pas transmettre ses informations personnelles au SI-PQDCS (non participante au PQDCS)⁽⁵⁾.

Le refus de la femme est tout de même noté au SI-PQDCS pour permettre de calculer la proportion de refus de participation au Programme. La proportion de refus de participation correspond à la proportion des mammographies de dépistage effectuées pour lesquelles les femmes ont refusé d'autoriser la transmission de leurs renseignements personnels au SI-PQDCS. Les femmes qui se font dépister doivent renouveler leur consentement ou refus de participation au PQDCS à chacun de leur rendez-vous de dépistage⁽⁵⁾.

La figure 7 présente l'évolution de la proportion de refus de participation à l'échelle du Québec de 1998 à 2019. On remarque que le refus de participation, évalué à près de 9,5 % lors de la première année du PQDCS a considérablement diminué à 0,7 % en 2019.

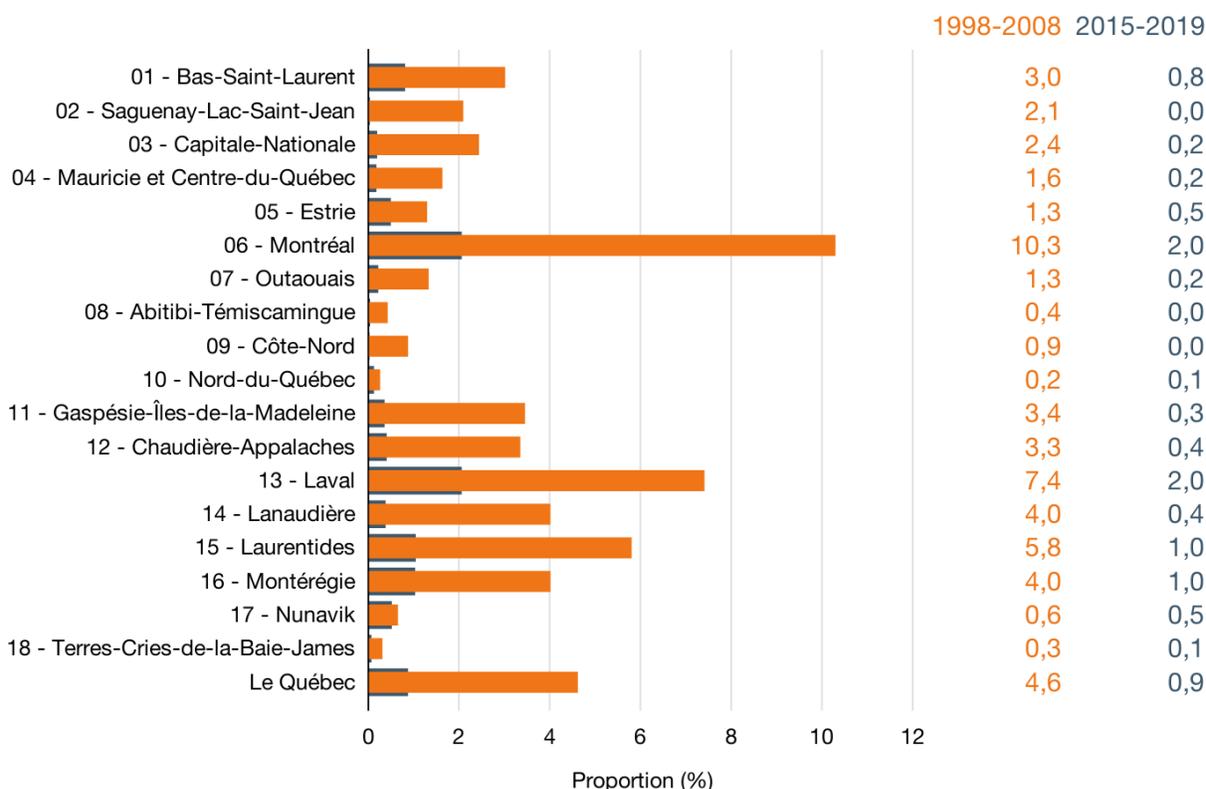
Figure 7 Proportion de refus de participation au PQDCS pour l'ensemble du Québec, 1998 à 2019



On remarque également que le refus de participation à la mammographie initiale a toujours été plus élevé qu'aux mammographies subséquentes dans l'ensemble du Québec (figure 7). Toutefois, l'écart observé entre la proportion de refus de participation à la mammographie initiale et aux mammographies subséquentes a diminué avec le temps, passant d'une différence de 5,1 points de pourcentage en 2000 à une différence de moins de 0,9 point de pourcentage en 2019.

La diminution du refus de participation est observable dans toutes les régions du Québec (figure 8). Les régions de Montréal et Laval, qui présentaient les plus grandes proportions de refus de participation en 1998-2008 (10,3 % et 7,4 %, respectivement), étaient encore celles qui avaient les plus grandes proportions de refus en 2015-2019, mais avec seulement 2,0 % de refus de participation.

Figure 8 Proportion de refus de participation au PQDCS selon les régions sociosanitaires du Québec, 1998-2008 et 2015-2019



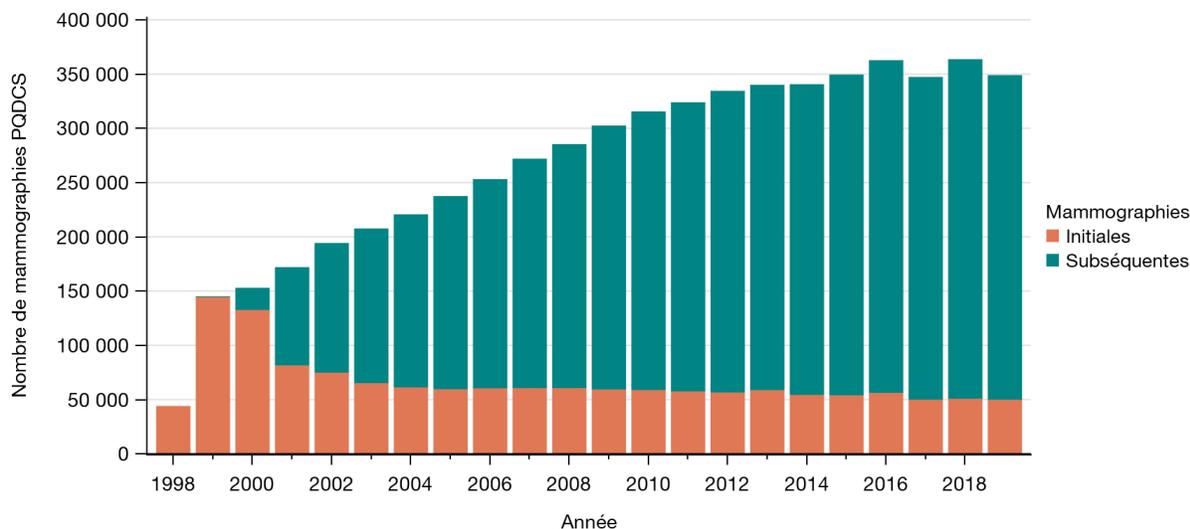
4.2.3 Nombre de mammographies dans le cadre du PQDCS

Le nombre de mammographies de dépistage effectuées dans le cadre du PQDCS fournit un portrait précis du nombre de femmes qui participent au Programme annuellement et de la capacité de l'offre de service régionale auprès de sa population admissible.

De mai 1998 à décembre 2019, un total de 1 464 703 femmes âgées de 50 à 69 ans ont accepté de participer au PQDCS, contribuant au total de 5 915 724 mammographies de dépistage, dont 4 451 021 mammographies de dépistage subséquentes.

La figure 9 présente la distribution des mammographies selon l'historique de dépistage de 1998 à 2019 au Québec. À la mise en place du PQDCS et jusqu'en 2000, où les mammographies subséquentes ont pu débiter selon la fréquence prévue au Programme (aux deux ans), la plupart des mammographies étaient initiales, c'est-à-dire effectuées chez des femmes participant pour la première fois au PQDCS.

Figure 9 Nombre de mammographies de dépistage dans le cadre du PQDCS pour l'ensemble du Québec, 1998 à 2019

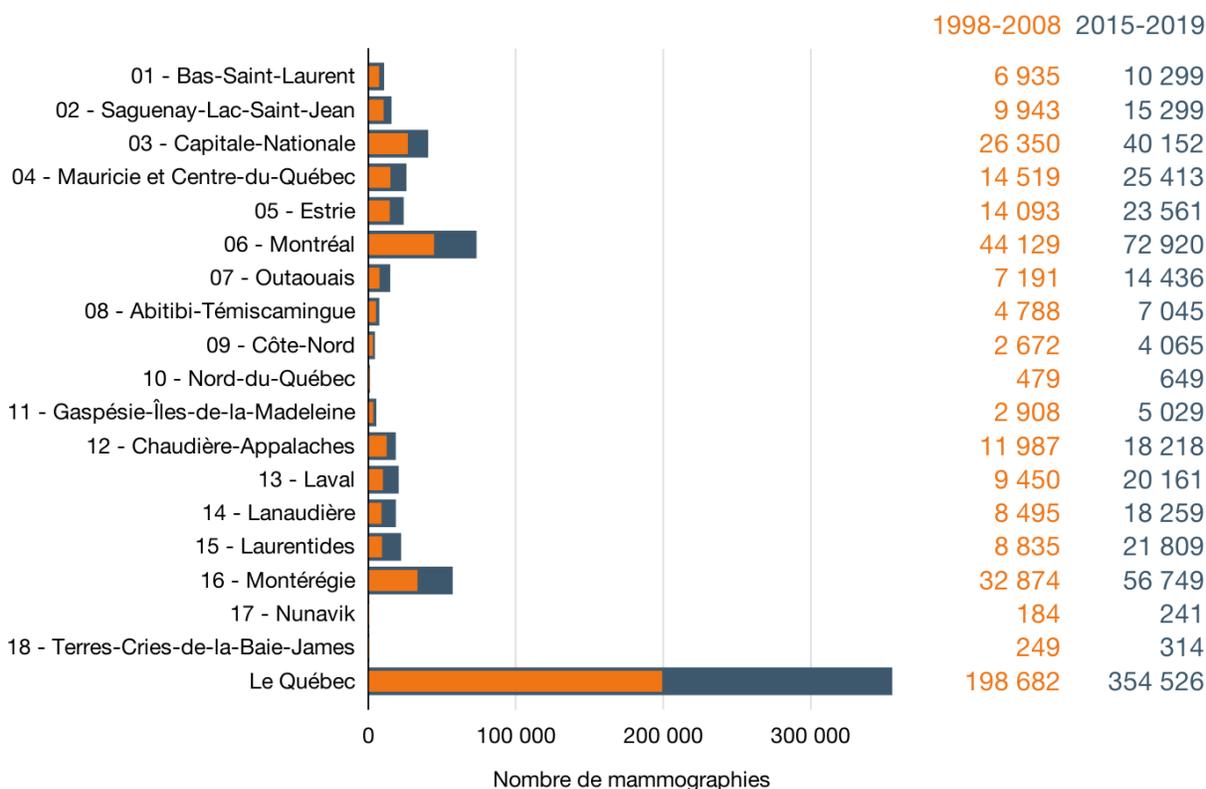


De 2004 à 2013, le nombre de mammographies initiales s'est stabilisé autour de 60 000 par année pour ensuite atteindre un nouveau plateau autour de 51 000 par année à partir de 2017.

Quant au nombre de mammographies subséquentes, il a d'abord été en croissance constante, mais depuis 2015, il semble vouloir se stabiliser autour de 300 000 à 310 000 par année. Cette stabilisation pourrait être le reflet de l'atteinte d'une forme de maturité du Programme où les taux de participation (*section 4.2.1*) et de fidélisation (*section 4.2.4*), de même que la représentation des femmes âgées de 50 à 69 ans atteignent un certain équilibre.

Toutes les régions du Québec ont observé une hausse de leur nombre annuel moyen de mammographies de dépistage entre 1998-2008 et 2015-2019 (figure 10). Le nombre de mammographies de dépistage par région est corrélé au nombre de femmes âgées de 50 à 69 ans dans chacune de ces régions. Ainsi, les régions pour lesquelles le nombre annuel moyen de femmes âgées entre 50 et 69 ans était le plus élevé en 2015-2019 (Capitale-Nationale, Montréal, Laurentides, Montérégie) sont aussi celles qui présentaient le plus grand nombre de mammographies de dépistage en 2015-2019.

Figure 10 Moyenne annuelle du nombre de mammographies de dépistage dans le cadre du PQDCS selon les régions sociosanitaires du Québec, 1998-2008 et 2015-2019



4.2.4 Taux de fidélisation au PQDCS

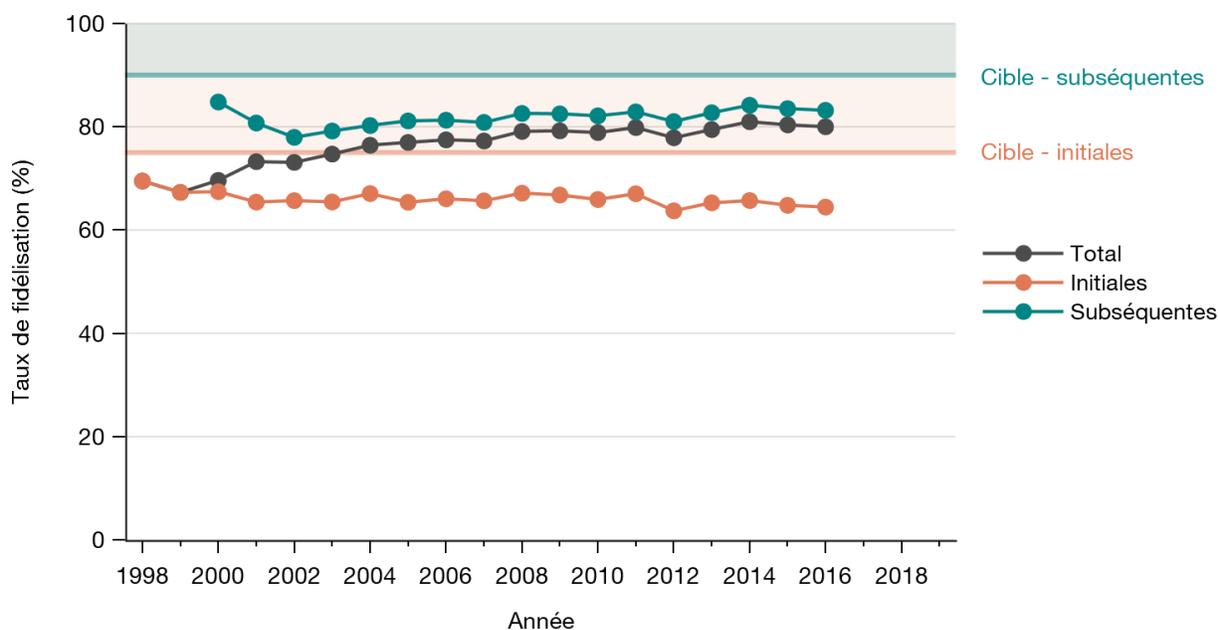
La participation régulière aux programmes de dépistage permet d'en optimiser les avantages⁽³²⁾. Afin de détecter les cancers du sein le plus précocement possible, il est recommandé aux femmes de passer une mammographie de dépistage tous les deux ans. En pratique, la périodicité naturelle de retour à la mammographie est plus proche de 30 mois⁽³²⁾.

Le taux de fidélisation représente donc la probabilité qu'une participante passe une nouvelle mammographie de dépistage dans un délai d'au plus 30 mois après la mammographie index. Les lignes directrices canadiennes recommandent des taux de fidélisation minimaux de 75 % et 90 % à 30 mois après la mammographie index, selon que la mammographie index soit, respectivement, un dépistage initial ou subséquent⁽³²⁾.

À l'échelle du Québec, on observe une augmentation temporelle importante du taux de fidélisation qui est passé de 69,6 % en 2000 à 80,0 % en 2016 (figure 11). Toutefois, on remarque des différences entre le taux de fidélisation après une mammographie initiale et celui après une mammographie subséquente. Depuis l'implantation du PQDCS, le taux de fidélisation après une mammographie initiale suit une légère tendance à la baisse, alors qu'il suit une tendance à la

hausse après des mammographies subséquentes à partir de 2002 (figure 11). La probabilité qu'une participante se fasse dépister à nouveau dans un délai de 30 mois après une mammographie initiale réalisée en 2016 était de 64,5 %, tandis qu'elle était de 83,2 % après une mammographie subséquente.

Figure 11 Taux de fidélisation au PQDCS pour l'ensemble du Québec, 1998 à 2016



Cibles : $\geq 75\%$ pour les mammographies initiales et $\geq 90\%$ pour les mammographies subséquentes

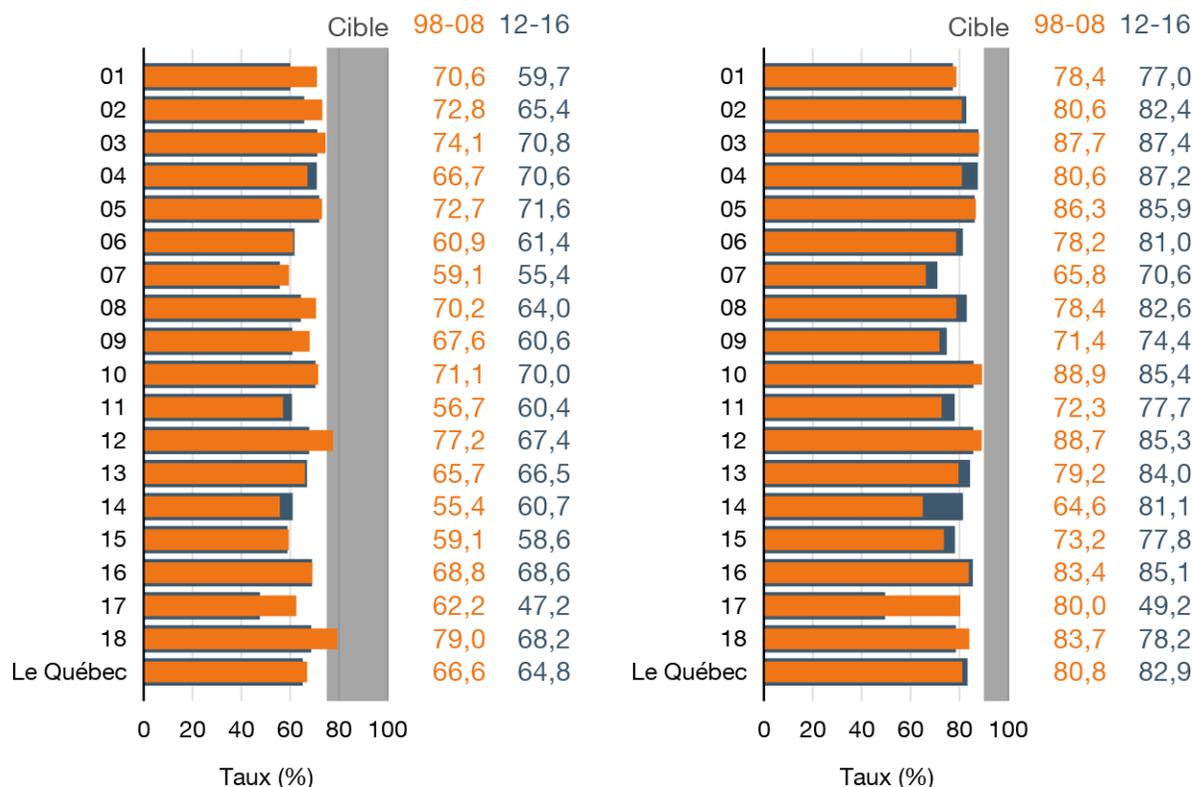
Les régions de la Mauricie et du Centre-du-Québec, de Montréal, de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, de Laval et de Lanaudière ont vu une augmentation de leur taux de fidélisation à la mammographie initiale. Les autres régions ont observé une diminution allant jusqu'à 10,8 points de pourcentage (figure 12A).

Si le taux de fidélisation aux mammographies subséquentes a quant à lui augmenté pour plus de la moitié des 18 régions du Québec entre 1998-2008 et 2012-2016, aucune région n'avait toutefois encore atteint la cible canadienne de 90 % en 2012-2016 (figure 12B).

Figure 12 Taux de fidélisation au PQDCS selon les régions sociosanitaires du Québec, 1998-2008 et 2012-2016

A. Mammographies initiales

B. Mammographies subséquentes



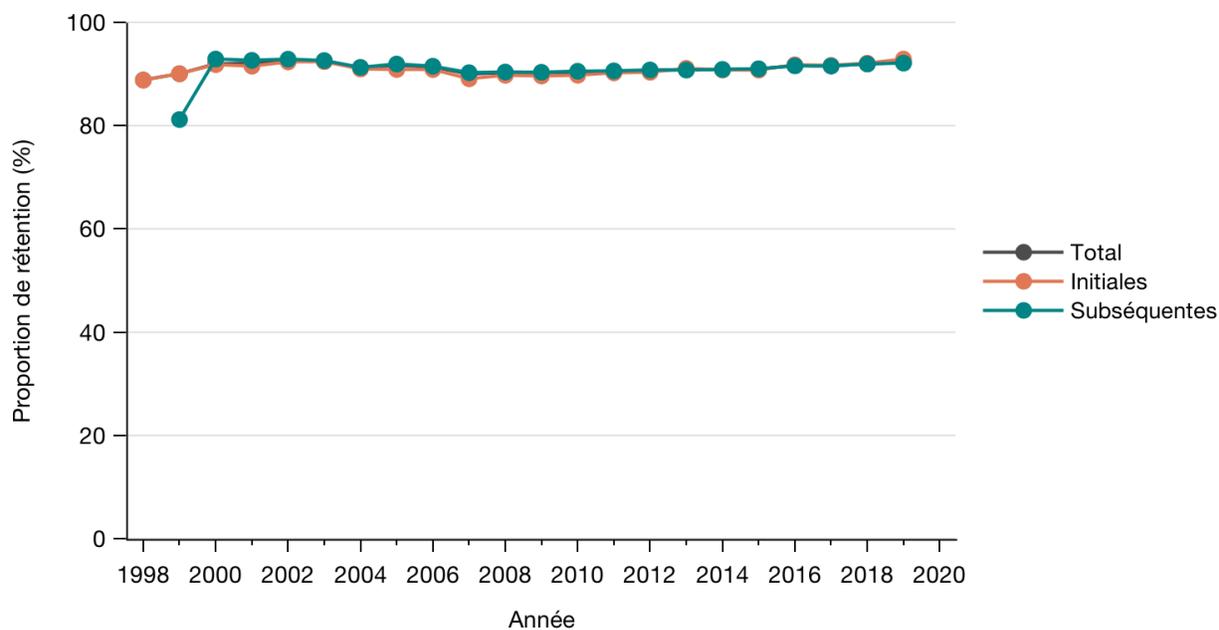
- 01-Bas-Saint-Laurent, 02-Saguenay-Lac-Saint-Jean, 03-Capitale-Nationale, 04-Mauricie et Centre-du-Québec, 05-Estrie, 06-Montréal, 07-Outaouais, 08-Abitibi-Témiscamingue, 09-Côte-Nord, 10-Nord-du-Québec, 11-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 12-Chaudière-Appalaches, 13-Laval, 14-Lanaudière, 15-Laurentides, 16-Montérégie, 17-Nunavik, 18-Terres-Cries-de-la-Baie-James
- Cibles : ≥ 75 % pour les mammographies initiales et ≥ 90 % pour les mammographies subséquentes

4.2.5 Proportion de rétention régionale

La proportion de rétention régionale représente la proportion de mammographies de dépistage effectuées dans la région de résidence parmi les participantes au PQDCS dans cette région.

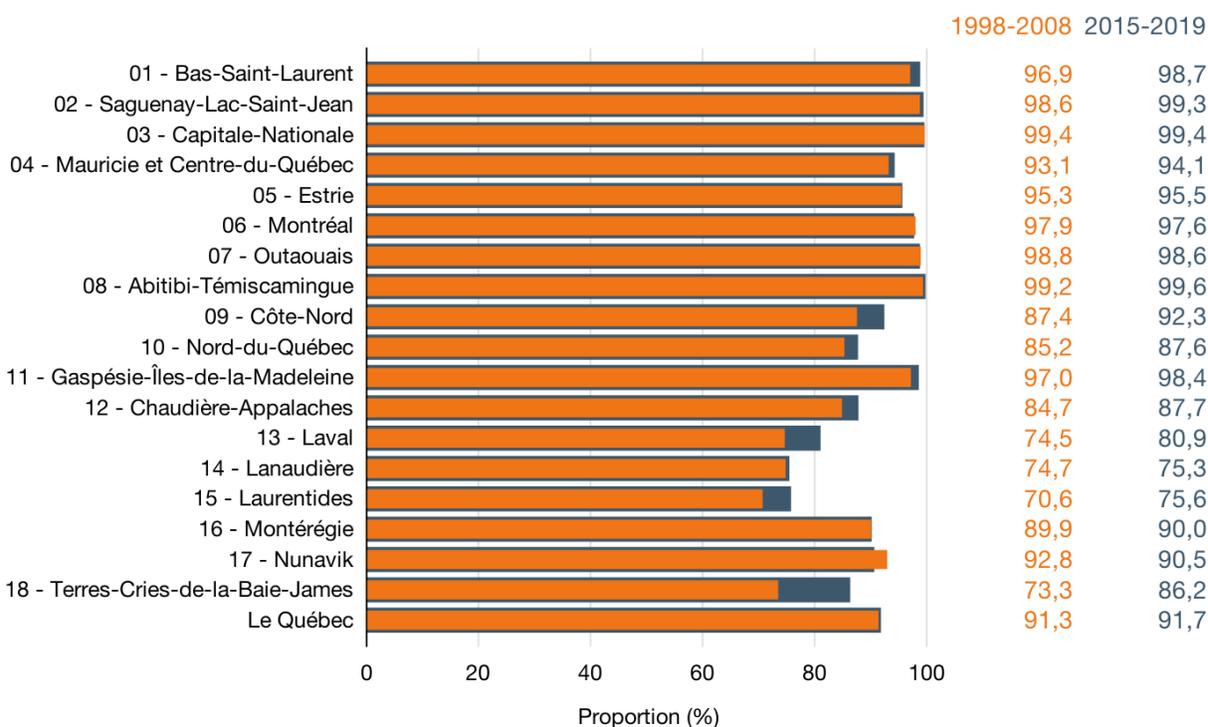
Globalement, la proportion de rétention régionale a très peu varié depuis les débuts du PQDCS, se situant généralement autour de 91 %, tant aux mammographies initiales qu'aux mammographies subséquentes (figure 13). Depuis 2007, cette proportion semble augmenter de façon constante, mais très lentement. En 2019, la proportion de rétention régionale était de 92,2 % au Québec.

Figure 13 Proportion de rétention régionale pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019



Au niveau des régions, la proportion de rétention régionale est généralement demeurée plutôt stable ou a augmenté entre 1998-2008 et 2015-2019 (figure 14). Les plus fortes augmentations (au moins 5 points de pourcentage) ont été observées dans les régions de la Côte-Nord, de Laval, des Laurentides et des Terres-Cries-de-la-Baie-James.

Figure 14 Proportion de rétention régionale selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019



En 2015-2019, la proportion de rétention régionale variait de 75,3 % (Lanaudière) à 99,6 % (Abitibi-Témiscamingue) selon les régions (figure 14). Cette hétérogénéité s'explique en partie par le fait qu'en milieu rural ou éloigné, de même que dans les grands centres, les femmes ont tendance à passer leur mammographie dans leur région de résidence, tandis que certaines femmes habitant une région limitrophe d'un grand centre pourraient avoir plus tendance à aller dans ce grand centre pour des raisons pratiques, comme lorsque, par exemple, elles y travaillent. Par ailleurs, les régions du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James dépendent entièrement du passage des unités itinérantes pour assurer la rétention régionale⁽²⁴⁾.

4.3 Référence et investigation

Suite à une mammographie de dépistage avec résultat anormal, le ou la radiologiste réfère la participante à une investigation diagnostique sous forme d'examen complémentaires. L'investigation débute généralement par des examens d'imagerie additionnels (mammographie, échographie, etc.) qui permettent, dans la majorité des cas, de conclure que la lésion est bénigne. Un examen clinique des seins peut aussi être réalisé à cette étape. Selon le résultat des examens d'imagerie, une biopsie par forage (biopsie au trocart ou macrobiopsie par aspiration) peut être nécessaire pour confirmer le diagnostic. Dans certains cas, par exemple lorsque la biopsie par forage démontre la présence d'hyperplasie canalaire atypique, une biopsie chirurgicale sera recommandée afin d'éliminer hors de tout doute la présence d'un cancer.

Cette section présente les indicateurs de performance relatifs à la référence à des examens complémentaires dans le PQDCS, soit des indicateurs faisant état de la capacité du Programme à limiter les effets négatifs du dépistage.

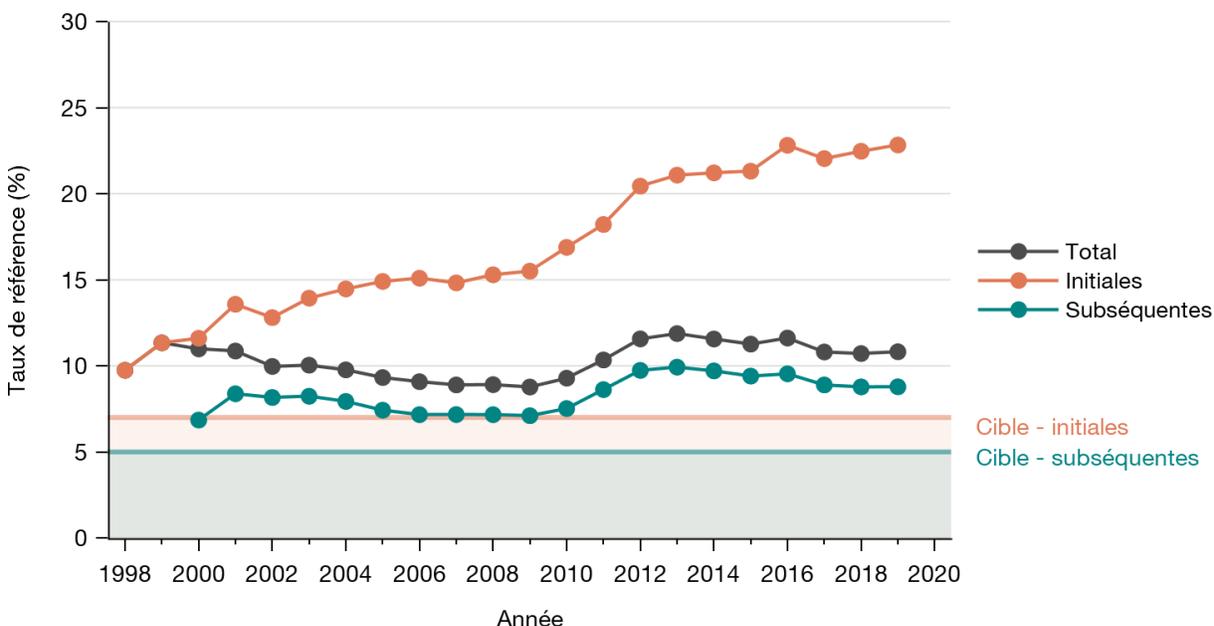
4.3.1 Taux de référence

Le taux de référence représente la proportion de mammographies de dépistage dont le résultat s'est avéré anormal et qui ont donc nécessité une investigation diagnostique. Dans la plupart des cas, l'investigation permettra d'écarter le diagnostic de cancer et on qualifiera le dépistage de faux positif. Les résultats faussement positifs constituent l'un des principaux effets indésirables du dépistage. Un taux de référence trop élevé implique que plusieurs femmes devront passer des examens complémentaires qui peuvent générer de l'anxiété, de la douleur et parfois même certains risques et autres inconvénients alors même qu'elles n'avaient pas de cancer^(2, 47-49).

Comme le ou la radiologiste n'a pas toujours accès aux résultats d'imageries antérieures pour l'aider dans l'interprétation des mammographies initiales, le taux de référence pour ces mammographies est généralement plus élevé qu'aux mammographies subséquentes^(32, 35). Selon le Cadre de référence du PQDCS, le taux de référence devrait être inférieur à 7 % pour les mammographies initiales, tandis qu'il devrait être inférieur à 5 % pour les mammographies subséquentes⁽²⁾.

La figure 15 présente l'évolution du taux de référence par historique de dépistage de 1998 à 2019 au Québec. Pour les mammographies initiales, le taux de référence a continuellement été en augmentation depuis les débuts du Programme. Il est passé de 9,7 % en 1998 à 22,8 % en 2019, avec une hausse plus marquée entre 2009 (15,5 %) et 2012 (20,4 %).

Figure 15 Taux de référence pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019



Cibles : < 7 % pour les mammographies initiales et < 5 % pour les mammographies subséquentes

Pour les mammographies subséquentes, le taux de référence a d'abord diminué de 2001 à 2009, passant de 8,4 % à 7,1 %, pour ensuite augmenter de façon marquée jusqu'en 2013 (9,9 %), avant de redescendre légèrement pour se stabiliser autour de 8,8 % à partir de 2017 (figure 15).

En 2019, les taux de référence pour les mammographies initiales et subséquentes étaient respectivement de 22,8 % et 8,8 %, soit bien au-dessus des cibles qui n'ont, par ailleurs, jamais été atteintes depuis la mise en place du PQDCS.

De plus, les taux de référence au Québec dépassent les taux des autres provinces canadiennes, à l'exception de ceux de l'Île-du-Prince-Édouard. En 2013-2014, les taux de référence pour les mammographies initiales et subséquentes étaient respectivement de 21,1 % et 9,8 % au Québec, tandis qu'ils étaient de 16,6 % et 7,6 % au Canada⁽⁵⁰⁾.

Les taux de référence au Québec sont aussi plus élevés que ceux observés ailleurs dans le monde. Aux États-Unis, en 2013, le taux de référence total a été estimé à 9,8 % chez les femmes de 50 à 64 ans alors qu'il était de 11,9 % au Québec chez les participantes de 50 à 69 ans⁽⁵¹⁾. En Australie, les taux de référence pour les mammographies initiales et subséquentes chez les femmes de 50 à 69 ans ayant participé au Programme de dépistage en 2019 étaient de 11,7 % et 3,7 %, respectivement (vs. 22,8 % et 8,8 % au Québec)⁽⁵²⁾. En Angleterre, chez les femmes âgées de 45 ans ou plus en 2016-2017, le taux de référence était de 7,7 % aux mammographies initiales (22,4 % chez les femmes de 50 à 69 ans au Québec) et de 3,1 % à 4,6 % aux mammographies subséquentes (9,2 % chez les femmes de 50 à 69 ans au Québec) selon que le

nombre d'années écoulées depuis le dépistage précédent était de 5 ans ou moins ou de plus de 5 ans⁽⁵³⁾. Les auteurs d'une étude utilisant les données de 23 programmes de dépistage de cancer du sein de 15 pays d'Union européenne entre 2013 et 2017 ont estimé que le taux de référence chez les participantes de 50 à 69 ans était de 8,9 % pour les mammographies initiales (21,7 % au Québec) et de 3,6 % pour les mammographies subséquentes (9,5 % au Québec)⁽⁵⁴⁾. Les différences observées entre les taux de référence du Québec et ceux des pays d'Europe pourraient s'expliquer en partie par la pratique plus répandue en Europe de la double lecture, soit une approche qui consiste en l'interprétation d'une même mammographie par deux radiologistes et qui permet de diminuer le taux de référence⁽⁵⁵⁾.

Plusieurs études observationnelles ont été menées par l'équipe d'évaluation du PQDCS afin d'identifier les déterminants du taux de référence et de tenter d'expliquer la hausse plus marquée du taux de référence à partir de 2009^(26, 28, 35). Les résultats de ces études suggèrent que le taux de référence augmente tandis que la spécificité du dépistage diminue avec l'utilisation de la technologie numérique, qui a progressivement remplacé la technologie analogique à partir de 2006 (pour la technologie CR) et 2009 (pour la technologie DR) (figure 2)⁽²⁶⁻²⁸⁾. Par ailleurs, l'annonce très médiatisée en 2010 d'une enquête menée par le Collège des médecins du Québec (CMQ) sur la pratique d'un radiologiste suspecté d'éprouver des problèmes de qualité d'exercice dans le domaine de la mammographie et de la scanographie⁽⁵⁶⁾ pourrait être associée à une augmentation du taux de référence dans le PQDCS⁽²⁸⁾.

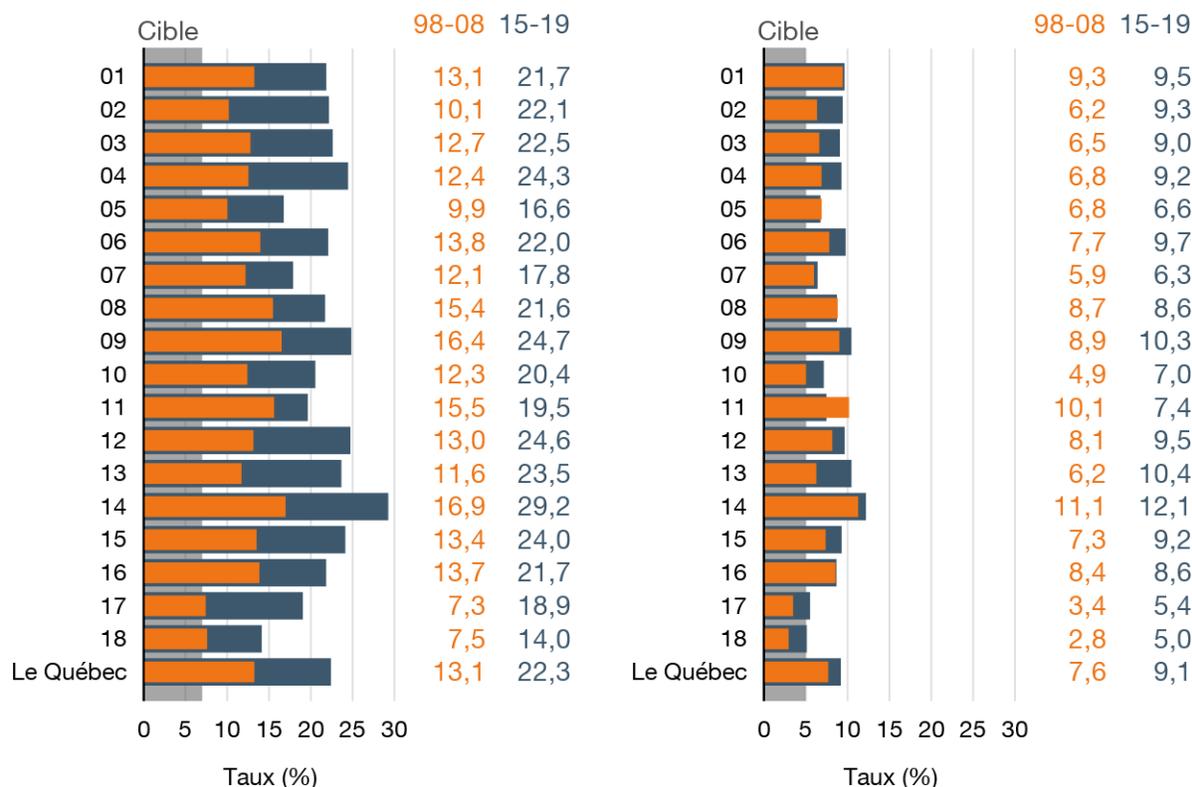
L'équipe d'évaluation du PQDCS a également observé qu'un déterminant majeur du taux de référence pour les mammographies initiales est la difficulté d'interprétation de certaines mammographies⁽³⁵⁾. Ainsi, après ajustement pour les facteurs potentiellement confondants, la densité mammaire, l'indice de masse corporelle et un antécédent de biopsie étaient positivement associés au taux de référence, tandis que le fait d'avoir passé une mammographie dans le passé (et donc la disponibilité de résultats de mammographies antérieures facilitant l'interprétation de la mammographie) était associé à une diminution de ce taux. Or, tel que présenté plus haut (*section 4.1*), la proportion de femmes avec seins denses ou extrêmement denses (50-74 % ou > 74 % de tissu mammaire glandulaire) et la proportion de femmes avec un indice de masse corporelle ≥ 30 kg/m² tendent à augmenter depuis les débuts du PQDCS, ce qui pourrait expliquer en partie la hausse du taux de référence observée au Québec.

L'augmentation importante du taux de référence est observable dans toutes les régions du Québec entre 1998-2008 et 2015-2019 (figure 16A) pour les mammographies initiales. En 2015-2019, ce taux variait de 14,0 % (Terres-Cries-de-la-Baie-James) à 29,2 % (Lanaudière) selon les régions.

Figure 16 Taux de référence selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019

A. Mammographies initiales

B. Mammographies subséquentes



- 01-Bas-Saint-Laurent, 02-Saguenay–Lac-Saint-Jean, 03-Capitale-Nationale, 04-Mauricie et Centre-du-Québec, 05-Estrie, 06-Montréal, 07-Outaouais, 08-Abitibi-Témiscamingue, 09-Côte-Nord, 10-Nord-du-Québec, 11-Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 12-Chaudière-Appalaches, 13-Laval, 14-Lanaudière, 15-Laurentides, 16-Montérégie, 17-Nunavik, 18-Terres-Cries-de-la-Baie-James
- Cibles : < 7 % pour les mammographies initiales et < 5 % pour les mammographies subséquentes

Pour les mammographies subséquentes, le taux de référence a augmenté ou est demeuré plutôt stable dans la majorité des régions entre 1998-2008 et 2015-2019 (figure 16B). Par ailleurs, toutes les régions avaient un taux de référence d’au moins 5,0 % en 2015-2019.

Parmi les régions qui présentaient les taux de référence les plus bas aux mammographies initiales et subséquentes en 2015-2019 se trouvent le Nunavik et les Terres-Cries-de-la-Baie-James. Ces deux régions sont entièrement desservies par les unités itinérantes de dépistage CLARA et SOPHIE⁽²⁴⁾. Une étude antérieure de l’équipe d’évaluation du PQDCS a montré que le taux de référence dans le PQDCS était systématiquement plus faible chez les femmes dépistées à l’aide des unités itinérantes comparativement aux femmes dépistées dans les CDD, après ajustement pour l’âge et la distribution des mammographies initiales et subséquentes⁽²⁴⁾. Ces

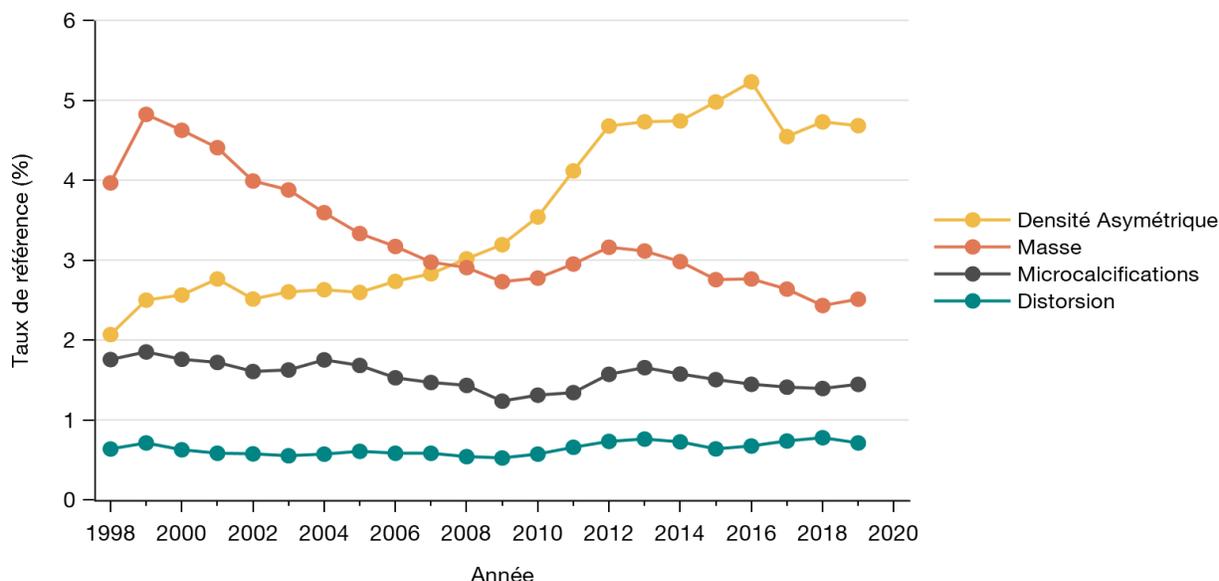
résultats pourraient résulter de la centralisation de la lecture des mammographies effectuées par les unités itinérantes, corroborant les résultats d'une autre étude de l'équipe d'évaluation qui suggéraient qu'une augmentation du volume de lecture du radiologiste est associée à une réduction du taux de référence⁽⁵⁷⁾.

Taux de référence par type de lésion référée

On distingue quatre types de lésions pouvant être identifiées par mammographie, soit les microcalcifications, les masses, les distorsions et les densités asymétriques. Lors de l'interprétation de la mammographie de dépistage, le ou la radiologiste peut spécifier jusqu'à trois lésions au formulaire de dépistage. Pour chacune des lésions identifiées, le ou la radiologiste doit cocher le type de lésion parmi les quatre types énumérés plus haut. Il ou elle peut aussi cocher une case « autre type de lésion » et spécifier le type dans un champ libre. En pratique, la catégorie « autre type de lésion » est utilisée par les radiologistes pour apporter des précisions supplémentaires sur des lésions déjà classées ou qui auraient pu être classées dans l'une des quatre catégories susmentionnées. Cette section présente les résultats des dépistages pour lesquels un seul type de lésion a été identifié tout en excluant les lésions uniques spécifiées dans la catégorie « autre type de lésion » (un total de 13 % des mammographies anormales présentaient plus d'une lésion ou une lésion unique inscrite dans la catégorie « autre type de lésion »).

La figure 17 présente l'évolution du taux de référence pour chaque type de lésion référée de 1998 à 2019 à l'échelle du Québec. Globalement, le taux de référence pour les densités asymétriques a plus que doublé depuis les débuts du PQDCS, tandis qu'il a diminué de près de la moitié pour les masses.

Figure 17 Taux de référence pour chaque type de lésion identifiée pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019



Aux environs de 2009-2010, on observe une augmentation plus marquée du taux de référence pour les densités asymétriques et une nouvelle augmentation pour tous les autres types de lésions, possiblement dues à l'utilisation de plus en plus répandue de la technologie numérique et à l'enquête du CMQ annoncée en 2010⁽²⁸⁾. Cette augmentation a été de plus grande envergure pour les densités asymétriques. En 2019, le taux de référence pour les densités asymétriques était de 4,7 %, tandis qu'il était de 2,5 % pour les masses, de 1,4 % pour les microcalcifications et 0,7 % pour les distorsions (figure 17).

Les résultats d'une étude populationnelle conduite aux États-Unis et incluant près de 330 000 mammographies suggèrent que les densités asymétriques identifiées au dépistage ont une plus faible valeur prédictive positive dans la détection des cancers infiltrants et sont une source courante de faux positifs comparativement aux autres types de lésions, particulièrement chez les femmes âgées de moins de 70 ans⁽⁵⁸⁾. Dans le PQDCS, il a été évalué que la valeur prédictive positive des mammographies avec densités asymétriques a toujours été inférieure à celle des mammographies avec d'autres types de lésions sur la période allant de 2007 à 2016 au Québec⁽⁵⁹⁾. En 2016, la valeur prédictive positive des mammographies avec densités asymétriques était de 2,5 % et celle des mammographies avec d'autres types de lésions (masses, microcalcifications et distorsions) était de 7,9 %⁽⁵⁹⁾.

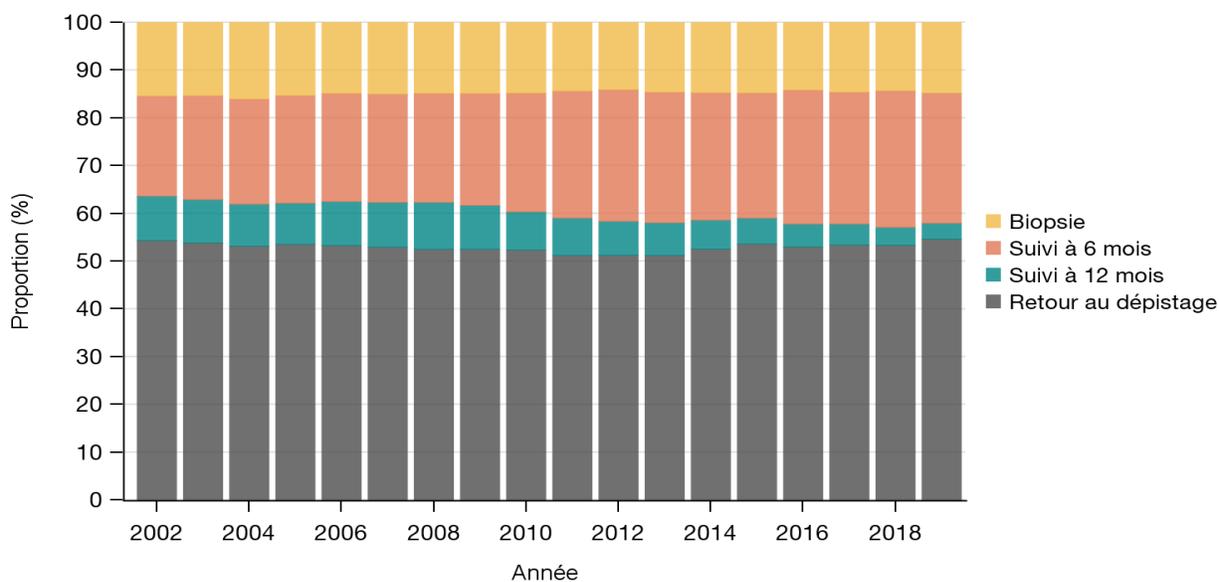
4.3.2 Recommandation émise au terme de l'investigation radiologique

En cas de mammographie de dépistage anormale, la femme est rappelée pour passer des examens d'imagerie diagnostique, le plus souvent des clichés supplémentaires ou une échographie, afin d'examiner l'anomalie de façon plus détaillée. Selon la conclusion des examens d'imagerie, le ou la radiologiste fera une recommandation parmi les suivantes : soit un retour au dépistage régulier à deux ans si le résultat de l'investigation radiologique est normal ou bénin; un suivi à 6 mois (c.-à-d. 3-9 mois) si l'investigation radiologique ne permet pas de confirmer le statut bénin d'une lésion malgré une apparence fort probablement bénigne; un suivi à 12 mois (c.-à-d. 10-17 mois), selon le jugement du ou de la médecin ou radiologiste; ou une biopsie si le niveau de suspicion de cancer le justifie.

L'évolution de la distribution des recommandations émises au terme de l'investigation radiologique est présentée pour la période allant de 2002 à 2019, à l'échelle du Québec, à la figure 18. On remarque que la recommandation de suivi à 6 mois tend à augmenter depuis les débuts du PQDCS. Sur la même période, la recommandation de suivi à 12 mois a diminué. Par ailleurs, l'augmentation de la proportion de recommandations de suivi à 6 mois observée entre 2009 et 2013 est simultanée à l'augmentation du taux de référence (section 4.3.1).

En 2019, au terme de l'investigation radiologique réalisée à la suite d'un dépistage anormal, 54,6 % des femmes retournaient en dépistage régulier à deux ans; 27,3 % et 3,3 % recevaient une recommandation de suivi à 6 mois ou à 12 mois, respectivement; et 14,8 % se voyaient recommander une biopsie (figure 18).

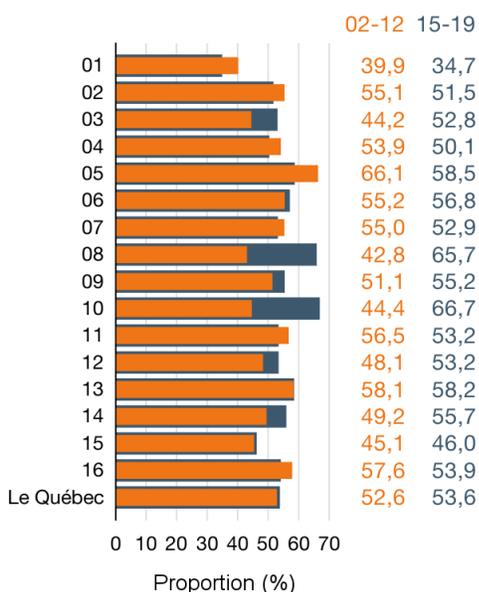
Figure 18 Distribution des recommandations émises au terme de l'investigation radiologique pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 2002-2019



Dans la plupart des régions, on remarque aussi que la proportion de recommandations de suivi à 6 mois a augmenté et que la proportion de recommandations de suivi à 12 mois a diminué (figure 19).

Figure 19 Proportion des mammographies de dépistage anormales selon la recommandation émise au terme de l'investigation radiologique selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 2002-2012 et 2015-2019

A. Retour en dépistage



B. Suivi 6 mois

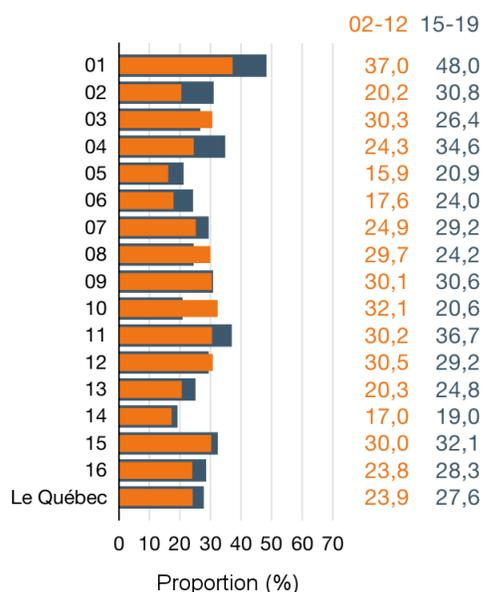
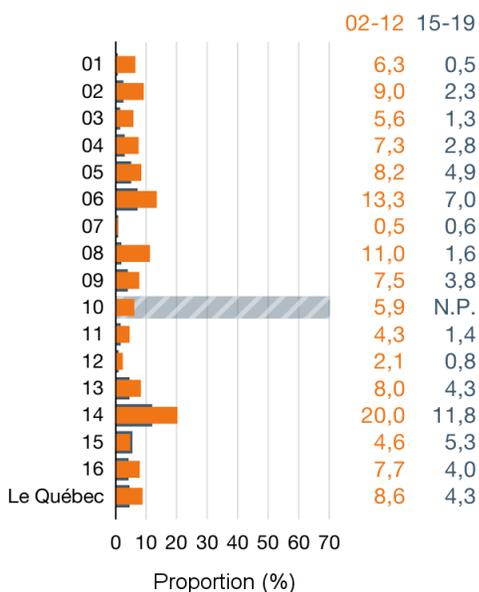
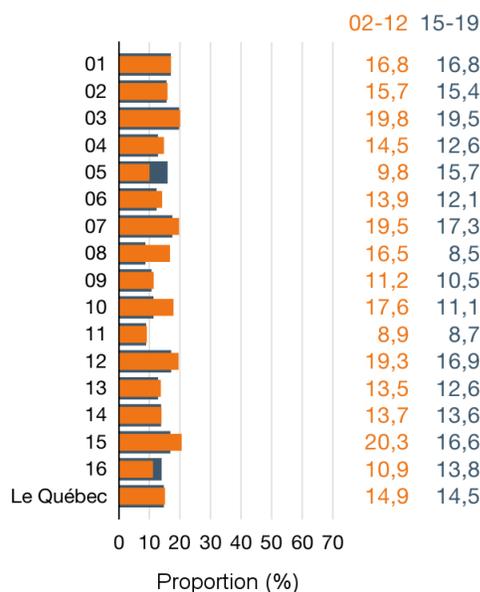


Figure 19 Proportion des mammographies de dépistage anormales selon la recommandation émise au terme de l'investigation radiologique selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 2002-2012 et 2015-2019 (suite)

C. Suivi 12 mois



D. Biopsie



- 01-Bas-Saint-Laurent, 02-Saguenay-Lac-Saint-Jean, 03-Capitale-Nationale, 04-Mauricie et Centre-du-Québec, 05-Estrie, 06-Montréal, 07-Outaouais, 08-Abitibi-Témiscamingue, 09-Côte-Nord, 10-Nord-du-Québec, 11-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 12-Chaudière-Appalaches, 13-Laval, 14-Lanaudière, 15-Laurentides, 16-Montérégie
- Une barre hachurée, accompagnée du sigle N.P. (non présenté), indique que les résultats ont été masqués puisque le nombre de cas observés était inférieur à 5.
- Note : Cet indicateur n'est pas calculé pour les régions 17 et 18 puisqu'elles ne font pas d'investigation. En cas de mammographie anormale dans ces régions, l'investigation est effectuée dans une autre région.

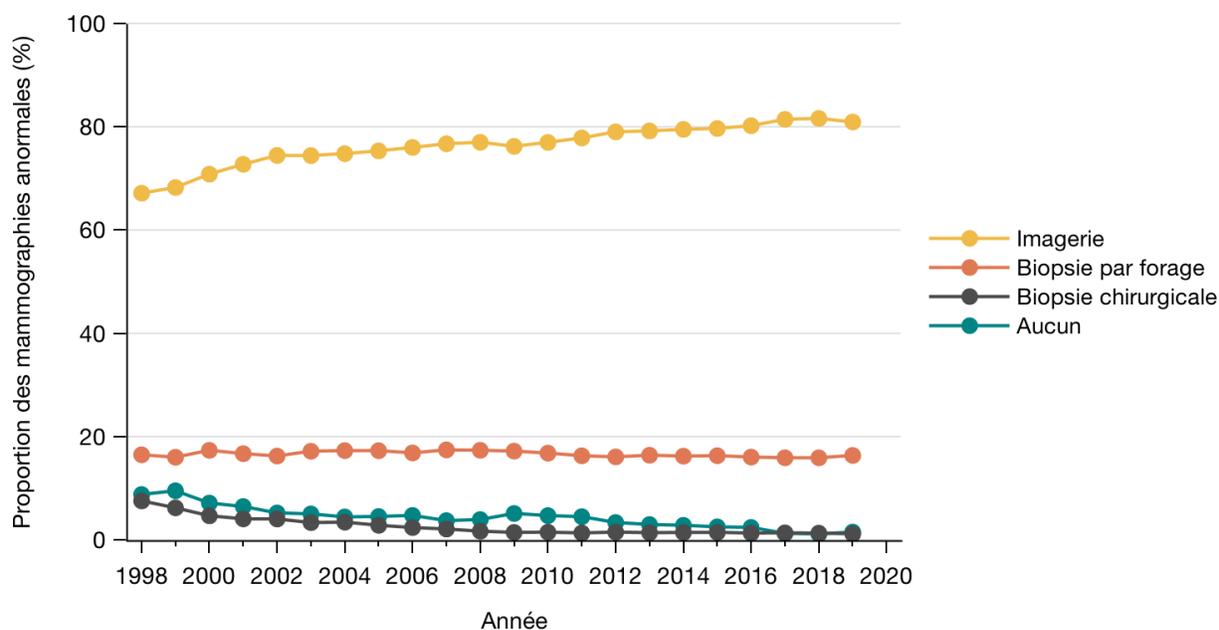
4.3.3 Profil d'investigation des femmes suite à une mammographie de dépistage anormale

Lorsqu'une mammographie s'avère anormale, des examens complémentaires sont nécessaires pour confirmer ou infirmer la présence de cancer. L'idéal est d'arriver à un diagnostic par des examens non effractifs, tels que des examens d'imagerie, si le résultat est bénin. Lorsqu'une biopsie s'avère nécessaire, la biopsie par forage, qui inclut la biopsie au trocart et la macrobiopsie par aspiration, est moins effractive que la biopsie chirurgicale.

La figure 20 présente l'évolution de la répartition des femmes selon l'examen d'investigation le plus effractive réalisé pour l'investigation d'une mammographie de dépistage anormale, pour l'ensemble de la province, de 1998 à 2019. À noter que les femmes ayant eu une biopsie chirurgicale ont généralement aussi eu une biopsie par forage. Elles ne contribuent toutefois qu'au calcul de la proportion des biopsies chirurgicales et non pas à celui des biopsies par

forage puisque seul l'examen le plus efficace est considéré ici (les catégories sont mutuellement exclusives).

Figure 20 Répartition des femmes selon l'examen d'investigation le plus efficace reçu suivant une mammographie de dépistage anormale pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019



Aucun : aucun examen d'investigation colligé dans le fichier des actes médicaux facturés à la RAMQ.

La diminution, depuis 1998, de la proportion des dépistages anormaux sans examen d'investigation identifié par le jumelage de la base de données du PQDCS avec celle des actes médicaux facturés à la RAMQ suggère une augmentation de la complétion des données dans le temps, ou en d'autres termes, une diminution de la quantité d'examen d'investigation non colligés (figure 20).

Depuis 1998, on observe une augmentation de la proportion des investigations ayant été conclues à l'aide d'examen d'imagerie seulement. Cette augmentation pourrait être le résultat de l'augmentation du taux de référence qui a entraîné une augmentation du nombre de femmes investiguées alors qu'elles n'ont pas de cancer (diminution de la spécificité du dépistage (*sections 4.3.1 et 4.4.6*)). L'augmentation des investigations conclues à l'aide d'examen d'imagerie pourrait aussi être en partie expliquée par la diminution des données manquantes au niveau des examens d'investigations.

On observe également une diminution du recours aux biopsies chirurgicales sur la même période.

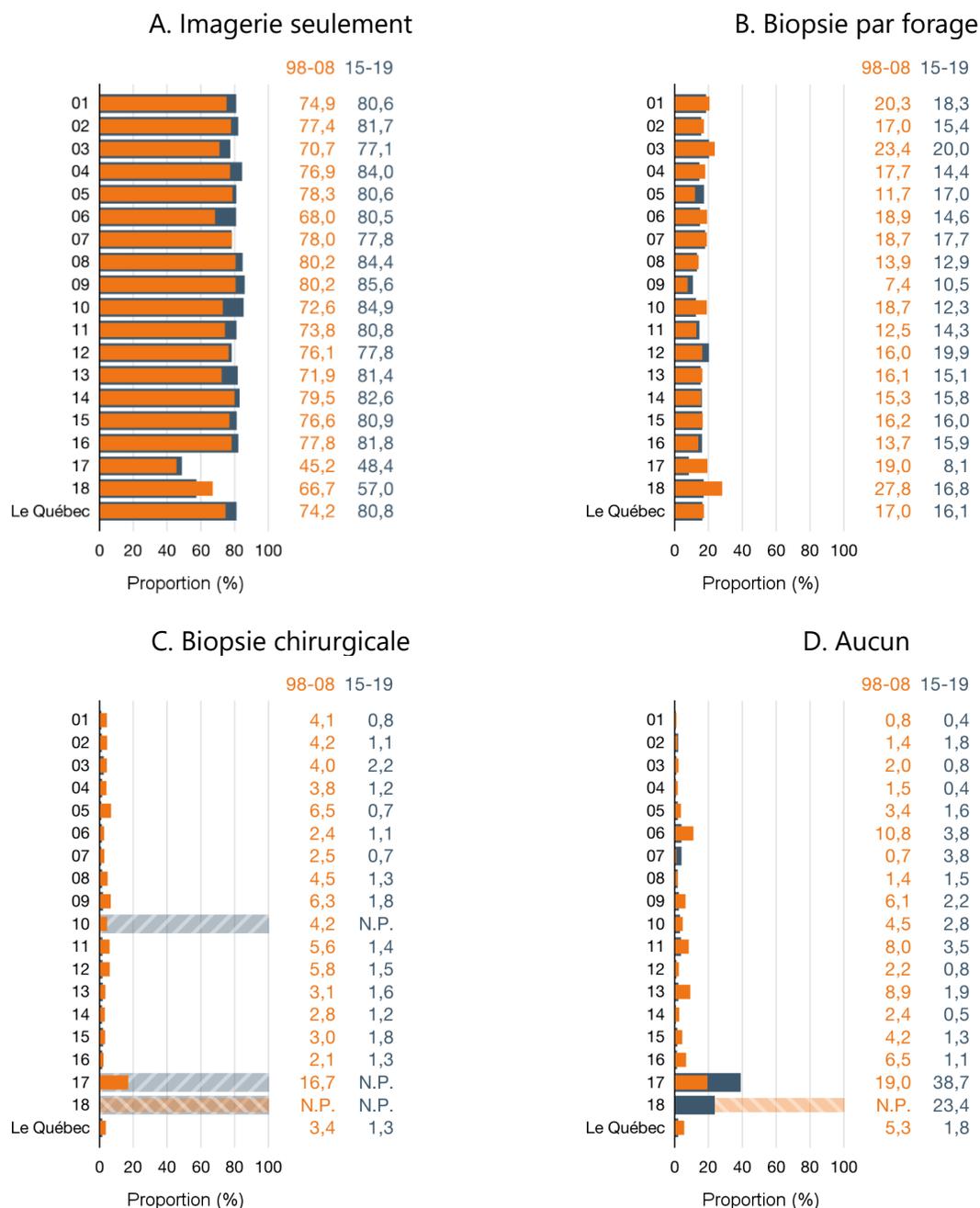
La proportion de femmes pour lesquelles une biopsie par forage a permis de conclure l'investigation est quant à elle demeurée relativement stable au Québec entre 1998 et 2019 (figure 20). Puisque le taux de référence a augmenté sur la même période (*section 4.3.1*), c'est dire qu'en nombre absolu, ou par rapport à l'ensemble des dépistages réalisés, les biopsies par forage sont devenues plus fréquentes.

En 2019, chez 80,9 % des participantes avec mammographie de dépistage anormale, des examens d'imagerie ont suffi pour arriver à un diagnostic. La même année, 16,4 % des investigations ont été conclues à l'aide d'une biopsie par forage, tandis que seulement 1,2 % ont requis une biopsie chirurgicale (figure 20). À noter que certaines femmes sans recommandation de biopsie au terme de l'investigation radiologique (*section 4.3.2*) auront tout de même une biopsie en cours d'investigation, ce qui explique en partie que la proportion de femmes avec biopsie soit supérieure à la proportion de femmes qui ont eu une recommandation de biopsie.

La plupart des régions ont observé une diminution des biopsies chirurgicales et une augmentation des investigations qui ont pu être conclues à partir d'examens d'imagerie seulement entre 1998-2008 et 2015-2019 (figure 21). En 2015-2019, la proportion de femmes diagnostiquées par recours exclusif à l'imagerie variait généralement autour de la moyenne québécoise pour la majorité des régions. La proportion de biopsies par forage et de biopsies chirurgicales allait respectivement de 8,1 % (Nunavik) à 20,0 % (Capitale-Nationale) et de 0,7 % (Estrie) à 2,2 % (Capitale-Nationale) selon les régions sur la même période. Les différences régionales pourraient être en partie dues au fait que le recours à la biopsie par forage est parfois encore limité dans certaines régions. Lorsque c'est le cas, on recourt à la biopsie chirurgicale, mais en exigeant une suspicion de cancer plus élevée pour procéder à cette biopsie.

On observe des proportions élevées de femmes qui n'auraient pas eu d'examens d'investigation suite à une mammographie anormale dans les régions du Nunavik (38,7 %) et des Terres-Cries-de-la-Baie-James (23,4 %) en 2015-2019. En cas de mammographie anormale au Nunavik et dans les Terres-Cries-de-la-Baie-James, les examens d'investigation sont effectués dans les régions de l'Abitibi-Témiscamingue, du Nord-du-Québec ou de Montréal. Bien que les femmes soient entièrement prises en charge en ce qui a trait à la logistique et aux coûts liés à leurs déplacements pour l'investigation de leur mammographie anormale, il est possible que certaines d'entre elles ne se présentent pas à leurs examens d'investigation pour des raisons personnelles ou culturelles. Toutefois, on ne peut exclure la possibilité que les données sur les examens d'investigation effectués soient incomplètes pour ces régions. Ce pourrait être le cas si les examens d'investigation des femmes de ces régions étaient effectués par des médecins travaillant sous un mode de rémunération différent, soit une rémunération horaire plutôt qu'à l'acte, ou encore si le renouvellement des cartes d'assurance maladie accusait certains retards, les examens d'investigation étant administrés, mais non associés à un numéro d'assurance maladie dans le fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ. Dans de tels cas, les proportions d'examens d'investigation réalisés chez les femmes de ces régions seraient sous-estimées.

Figure 21 Profil des examens d'investigation réalisés suivant une mammographie de dépistage anormale selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019



- 01-Bas-Saint-Laurent, 02-Saguenay-Lac-Saint-Jean, 03-Capitale-Nationale, 04-Mauricie et Centre-du-Québec, 05-Estrie, 06-Montréal, 07-Outaouais, 08-Abitibi-Témiscamingue, 09-Côte-Nord, 10-Nord-du-Québec, 11-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 12-Chaudière-Appalaches, 13-Laval, 14-Lanaudière, 15-Laurentides, 16-Montérégie, 17-Nunavik, 18-Terres-Cries-de-la-Baie-James
- Une barre hachurée, accompagnée du sigle N.P. (non présenté), indique que les résultats ont été masqués puisque le nombre de cas observés était inférieur à 5.

4.3.4 Taux de biopsies bénignes

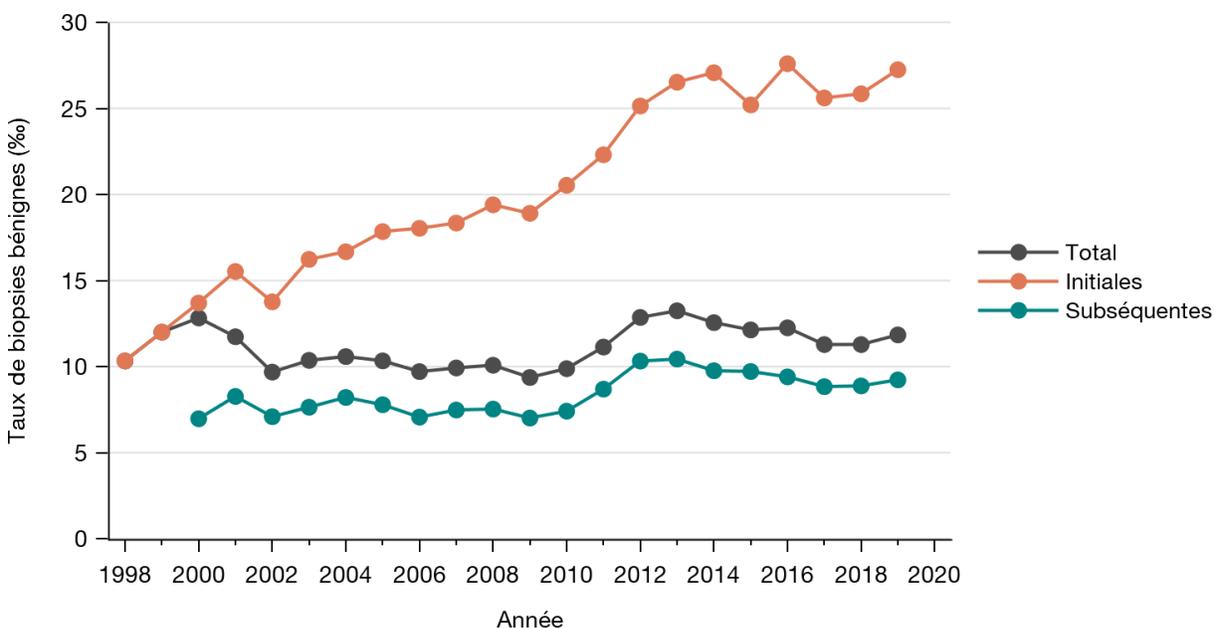
Les programmes de dépistage doivent s'efforcer de maximiser le nombre de cancers détectés tout en limitant le nombre de procédures diagnostiques effractives. Une femme qui doit subir une biopsie est susceptible de vivre de l'anxiété et d'autres inconvénients^(2, 47-49). Le taux de biopsies avec résultat bénin, soit la proportion de mammographies de dépistage pour lesquelles l'ensemble des biopsies réalisées au cours des 6 mois ayant suivi une mammographie anormale sont bénignes, est donc un indicateur qui vise à mesurer la capacité du Programme à réduire les effets négatifs du dépistage⁽²⁾. Il procure une indication de la qualité de l'évaluation pré-chirurgicale⁽³²⁾.

Cet indicateur est présenté séparément pour les biopsies par forage et les biopsies chirurgicales. Aucune cible n'est définie pour le taux de biopsies par forage bénignes. Selon le Cadre de référence du PQDCS, le taux de biopsies chirurgicales bénignes devrait être inférieur à 5 biopsies par 1 000 mammographies de dépistage initiales et 3,5 biopsies par 1 000 mammographies de dépistage subséquentes⁽²⁾.

Taux de biopsies par forage bénignes

L'évolution du taux de biopsies par forage bénignes est présentée par historique de dépistage pour l'ensemble du Québec de 1998 à 2019 à la figure 22. Les tendances temporelles observées pour les taux de biopsies par forage bénignes sont très similaires à celles des taux de référence présentés plus haut à l'échelle du Québec (figure 15 à la *section 4.3.1*). Sachant que la proportion de femmes pour lesquelles l'investigation a été conclue avec une biopsie par forage est demeurée relativement stable au Québec entre 1998 et 2019 (figure 20 à la *section 4.3.3*), ces résultats suggèrent que les fluctuations à la baisse ou à la hausse du taux de biopsies par forage bénignes sont le résultat des variations observées dans le taux de référence.

Figure 22 Taux de biopsies par forage bénignes pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019

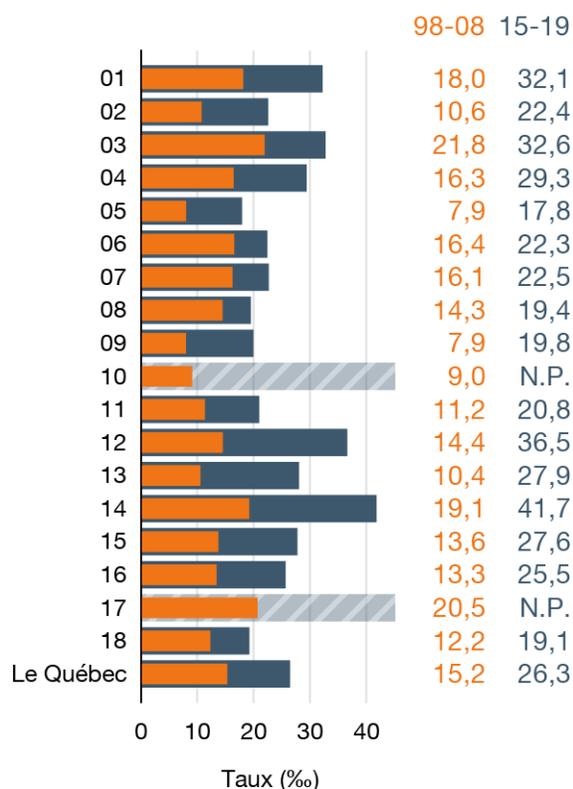


Par ailleurs, on observe que le taux de biopsies par forage bénignes a toujours été plus élevé aux mammographies initiales comparativement aux mammographies subséquentes et que cet écart s'est accentué au fil du temps (figure 22). Ainsi, l'augmentation du taux de biopsies par forage bénignes aux mammographies initiales a débuté avant celle observée aux mammographies subséquentes et a été de plus grande ampleur. En 2019, les taux de biopsies par forage bénignes aux mammographies initiales et subséquentes étaient respectivement de 27,3 ‰ et 9,2 ‰.

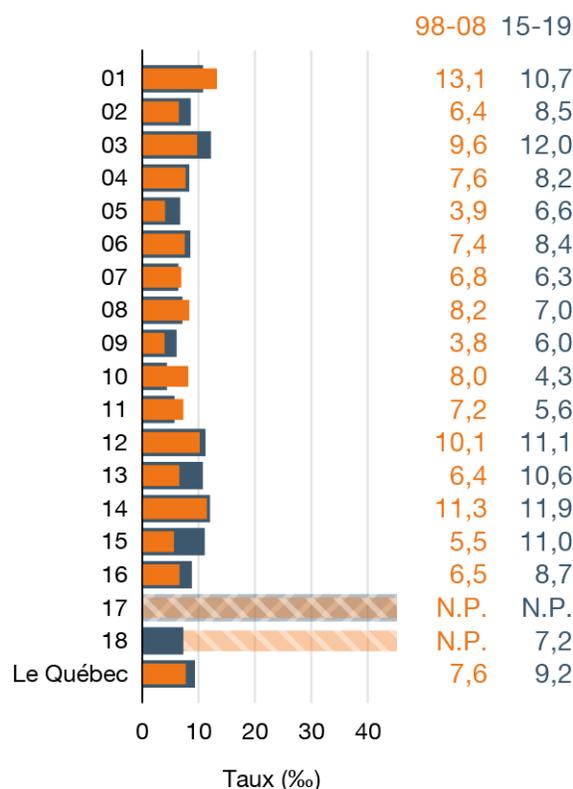
Toutes les régions du Québec ont vu une augmentation relative allant de 36 % (Montréal, Abitibi-Témiscamingue) à plus de 100 % (Saguenay–Lac-Saint-Jean, Estrie, Côte-Nord, Chaudière-Appalaches, Laval, Lanaudière, Laurentides) de leur taux de biopsies par forage bénignes aux mammographies initiales entre 1998-2008 et 2015-2019 (figure 23A). En 2015-2019, ce taux variait de 17,8 ‰ (Estrie) à 41,7 ‰ (Lanaudière) selon les régions.

Figure 23 Taux de biopsies par forage bénignes selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019

A. Mammographies initiales



B. Mammographies subséquentes



- 01-Bas-Saint-Laurent, 02-Saguenay–Lac-Saint-Jean, 03-Capitale-Nationale, 04-Mauricie et Centre-du-Québec, 05-Estrie, 06-Montréal, 07-Outaouais, 08-Abitibi-Témiscamingue, 09-Côte-Nord, 10-Nord-du-Québec, 11-Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 12-Chaudière-Appalaches, 13-Laval, 14-Lanaudière, 15-Laurentides, 16-Montérégie, 17-Nunavik, 18-Terres-Cries-de-la-Baie-James
- Une barre hachurée, accompagnée du sigle N.P. (non présenté), indique que les résultats ont été masqués puisque le nombre de cas observés était inférieur à 5.

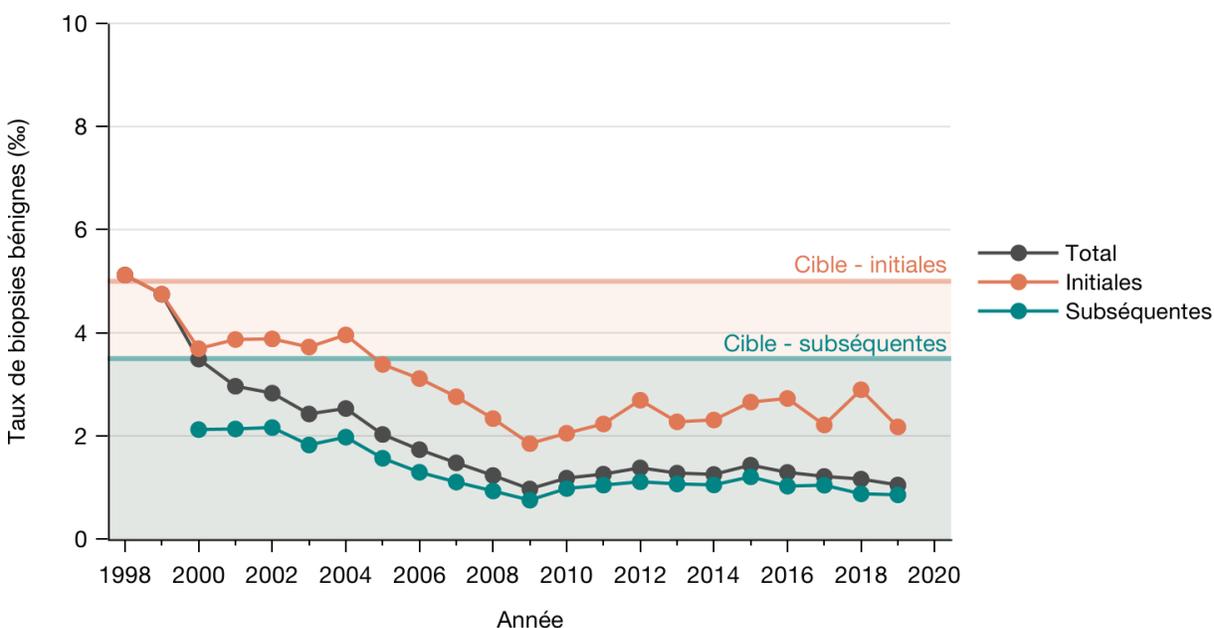
Bien qu'il ait toujours été inférieur au taux de biopsies par forages bénignes à la mammographie initiale, le taux de biopsies par forage bénignes aux mammographies subséquentes a également augmenté dans plus du deux-tiers des régions entre 1998-2008 et 2015-2019 (figure 23B). Seules les régions du Bas-Saint-Laurent, de l'Outaouais, de l'Abitibi-Témiscamingue, du Nord-du-Québec et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine ont vu ce dernier diminuer. En 2015-2019, le taux de biopsies par forage bénignes aux mammographies subséquentes allait de 4,3 % (Nord-du-Québec) à 12,0 % (Capitale-Nationale) selon les régions.

Taux de biopsies chirurgicales bénignes

La figure 24 présente l'évolution du taux de biopsies chirurgicales bénignes pour l'ensemble du Québec de 1998 à 2019. De 1998 à 2009, le taux de biopsies chirurgicales bénignes a beaucoup diminué, passant de 5,1 ‰ à 1,0 ‰. Cette tendance pourrait s'expliquer en partie par le changement de pratique en investigation diagnostique où l'objectif est maintenant d'établir le diagnostic à partir d'une biopsie par forage plutôt qu'à partir d'une biopsie chirurgicale.

Comme pour le taux de biopsies par forage bénignes, le taux de biopsies chirurgicales bénignes a toujours été plus élevé aux mammographies initiales comparativement aux mammographies subséquentes. Depuis 2012, ces taux oscillent autour de 2,5 ‰ et de 1,0 ‰ aux mammographies initiales et subséquentes, respectivement, soit à l'intérieur des valeurs cibles (< 5,0 ‰ aux mammographies initiales et < 3,5 ‰ aux mammographies subséquentes).

Figure 24 Taux de biopsies chirurgicales bénignes pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019



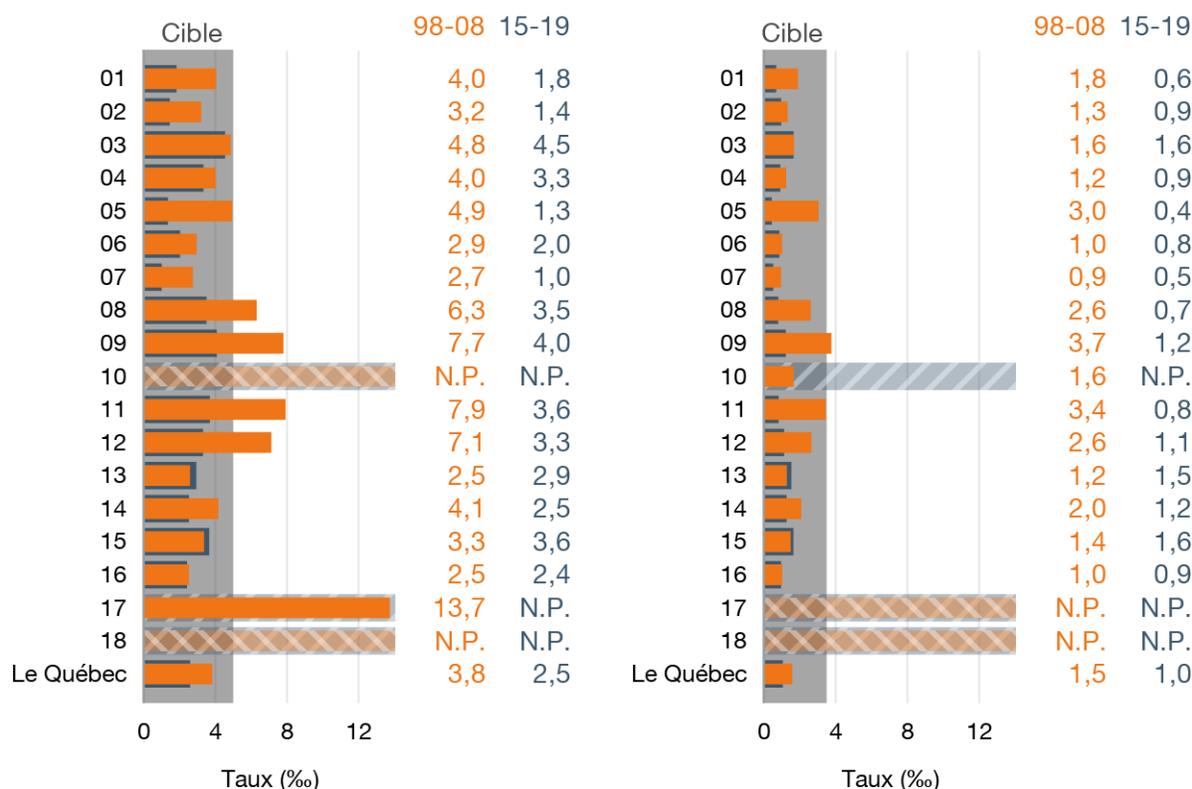
Cibles : < 5,0 biopsies chirurgicales bénignes/1 000 mammographies initiales et < 3,5 biopsies chirurgicales bénignes/1 000 mammographies subséquentes

Les taux de biopsies chirurgicales bénignes aux mammographies initiales et subséquentes sont présentés par région pour les périodes 1998-2008 et 2015-2019 à la figure 25. À l'exception de Laval et des Laurentides, qui montrent une légère augmentation, toutes les régions du Québec ont vu une diminution de leur taux de biopsies chirurgicales bénignes à la mammographie initiale entre 1998-2008 et 2015-2019 (figure 25A). En 2015-2019, toutes les régions avaient un taux de biopsies chirurgicales inférieur à 5,0 ‰ aux mammographies initiales.

Figure 25 Taux de biopsies chirurgicales bénignes selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019

A. Mammographies initiales

B. Mammographies subséquentes



- 01-Bas-Saint-Laurent, 02-Saguenay–Lac-Saint-Jean, 03-Capitale-Nationale, 04-Mauricie et Centre-du-Québec, 05-Estrie, 06-Montréal, 07-Outaouais, 08-Abitibi-Témiscamingue, 09-Côte-Nord, 10-Nord-du-Québec, 11-Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 12-Chaudière-Appalaches, 13-Laval, 14-Lanaudière, 15-Laurentides, 16-Montérégie, 17-Nunavik, 18-Terres-Cries-de-la-Baie-James
- Une barre hachurée, accompagnée du sigle N.P. (non présenté), indique que les résultats ont été masqués puisque le nombre de cas observés était inférieur à 5.
- Cibles : < 5,0 biopsies chirurgicales bénignes/1 000 mammographies initiales et < 3,5 biopsies chirurgicales bénignes/1 000 mammographies subséquentes

Le taux de biopsies chirurgicales bénignes aux mammographies subséquentes a également diminué dans plus du trois-quarts des régions entre 1998-2008 et 2015-2019 (figure 25B). L'ensemble des régions avaient un taux de biopsies chirurgicales bénignes inférieur à 3,5 ‰ aux mammographies subséquentes en 2015-2019.

4.4 Détection des cancers du sein

Pour que le PQDCS puisse réduire la mortalité par cancer du sein, il doit, d'une part, maximiser le nombre de cancers détectés au dépistage, et d'autre part, détecter les cancers le plus précocement possible⁽²⁾, puisqu'un traitement précoce favorise la survie des femmes atteintes d'un cancer.

Cette section présente les indicateurs de performance liés à la capacité du PQDCS à détecter les cancers du sein. Deux types de cancers sont considérés, soit les cancers *in situ* et les cancers infiltrants, de stade plus avancé⁽⁶⁰⁾. Parmi les cancers infiltrants, nous distinguerons de plus les cancers de petite taille et les cancers sans envahissement ganglionnaire, qui offrent de meilleurs pronostics de survie que les cancers de plus grande taille ou avec envahissement ganglionnaire⁽⁶¹⁾.

Puisque les mammographies de dépistage initiales détectent des cas de cancer qui peuvent être prévalents depuis plusieurs années en plus des cas plus récents, il est attendu que les taux de détection des cancers du sein soient plus élevés aux mammographies initiales qu'aux mammographies subséquentes.

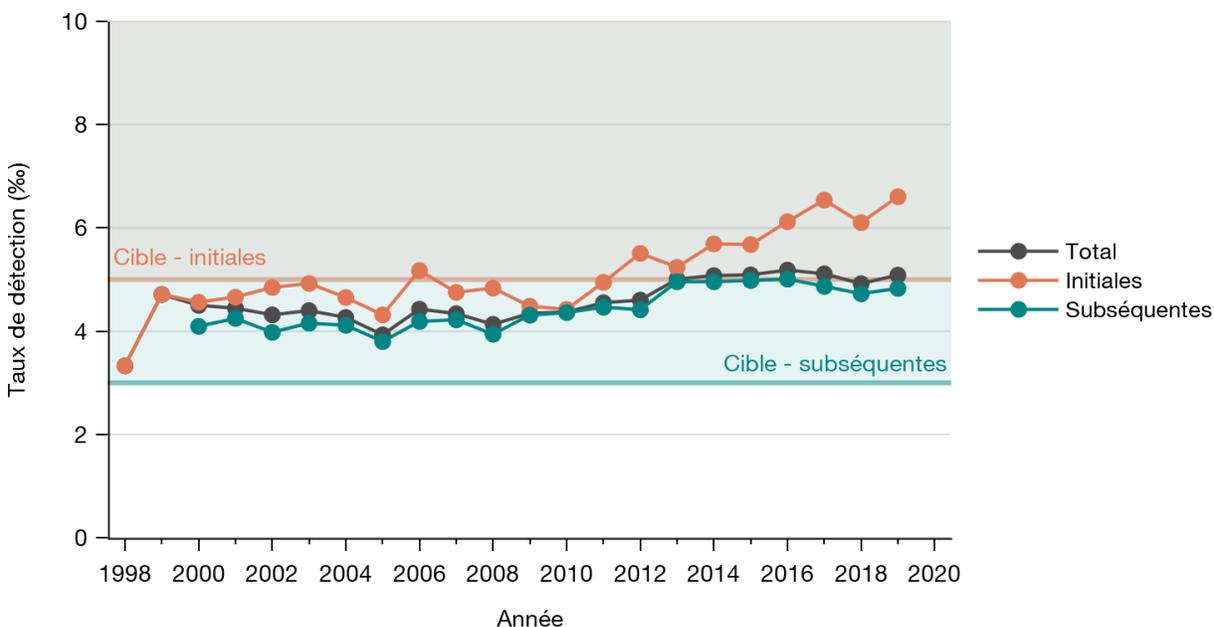
4.4.1 Taux de détection des cancers du sein infiltrants

Les cancers du sein infiltrants ont un moins bon pronostic que les cancers *in situ* à cause de leur stade plus avancé au diagnostic⁽⁶¹⁾. Les programmes de dépistage visent donc à détecter les cancers du sein infiltrants le plus tôt possible et avant qu'ils ne deviennent symptomatiques. Le taux de détection des cancers infiltrants correspond à la proportion des participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein infiltrant a été établi au cours des 6 mois ayant suivi la réalisation d'une mammographie de dépistage qui s'est avérée anormale. Un cancer diagnostiqué plus de 6 mois après une mammographie anormale est plutôt considéré comme un cancer d'intervalle (*section 4.4.5*) et n'est donc pas inclus dans le taux de détection des cancers du sein⁽³¹⁾.

Aux mammographies initiales et subséquentes, les cibles sont respectivement de plus de 5,0 cancers infiltrants et plus de 3,0 cancers infiltrants détectés/1 000 mammographies⁽³²⁾.

De 1998 à 2019, 27 542 cancers infiltrants ont été détectés dans le PQDCS. La figure 26 présente l'évolution du taux de détection des cancers du sein infiltrants par historique de dépistage, à l'échelle du Québec. Alors que le taux de détection des cancers infiltrants est demeuré plutôt stable autour de 4,5 % jusqu'en 2008, on remarque une hausse de ce taux à partir de 2009 suivie d'une nouvelle stabilisation autour de 5 % depuis 2013. Ces tendances reflètent surtout celles des mammographies subséquentes qui sont plus nombreuses que les mammographies initiales. Aux mammographies initiales, le taux de détection a continué d'augmenter après 2013 et n'a jamais été aussi élevé qu'en 2019 avec un taux de 6,6 %.

Figure 26 Taux de détection des cancers du sein infiltrants pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019



Cibles : > 5,0 cancers infiltrants/1 000 mammographies initiales et > 3,0 cancers infiltrants/1 000 mammographies subséquentes.

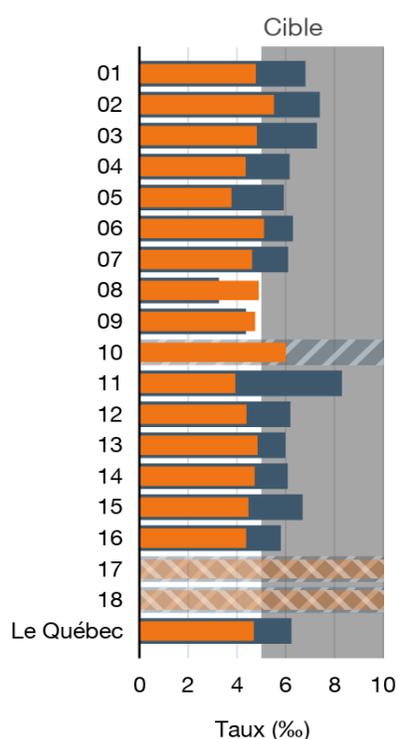
En 2012, les taux de détection des cancers du sein infiltrants aux mammographies initiales et subséquentes étaient plus élevés au Québec (5,5 ‰ et 4,4 ‰, respectivement) qu'au Canada (4,8 ‰ et 3,7 ‰, respectivement)⁽⁵⁰⁾. Puisque les estimations canadiennes n'étaient pas disponibles après 2012, il n'est pas possible de dire si cette différence s'est maintenue dans le temps. Plus récemment, entre 2013 et 2017, les taux de détection des cancers du sein infiltrants aux mammographies initiales et subséquentes ont été estimés à 5,3 ‰ et 4,0 ‰, respectivement, dans un ensemble de 15 pays d'Union européenne⁽⁵⁴⁾. Au Québec, ces taux étaient supérieurs sur la même période avec des taux de 5,8 ‰ et 5,0 ‰ pour les mammographies initiales et subséquentes, respectivement. En 2019, le taux de détection des cancers infiltrants total chez les participantes au PQDCS (5,1 ‰ chez les 50 à 69 ans) était inférieur à celui de l'Australie chez les femmes âgées de 50 à 74 ans (5,9 ‰)⁽⁵²⁾.

La hausse du taux de détection des cancers du sein infiltrants au Québec est probablement en partie attribuable à la hausse du taux de référence et donc à la hausse de la sensibilité du dépistage et ce, plus particulièrement à partir de 2010 (*sections 4.3.1 et 4.4.6*). Il est aussi possible qu'il y ait également eu une hausse de l'incidence des cancers du sein chez les participantes au PQDCS dû notamment au fait que la proportion de participantes avec des facteurs de risque de cancer du sein tend à augmenter avec le temps (*section 4.1*). En 2019, les taux de détection de cancers infiltrants aux mammographies initiales et subséquentes respectaient les cibles canadiennes avec des taux respectifs de 6,6 ‰ et 4,8 ‰ (figure 26).

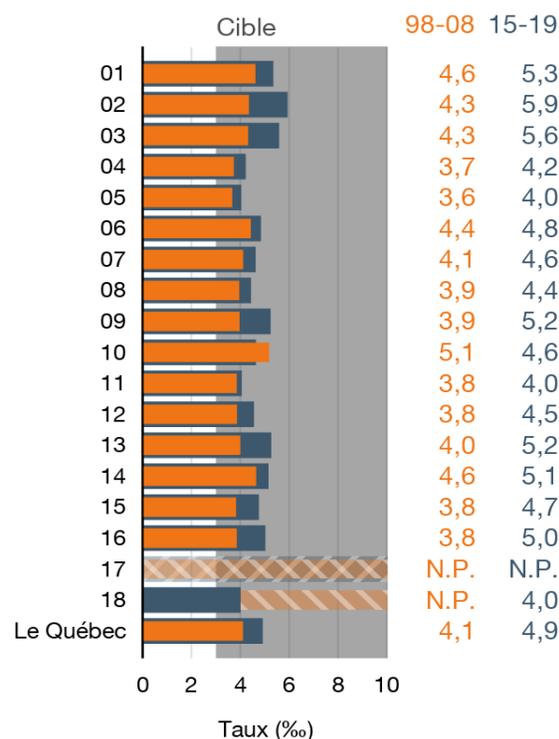
La plupart des régions ont également observé une augmentation de leur taux de détection des cancers infiltrants aux mammographies initiales et subséquentes (figure 27) entre 1998-2008 et 2015-2019. Parmi les mammographies initiales, cette augmentation a généralement permis d'atteindre un taux supérieur à 5,0 ‰ en 2015-2019, si ce n'était déjà fait en 1998-2008 (figure 27A).

Figure 27 Taux de détection des cancers du sein infiltrants selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019

A. Mammographies initiales



B. Mammographies subséquentes



- 01-Bas-Saint-Laurent, 02-Saguenay–Lac-Saint-Jean, 03-Capitale-Nationale, 04-Mauricie et Centre-du-Québec, 05-Estrie, 06-Montréal, 07-Outaouais, 08-Abitibi-Témiscamingue, 09-Côte-Nord, 10-Nord-du-Québec, 11-Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 12-Chaudière-Appalaches, 13-Laval, 14-Lanaudière, 15-Laurentides, 16-Montérégie, 17-Nunavik, 18-Terres-Cries-de-la-Baie-James
- Une barre hachurée, accompagnée du sigle N.P. (non présenté), indique que les résultats ont été masqués puisque le nombre de cas observés était inférieur à 5.
- Cibles : > 5,0 cancers infiltrants/1 000 mammographies initiales et > 3,0 cancers infiltrants/1 000 mammographies subséquentes

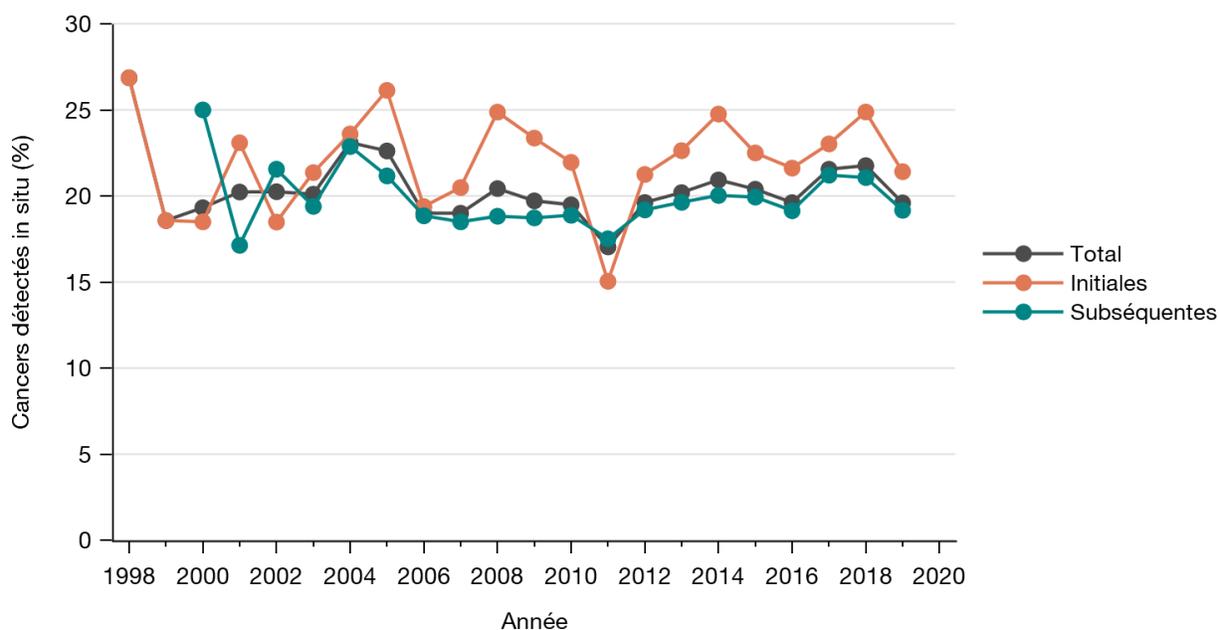
Aux mammographies subséquentes, seule une région (Nord-du-Québec) a vu une diminution de son taux de détection des cancers infiltrants entre 1998-2008 et 2015-2019, mais considérant les petits effectifs de mammographie de dépistage dans la région, cette diminution pourrait n'être que le fruit d'instabilité statistique. En 2015-2019, toutes les régions respectaient le taux cible (> 3,0 ‰).

4.4.2 Taux de détection des cancers *in situ*

Le cancer *in situ* est une pathologie hétérogène dont tous les cas n'évoluent pas vers un cancer infiltrant⁽³²⁾. La détection d'un cancer *in situ* dans le cadre du dépistage peut donc être avantageuse (détection précoce) si le cancer est voué à progresser vers un stade plus agressif, mais désavantageuse si le cancer est destiné à demeurer localisé et ne requerrait pas d'intervention. Ainsi, un taux de détection de cancers *in situ* trop faible pourrait indiquer un problème de sensibilité du dépistage, tandis qu'un taux de détection de cancers *in situ* trop élevé pourrait indiquer un problème de surdiagnostic. Considérant cette incertitude quant à la détection des cancers *in situ* dans le cadre du dépistage par mammographie, il n'y a pas de consensus sur la cible à atteindre pour cet indicateur et la cible qui avait initialement été proposée dans le Cadre de référence du PQDCS n'a pas été retenue ici pour l'interprétation des résultats⁽²⁾.

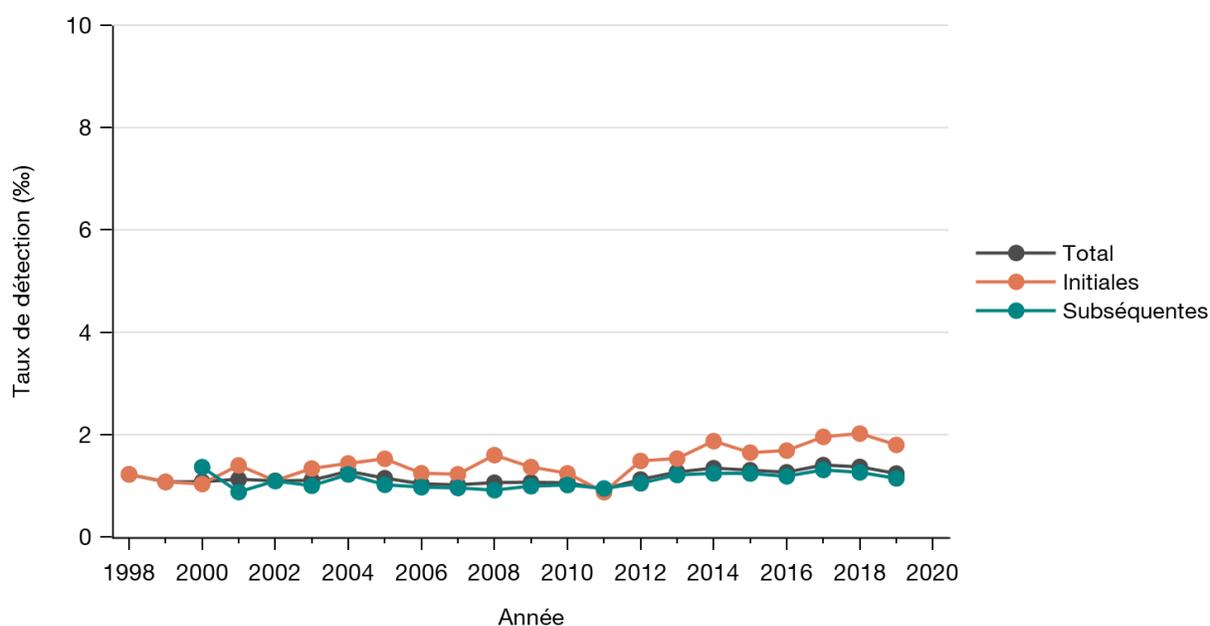
Depuis les débuts du Programme, un total de 6 970 cancers *in situ* ont été détectés dans le PQDCS. Les cancers *in situ* constituent entre 17 % et 23 % des cancers détectés par dépistage dans le cadre du PQDCS au Québec, toutes mammographies confondues (figure 28). L'ampleur des variations annuelles observées dans la proportion des cancers de type *in situ*, surtout aux mammographies initiales, est principalement le résultat de l'instabilité statistique des estimations due aux petits nombres de cancers *in situ*.

Figure 28 Proportion de cancers détectés de type *in situ* pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019



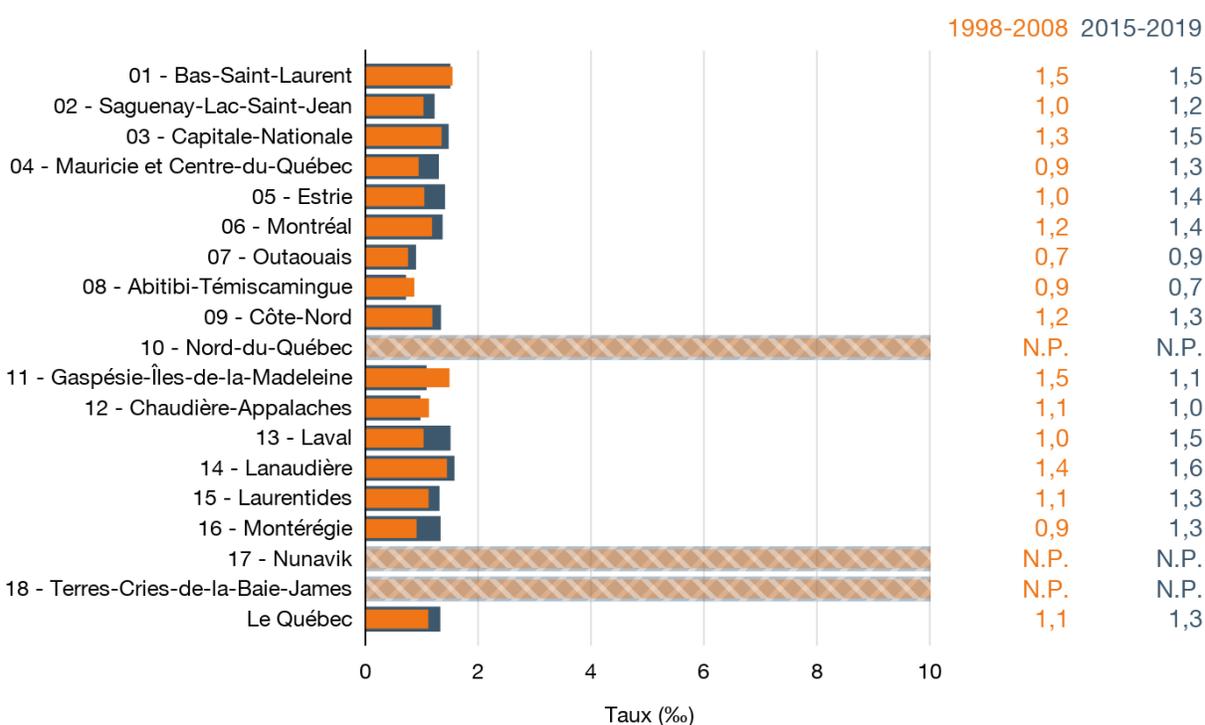
À l'échelle du Québec, la proportion de participantes pour lesquelles un diagnostic de cancers du sein *in situ* a été établi au cours des 6 mois suivant une mammographie de dépistage anormale tend à augmenter légèrement depuis les débuts du PQDCS (figure 29). Les taux de détection des cancers du sein *in situ* au Québec tendent à être similaires à ceux observés à l'échelle du Canada ou en Australie, mais supérieurs à ceux de l'Union européenne. En 2012, le taux de détection des cancers du sein *in situ* aux mammographies initiales et subséquentes étaient respectivement de 1,5 ‰ et 1,0 ‰ au Québec, tandis qu'ils étaient de 1,3 ‰ et 0,8 ‰ au Canada⁽⁵⁰⁾. En 2019, le taux de détection des cancers du sein *in situ* total au Québec était de 1,2 ‰ contre 1,4 ‰ en Australie (chez les femmes de 50 à 74 ans) la même année⁽⁵²⁾. Dans un ensemble de 15 pays d'Union européenne entre 2013 et 2017, les taux de détection des cancers *in situ* étaient de 1,3 ‰ aux mammographies initiales et 0,8 ‰ aux mammographies subséquentes, comparativement à 1,7 ‰ et 1,2 ‰, respectivement, au Québec⁽⁵⁴⁾.

Figure 29 Taux de détection des cancers du sein *in situ* pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019



Dans près du trois-quarts des régions, le taux de détection des cancers du sein *in situ* a augmenté entre 1998-2008 et 2015-2019 (figure 30). En 2015-2019, il variait de 0,7 ‰ (Abitibi-Témiscamingue) à 1,6 ‰ (Lanaudière) selon les régions.

Figure 30 Taux de détection des cancers du sein *in situ* selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019



Une barre hachurée, accompagnée du sigle N.P. (non présenté), indique que les résultats ont été masqués puisque le nombre de cas observés était inférieur à 5.

4.4.3 Proportion de cancers détectés infiltrants de petite taille

La taille d'une tumeur infiltrante est un des indicateurs pronostiques du cancer du sein^(2, 32). La proportion de cancers infiltrants de petite taille, soit la proportion des participantes au PQDCS avec un cancer du sein infiltrant détecté par dépistage pour lesquelles le cancer infiltrant est de taille inférieure ou égale à 1 cm, est un indicateur permettant de juger de la capacité du Programme à dépister les cancers de façon précoce.

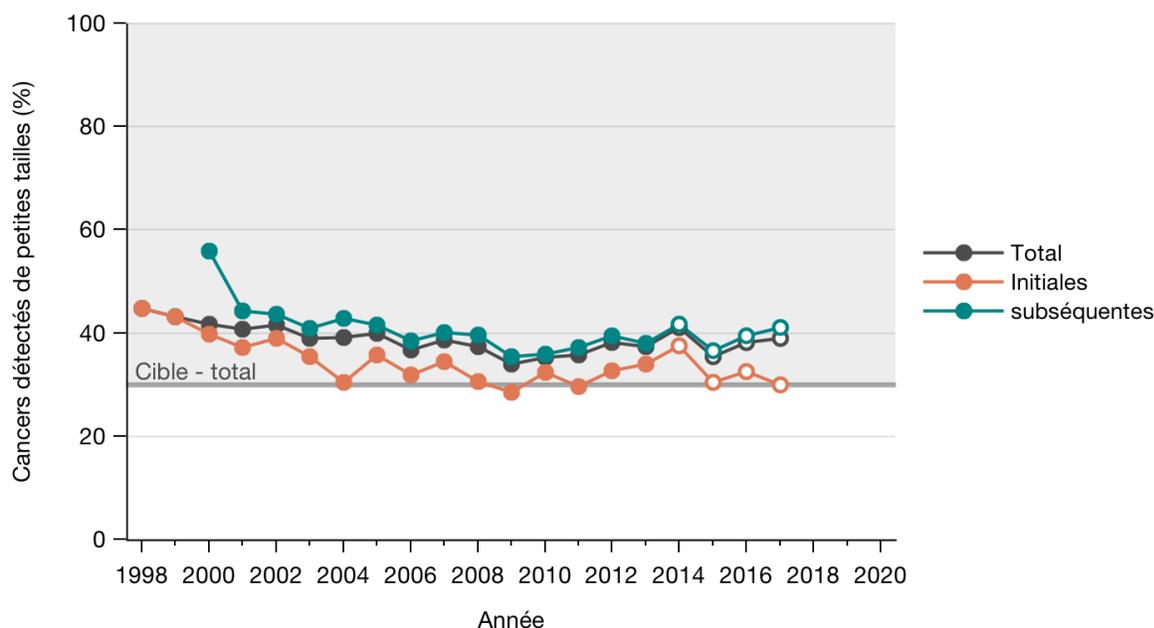
Le Programme doit tendre à maximiser la proportion des cancers de petite taille parmi les cancers détectés de sorte que plus de 30 % des cancers infiltrants détectés soient de taille inférieure ou égale à 1 cm⁽²⁾.

La proportion de cancers infiltrants de petite taille a diminué entre 1998 et 2009, passant de 44,8 % en 1998 à 34,0 % (figure 31). Cette tendance suggère une diminution de la capacité du Programme à détecter les cancers de façon précoce sur cette période. Toutefois, puisque les résultats présentés sont bruts et qu'en début de Programme, les distributions d'âge des participantes et de l'historique de mammographies de même que les régions sociosanitaires couvertes par le PQDCS étaient plutôt hétérogènes selon les années, ce résultat est à prendre avec précaution.

Par ailleurs, la proportion de cancers infiltrants de petite taille a toujours été supérieure à la cible. Enfin, elle a légèrement augmenté à nouveau après 2009, et depuis 2011, elle oscille entre 35,7 % et 41,0 %. La transition graduelle vers la mammographie numérique pourrait peut-être expliquer, au moins en partie, la hausse de la proportion des cancers infiltrants de petite taille à partir de 2009.

La proportion de cancers infiltrants de petite taille a toujours été inférieure aux mammographies initiales qu'aux mammographies subséquentes au Québec, possiblement du fait que les mammographies initiales détectent des cas de cancer qui peuvent être prévalents depuis plus longtemps et donc potentiellement plus de cas avancés que les mammographies subséquentes. En 2017, la proportion de cancers détectés infiltrants de petite taille était de 30,0 % aux mammographies initiales et de 41,1 % aux mammographies subséquentes.

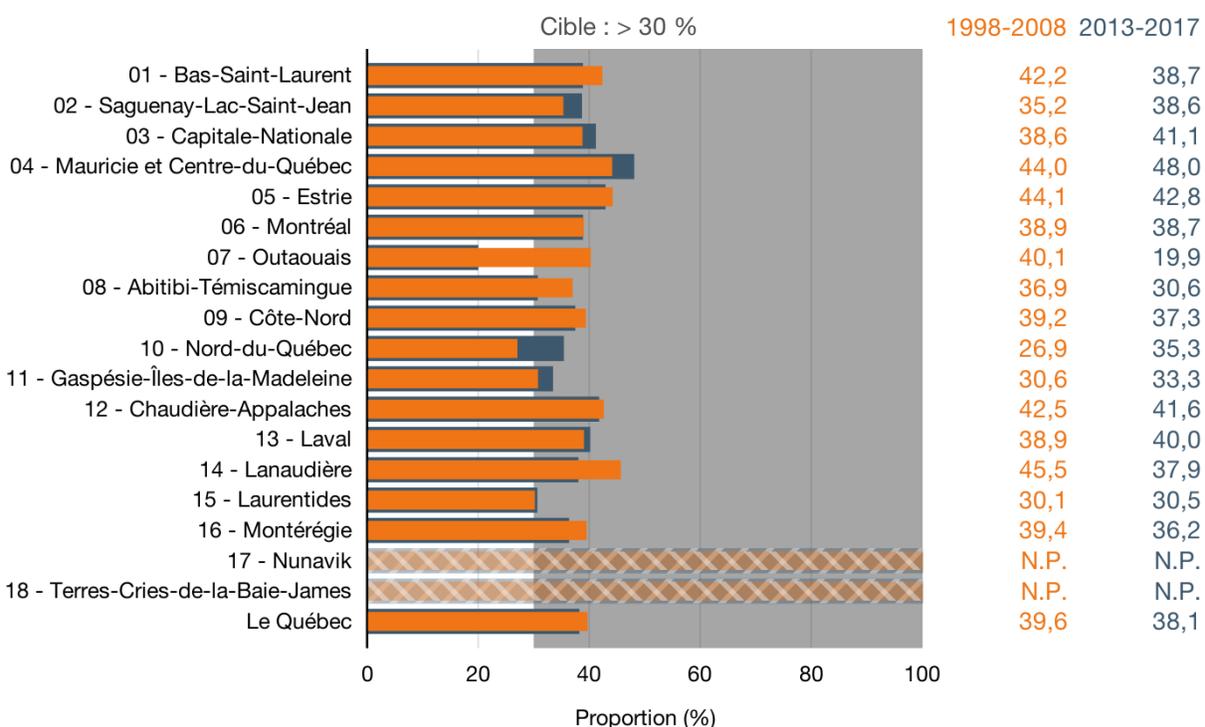
Figure 31 Proportion de cancers détectés infiltrants de petite taille (≤ 1 cm) pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2017



- La caractérisation des cancers détectés suite à certaines mammographies effectuées en 2014 et suite aux mammographies effectuées de 2015 à 2017 (points blancs) a été effectuée à l'aide des données du Registre québécois du cancer.
- Cible : > 30 % des cancers infiltrants doivent être de taille ≤ 1 cm

Une augmentation de la proportion de cancers infiltrants de petite taille s'observe dans près de la moitié des régions du Québec entre 1998-2008 et 2013-2017 (figure 32). Par ailleurs, cette proportion était d'au moins 30 % en 2013-2017 dans la très grande majorité des régions.

Figure 32 Proportion de cancers détectés infiltrants de petite taille (≤ 1 cm) selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2013-2017



- La caractérisation des cancers détectés suite à certaines mammographies effectuées en 2014 et suite aux mammographies effectuées de 2015 à 2017 a été effectuée à l'aide des données du Registre québécois du cancer.
- Une barre hachurée, accompagnée du sigle N.P. (non présenté), indique que les résultats ont été masqués puisque le nombre de cas observés était inférieur à 5.
- Cible : > 30 % des cancers infiltrants doivent être de taille ≤ 1 cm

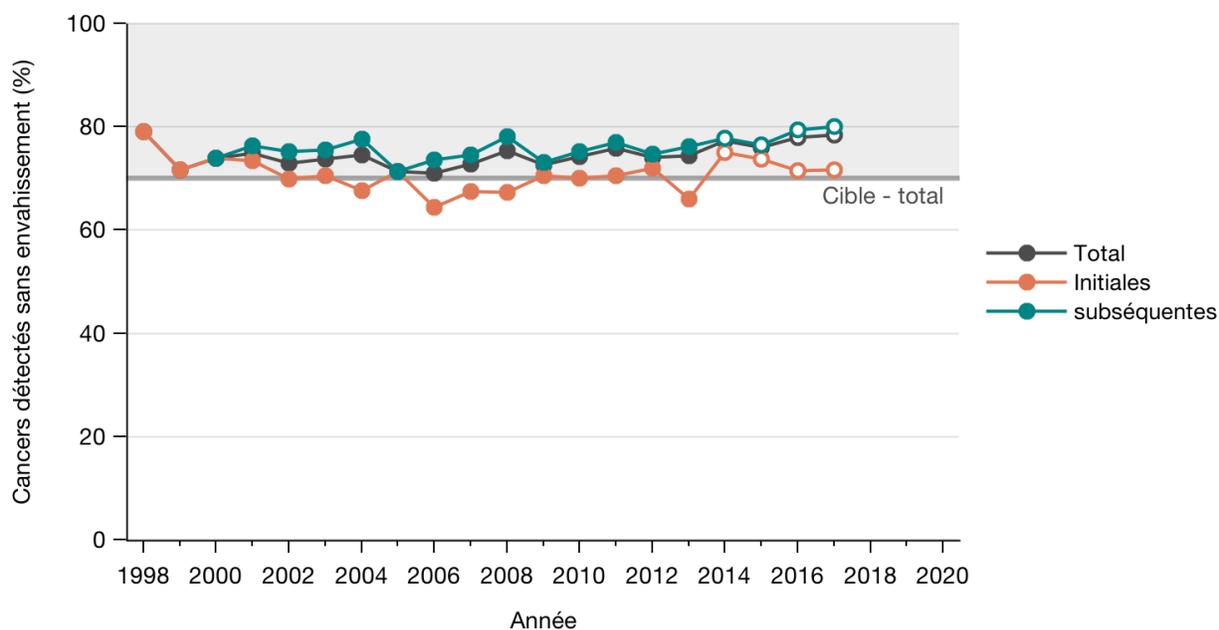
4.4.4 Proportion de cancers détectés infiltrants sans envahissement ganglionnaire

La proportion de cancers détectés infiltrants sans envahissement ganglionnaire, soit la proportion de participantes au PQDCS avec un cancer du sein infiltrant détecté par dépistage pour lesquelles le cancer n'a pas envahi les ganglions lymphatiques, est aussi un indicateur permettant de juger de la capacité du Programme à dépister les cancers de façon précoce.

Le Programme vise donc à maximiser la proportion des cancers détectés sans envahissement ganglionnaire parmi tous les cancers détectés infiltrants, de sorte que plus de 70 % de ces cancers n'aient pas envahi les ganglions lymphatiques⁽²⁾.

La figure 33 présente l'évolution de la proportion de cancers détectés infiltrants sans envahissement ganglionnaire pour l'ensemble du Québec de 1998 à 2017. Depuis les débuts du Programme, on constate que cette proportion a toujours été au-dessus de la cible de 70 %, et depuis 2006, elle tend à augmenter. Comme pour les cancers de petite taille, considérant que les mammographies initiales détectent des cas de cancer qui peuvent être prévalents depuis plus longtemps, la proportion de cancers détectés infiltrants sans envahissement ganglionnaire a toujours été inférieure aux mammographies initiales par rapport aux mammographies subséquentes. En 2017, 78,4 % des cancers infiltrants détectés par dépistage n'avaient pas envahi les ganglions lymphatiques.

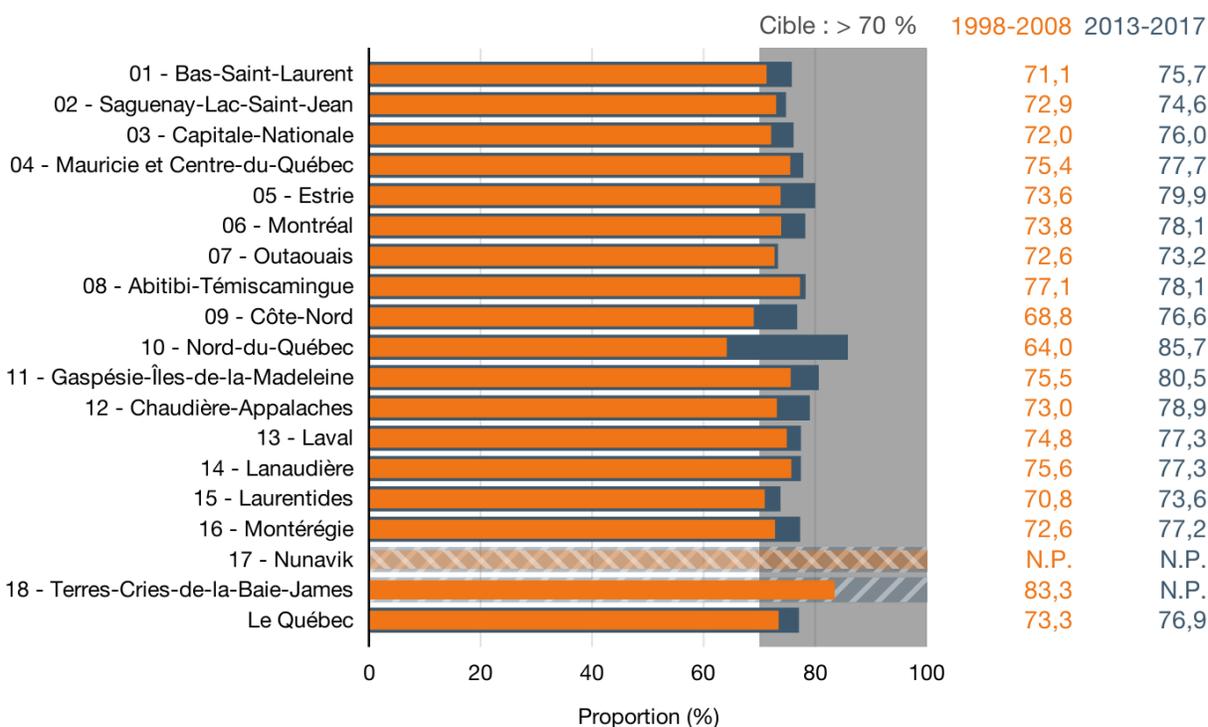
Figure 33 Proportion de cancers détectés infiltrants sans envahissement ganglionnaire pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2017



- La caractérisation des cancers détectés suite à certaines mammographies effectuées en 2014 et suite aux mammographies effectuées de 2015 à 2017 (points blancs) a été effectuée à l'aide des données du Registre québécois du cancer.
- Cible : > 70 % des cancers infiltrants doivent être sans envahissement ganglionnaire

On observe une augmentation de la proportion de cancers infiltrants sans envahissement ganglionnaire dans l'ensemble des régions du Québec entre 1998-2008 et 2013-2017 (figure 34). En 2013-2017, cette proportion était supérieure à la cible (> 70 %) pour l'ensemble des régions.

Figure 34 Proportion de cancers détectés infiltrants sans envahissement ganglionnaire selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2013-2017



- La caractérisation des cancers détectés suite à certaines mammographies effectuées en 2014 et suite aux mammographies effectuées de 2015 à 2017 a été effectuée à l'aide des données du Registre québécois du cancer.
- Une barre hachurée, accompagnée du sigle N.P. (non présenté), indique que les résultats ont été masqués puisque le nombre de cas observés était inférieur à 5.
- Cible : > 70 % des cancers infiltrants doivent être sans envahissement ganglionnaire

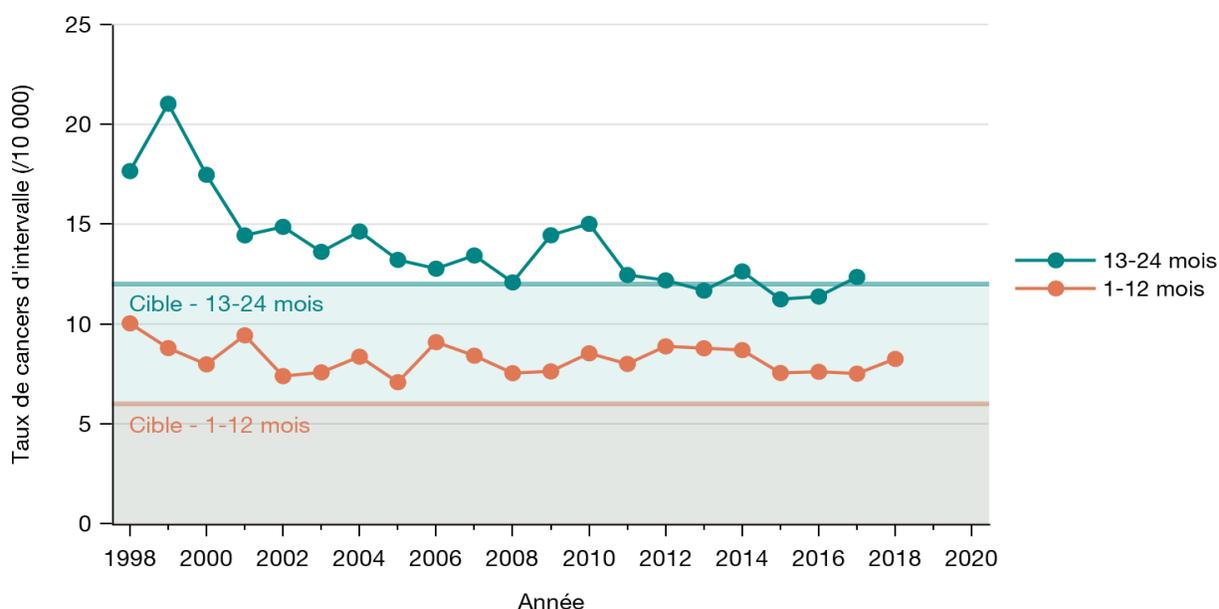
4.4.5 Taux de cancers d'intervalle infiltrants

Un cancer d'intervalle est un cancer diagnostiqué dans une période donnée après un dépistage négatif (c.-à-d. une mammographie de dépistage normale ou une mammographie de dépistage anormale avec une investigation sans diagnostic de cancer du sein) et avant le prochain dépistage (figure 1)⁽³¹⁾. Le taux de cancers d'intervalle infiltrants, soit le taux de participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein infiltrant a été établi dans un intervalle d'un an (1 à 12 mois) ou de deux ans (13 à 24 mois) après un épisode de dépistage négatif, est donc un indicateur du manque de sensibilité du Programme de dépistage, c'est-à-dire de la capacité du dépistage à détecter les cancers lorsqu'ils sont présents⁽³²⁾.

Selon les cibles canadiennes, les taux de cancers d'intervalle infiltrants détectés un ou deux ans après une mammographie de dépistage normale ou bénigne devraient être inférieurs à 6 et 12 cancers/10 000 personnes-années, respectivement⁽³²⁾.

À l'échelle du Québec, on remarque que les taux de cancers d'intervalle infiltrants ont diminué depuis les débuts du PQDCS (figure 35). La diminution a été plus marquée pour les cancers infiltrants détectés dans la deuxième année comparativement à ceux détectés dans la première année suivant un dépistage négatif.

Figure 35 Taux de cancers d'intervalle infiltrants selon l'année du dépistage pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2018



Cibles : < 6 cancers/10 000 personnes-années dans les 1 à 12 mois suivant une mammographie de dépistage normale ou bénigne et < 12 cancers/10 000 personnes-années dans les 13 à 24 mois suivant une mammographie de dépistage normale ou bénigne.

Pour les cancers infiltrants détectés dans la première année suivant un dépistage négatif, on remarque que le taux de cancers d'intervalle infiltrants n'a jamais respecté la cible canadienne (< 6/10 000 personnes-années). Depuis 2007, il varie entre 6,5 et 9,1/10 000 personnes-années à l'échelle du Québec (figure 35). Suite aux dépistages de 2010, ce taux a été estimé à 7,7/10 000 personnes-années au Canada (vs 8,5/10 000 personnes-années au Québec)⁽⁵⁰⁾.

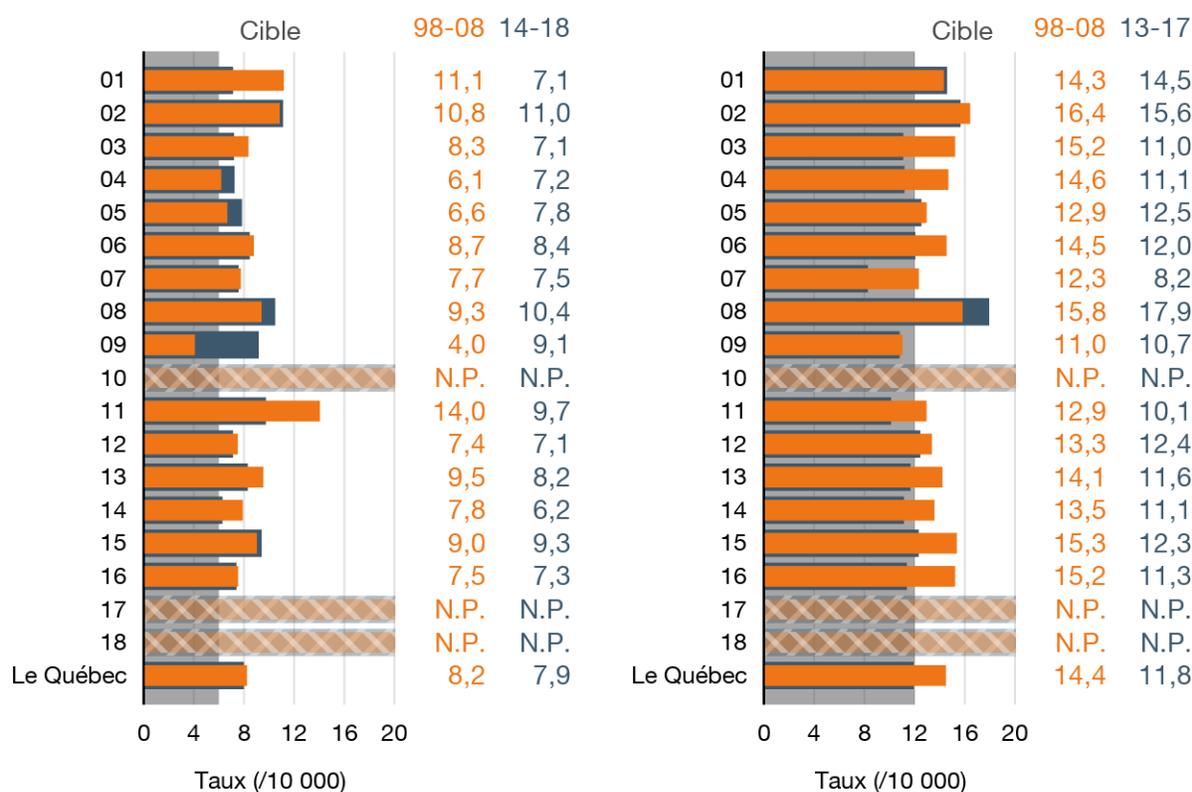
Pour ce qui est des cancers infiltrants détectés dans la deuxième année après un dépistage négatif au Québec, le taux de cancers d'intervalle infiltrants a été à son plus haut pour les dépistages réalisés en 1999 avec 21,0/10 000 personnes-années (figure 35). Depuis 2011, ce taux semble s'être stabilisé autour de 12 /10 000 personnes-années. Au Canada, suite aux dépistages de 2010, ce taux était de 12,8/10 000 personnes-années (vs 15,0/10 000 personnes-années au Québec)⁽⁵⁰⁾.

Au niveau des régions, le taux de cancers d'intervalle infiltrants de première année variait de 6,2/10 000 personnes-années (Lanaudière) à 11,0/10 000 personnes-années (Saguenay–Lac-Saint-Jean) pour les dépistages réalisés en 2014-2018 (figure 36A). Pour les cancers d'intervalle de deuxième année associés à des dépistages de 2013-2017, le taux variait de 8,2/10 000 personnes-années (Outaouais) à 17,9/10 000 personnes-années (Abitibi-Témiscamingue; figure 36B).

Figure 36 Taux de cancers d'intervalle infiltrants selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2013-2018

A. 1 à 12 mois après le dépistage

B. 13 à 24 mois après le dépistage



- 01-Bas-Saint-Laurent, 02-Saguenay–Lac-Saint-Jean, 03-Capitale-Nationale, 04-Mauricie et Centre-du-Québec, 05-Estrie, 06-Montréal, 07-Outaouais, 08-Abitibi-Témiscamingue, 09-Côte-Nord, 10-Nord-du-Québec, 11-Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 12-Chaudière-Appalaches, 13-Laval, 14-Lanaudière, 15-Laurentides, 16-Montérégie, 17-Nunavik, 18-Terres-Cries-de-la-Baie-James
- Une barre hachurée, accompagnée du sigle N.P. (non présenté), indique que les résultats ont été masqués puisque le nombre de cas observés était inférieur à 5.
- Cibles : < 6 cancers/10 000 personnes-années dans les 1 à 12 mois suivant une mammographie de dépistage normale ou bénigne et < 12 cancers/10 000 personnes-années dans les 13 à 24 mois suivant une mammographie de dépistage normale ou bénigne

4.4.6 Sensibilité et spécificité du dépistage à un an

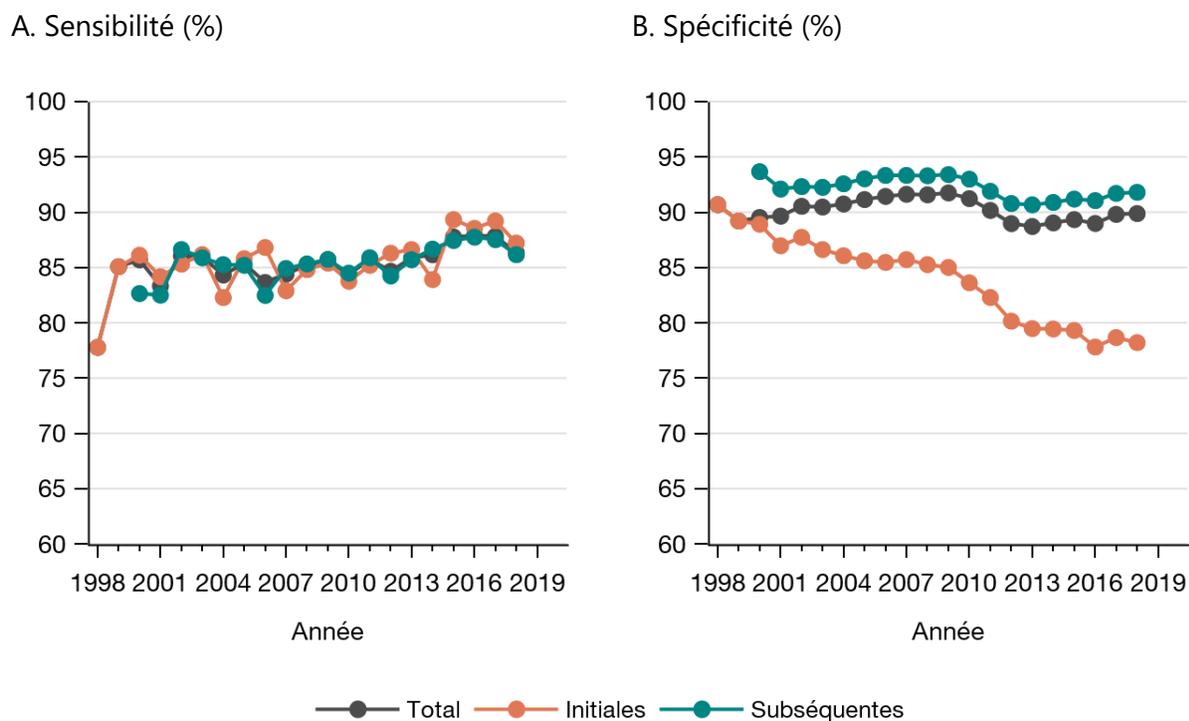
La sensibilité et la spécificité sont deux mesures étroitement liées et fondamentales d'un programme de dépistage. Dans un programme de dépistage du cancer du sein, la sensibilité, exprimée en pourcentage, se calcule en divisant le nombre de diagnostics de cancer du sein infiltrant établis dans une période de 6 mois suivant une mammographie de dépistage anormale (cancers infiltrants détectés) par la somme des cancers infiltrants détectés et des cancers d'intervalle infiltrants de première année. La sensibilité correspond donc à la capacité du dépistage à identifier les cancers infiltrants lorsqu'ils sont présents^(27, 32).

Quant à la spécificité, elle correspond ici à la proportion des participantes au PQDCS sans diagnostic de cancer du sein sur une période d'un an suivant le dépistage et pour lesquelles le résultat de la mammographie de dépistage était normal. De façon plus générale, la spécificité correspond à la capacité du dépistage à donner un résultat normal ou bénin chez les femmes qui n'ont pas de cancer du sein infiltrant ou *in situ*⁽²⁷⁾.

Les programmes de dépistage cherchent à maximiser la sensibilité, et donc la détection des cancers, pour réduire la mortalité par cancer du sein. Parallèlement, ils cherchent à maximiser la spécificité pour limiter les inconvénients liés au dépistage (faux positifs). Aucune cible n'est toutefois établie pour la sensibilité et la spécificité du dépistage à un an.

La figure 37 présente l'évolution de la sensibilité et de la spécificité du dépistage à un an de 1998 à 2018 au Québec. On remarque que la sensibilité à un an, par ailleurs plutôt similaire pour les mammographies initiales et subséquentes, tend à augmenter depuis les débuts du PQDCS, mais qu'elle a amorcé une légère diminution aux environs de 2016-2017 (figure 37A). Quant à la spécificité totale à un an, après avoir augmenté lentement entre 1999 (89,2 %) et 2009 (91,7 %), elle tend à diminuer à partir de 2010 pour se stabiliser ensuite autour de 89 % à partir de 2013-2014 (figure 37B). À noter que cette tendance est surtout le reflet de ce qui se passe aux mammographies subséquentes, ces dernières étant plus nombreuses que les mammographies initiales. Aux mammographies initiales, la spécificité à un an a été en presque continuelle diminution depuis les débuts du Programme. Une augmentation de la sensibilité étant souvent compensée par une diminution de la spécificité et vice versa⁽²⁷⁾, les variations temporelles opposées entre ces deux indicateurs n'est pas surprenante. En 2018, la sensibilité totale à un an était d'environ 86%, tandis que la spécificité était de 78% pour les mammographies initiales et de 92% pour les mammographies subséquentes.

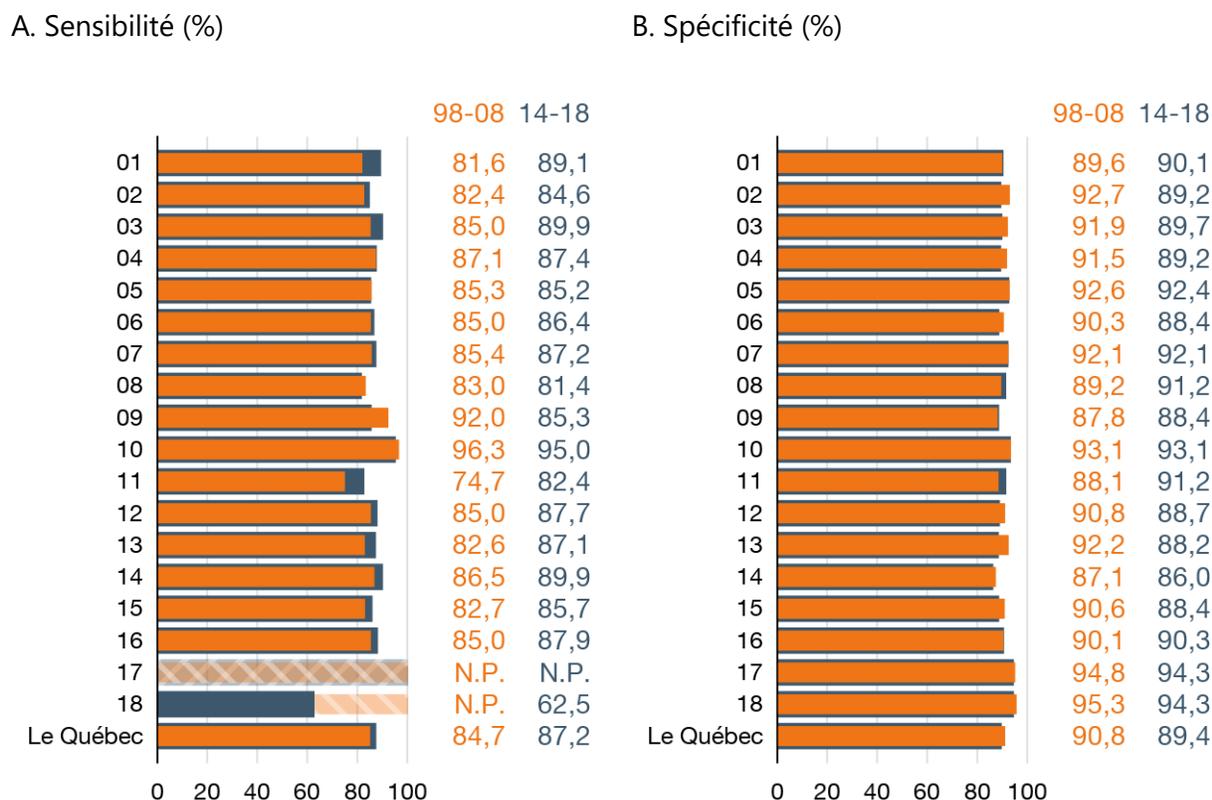
Figure 37 Sensibilité et spécificité du dépistage à un an des cancers infiltrants pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2018



On remarque également que la spécificité à un an varie à l'inverse des taux de référence présentés précédemment à la figure 15. Comme déjà discuté plus haut (*section 4.3.1*), les résultats antérieurs de l'équipe d'évaluation du PQDCS suggèrent que le passage aux mammographies numériques et certaines caractéristiques des femmes auraient un rôle à jouer dans l'augmentation du taux de référence dans le PQDCS et ce, au prix d'une diminution de la spécificité du dépistage qui y est étroitement liée^(26-28, 35).

Au niveau des régions en 2014-2018 (figure 38), la sensibilité à un an variait entre 62,5 % (Terres-Cries-de-la-Baie-James) et 95,0 % (Nord-du-Québec), tandis que la spécificité à un an variait entre 86,0 % (Laurentides) et 94,3 % (Nunavik et Terres-Cries-de-la-Baie-James).

Figure 38 Sensibilité et spécificité du dépistage des cancers infiltrants selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2014-2018



- 01-Bas-Saint-Laurent, 02-Saguenay-Lac-Saint-Jean, 03-Capitale-Nationale, 04-Mauricie et Centre-du-Québec, 05-Estrie, 06-Montréal, 07-Outaouais, 08-Abitibi-Témiscamingue, 09-Côte-Nord, 10-Nord-du-Québec, 11-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 12-Chaudière-Appalaches, 13-Laval, 14-Lanaudière, 15-Laurentides, 16-Montérégie, 17-Nunavik, 18-Terres-Cries-de-la-Baie-James
- Une barre hachurée, accompagnée du sigle N.P. (non présenté), indique que les résultats ont été masqués puisque le nombre de cas observés était inférieur à 5.

4.4.7 Valeur prédictive positive

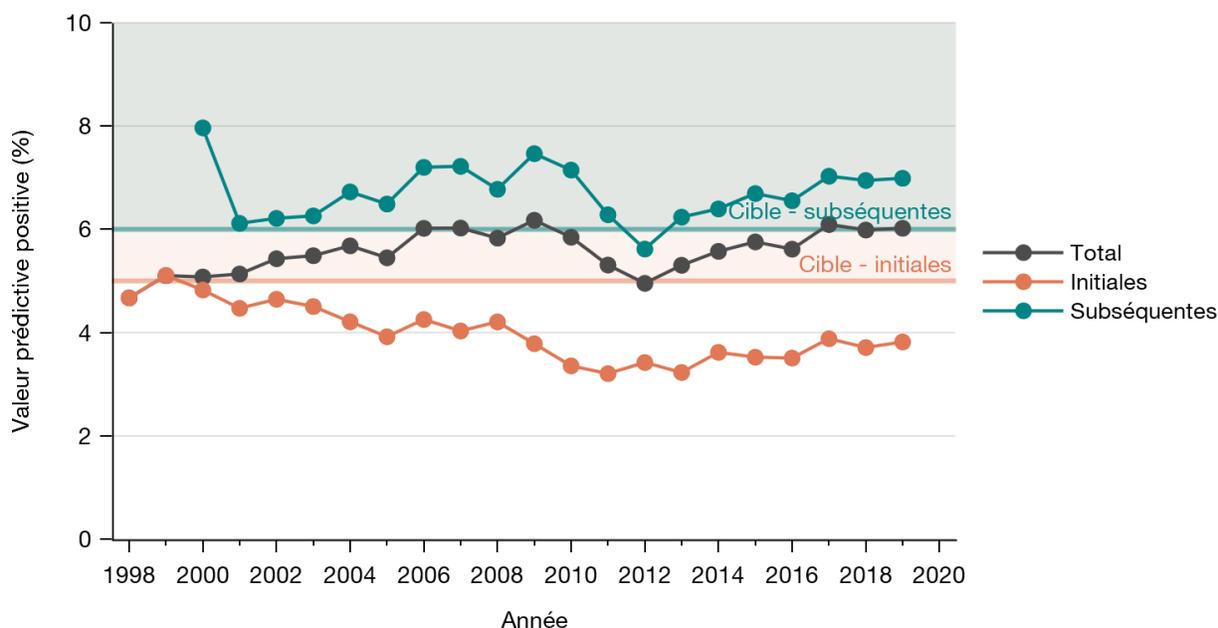
La valeur prédictive positive (VPP) correspond à la proportion des participantes au PQDCS ayant eu une mammographie de dépistage anormale pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein a été établi au cours des 6 mois suivant cette mammographie. Elle est égale au taux de détection du cancer du sein divisé par le taux de référence (annexe 1).

Puisque les mammographies de dépistage initiales détectent des cas de cancer qui peuvent être prévalents depuis plusieurs années en plus des cas plus récents, les taux de détection (*sections 4.4.1 et 4.4.2*) et de référence (*section 4.3.1*) aux mammographies initiales sont généralement plus élevés qu'aux mammographies subséquentes. Toutefois, l'écart entre les taux aux mammographies initiales et subséquentes est plus grand pour le taux de référence que pour

le taux de détection. Il s'ensuit que la VPP est généralement plus faible aux mammographies de dépistage initiales qu'aux mammographies subséquentes⁽³²⁾. Selon les cibles canadiennes, elle devrait être supérieure ou égale à 5 % aux mammographies initiales, et à 6 % aux mammographies subséquentes⁽³²⁾.

L'évolution de la VPP au Québec de 1998 à 2019 est présentée par historique de dépistage à la figure 39. Aux mammographies initiales, la VPP a d'abord diminué, entre 1999, seule année où elle a atteint la cible canadienne avec 5,1 %, et 2011-2013, où elle s'est située autour de 3,3 %. Elle a par la suite légèrement remonté, mais en demeurant toujours en dessous de 4 %. En 2012, la VPP aux mammographies initiales était de 4,0 % à l'échelle du Canada (vs 3,4 % au Québec)⁽⁵⁰⁾.

Figure 39 Valeur prédictive positive du dépistage des cancers du sein pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019



Cibles : ≥ 5 % pour les mammographies initiales et ≥ 6 % pour les mammographies subséquentes

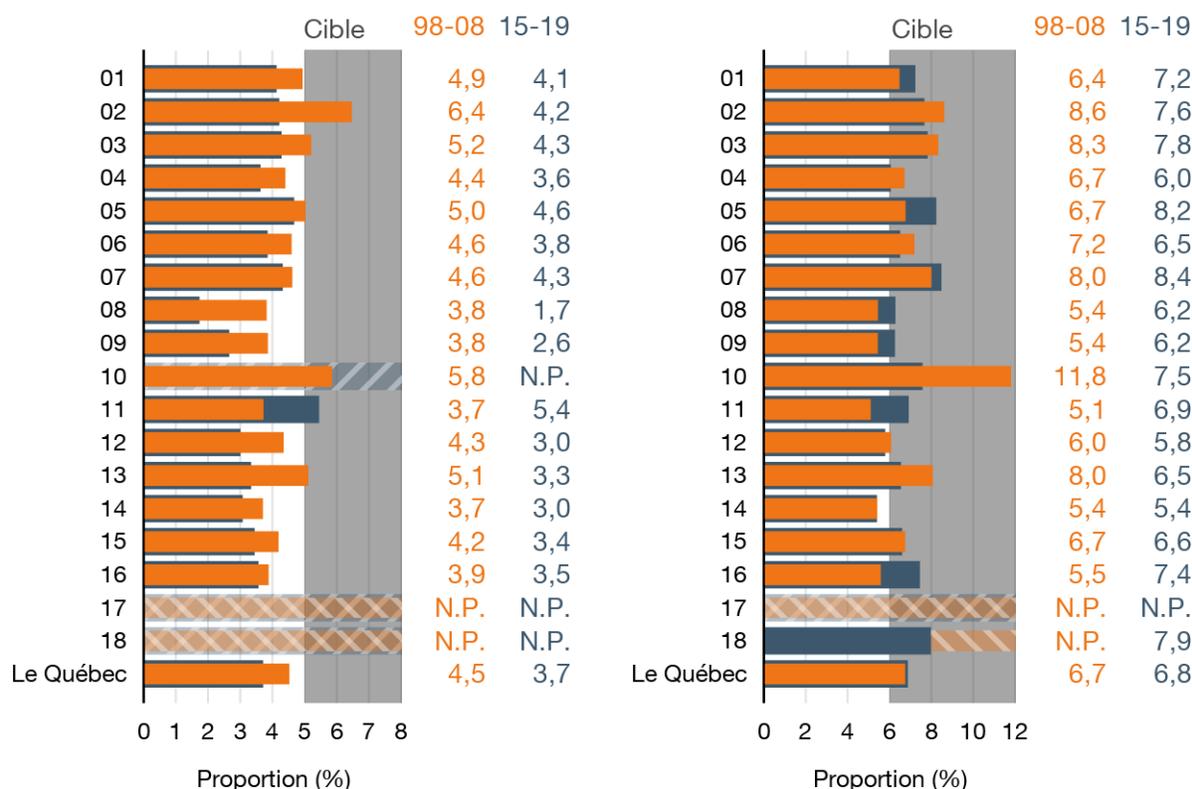
Aux mammographies subséquentes, la VPP s'est généralement maintenue dans la cible canadienne (≥ 6 %), sauf en 2012 où elle a diminué à 5,6 %. En 2019, la VPP était de 3,8 % et 7,0 % aux mammographies initiales et subséquentes, respectivement.

À la figure 40A, on constate qu'à l'exception de la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, toutes les régions ont observé une diminution de la VPP aux mammographies initiales entre 1998-2008 et 2015-2019. En 2015-2019, et grâce à une augmentation de 1,7 point de pourcentage par rapport à 1998-2008, seule la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine respectait la cible avec une VPP de 5,4 %.

Figure 40 Valeur prédictive positive du dépistage des cancers du sein selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019

A. Mammographies initiales

B. Mammographies subséquentes



- 01-Bas-Saint-Laurent, 02-Saguenay-Lac-Saint-Jean, 03-Capitale-Nationale, 04-Mauricie et Centre-du-Québec, 05-Estrie, 06-Montréal, 07-Outaouais, 08-Abitibi-Témiscamingue, 09-Côte-Nord, 10-Nord-du-Québec, 11-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 12-Chaudière-Appalaches, 13-Laval, 14-Lanaudière, 15-Laurentides, 16-Montérégie, 17-Nunavik, 18-Terres-Cries-de-la-Baie-James
- Une barre hachurée, accompagnée du sigle N.P. (non présenté), indique que les résultats ont été masqués puisque le nombre de cas observés était inférieur à 5.
- Cibles : $\geq 5\%$ pour les mammographies initiales et $\geq 6\%$ pour les mammographies subséquentes

Aux mammographies subséquentes (figure 40B), la VPP a diminué dans la moitié des régions entre 1998-2008 et 2015-2019. Néanmoins, en 2015-2019 seules les régions de Chaudière-Appalaches (5,8 %) et Lanaudière (5,4 %) n'atteignaient pas la cible ($\geq 6\%$) de VPP.

4.5 Délais entre les différentes étapes du processus de dépistage

Suite à une mammographie de dépistage jugée anormale, on voudra obtenir un diagnostic le plus rapidement possible afin de réduire l'anxiété associée à l'investigation d'une lésion au sein chez la femme et de limiter le risque de progression de la tumeur si la lésion s'avérait maligne⁽³²⁾.

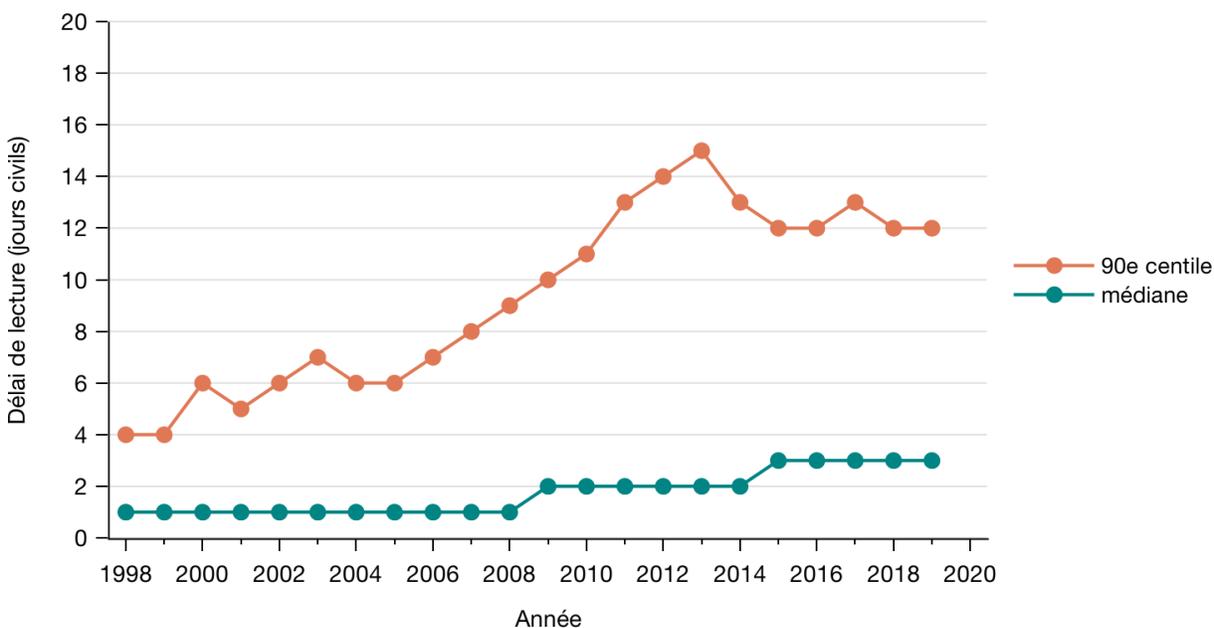
Cette section présente les indicateurs de performance liés aux délais entre les différentes étapes du processus de dépistage, soit la mammographie de dépistage, l'interprétation de la mammographie par le radiologiste, et, si la mammographie présente une lésion suspecte, le premier examen d'investigation et la fin de l'investigation (diagnostic).

4.5.1 Délai de lecture de la mammographie

Le délai de lecture de la mammographie correspond au nombre de jours écoulés entre la mammographie de dépistage et son interprétation par le radiologiste. Aucune cible spécifique n'est définie pour cet indicateur, mais plus le délai de lecture sera court, plus rapidement la femme sera rassurée, en cas de mammographie normale, ou invitée à des examens complémentaires, en cas de lésion suspecte.

L'évolution du délai de lecture médian et son 90^e centile sont présentés en jours civils pour l'ensemble du Québec de 1998 à 2019 à la figure 41. Les délais de lecture ont augmenté de quelques jours depuis les débuts du PQDCS. En 1998, le délai de lecture médian était de 1 jour seulement et 90 % des mammographies de dépistage étaient interprétées dans un délai maximal de 4 jours. En 2019, le délai de lecture médian était de 3 jours et 10 % des mammographies étaient interprétées plus de 12 jours après la mammographie.

Figure 41 Délai de lecture pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019

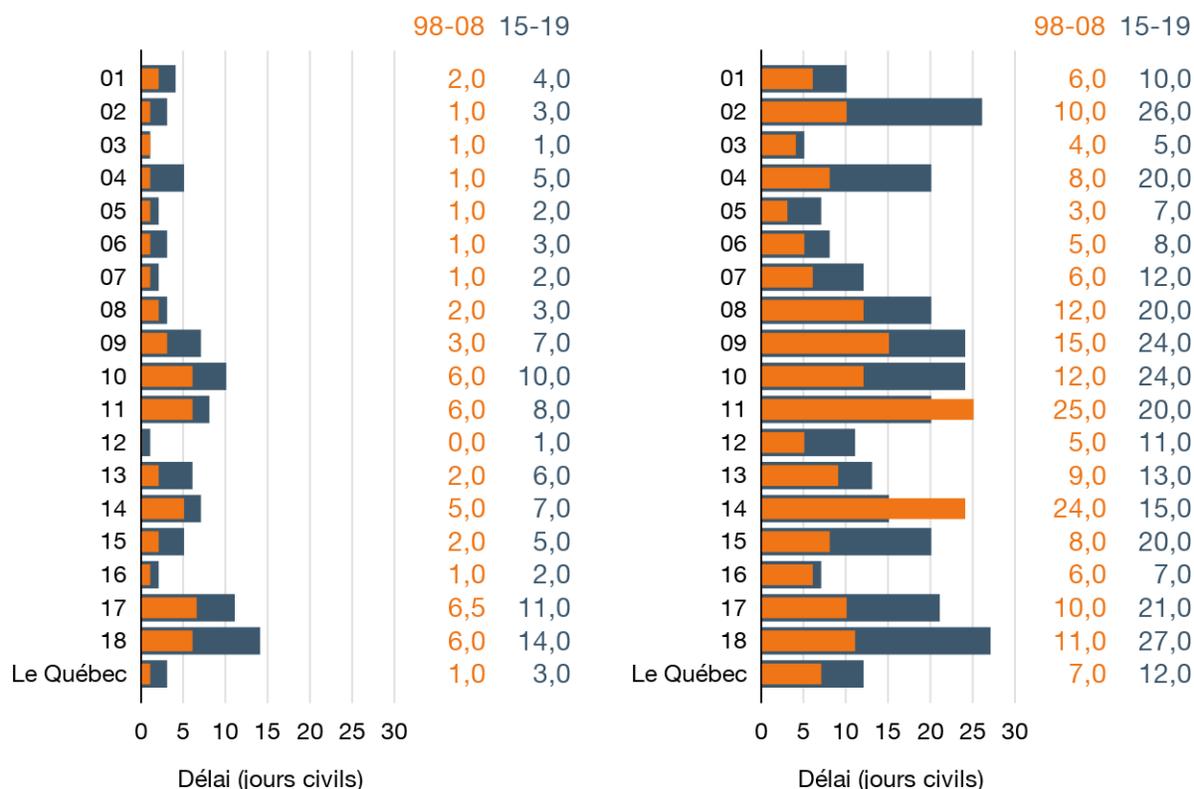


Les régions ont observé une augmentation de 1 à 8 jours dans leur délai de lecture médian entre 1998-2008 et 2015-2019 (figure 42A), à l'exception de la Capitale-Nationale dont le délai de lecture médian s'est maintenu à 1 jour. On remarque également que les régions qui avaient les délais médians les plus élevés en 1998-2008 (Nord-du-Québec, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, Nunavik et Terres-Cries-de-la-Baie-James) sont aussi celles qui présentaient les délais médians les plus élevés en 2015-2019. En 2015-2019, le délai de lecture médian variait entre 1 et 14 jours selon les régions. Les trois régions qui présentaient les délais de lecture médians les plus élevés en 2015-2019, soit le Nord-du-Québec (10 jours), le Nunavik (11 jours) et les Terres-Cries-de-la-Baie-James (14 jours), sont toutes trois desservies entièrement ou en bonne partie (c.-à-d. pour environ 30 % des mammographies effectuées dans la région du Nord-du-Québec) par les unités itinérantes de dépistage⁽²⁴⁾. Les mammographies de dépistages effectuées via les unités itinérantes de dépistage sont lues par lots lorsqu'elles sont rapatriées dans un centre pouvant en faire la lecture au terme d'une tournée de dépistage. Il est donc attendu que les délais de lecture soient plus élevés pour les régions desservies par les unités itinérantes de dépistage.

Figure 42 Délai de lecture selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019

A. Médiane

B. 90^e centile



01-Bas-Saint-Laurent, 02-Saguenay–Lac-Saint-Jean, 03-Capitale-Nationale, 04-Mauricie et Centre-du-Québec, 05-Estrie, 06-Montréal, 07-Outaouais, 08-Abitibi-Témiscamingue, 09-Côte-Nord, 10-Nord-du-Québec, 11-Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 12-Chaudière-Appalaches, 13-Laval, 14-Lanaudière, 15-Laurentides, 16-Montérégie, 17-Nunavik, 18-Terres-Cries-de-la-Baie-James

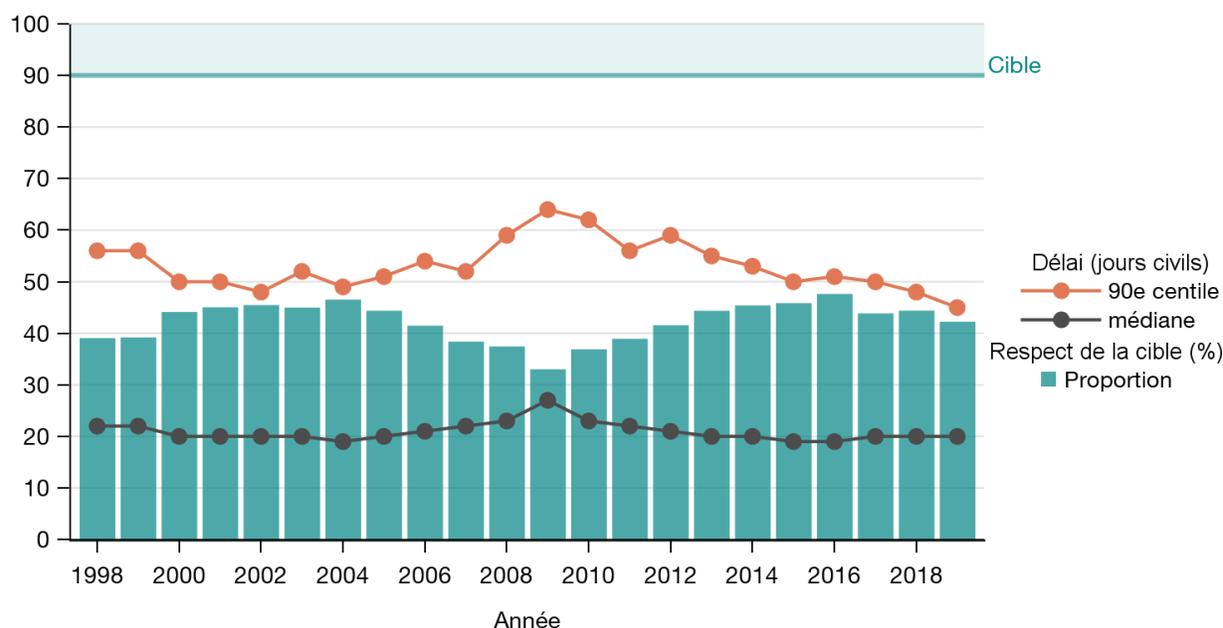
Dans la moitié des régions en 2015-2019, 10 % des mammographies de dépistage n'étaient pas interprétées avant au moins 20 jours (figure 42B).

4.5.2 Délai entre la mammographie de dépistage et le premier examen d'investigation

Le délai entre une mammographie de dépistage jugée anormale et le premier examen d'investigation est ici présenté en nombre de jours civils. Selon la cible du PQDCS, l'investigation devrait débuter dans un délai d'au plus 17 jours civils (12 jours ouvrables) après un résultat de dépistage anormal chez au moins 90 % des femmes avec dépistage anormal⁽²⁾.

À l'échelle du Québec, de 1998 à 2019, le délai médian entre la mammographie de dépistage et le début de l'investigation a toujours été entre 19 et 23 jours, sauf en 2009 où il s'est temporairement allongé à 27 jours (figure 43). La proportion de femmes pour lesquelles l'investigation a débuté dans un délai d'au plus 17 jours civils a toujours été inférieure à 50 %, soit bien en deçà de la cible visée de 90 %.

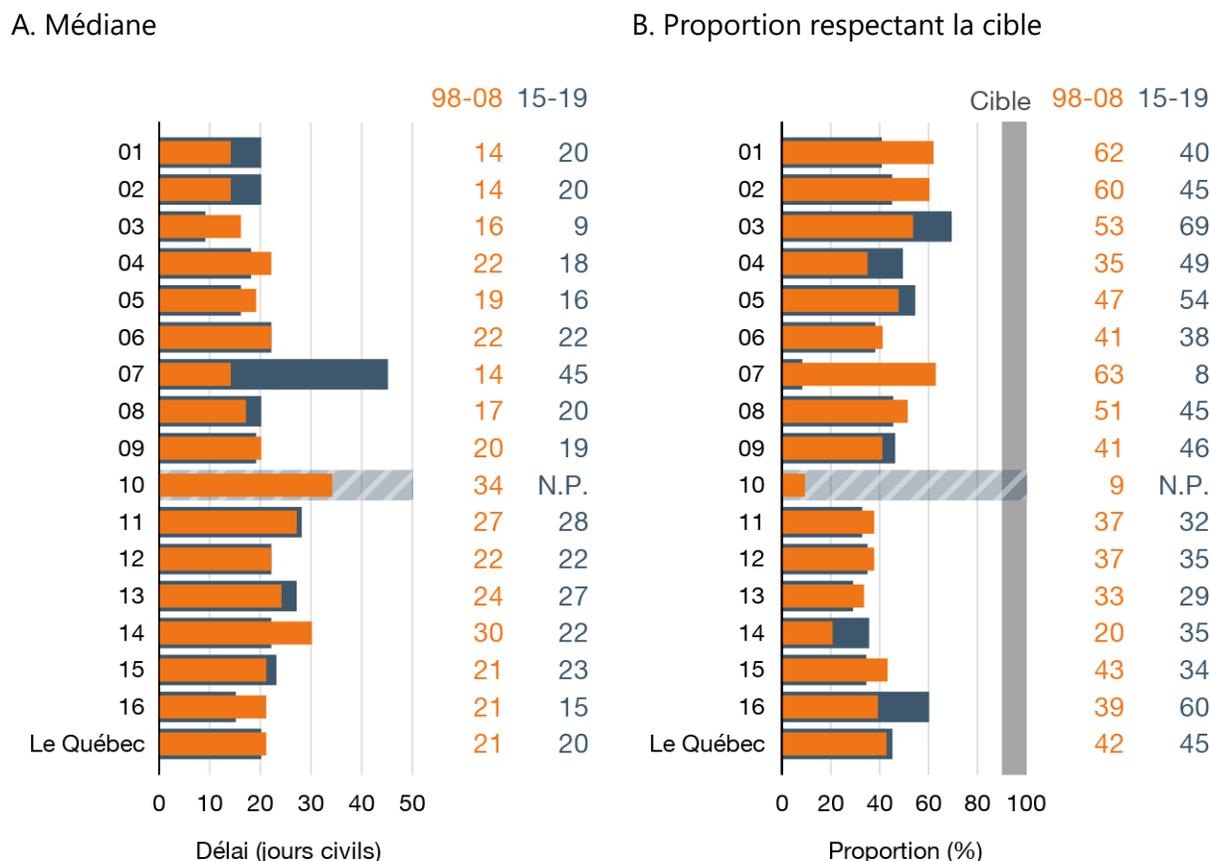
Figure 43 Délai entre la mammographie de dépistage et le premier examen d'investigation suivant une mammographie de dépistage anormale et proportion des délais respectant la cible, pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019



Cible : 90 % des femmes obtiennent un premier examen d'investigation dans un délai de 17 jours civils suivant la date de la mammographie anormale.

La figure 44 présente le délai médian entre la mammographie de dépistage et le début de l'investigation et la proportion de participantes dont le délai respecte la cible par région du Québec (région de l'investigation). En 2015-2019, le délai médian variait de 9 jours (Capitale-Nationale) à 45 jours (Outaouais) et toutes les régions étaient encore au moins 20 points de pourcentage en deçà de la cible de 90 % de délais dans la cible (figure 44A et B).

Figure 44 Délai médian entre la mammographie de dépistage et le premier examen d'investigation suivant une mammographie de dépistage anormale selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019



- 01-Bas-Saint-Laurent, 02-Saguenay–Lac-Saint-Jean, 03-Capitale-Nationale, 04-Mauricie et Centre-du-Québec, 05-Estrie, 06-Montréal, 07-Outaouais, 08-Abitibi-Témiscamingue, 09-Côte-Nord, 10-Nord-du-Québec, 11-Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 12-Chaudière-Appalaches, 13-Laval, 14-Lanaudière, 15-Laurentides, 16-Montérégie
- Une barre hachurée, accompagnée du sigle N.P. (non présenté), indique que les résultats ont été masqués puisque le nombre de cas observés était inférieur à 5.
- Cible : 90 % des femmes obtiennent un premier examen d'investigation dans un délai de 17 jours civils suivant la date de la mammographie anormale.
- Note : Cet indicateur n'est pas calculé pour les régions 17 et 18 puisqu'elles ne font pas d'investigation. En cas de mammographie anormale dans ces régions, l'investigation est effectuée dans une autre région.

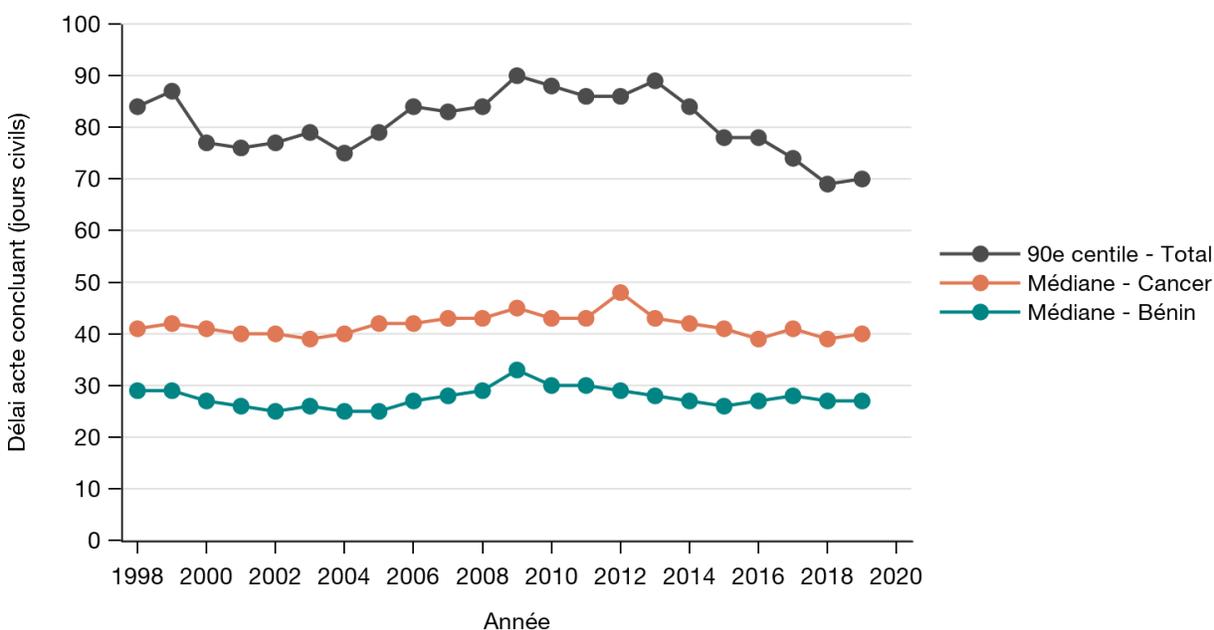
4.5.3 Délai diagnostique

Le délai diagnostique correspond au temps écoulé, ici présenté en jours civils, entre la mammographie de dépistage jugée anormale et l'examen concluant l'investigation (c.-à-d. l'examen ayant permis d'établir le diagnostic).

Les délais diagnostiques des lésions bénignes sont généralement plus courts que ceux des lésions cancéreuses, puisque l'investigation des premières sera plus souvent conclue à partir d'examen d'imagerie seulement (ou sans avoir recours à une biopsie). On distingue ainsi deux cibles pour cet indicateur selon qu'une biopsie aura été effectuée ou non dans le cadre de l'investigation. Si aucune biopsie n'est effectuée, le délai diagnostique visé est de 5 semaines (35 jours civils) ou moins, tandis qu'il est de 7 semaines (49 jours civils) ou moins si une biopsie est effectuée.

L'évolution du délai diagnostique médian est présentée selon le diagnostic (lésion bénigne ou cancer) pour l'ensemble du Québec de 1998 à 2019 à la figure 45.

Figure 45 Délai diagnostique médian (et 90^e centile) pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019

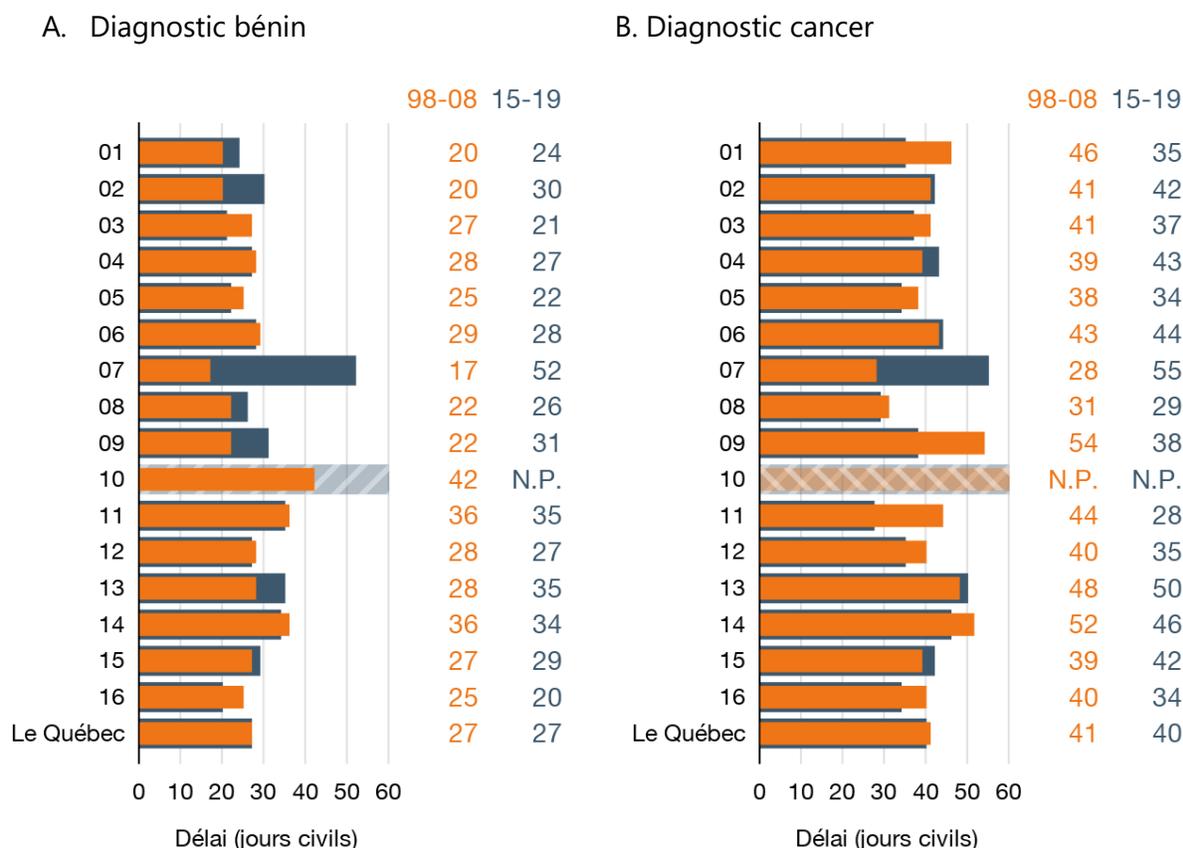


Comme attendu, le délai diagnostique médian a toujours été plus court pour les investigations de lésions bénignes comparativement aux investigations ayant mené à un diagnostic de cancer. Entre 1998 et 2019 au Québec, le délai diagnostique médian pour les lésions bénignes s'est habituellement maintenu entre 25 et 30 jours. Pour les diagnostics de cancer, le délai diagnostique médian s'est généralement maintenu entre 39 et 45 jours. En 2019, le délai diagnostique médian était de 27 jours pour les lésions bénignes et de 40 jours pour les cancers à l'échelle du Québec.

Les délais diagnostiques médians, selon le résultat de l'investigation, sont présentés par région d'investigation à la figure 46. En 2015-2019, le délai diagnostique médian variait de 21 jours (Capitale-Nationale) à 52 jours (Outaouais) pour les lésions bénignes (figure 46A) et de 28 jours (Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine) à 55 jours (Outaouais) pour les lésions cancéreuses (figure 46B).

Comme c'était aussi le cas pour le délai entre la mammographie de dépistage et le début de l'investigation diagnostique, on observe une hausse particulièrement marquée du délai diagnostique dans le temps pour la région de l'Outaouais qui a vu son délai diagnostique médian passer de 17 à 52 jours pour les lésions bénignes et de 28 à 55 jours pour les lésions malignes (figure 46A et B).

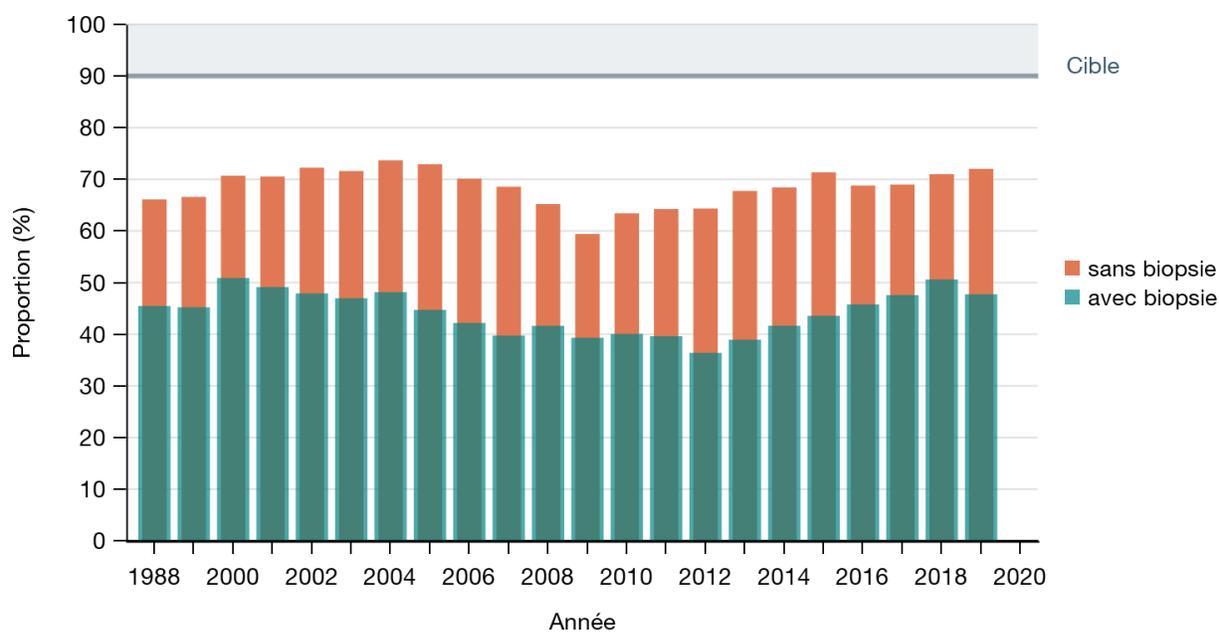
Figure 46 Délai diagnostique médian par type de diagnostic selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019



- 01-Bas-Saint-Laurent, 02-Saguenay-Lac-Saint-Jean, 03-Capitale-Nationale, 04-Mauricie et Centre-du-Québec, 05-Estrie, 06-Montréal, 07-Outaouais, 08-Abitibi-Témiscamingue, 09-Côte-Nord, 10-Nord-du-Québec, 11-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 12-Chaudière-Appalaches, 13-Laval, 14-Lanaudière, 15-Laurentides, 16-Montérégie
- Une barre hachurée, accompagnée du sigle N.P. (non présenté), indique que les résultats ont été masqués puisque le nombre de cas observés était inférieur à 5.
- Note : Cet indicateur n'est pas calculé pour les régions 17 et 18 puisqu'elles ne font pas d'investigation. En cas de mammographie anormale dans ces régions, l'investigation est effectuée dans une autre région.

Sans surprise étant donné les délais médians présentés plus haut, la proportion de mammographies de dépistage anormales sans biopsie dont le délai diagnostique était d'au plus 5 semaines a toujours été en deçà de la cible de 90 % au Québec, variant entre 59,4 % et 73,7 % selon les années. La cible de 90 % n'a jamais été atteinte non plus pour les investigations avec biopsie. Généralement, de 1998 à 2019 au Québec, moins de 50 % des investigations avec biopsie ont été conclues dans un délai d'au plus 7 semaines (figure 47). En 2019, 71,7 % et 47,6 % des investigations se concluaient dans un délai d'au plus 5 semaines et 7 semaines pour les investigations sans biopsie et avec biopsie, respectivement.

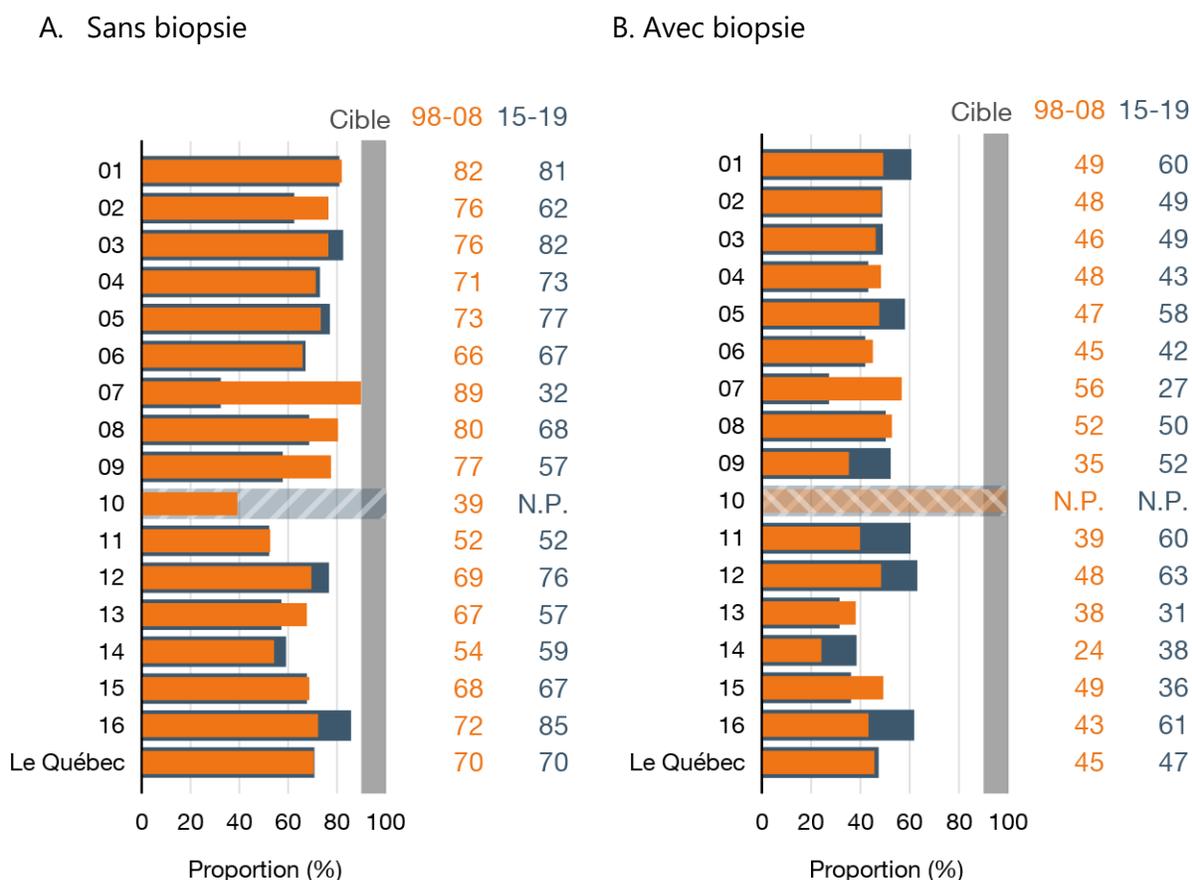
Figure 47 Proportion des délais diagnostiques respectant la cible pour l'ensemble du Québec, PQDCS, 1998 à 2019



Cible : 90 % des femmes obtiennent un diagnostic dans un délai d'au plus 5 semaines et 7 semaines suivant la mammographie anormale pour les investigations sans biopsie et avec biopsie, respectivement.

Au niveau des régions, la proportion de délais diagnostiques d'au plus 5 semaines pour les investigations sans biopsie variait de 32 % (Outaouais) à 85 % (Montérégie) en 2015-2019 (figure 48A). Pour les investigations avec biopsie, la proportion de délais diagnostiques d'au plus 7 semaines variait de 27 % (Outaouais) à 63 % (Chaudière-Appalaches) selon les régions en 2015-2019 (figure 48B).

Figure 48 Proportion de délais diagnostiques respectant la cible selon qu'il y ait eu biopsie ou non lors de l'investigation, selon les régions sociosanitaires du Québec, PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019



- 01-Bas-Saint-Laurent, 02-Saguenay-Lac-Saint-Jean, 03-Capitale-Nationale, 04-Mauricie et Centre-du-Québec, 05-Estrie, 06-Montréal, 07-Outaouais, 08-Abitibi-Témiscamingue, 09-Côte-Nord, 10-Nord-du-Québec, 11-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 12-Chaudière-Appalaches, 13-Laval, 14-Lanaudière, 15-Laurentides, 16-Montérégie
- Une barre hachurée, accompagnée du sigle N.P. (non présenté), indique que les résultats ont été masqués puisque le nombre de cas observés était inférieur à 5.
- Cible : 90 % des femmes obtiennent un diagnostic dans un délai d'au plus 5 semaines et 7 semaines suivant la mammographie anormale pour les investigations sans biopsie et avec biopsie, respectivement.

5 TRANSFERT DE CONNAISSANCES

La section qui suit résume brièvement les différents moyens utilisés par l'équipe d'évaluation du PQDCS afin de transférer les connaissances aux intervenants du réseau de la santé et des services sociaux du Québec, pour les aider dans leurs prises de décisions et l'amélioration de leur pratique, de même qu'à la communauté scientifique et au grand public.

5.1 Infocentre de santé publique de l'INSPQ

L'Infocentre est un lieu de réseautage au profit de la communauté des experts en santé publique du Québec. Disponible par le biais de portails privés, il s'agit d'une vitrine qui permet d'exposer et de consulter des résultats, des initiatives en matière de production d'indicateurs de santé publique et des outils d'aide à la décision.

Un onglet spécifiquement dédié au PQDCS est disponible via l'Infocentre. Cet onglet donne accès aux mesures des indicateurs de performance du Programme et propose divers outils pour l'exploration de celles-ci. Les résultats, présentés à l'échelle provinciale, régionale et par CDD, sont disponibles pour les personnes dont le mandat est associé à l'évaluation et à la coordination du PQDCS (p. ex. responsables du PQDCS en oncologie et en santé publique, médecins responsables de chaque région).

5.2 Performance par centre de dépistage désigné et rétroaction aux radiologistes

Le calcul des indicateurs de performance clés, incluant le taux de référence et les indicateurs relatifs à la détection des cancers, est effectué par CDD et par radiologiste œuvrant dans le PQDCS dans le but de permettre aux personnes responsables du Programme dans chacune des régions et aux radiologistes de connaître leurs performances respectives, de les comparer à celles des autres et, au besoin, de proposer des mesures ou de modifier leur pratique en vue d'améliorer la performance du PQDCS.

La rétroaction aux radiologistes se présente sous forme d'un rapport personnalisé en deux sections. La première section présente la performance individuelle du ou de la radiologiste tandis que la deuxième section présente la performance de chaque CDD pour lequel le ou la radiologiste a analysé des mammographies de dépistage du PQDCS.

Le rapport personnalisé comprend un ensemble de tableaux et graphiques qui présentent les indicateurs clés. Mis à part un tableau de valeurs brutes, tous les indicateurs présentés sont ajustés pour les caractéristiques des femmes pour que la comparaison des performances soit indépendante de celles-ci. Selon les dernières mesures de taux de référence et taux de détection ajustés du ou de la radiologiste, ce dernier ou cette dernière est invité(e) à suivre des recommandations spécifiques pour améliorer sa performance ou poursuivre ses bonnes pratiques. Ces recommandations ont été formulées par un comité de radiologistes.

À noter que, afin de protéger les renseignements professionnels personnels des radiologistes, leur performance n'est accessible que par eux ou elles et les résultats concernant certains CDD ne sont pas présentés. Enfin, des crédits de formation sont offerts aux radiologistes pour consulter leur rétroaction personnalisée.

5.3 Autres envois aux radiologistes

En plus des rétroactions personnalisées sur les indicateurs de performance, l'Infocentre fait parvenir à chaque radiologiste, sur une base annuelle, les informations relatives à l'ensemble des mammographies de dépistage qu'il ou qu'elle a jugées anormales et qui ont donc été référées pour une investigation diagnostique. Pour chaque mammographie anormale (initiale ou subséquente), le ou la radiologiste peut ainsi voir le type de lésion qu'il ou qu'elle avait identifiée, les examens d'investigation qui ont été conduits, à quelles dates, dans quels CDD et/ou CRID, de même que la conclusion de l'investigation. Cette liste permet donc au ou à la radiologiste de connaître le devenir des mammographies qu'il ou qu'elle a jugées anormales et, par révision de certaines mammographies, d'entraîner sa capacité à identifier les véritables signes de cancer afin de limiter les faux positifs et les effets indésirables du dépistage.

Depuis 2018, des informations relatives aux cancers d'intervalle infiltrants, c'est-à-dire les cancers infiltrants diagnostiqués dans les deux ans suivant une mammographie de dépistage normale sont également envoyées à chaque radiologiste sur une base annuelle. Ces informations permettent au ou à la radiologiste de retracer, parmi les mammographies de dépistage qu'il ou qu'elle a interprétées dans le cadre du PQDCS, celles pour lesquelles un cancer d'intervalle infiltrant a été diagnostiqué. À noter que la survenue de cancers d'intervalle est une réalité attendue de tout programme de dépistage et à laquelle aucun radiologiste n'échappe.

5.4 Rencontres du comité tripartite

Le comité tripartite est constitué de représentants de l'ARQ, du CMQ et du MSSS. Il se réunit deux fois par année afin d'évaluer, entre autres, les CDD dont les indicateurs de performance s'écartent de façon importante de la moyenne provinciale.

Lors de ces rencontres, l'équipe d'évaluation du PQDCS a la responsabilité de présenter au comité les résultats des CDD qu'elle a préalablement identifiés comme s'écartant de la moyenne en utilisant les outils de performances partagés aux centres. Elle soutient également le comité dans l'interprétation des résultats.

Le comité statue ensuite sur la pertinence d'intervenir auprès des CDD identifiés. Le cas échéant, un comité de pairs est désigné par l'ARQ pour rencontrer les responsables du centre afin de les soutenir dans un objectif d'amélioration continue.

5.5 Publications et présentations

En plus de produire, de valider et d'analyser les différents indicateurs liés aux avantages et inconvénients du dépistage dans le PQDCS, l'équipe d'évaluation du PQDCS réalise des études qui permettent de mieux comprendre ce qui influence la performance du PQDCS et de guider des interventions qui pourraient permettre d'améliorer cette performance. Les connaissances acquises de ces études sont transmises par le moyen de publications sous forme de rapports publics ou d'articles scientifiques^(62, 63) et de présentations dans des conférences scientifiques ou devant des comités organisés par différents intervenants du PQDCS.

6 CONCLUSION

La performance du PQDCS a beaucoup évolué depuis sa mise en place. Au Québec, les taux de détection des cancers du sein ont augmenté entre 1998 et 2019. L'augmentation des taux de détection des cancers du sein pourrait être le résultat d'une augmentation de l'incidence des cancers du sein chez les participantes au PQDCS, dû notamment au fait que la proportion de participantes avec des facteurs de risque de cancer du sein a augmenté avec le temps. La hausse des taux de détection des cancers du sein est certainement aussi en partie attribuable à une hausse de la sensibilité du dépistage, laquelle a été observée dans le PQDCS. Par ailleurs, sur la même période, les taux de cancers d'intervalle infiltrants ont diminué. Ensemble, ces résultats suggèrent que la capacité du PQDCS à détecter les cancers du sein, condition nécessaire à la diminution de la mortalité par cancer du sein, s'est améliorée.

Toutefois, l'augmentation de la détection des cancers du sein est susceptible d'entraîner aussi une augmentation du surdiagnostic, soit la détection de cancers qui ne seraient jamais devenus cliniquement apparents. Il a été estimé que sur 77 diagnostics de cancer du sein, 10 seraient des cas de surdiagnostic⁽⁶⁴⁾.

De plus, l'augmentation de la sensibilité du dépistage dans le PQDCS est accompagnée d'une diminution de la spécificité, laquelle est étroitement liée au taux de référence. Le taux de référence au Québec, qui est par ailleurs plus élevé que la moyenne canadienne, a augmenté de façon particulièrement marquée entre 2009 et 2013 et, pour les mammographies initiales, il ne cesse d'augmenter depuis. Ce faisant, une proportion toujours grandissante de participantes au PQDCS passent des examens complémentaires suite à une mammographie de dépistage. Dans la plupart des cas, le diagnostic sera bénin et le dépistage sera qualifié de faux positif. Les résultats de mammographie de dépistage faussement positifs constituent l'un des principaux effets indésirables du dépistage puisqu'ils entraînent une investigation complémentaire qui peut générer de l'anxiété, de la douleur et parfois même des biopsies non nécessaires.

Dans un souci d'amélioration continue de la performance du PQDCS, l'équipe d'évaluation du Programme a mené plusieurs études visant à identifier les facteurs associés à certains indicateurs de performance, dont le taux de référence et la spécificité. Les résultats suggèrent que le passage aux mammographies numériques à partir de 2006 (CR) et 2009 (DR), de même que certaines caractéristiques des femmes dépistées ou des radiologistes, auraient un rôle à jouer dans l'augmentation du taux de référence dans le PQDCS et ce, au prix d'une diminution de la spécificité du dépistage qui y est étroitement liée.

Dans un cadre d'action pancanadien publié en 2020, la communauté canadienne du dépistage du cancer du sein, avec le soutien du Partenariat canadien contre le cancer, propose six approches fondées sur des données probantes pour optimiser les taux de référence dans le cadre du dépistage du cancer du sein⁽⁵⁵⁾. Ces approches incluent (i) l'examen par les pairs et le mentorat, (ii) la formation, (iii) les fiches de rendement normalisées, (iv) un nombre minimal d'interprétations, (v) l'interprétation par lot et (vi) la double lecture. Il serait important d'identifier lesquelles de ces approches sont actuellement implantées ou pourraient l'être au

Québec, et comment, afin d'élaborer des recommandations claires pour améliorer les taux de référence au Québec.

Des études additionnelles sont actuellement menées par l'équipe d'évaluation du PQDCS pour, notamment, évaluer l'association entre la détection des cancers du sein *in situ* et le taux de cancers d'intervalle infiltrants; décrire les taux de cancers parmi les femmes ayant eu une biopsie bénigne par forage avec recommandation d'un suivi radiologique à 6 mois; évaluer l'effet de la participation au PQDCS sur le stade du cancer au diagnostic; évaluer le taux de référence en fonction du type de lésion identifiée au terme de l'investigation radiologique⁽⁵⁹⁾; et identifier les déterminants des mammographies annuelles. Ces études permettront de caractériser davantage la performance du Programme et aideront à identifier des pistes de solution pour améliorer la détection des cancers du sein tout en limitant les effets négatifs du dépistage.

Enfin, l'objectif ultime du PQDCS étant de réduire le taux de mortalité par cancer du sein, une étude intérimaire effectuée par l'équipe d'évaluation du PQDCS a permis d'évaluer que, cinq ans après sa mise en place, le PQDCS était déjà associé à une réduction de la mortalité par cancer du sein. Une nouvelle étude portant sur l'impact à plus long terme du PQDCS sur la mortalité par cancer du sein est planifiée.

Les données du RQC pourront bientôt être utilisées pour répondre à de nouvelles questions d'intérêt. Par exemple, l'information sur les stades et certains sous-types de cancers colligés dans le RQC permettra de décrire les cancers dépistés dans le cadre du PQDCS de façon plus détaillée, incluant le stade au diagnostic.

7 RÉFÉRENCES

1. Bergeron P, Kishchuk N. Étude du processus d'implantation du programme québécois de dépistage du cancer du sein [En ligne]. Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2001. Disponible: <https://www.inspq.qc.ca/publications/16>
2. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Programme québécois de dépistage du cancer du sein: Cadre de référence [En ligne]. Québec (Canada) : Ministère de la Santé et des Services sociaux; 1996. Disponible: https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000221/?&txt=pqdc&msss_valpub&date=DESC
3. [En ligne]. Institut national de santé publique du Québec. Évaluation du Programme québécois de dépistage du cancer du sein; [cité le 29 juill 2022]. Disponible: <https://www.inspq.qc.ca/equipe-d-evaluation-du-programme-quebecois-de-depistage-du-cancer-du-sein>
4. Jean S, Major D, Rochette L, Brisson J. Stratégie d'invitation et taux de participation à la mammographie de dépistage: programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) 1998-2000. Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2003.
5. Autorisation de la participante à transmettre des renseignements personnels dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) - Publications du ministère de la Santé et des Services sociaux [En ligne]. [cité le 11 août 2022]. Disponible: <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-001823/>
6. [En ligne]. Ministère de la Santé et des Services sociaux. À propos - Programme québécois de dépistage du cancer du sein - Professionnels de la santé - MSSS; [cité le 29 mai 2023]. Disponible: <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/cancer/pqdc/>
7. [En ligne]. Gouvernement du Québec. Examens complémentaires – Dépistage du cancer du sein; [cité le 24 oct 2022]. Disponible: <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/depistage-et-offre-de-tests-de-porteur/depistage-du-cancer-du-sein/examens-complementaires>
8. [En ligne]. Gouvernement du Québec. Centres de dépistage désignés (CDD). Disponible: <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/depistage-et-offre-de-tests-de-porteur/programme-quebecois-de-depistage-du-cancer-du-sein/ressources-regionales/centres-de-depistage-designes#c1090>
9. [En ligne]. Gouvernement du Québec. Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) - Ressources régionales; [cité le 24 oct 2022]. Disponible: <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/depistage-et-offre-de-tests-de-porteur/programme-quebecois-de-depistage-du-cancer-du-sein/ressources-regionales>

10. Rouleau M. Rapport d'activités 2007-2008: certification des installations de mammographie dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS). Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2008.
11. Rouleau M. Rapport d'activités 2008-2009: certification des installations de mammographie dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS). Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2009.
12. Rouleau M, Fauvel M. Rapport d'activités 2009-2010: certification des installations de mammographie dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS). Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2010.
13. Carrier R, Rouleau M. Rapport d'activités 2010-2011: certification des installations de mammographie dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS). Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2012.
14. Carrier R. Rapport d'activités 2011-2012 : contrôle de la qualité des installations de mammographie dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS). Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2012.
15. Carrier R. Rapport d'activités 2012-2013 : contrôle de la qualité des installations de mammographie dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS). Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2014.
16. Carrier R. Rapport d'activités 2013-2014 : contrôle de la qualité des installations de mammographie dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS). Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2015.
17. Carrier R. Rapport d'activités 2014-2015 : contrôle de la qualité des installations de mammographie dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS). Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2016.
18. Carrier R. Rapport d'activités 2015-2016 : contrôle de la qualité des installations de mammographie dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS). Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2016.
19. Carrier R, Kalivas M. Rapport d'activités 2016-2017 : contrôle de la qualité des installations de mammographie au Québec. Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2017.
20. Carrier R, Kalivas M. Rapport d'activités 2017-2018 : contrôle de la qualité des installations de mammographie au Québec. Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2019.

21. Carrier R, Kalivas M. Rapport d'activités 2018-2019 : contrôle de la qualité des installations de mammographie au Québec. Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2020.
22. Carrier R, Kalivas M. Rapport d'activités 2019-2020 : contrôle de la qualité des installations de mammographie au Québec. Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2021.
23. Carrier R, Kalivas M. Rapport d'activités 2020-2021 : certification des installations de mammographie au Québec. Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2022.
24. Langlois A, Hébert-Croteau N, Brisson J. Performance des unités itinérantes dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS). Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2008.
25. Daigle JM, L-Kègle P, Langlois A, Théberge I, Vandal N, Langlois AM. Programme québécois de dépistage du cancer du sein: bilan 2009-2012 [En ligne]. Québec (Canada) : Ministère de la Santé et des Services sociaux et Institut national de santé publique du Québec; 2014. Disponible: <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2402831>
26. Théberge I, Vandal N, Langlois A, Pelletier É, Brisson J. Mammographie numérique et indicateurs de performance dans le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS), 2007-2012. Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2014.
27. Théberge I, Sandy Tchunte Nguedem V, Vandal N, Diorio C. Facteurs associés à la sensibilité et la spécificité du dépistage dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein. Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2019.
28. Théberge I, Vandal N, Langlois A, Brisson J. Étude des facteurs potentiellement associés à l'augmentation du taux de référence dans le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS). Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2015.
29. Théberge I, Major D, Langlois A, Brisson J. Validation de stratégies pour obtenir le taux de détection du cancer, la valeur prédictive positive, la proportion des cancers *in situ*, la proportion des cancers infiltrants de petite taille et la proportion des cancers infiltrants sans envahissement ganglionnaire dans le cadre des données fournies par le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS). Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2003.

30. Pelletier É, Major D, Brisson J. Développement d'algorithmes permettant d'identifier les interventions et les délais liés à l'investigation diagnostique suite à une mammographie de dépistage anormale [En ligne]. Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2005. Disponible: <https://www.deslibris.ca/ID/208357>
31. Pelletier É, St-Jacques S, Langlois A, Brisson J. Programme québécois de dépistage du cancer du sein : changement des définitions pour les cancers détectés par dépistage et les cancers d'intervalle [En ligne]. Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2013. Disponible: <https://www.deslibris.ca/ID/238077>
32. Partenariat canadien contre le cancer. Rapport du Groupe de travail sur les indicateurs d'évaluation - Lignes directrices pour la surveillance de la performance des programmes de dépistage du cancer du sein, troisième édition. Toronto (Canada); 2013.
33. Théberge I, Vandal N, Guertin MH. Performance du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) en 2020, première année de la pandémie de la COVID-19 - Partie I. Québec (Canada); 2022.
34. Société canadienne du cancer [En ligne]. Lee S. Facteurs de risque du cancer du sein; [cité le 2 août 2022]. Disponible: <https://cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-types/breast/risks>
35. Brisson J, Hébert-Croteau N, Langlois A. Déterminants du taux de référence lors d'une première mammographie de dépistage: Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS), 1999. Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2003.
36. [En ligne]. Organisation mondiale de la santé. Obésité et surpoids; 2020 [cité le 2 août 2022]. Disponible: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
37. Larocque I, Gosseline E, Théberge I. Densité mammaire et examens supplémentaires à la suite d'une mammographie de dépistage dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein. Québec (Canada); 2021.
38. Writing Group for the Women's Health Initiative Investigators. Risks and Benefits of Estrogen Plus Progestin in Healthy Postmenopausal Women: The Women's Health Initiative Randomized Controlled Trial. JAMA. 2002;288(3):321-33.
39. Andrieu N, Goldgar DE, Easton DF, Rookus M, Brohet R, Antoniou AC, et al. Pregnancies, Breast-Feeding, and Breast Cancer Risk in the International BRCA1/2 Carrier Cohort Study (IBCCS). JNCI J Natl Cancer Inst. 19 avr 2006;98(8):535-44.
40. Terry MB, Liao Y, Kast K, Antoniou AC, McDonald JA, Mooij TM, et al. The Influence of Number and Timing of Pregnancies on Breast Cancer Risk for Women With BRCA1 or BRCA2 Mutations. JNCI Cancer Spectr. 1 oct 2018;2(4):pky078.

41. Provencher L, Hogue JC, Desbiens C, Poirier B, Poirier E, Boudreau D, et al. Is Clinical Breast Examination Important for Breast Cancer Detection? *Curr Oncol*. 1 août 2016;23(4):332-9.
42. The Canadian Task Force on Preventive Health Care. Recommendations on screening for breast cancer in average-risk women aged 40-74 years. *Can Med Assoc J*. 22 nov 2011;183(17):1991-2001.
43. [En ligne]. Institut de la statistique du Québec. Répartition de la population selon la langue maternelle, régions métropolitaines de recensement (RMR) du Québec, 2011, 2016 et 2021. Disponible: https://statistique.quebec.ca/fr/document/langue-maternelle-parlee-maison-connaissance-francais-anglais/tableau/repartition-population-selon-langue-maternelle#tri_tertr=A
44. Tremblay-Guérin É, Turbide J. Population immigrée du Québec et des régions - Recensement 2016. Ministère de l'Immigration, de la Francisation et de l'Intégration; 2020.
45. Féthière C. Les inégalités sociales dans le dépistage du cancer du sein, quand le système s'en mêle... Université de Montréal; 2013.
46. Vézina S. Les enjeux éthiques dans le Programme québécois de dépistage du cancer du sein. Québec (Canada) : Institut national de santé publique du Québec; 2006.
47. Nelson HD, Pappas M, Cantor A, Griffin J, Daeges M, Humphrey L. Harms of Breast Cancer Screening: Systematic Review to Update the 2009 U.S. Preventive Services Task Force Recommendation. *Ann Intern Med*. 16 févr 2016;164(4):256.
48. Société canadienne du cancer [En ligne]. Lee S. Biopsie par forage; [cité le 25 oct 2022]. Disponible: <https://cancer.ca/fr/treatments/tests-and-procedures/core-biopsy>
49. Société canadienne du cancer [En ligne]. Lee S. Biopsie chirurgicale; [cité le 25 oct 2022]. Disponible: <https://cancer.ca/fr/treatments/tests-and-procedures/surgical-biopsy>
50. Canadian partnership against cancer. Breast Cancer Screening in Canada - monitoring and evaluation of quality indicators: results report January 2011 - December 2012. Toronto (Canada); 2017.
51. Barlow WE, Beaber EF, Geller BM, Kamineni A, Zheng Y, Haas JS, et al. Evaluating Screening Participation, Follow-up, and Outcomes for Breast, Cervical, and Colorectal Cancer in the PROSPR Consortium. *JNCI J Natl Cancer Inst*. 1 mars 2020;112(3):238-46.
52. Australian Institute of Health and Welfare. BreastScreen Australia monitoring report 2021 [En ligne]. Australian Institute of Health and Welfare; 2021. Disponible: <https://www.aihw.gov.au/reports/cancer-screening/breastscreen-australia-monitoring-report-2021>

53. Screening & Immunisations Team, NHS Digital. Breast Screening Programme - England, 2016-17 [En ligne]. 2018. Disponible: https://files.digital.nhs.uk/pdf/m/f/breast_screening_programme_england_2016-17_-_report_v2.pdf
54. Armaroli P, Riggi E, Basu P, Anttila A, Ponti A, Carvalho AL, et al. Performance indicators in breast cancer screening in the European Union: A comparison across countries of screen positivity and detection rates. *Int J Cancer*. oct 2020;147(7):1855-63.
55. Partenariat canadien contre le cancer. Cadre d'action pancanadien pour optimiser les taux de rappel pour anomalie dans le dépistage du cancer du sein. 2020;
56. [En ligne]. Collège des médecins du Québec. Le Collège des médecins du Québec annonce la tenue d'une enquête visant la relecture de mammographies lues par un radiologiste exerçant aux cliniques Radiologie Fabreville, Radiologie Jean-Talon Bélanger et Radiologie Domus Médica; 2010 [cité le 3 juin 2022]. Disponible: <https://www.newswire.ca/fr/news-releases/le-college-des-medecins-du-quebec-annonce-la-tenue-dune-enquete-visant-larelecture-de-mammographies-lues-par-un-radiologiste-exercant-aux-cliniquesradiologie-fabreville-radiologie-jean-talon-belanger-et-radiologie-546289682.html>
57. Theberge I, Hébert-Croteau N, Langlois A, Major D, Brisson J. Volume of screening mammography and performance in the Quebec population-based Breast Cancer Screening Program. *Can Med Assoc J*. 2005;172(2):195-9.
58. Venkatesan A, Chu P, Kerlikowske K, Sickles EA, Smith-Bindman R. Positive Predictive Value of Specific Mammographic Findings according to Reader and Patient Variables. *Radiology*. 2009;250(3):648-57.
59. Perron L, Vandal N, Bellemare D, Guertin MH, Théberge I. Recall rate by type of radiologic finding in Quebec breast cancer screening program. *Applied Research in Cancer Control Conference*, 27-28 mai 2019, Halifax (Canada);
60. Société canadienne du cancer [En ligne]. Lee S. Classification histologique du cancer du sein; [cité le 4 août 2022]. Disponible: <https://cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-types/breast/grading>
61. Société canadienne du cancer [En ligne]. Lee S. Pronostic et survie pour le cancer du sein; [cité le 4 août 2022]. Disponible: <https://cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-types/breast/prognosis-and-survival>
62. INSPQ [En ligne]. Institut national de santé publique du Québec. Rapports de l'INSPQ; [cité le 6 févr 2023]. Disponible: <https://www.inspq.qc.ca/evaluation-du-programme-quebecois-de-depistage-du-cancer-du-sein/rapports-de-l-inspq>

63. INSPQ [En ligne]. Institut national de santé publique du Québec. Autres publications; [cité le 6 févr 2023]. Disponible: <https://www.inspq.qc.ca/evaluation-du-programme-quebecois-de-depistage-du-cancer-du-sein/autres-publications>
64. Gouvernement du Québec [En ligne]. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Avantages, inconvénients et limites du dépistage par mammographie – Dépistage du cancer du sein; [cité le 16 juin 2023]. Disponible: <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/depistage-et-offre-de-tests-de-porteur/depistage-du-cancer-du-sein/mammographie-avantages-inconvenients-et-limites>

ANNEXE 1 INDICATEURS DE PERFORMANCE DU PQDCS

Indicateur	Définition	Source de données	Calcul
Participation au dépistage et volume de mammographies			
Taux de participation au PQDCS	<p>Proportion des femmes de la population admissible^a ayant passé au moins une mammographie de dépistage au cours d'une période de 30 mois et ayant autorisé la transmission des informations les concernant (participantes au PQDCS).</p> <p>Cible du Cadre de référence du PQDCS (2).</p> <p>≥ 70 % de la population admissible au cours d'une période de 30 mois.</p>	<p>Numérateur: SI-PQDCS</p> <p>Dénominateur: fichier de la population admissible provenant du fichier d'inscription des bénéficiaires de la RAMQ.</p>	$\frac{\text{Nombre de participantes au PQDCS au cours d'une période de 30 mois}}{\text{Nombre moyen de femmes admissibles}^a \text{ au cours de la même période}} \times 100$
Proportion de refus de consentement au PQDCS	<p>Proportion de mammographies de dépistage parmi les femmes de la population admissible^a pour lesquelles les femmes ont refusé d'autoriser la transmission de leurs renseignements personnels au SI-PQDCS (non participantes au PQDCS).</p>	SI-PQDCS	$\frac{\text{Nombre de mammographies de dépistage parmi les femmes admissibles}^a \text{ ayant refusé la transmission de leurs renseignements au SI - PQDCS}}{\text{Nombre de mammographies de dépistage parmi les femmes admissibles}^a} \times 100$

Indicateur	Définition	Source de données	Calcul
Nombre de mammographies de dépistage	Nombre de mammographies de dépistage effectuées parmi les participantes au PQDCS.	SI-PQDCS	Somme des mammographies de dépistage effectuées parmi les participantes au PQDCS.
Taux de fidélisation	<p>Probabilité qu'une participante au PQDCS passe une nouvelle mammographie de dépistage dans le Programme dans un délai d'au plus 30 mois après la mammographie index.</p> <p>Cibles canadiennes (32).</p> <p>≥ 75 % pour les mammographies initiales.</p> <p>≥ 90 % pour les mammographies subséquentes.</p>	SI-PQDCS, fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ, fichier des femmes admissibles au PQDCS.	<p>Selon la méthode Kaplan-Meier de calcul des données de survie.</p> <p>Soit $t_1 < t_2 < \dots < t_D$ les valeurs distinctes des temps de retour au dépistage après une mammographie. La probabilité cumulative de retour au plus tard au temps t_i, $R(t_i)$, est donnée par :</p> $R(t_i) = 1 - p_1 p_2 p_3 \dots p_i$ <p>Où :</p> $p_j = 1 - d_j / Y_j$ <p>Où d_j est le nombre de participantes du PQDCS qui retournent au dépistage au temps t_j et Y_j est le nombre de participantes du PQDCS qui n'étaient toujours pas retournées au dépistage juste avant le temps t_i et qui avaient la possibilité d'y retourner.</p>

Indicateur	Définition	Source de données	Calcul
Proportion de rétention régionale	Proportion de mammographies de dépistage effectuées dans la région de résidence de la femme parmi les participantes au PQDCS dans cette région.	SI-PQDCS	$\frac{\text{Nombre de mammographies de dépistage parmi les participantes au PQDCS effectuées dans leur région de résidence}}{\text{Nombre de mammographies de dépistage parmi les participantes au PQDCS de la même région de résidence, sans égard à la région où la mammographie de dépistage a été réalisée}} \times 100$
Référence et investigation			
Taux de référence	<p>Proportion de mammographies de dépistage dont le résultat a été interprété comme étant anormal parmi les mammographies de dépistage effectuées chez les participantes au PQDCS.</p> <p>Cet indicateur est aussi présenté par type de lésion identifiée (densité asymétrique, masse, microcalcification, distorsion).</p> <p>Cibles du Cadre de référence du PQDCS (2).</p>	SI-PQDCS	$\frac{\text{Nombre de mammographies de dépistage parmi les participantes au PQDCS dont le résultat s'est avéré anormal}}{\text{Nombre de mammographies de dépistage parmi les participantes au PQDCS}} \times 100$

Indicateur	Définition	Source de données	Calcul
	<p>< 7 % pour les mammographies initiales.</p> <p>< 5 % pour les mammographies subséquentes.</p>		
Recommandation émise au terme de l'investigation radiologique	Distribution des mammographies de dépistage anormales, en 4 catégories, selon la recommandation émise au terme de l'investigation radiologique, soit : 1) retour au dépistage, 2) suivi à 6 mois, 3) suivi à 12 mois et 4) examen effractif (biopsie).	SI-PQDCS	$\frac{\text{Nombre de mammographies de dépistage parmi les participantes au PQDCS classées dans une catégorie donnée de la recommandation émise suite à l'investigation radiologique}}{\text{Nombre de mammographies de dépistage parmi les participantes au PQDCS dont le résultat s'est avéré anormal et pour lesquelles une conclusion dans un délai de 6 mois après le dépistage a été saisie au formulaire de confirmation diagnostique}} \times 100$
Profil d'investigation	Distribution des mammographies de dépistage anormales selon l'examen d'investigation le plus effractif réalisé, soit 1) imagerie, 2) biopsie par forage, 3) biopsie chirurgicale et 4) aucun examen.	<p>Numérateur : SI-PQDCS, fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ</p> <p>Dénominateur : SI-PQDCS</p>	$\frac{\text{Nombre de participantes au PQDCS ayant eu une mammographie de dépistage avec un résultat anormal dont l'examen d'investigation le plus effractif reçu est dans la catégorie donnée}}{\text{Nombre de participantes au PQDCS ayant eu une mammographie de dépistage dont le résultat s'est avéré anormal}} \times 100$

Indicateur	Définition	Source de données	Calcul
Taux de biopsies bénignes	<p>Proportion de mammographies de dépistage parmi les participantes au PQDCS pour lesquelles l'ensemble des biopsies réalisées au cours des 6 mois qui ont suivi la réalisation d'une mammographie de dépistage anormale avaient un résultat bénin.</p> <p>Cet indicateur est présenté séparément pour les biopsies par forage et les biopsies chirurgicales.</p> <p>Cibles du Cadre de référence du PQDCS (2).</p> <p>< 5,0 biopsies chirurgicales bénignes/1 000 mammographies initiales</p> <p>< 3,5 biopsies chirurgicales bénignes/1 000 mammographies subséquentes.</p> <p>(Aucune cible pour le taux de biopsies par forage bénignes).</p>	<p>Numérateur : SI-PQDCS, fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ</p> <p>Dénominateur : SI-PQDCS</p>	<p><i>Nombre de mammographies de dépistage parmi les participantes au PQDCS dont le résultat s'est avéré anormal pour lesquelles une ou des biopsies (par forage ou chirurgicale ouverte) ont été réalisées au cours des 6 mois suivant la mammographie alors qu'aucun cancer n'a été diagnostiqué dans la même période</i></p> $\frac{\text{Nombre de mammographies de dépistage parmi les participantes au PQDCS}}{\text{Nombre de mammographies de dépistage parmi les participantes au PQDCS}} \times 1000$

Indicateur	Définition	Source de données	Calcul
Détection des cancers du sein			
Taux de détection des cancers infiltrants	<p>Proportion des participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein infiltrant a été établi au cours des 6 mois ayant suivi la réalisation d'une mammographie de dépistage qui s'est avérée anormale.</p> <p>Cibles canadiennes (32).</p> <p>> 5,0 cancers infiltrants/1 000 mammographies initiales.</p> <p>> 3,0 cancers infiltrants/1 000 mammographies subséquentes.</p>	<p>Numérateur : SI-PQDCS, fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ</p> <p>Dénominateur : SI-PQDCS</p>	<p><i>Nombre de participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein infiltrant a été établi au cours des 6 mois qui ont suivi la mammographie de dépistage dont le résultat s'est avéré anormal</i></p> $\frac{\text{Nombre de participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein infiltrant a été établi au cours des 6 mois qui ont suivi la mammographie de dépistage dont le résultat s'est avéré anormal}}{\text{Nombre de mammographies de dépistage parmi les participantes au PQDCS}} \times 1000$

Indicateur	Définition	Source de données	Calcul
Taux de détection des cancers <i>in situ</i>	Proportion des participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein <i>in situ</i> (carcinome canalaire <i>in situ</i>) a été établi au cours des 6 mois ayant suivi la réalisation d'une mammographie de dépistage qui s'est avérée anormale.	Numérateur : SI-PQDCS, fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ Dénominateur : SI-PQDCS	$\frac{\text{Nombre de participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein in situ a été établi au cours des 6 mois qui ont suivi la mammographie de dépistage dont le résultat s'est avéré anormal}}{\text{Nombre de mammographies de dépistage parmi les participantes au PQDCS}} \times 1000$
Proportion de cancers détectés de type <i>in situ</i>	Proportion des participantes au PQDCS avec un cancer du sein détecté par dépistage pour lesquelles le cancer est de type <i>in situ</i> (carcinome canalaire <i>in situ</i>). Cible du Cadre de référence du PQDCS (2). > 10 % des cancers détectés ^b	SI-PQDCS, fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ	$\frac{\text{Nombre de participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein in situ a été établi au cours des 6 mois qui ont suivi une mammographie de dépistage dont le résultat s'est avéré anormal}}{\text{Nombre de participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein infiltrant, in situ ou de type inconnu a été établi au cours des 6 mois qui ont suivi une mammographie de dépistage dont le résultat s'est avéré anormal}} \times 100$

Indicateur	Définition	Source de données	Calcul
Proportion de cancers détectés infiltrants de petite taille	<p>Proportion des participantes au PQDCS avec un cancer du sein infiltrant détecté par dépistage pour lesquelles le cancer infiltrant est de taille inférieure ou égale à 1 cm.</p> <p>Cible du Cadre de référence du PQDCS (2).</p> <p>> 30 % des cancers infiltrants doivent être de taille ≤ 1 cm.</p>	SI-PQDCS, RQC (2015-2017), fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ	$\frac{\text{Nombre de participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein infiltrant de taille } \leq 1 \text{ cm a été établi au cours des 6 mois qui ont suivi une mammographie de dépistage dont le résultat s'est avéré anormal}}{\text{Nombre de participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein infiltrant de taille connue a été établi au cours des 6 mois qui ont suivi une mammographie de dépistage dont le résultat s'est avéré anormal}} \times 100$

Indicateur	Définition	Source de données	Calcul
Proportion de cancers détectés infiltrants sans envahissement ganglionnaire	<p>Proportion des participantes au PQDCS avec un cancer du sein infiltrant détecté par dépistage pour lesquelles le cancer n'a pas envahi les ganglions lymphatiques.</p> <p>Cible du Cadre de référence du PQDCS (2).</p> <p>> 70 % des cancers infiltrants doivent être sans envahissement ganglionnaire.</p>	SI-PQDCS, RQC (2015-2017), fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ	$\frac{\text{Nombre de participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein infiltrant sans envahissement ganglionnaire a été établi au cours des 6 mois qui ont suivi une mammographie de dépistage dont le résultat s'est avéré anormal}}{\text{Nombre de participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein infiltrant a été établi au cours des 6 mois qui ont suivi une mammographie de dépistage dont le résultat s'est avéré anormal}} \times 100$
Taux de cancers d'intervalle infiltrants	<p>Taux de participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein infiltrant a été établi après un épisode de dépistage négatif (c.-à-d. une mammographie de dépistage normale ou une mammographie de dépistage anormale avec une investigation sans diagnostic de cancer du sein) et dans un intervalle de temps précis.</p> <p>Cibles canadiennes (32).</p>	SI-PQDCS, fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ	$\frac{\text{Nombre de participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein infiltrant a été établi après un épisode de dépistage négatif (1 à 12 mois ou 13 à 24 mois)}}{\text{Suivi cumulatif en personnes – années après un épisode de dépistage négatif (1 à 12 mois ou 13 à 24 mois) parmi les participantes au PQDCS}} \times 10000$

Indicateur	Définition	Source de données	Calcul
	<p>< 6 cancers/10 000 personnes-années dans les 1 à 12 mois suivant une mammographie de dépistage normale ou bénigne.</p> <p>< 12 cancers/10 000 personnes-années dans les 13 à 24 mois suivant une mammographie de dépistage normale ou bénigne.</p>		
Sensibilité du dépistage à un an	Proportion des cancers du sein infiltrants diagnostiqués dans une période de 6 mois suivant une mammographie de dépistage anormale parmi tous les cancers infiltrants diagnostiqués dans une période d'un an suivant une mammographie de dépistage normale ou anormale.	SI-PQDCS, fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ	$\frac{\text{Nombre de participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein infiltrant a été établi au cours des 6 mois qui ont suivi une mammographie de dépistage dont le résultat s'est avéré anormal}}{\text{Nombre de participantes avec un cancer infiltrant détecté ou avec un cancer d'intervalle infiltrant diagnostiqué sur une période d'un an suivant la mammographie de dépistage parmi les participantes au PQDCS}} \times 100$

Indicateur	Définition	Source de données	Calcul
Spécificité du dépistage à un an	Proportion des participantes au PQDCS sans diagnostic de cancer du sein sur une période d'un an suivant le dépistage et pour lesquelles le résultat de la mammographie de dépistage était normal.	SI-PQDCS, fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ	$\frac{\text{Nombre de participantes au PQDCS pour lesquelles aucun diagnostic de cancer du sein n'a été établi et pour qui le résultat de la mammographie s'est avéré normal}}{\text{Nombre de participantes au PQDCS pour lesquelles aucun diagnostic de cancer du sein n'a été établi sur une période d'un an}} \times 100$
Valeur prédictive positive du dépistage	<p>Proportion des participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein a été établi au cours des 6 mois ayant suivi la réalisation d'une mammographie de dépistage anormale parmi toutes celles qui ont eu une mammographie de dépistage jugée anormale.</p> <p>Cibles canadiennes (32)</p> <p>≥ 5 % pour les mammographies initiales.</p> <p>≥ 6 % pour les mammographies subséquentes.</p>	<p>Numérateur : SI-PQDCS, fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ</p> <p>Dénominateur : SI-PQDCS</p>	$\frac{\text{Nombre de participantes au PQDCS pour lesquelles un diagnostic de cancer du sein a été établi au cours des 6 mois qui ont suivi une mammographie de dépistage dont le résultat s'est avéré anormal}}{\text{Nombre de participantes au PQDCS dont le résultat de la mammographie s'est avéré anormal}} \times 100$

Indicateur	Définition	Source de données	Calcul
Délais			
Délai de lecture de la mammographie	Délai (en jours civils) entre la mammographie de dépistage dans le cadre du PQDCS et l'interprétation par le radiologiste. Cet indicateur est présenté sous forme de médiane et de 90 ^e centile.	SI-PQDCS	<i>Date de l'interprétation par le radiologiste</i> – <i>Date de la mammographie de dépistage</i>
Délai entre la mammographie de dépistage anormale et le 1 ^{er} examen d'investigation	Délai (en jours civils) entre la mammographie de dépistage anormale dans le cadre du PQDCS et le premier examen d'investigation. Cet indicateur est présenté sous forme de médiane et de 90 ^e centile.	SI-PQDCS, fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ	<i>Date du 1er examen d'investigation</i> – <i>Date de la mammographie anormale</i>

Indicateur	Définition	Source de données	Calcul
Proportion des délais, entre la mammographie de dépistage anormale et le 1 ^{er} examen d'investigation, respectant la cible	<p>Proportion de mammographies de dépistage anormales dans le cadre du PQDCS dont le délai entre la mammographie de dépistage anormale et le 1^{er} examen d'investigation respecte la cible.</p> <p>Cible du Cadre de référence du PQDCS (2).</p> <p>≥ 90 % des participantes au PQDCS avec un délai ≤ 12 jours ouvrables (17 jours civils).</p>	SI-PQDCS, fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ	$\frac{\text{Nombre de participantes au PQDCS avec une mammographie de dépistage anormale dont le délai entre la mammographie de dépistage et le 1er examen d'investigation respecte la cible}}{\text{Nombre de participantes au PQDCS dont le résultat de la mammographie s'est avéré anormal}} \times 100$
Délai diagnostique	<p>Délai (en jours civils) entre la mammographie de dépistage anormale dans le cadre du PQDCS et l'examen concluant l'investigation.</p> <p>Cet indicateur est présenté sous forme de médiane selon la conclusion de l'investigation diagnostique (lésion bénigne ou maligne) ou selon le type d'examen ayant permis de conclure l'investigation (avec ou sans biopsie). Le 90^e centile est également présenté pour l'ensemble des investigations sans égard à la conclusion.</p>	SI-PQDCS, fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ	$\text{Date de l'examen concluant} - \text{Date de la mammographie anormale}$

Indicateur	Définition	Source de données	Calcul
Proportion de délais diagnostiques respectant la cible	<p>Proportion de mammographies de dépistage anormales dans le cadre du PQDCS dont le délai entre la mammographie de dépistage anormale et l'examen concluant l'investigation respecte la cible.</p> <p>Cibles canadiennes (32).</p> <p>≥ 90 % des participantes au PQDCS avec un délai diagnostique ≤ 5 semaines, s'il n'y a pas de biopsie.</p> <p>≥ 90 % des participantes au PQDCS avec un délai diagnostique ≤ 7 semaines, s'il y a biopsie.</p>	SI-PQDCS, fichier des hospitalisations MED-ÉCHO et fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ	$\frac{\text{Nombre de participantes au PQDCS avec une mammographie de dépistage anormale dont le délai diagnostique respecte la cible}}{\text{Nombre de participantes au PQDCS avec une mammographie de dépistage anormale}} \times 100$

^a Population admissible : résidentes du Québec âgées de 50 à 69 ans et admissibles à la RAMQ.

^b Puisqu'un taux de détection de cancers *in situ* trop faible pourrait indiquer un problème de sensibilité du dépistage, tandis qu'un taux de détection de cancers *in situ* trop élevé pourrait indiquer un problème de surdiagnostic, il n'y a pas de consensus sur la cible à atteindre pour cet indicateur. La cible qui avait initialement été proposée dans le Cadre de référence du PQDCS est ici présentée à titre indicatif et n'a pas été retenue dans ce rapport pour l'interprétation des résultats.

Centre de référence
et d'expertise



www.inspq.qc.ca