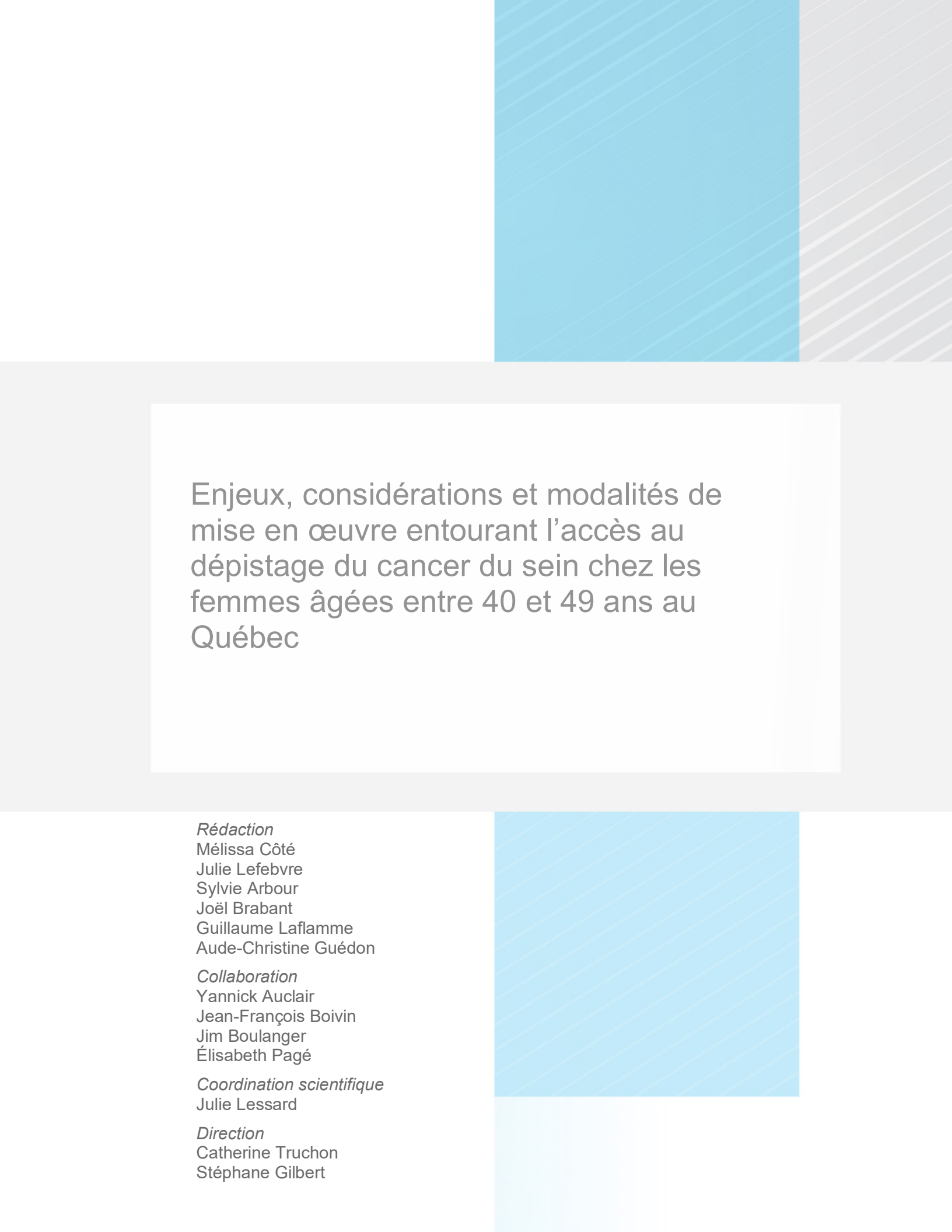


AVIS

Enjeux, considérations et modalités de mise en œuvre entourant l'accès au dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées entre 40 et 49 ans au Québec

Une production de l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS)

Direction de l'évaluation et de la pertinence des modes d'intervention en santé



Enjeux, considérations et modalités de mise en œuvre entourant l'accès au dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées entre 40 et 49 ans au Québec

Rédaction

Mélissa Côté
Julie Lefebvre
Sylvie Arbour
Joël Brabant
Guillaume Laflamme
Aude-Christine Guédon

Collaboration

Yannick Auclair
Jean-François Boivin
Jim Boulanger
Élisabeth Pagé

Coordination scientifique

Julie Lessard

Direction

Catherine Truchon
Stéphane Gilbert

Le présent produit de connaissance a été présenté au Comité délibératif permanent - Approches diagnostiques et dépistage de l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) lors de sa réunion de juin 2025.

Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par l'INESSS.

Membres de l'équipe de projet

Auteurs et auteurs principaux

Mélissa Côté, Ph. D.
Julie Lefebvre, Ph. D.
Sylvie Arbour, Ph. D.
Joël Brabant, B.A.A., M. Sc.
Guillaume Laflamme, Ph. D.
Aude-Christine Guédon, M. Sc.

Collaboratrice et collaborateurs internes

Yannick Auclair, Ph. D.
Jean-François Boivin, MD, D. Sc.
Jim Boulanger, Ph. D.
Élisabeth Pagé, Ph. D., M.B.A.

Collaboratrices externes

Marie-Hélène Guertin, Ph. D. (INSPQ)
Linda Perron, MD, Ph. D. (INSPQ)

Coordonnatrice scientifique

Julie Lessard, Ph. D.

Adjoint à la direction

Stéphane Gilbert, Ph. D.

Directrice

Catherine Truchon, Ph. D., M. Sc. Adm.

Repérage de l'information scientifique

Karine Bélanger, M.S.I.

Soutien documentaire

Bin Chen, techn. docum.

Bureau – Méthodes, donnée et éthique

Émilie Gagnon, B. Des.

Soutien administratif

Sonia Morisset

Équipe de l'édition

Jean Talbot
Nathalie Vanier

Sous la coordination de

Catherine Olivier, Ph. D.

Avec la collaboration de

Catherine Lavoie, révision linguistique
Mark A. Wickens, traduction

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2025
ISBN 978-2-555-02271-3 (PDF)

Tous droits réservés

© Gouvernement du Québec, 2025

Ce document peut être utilisé, reproduit, imprimé, partagé et communiqué, en tout ou en partie, à des fins non commerciales, éducatives ou de recherche uniquement, à condition que l'INESSS soit dûment mentionné comme source. Les photos, images, figures ou citations peuvent être associées à des droits d'auteur spécifiques et nécessitent une autorisation de la part de l'INESSS avant utilisation. Tout autre usage de cette publication, y compris sa modification en tout ou en partie ou visant des fins commerciales, doit faire l'objet d'une autorisation préalable de l'INESSS. Une autorisation peut être obtenue en formulant une demande à droitdauteur@inesss.qc.ca.

Pour citer ce document : Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (2025). Enjeux, considérations et modalités de mise en œuvre entourant l'accès au dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées entre 40 et 49 ans au Québec. Québec, Qc : INESSS; 180 p.

L'Institut remercie les membres de son personnel qui ont contribué à l'élaboration du présent document.

Comité consultatif

Pour ce rapport, les membres du comité d'experts sont :

D^r Vincent Barrette, hémato-oncologue et chef du service d'hémato-oncologie au CISSS, Hôtel-Dieu de Lévis (CISSS Chaudière-Appalaches) et membre du comité scientifique de McPeak Sirois

D^r Wilber Deck, médecin en santé publique et médecine préventive, Agence de la santé et des services sociaux de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine

D^{re} Marie-Josée Godbout, radiologue et cheffe du département de radiologie, Hôtel-Dieu de Lévis (CISSS Chaudière-Appalaches)

D^{re} Éthel Higgins, médecin responsable du PQDCS, Centre de coordination des services régionaux en Chaudière-Appalaches (CISSS Chaudière-Appalaches)

D^r Tarek Hijal, radio-oncologue et directeur du département de radio-oncologie, Centre universitaire de santé McGill (CUSM) et président du Comité national de radio-oncologie (CNRO)

D^{re} Linda Perron, médecin en santé publique et médecine préventive et épidémiologiste de l'équipe d'évaluation du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS, INSPQ)

D^{re} Brigitte Poirier, chirurgienne oncologue et professeure agrégée de clinique, Hôpital Saint-Sacrement (CHU de Québec – Université Laval)

D^r Martin Rouillard, chirurgien général, Centre Hospitalier Hôtel-Dieu d'Arthabaska (CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec)

D^r Matthew Seidler, radiologue et responsable de la section d'imagerie du sein, Hôtel-Dieu de Montréal, Centre hospitalier universitaire de Montréal (CHUM) et professeur adjoint de clinique en radiologie à l'Université de Montréal

Comité de suivi

Pour ce rapport, les membres du comité de suivi sont :

D^r Grégoire Bernèche, radiologue et président, Association des radiologistes du Québec (ARQ)

D^{re} Geneviève Bois, présidente et professeure adjointe de clinique au département de médecine de famille et de médecine d'urgence de l'Université de Montréal, Collège québécois des médecins de famille (CQMF)

M^{me} Vanessa-Louise Côté, infirmière praticienne en soins de première ligne, Association des infirmières praticiennes spécialisées du Québec (AIPSQ)

D^{re} Alexandra Desnoyers, oncologue médicale spécialisée en cancer du sein et présidente du comité de développement professionnel continu de l'Association des

médecins hématologues et oncologues du Québec (DPC-AMHOQ), Association des médecins hématologues et oncologues du Québec (AMHOQ) et Fédération des médecins spécialistes du Québec (FMSQ)

M^{me} Nathalie Desrosiers, directrice, Clinix imagerie médicale et intervention

D^{re} Nathalie Duchesne, médecin-conseil à la direction générale, Collège des médecins du Québec (CMQ)

M^{me} Milena Gioia, coordinatrice de l'éducation populaire et des défenses des droits, Action cancer du sein Québec (ACSQC)

M^{me} Maude Hébert, infirmière et professeure au département des sciences infirmières à l'Université du Québec à Trois-Rivières, Association québécoise des infirmières en oncologie (AQIO)

M^{me} Karine-Iseult Ippersiel, présidente et directrice générale, Fondation cancer du sein du Québec

M^{me} Mélanie Kavanagh, directrice de la planification, du développement et des mandats transversaux en santé publique, ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS)

D^r Jean Latreille, directeur national, Direction cancérologie (DC) du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS)

D^{re} Isabelle Noiseux, directrice adjointe de la Formation professionnelle, Fédération des médecins omnipraticiens du Québec (FMOQ)

M^{me} Annie Slight, directrice de plaidoyer et éducation au Québec, Dense Breast Canada

D^{re} Guylène Thériault, médecin de famille, chargée d'enseignement à l'Université McGill et à l'Université de Montréal, Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs (GÉCSSP), Choisir avec soin Québec

M. Nicolas Ribes Turgeon, chef d'unité scientifique de l'évaluation de programmes et surveillance des maladies chroniques, des traumatismes et de leurs déterminants, Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

M^{me} Eva Villalba, directrice générale, Coalition priorité cancer au Québec

D^r Michael Yassa, radio-oncologue, Association des radio-oncologues du Québec (AROQ)

Lectrices externes

Pour ce rapport, les lectrices externes sont :

D^{re} Isabelle Germain, radio-oncologue et cogestionnaire médicale du programme de cancérologie, Centre intégré de Cancérologie (CHU de Québec – Université Laval)

M^{me} Tiffanie Perrault, professeure adjointe en économie, Seidman College of Business (Grand Valley State, University Michigan, États-Unis)

D^{re} Isabelle Trop, radiologue, Hôtel-Dieu de Montréal, Centre hospitalier universitaire de Montréal (CHUM)

Comité de l'évolution des pratiques en oncologie

Président

D^r Jean-François Ouellet, chirurgien oncologue, professeur titulaire, Hôtel-Dieu de Québec (CHU de Québec, Université Laval)

Vice-présidence

D^{re} Julie Beaudet, hématologue-oncologue, Hôpital Maisonneuve-Rosemont (CIUSSS de l'Est-de-Île-de-Montréal)

Membres

D^{re} Sophie Audet, hématologue-oncologue, Hôpital de Chicoutimi

M^{me} Marie-Ève Bédard Dufresne, pharmacienne, Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CIUSSS de l'Estrie)

M^{me} Marianne Boyer, pharmacienne, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

D^r Alexis Bujold, radio-oncologue, Hôpital Maisonneuve-Rosemont (CIUSSS de l'Est-de-Île-de-Montréal)

D^{re} Johanne Caron, hématologue-oncologue, Centre hospitalier régional de Trois-Rivières (CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec)

M^{me} Audrey Chouinard, infirmière-conseil en pratique avancée, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

D^{re} Anne Dagnault, radio-oncologue (CISSS de Chaudière-Appalaches)

M^{me} Marie-Pascale Guay, pharmacienne, Hôpital général juif (CIUSSS du Centre-Ouest-de-Île-de-Montréal)

D^r Kevin Jao hématologue et oncologue médical, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal (CIUSSS du Nord-de-Île-de-Montréal)

D^r Christopher Lemieux hématologue et oncologue médical, Centre intégré de cancérologie (CHU de Québec, Université Laval)

D^{re} Élise Martel, chirurgienne générale, Centre hospitalier de Lanaudière (CISSS de Lanaudière)

M^{me} Sophie Paquet, chef de service hémato-oncologie, soins palliatifs et fin de vie (CISSS Chaudière-Appalaches)

D^r Martin Rouillard, chirurgien général, Centre hospitalier Hôtel-Dieu d'Arthabaska (CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec)

M^{me} Mélanie Simard, pharmacienne, Hôpital de l'Enfant-Jésus et nouveau complexe hospitalier (NCH) de Québec (CHU de Québec, Université Laval)

Comité délibératif permanent – Approches diagnostiques et dépistage

Présidence

D^{re} Ewa Sidorowicz, médecin interniste et gestionnaire DSP retraitée, Centre universitaire de santé McGill, Hôpital général de Montréal

Vice-présidence

D^{re} Madeleine Durand, médecin spécialiste, professeure agrégée de clinique (CRCHUM)

Membres

D^{re} Stella Brunet, médecin spécialiste en médecine interne générale, professeure d'enseignement clinique au CIUSSS du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke

D^{re} Nathalie Cormier, médecin de famille, GMF Harricana Amos, chargée d'enseignement clinique, Université de Montréal, GMF-U Les Eskers

D^r Benoit Corriveau, médecin spécialiste en santé publique et médecine préventive, co-responsable médical pour les dossiers tuberculose et réduction des méfaits liés aux drogues, Direction régionale de santé publique de Montréal

M. Jean-Simon Fortin, consultant en éthique, candidat au doctorat en bioéthique, Université de Montréal

M^{me} Steffany Grondin, conseillère en génétique, Institut de cardiologie de Montréal

M. Jason Robert Guertin, professeur agrégé, Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval

M. Philippe Latouche, membre citoyen

D^r Christian Lavallée, médecin spécialiste en maladies infectieuses et microbiologie médicale, directeur médical, grappe Optilab Montréal-CHUM

M. Nicolas Martelin, économiste, chargé de cours et président, Prostperia

M^{me} Kristen Moulton, professionnelle en évaluation et gestion des technologies de la santé

D^r Robert Robitaille, biochimiste clinique, grappe Optilab Bas-St-Laurent-Gaspésie, Hôpital régional de Rimouski

Déclaration d'intérêts

Les auteurs de l'avis déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts ou de rôles relatif à l'objet de l'évaluation; aucun financement externe n'a été obtenu pour sa réalisation. Il convient de souligner que certains membres de l'équipe de projet ainsi que certains collaborateurs appartiennent à la tranche d'âge ciblée par l'évaluation (40-49 ans), et que d'autres ont rapporté connaître un proche ayant été atteint d'un cancer du sein.

Les membres du comité consultatif qui ont déclaré un conflit d'intérêts sont mentionnés ci-dessous :

D^r Vincent Barrette a déclaré avoir reçu des honoraires de Bristol-Myers Squibb, AstraZeneca, Taiho Pharma, Novartis, Pfizer, Abbvie, Sanoji, Beigene, Jazz Pharmaceuticals et Lilly à titre de conférencier ou de consultant/conseiller.

D^r Wilber Deck a déclaré avoir participé à plusieurs travaux de recherche sur le dépistage, principalement avec le ministère de la Santé et des Services sociaux, l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux et l'Institut national de santé publique du Québec.

D^r Tarek Hija a déclaré avoir reçu du financement de recherche public et privé pour ses travaux de recherche en radio-oncologie sur le cancer du sein réalisés au Centre universitaire de santé McGill.

D^r Martin Rouillard a déclaré que sa conjointe occupe un poste d'administratrice dans un organisme lié au domaine médical.

D^r Matthew Seidler a déclaré :

- avoir reçu des honoraires de Hologic et Boston Scientific à titre de consultant et/ou membre du comité consultatif. Il a été amené à faire des présentations sur l'imagerie mammaire;
- avoir été chef d'un comité d'expert à l'Association canadienne des radiologistes pour la rédaction des lignes directrices en imagerie mammaire;
- participer à des projets de recherche en imagerie mammaire dans le cadre de ses fonctions en tant que professeur adjoint de clinique en radiologie à l'Université de Montréal;
- avoir présenté à des conférences de formation continue et à des congrès en tant qu'expert en imagerie mammaire (Association canadienne des radiologistes, Society of breast imaging et Société canadienne de l'imagerie mammaire).

Les membres du comité de suivi qui ont déclaré un conflit d'intérêts sont mentionnés ci-dessous :

D^r Grégoire Bernèche a déclaré s'être exprimé publiquement dans des dossiers sur lesquels l'INESSS travaille, notamment la tomosynthèse mammaire et la mammographie chez les femmes de 40-49 ans.

D^{re} Geneviève Bois a déclaré :

- être membre du conseil d'administration du Collège québécois des médecins de famille;
- donner des conférences pour la Fédération des médecins omnipraticiens du Québec et Choisir avec soin;
- rédiger des articles avec des collègues de Choisir avec soin.

D^{re} Alexandra Desnoyers a déclaré avoir reçu des honoraires de AstraZeneca, Pfizer, Novartis, Gilead, Merk, Seagen et Veracyte

M^{me} Milena Gioia a déclaré avoir exprimé publiquement une opinion sur le dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans.

D^{re} Isabelle Noiseux a déclaré avoir reçu des honoraires pour l'organisation de congrès, d'ateliers et de publications du Médecin du Québec en tant que directrice adjointe de la formation professionnelle à la Fédération des médecins omnipraticiens du Québec.

M^{me} Annie Slight a déclaré avoir exprimé publiquement une opinion sur le dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans.

D^{re} Guylène Thériault a déclaré :

- avoir reçu des honoraires pour ses présentations dans divers événements sur des thèmes en lien avec la prévention et le dépistage du cancer du sein;
- avoir exprimé publiquement une opinion sur le dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans;
- avoir publié des recommandations sur le dépistage du cancer du sein chez les 40 à 49 ans en tant que présidente du GÉCSSP.

M^{me} Eva Villalba a déclaré :

- avoir reçu du financement de recherche privé ou public pour plusieurs études sur le cancer du sein;
- avoir reçu des rémunérations pour participer à des consultations au sein d'organismes gouvernementaux en tant que consultante en santé;
- présenter régulièrement sur les soins de santé axés sur la valeur (VBHC), sur les données en santé, sur la médecine de précision, sur l'équité en santé et l'accès aux soins, sur la prévention et le dépistage, sur la défense des droits et le partenariat patient en oncologie;
- s'exprimer régulièrement sur les recherches et publications scientifiques en oncologie, dont le dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans.

Les lectrices externes qui ont déclaré un conflit d'intérêts sont mentionnées ci-dessous :

M^{me} Tiffanie Perrault a déclaré avoir participé à la production d'un rapport et exprimé son opinion sur les parcours de diagnostic du cancer du sein au Québec.

D^{re} Isabelle Trop a déclaré être membre du projet Perspectives sur le dépistage personnalisé du cancer du sein.

Responsabilité

L'Institut assume l'entière responsabilité de la forme et du contenu définitifs de ce document. Les conclusions et les recommandations ne reflètent pas forcément les opinions des lecteurs externes ou des autres personnes consultées aux fins de son élaboration.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	I
SUMMARY.....	XIV
SIGLES ET ACRONYMES	XXVI
GLOSSAIRE	XXVIII
INTRODUCTION.....	1
1 QUESTION DÉCISIONNELLE	3
2 MÉTHODOLOGIE SOMMAIRE	5
2.1 Données scientifiques et recommandations issues de la littérature.....	6
2.2 Données contextuelles et expérientielles	6
2.3 Données démographiques et médico-administratives.....	7
2.4 Évaluation économique.....	7
2.5 Intégration des savoirs.....	8
2.6 Processus délibératif	8
3 DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN : SITUATION ACTUELLE	9
3.1 Épidémiologie du cancer du sein au Québec	9
3.1.1 Fardeau de la maladie au Québec.....	9
3.2 Accès au dépistage du cancer du sein	10
3.2.1 Invitation par lettre.....	10
3.2.2 Autoréférencement.....	11
3.2.3 Prescription médicale	11
3.2.4 Répercussions de la modalité d'accès sur le taux de participation chez les femmes de 40 à 49 ans.....	12
3.2.5 Perspective des parties prenantes consultées	12
3.3 Enjeux organisationnels.....	14
3.3.1 Taux de rappel et effet sur la fidélisation au programme	15
3.3.2 Capacité actuelle du système de santé	17
3.3.3 Examens de contrôle à la suite d'une biopsie par forage bénigne et d'un examen d'investigation	26
3.4 Modalité de soutien au dépistage.....	29
3.4.1 Perspective des parties prenantes.....	30
4 DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN CHEZ LES FEMMES DE 40 À 49 ANS.....	32
4.1 Portrait et épidémiologie du cancer du sein au Québec.....	32
4.1.1 Fardeau de la maladie.....	32
4.1.2 Données démographiques	33
4.2 Caractéristiques particulières de la cohorte de femmes entre 40 et 49 ans au regard du dépistage du cancer du sein	35
4.2.1 Densité mammaire plus élevée	36
4.2.2 Diversité ethnoculturelle	37

4.2.3	Perspectives des parties prenantes consultées	37
4.3	Stratégies de dépistage du cancer du sein pour les femmes de 40 à 49 ans	38
4.3.1	Perspective des parties prenantes consultées	39
4.4	Portrait des recommandations et des pratiques actuelles	41
4.4.1	Recommandations de pratique clinique	41
4.4.2	Pratiques canadiennes et internationales	48
4.5	Perspectives des femmes, des Québécois et des professionnels de la santé	53
4.5.1	Perspectives des Canadiens et Québécois – Sondage firme Léger	53
4.5.2	Perspectives des femmes de 40 à 49 ans repérées dans la littérature	54
4.5.3	Perspectives des professionnels de la santé repérées dans la littérature	56
4.6	Modélisations	58
4.6.1	Revue de la littérature	58
4.6.2	Modélisation dans le contexte québécois.....	64
4.7	Enjeux transversaux liés à l'élargissement de l'accès au dépistage.....	73
4.7.1	Répercussions des rappels à la suite d'un résultat faux positif.....	73
4.7.2	Capacité du système de santé au moment de l'élargissement de l'accès.....	74
4.7.3	Répercussions des examens de contrôle à 6 mois suivant un examen d'investigation ou une biopsie par forage bénigne	77
4.7.4	Capacité du système informatique du PQDCS.....	78
4.8	Efficience et impacts économiques associés à l'élargissement du dépistage du cancer du sein	81
4.8.1	Résultats de la littérature économique.....	81
4.8.2	Modèle d'efficience <i>de novo</i> en contexte québécois	83
4.8.3	Analyse d'impact budgétaire en contexte québécois.....	88
4.8.4	Limites de l'évaluation économique en contexte québécois	100
4.8.5	Perspectives des parties prenantes consultées	101
4.9	Modalité de soutien à l'implantation	104
4.9.1	Décision éclairée.....	104
4.9.2	Sensibilisation et éducation sur les facteurs de risques.....	107
4.9.3	Perspective des parties prenantes.....	107
	PRINCIPAUX CONSTATS DE L'ÉVALUATION.....	110
	RÉSUMÉ DE LA DÉLIBÉRATION ET RECOMMANDATIONS.....	119
	RÉFÉRENCES.....	124
	ANNEXE A.....	140
	Méthodologie détaillée.....	140
	ANNEXE B.....	158
	Dépistage basé sur la densité mammaire	158
	ANNEXE C.....	168
	Dépistage basé sur l'appartenance ethnique	168

ANNEXE D.....	172
Dépistage personnalisé	172

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Questions d'évaluation et dimensions abordées	3
Tableau 2	Sommaire des sources d'information selon la dimension à aborder	5
Tableau 3	Taux d'incidence et taux de mortalité liés au cancer du sein chez les femmes de 50 à 69 ans au Québec, selon les données du RQC [Gouvernement du Québec, 2024]	9
Tableau 4	Nombre de patients en attente d'une chirurgie pour le cancer du sein et délai d'attente, en date du 2 avril 2025 [MSSS, 2025b]	23
Tableau 5	Taux d'incidence et taux de mortalité liés au cancer du sein, selon [ISQ, 2025; MSSS, 2024]	33
Tableau 6	Synthèse des modalités de dépistage du cancer du sein recommandées pour les femmes dans la quarantaine présentant un risque moyen de cancer du sein	42
Tableau 7	Bénéfices et préjudices de la mammographie de dépistage pris en considération dans les documents retenus	44
Tableau 8	Dépistage du cancer du sein chez la population âgée de 40 à 49 ans dans les provinces et pays comparables au Québec*	50
Tableau 9	Niveau d'accord des Québécois avec l'élargissement de l'accès au dépistage du cancer du sein aux femmes âgées de 40 à 49 ans comparativement à celui de citoyens d'autres provinces canadiennes, selon [Léger, 2023]	54
Tableau 10	Intention des femmes âgées de 40 à 49 ans à participer au dépistage du cancer du sein dans la quarantaine	55
Tableau 11	Variation du nombre d'événements comparativement à l'absence de dépistage [IHE, 2025; Wilkinson et al., 2025; Yaffe et Mainprize, 2023]	61
Tableau 12	Variation du nombre d'événements sur 20 ans (2024-2043) comparativement au statu quo (biennal 50-74 ans) selon le taux de participation [Basmadjian et al., 2024]	62
Tableau 13	Résumé de la performance du dépistage et des effets projetés de l'inclusion des femmes âgées dans la quarantaine à l'implantation, estimés à partir de [INSPQ, 2025c]	67
Tableau 14	Résumé des retombées cliniques liées à l'implantation de chaque stratégie dans la population générale (PQDCS et hors PQDCS) comparativement au dépistage actuel des 40 à 69 ans, estimées à partir de [INSPQ, 2025c] ^{II}	70
Tableau 15	Sommaire des choix méthodologiques pour l'évaluation de l'efficience	83
Tableau 16	Délai médian cumulatif (mois) par région sociosanitaire	89
Tableau 17	Données démographiques des femmes âgées de 40 à 49 ans et de 50 à 74 ans au Québec réparties par région sociosanitaire, selon l'[ISQ, 2025]	91
Tableau 18	Impact net de l'ajout des femmes de 45 à 49 ans au PQDCS sur les volumes d'activités selon les différentes étapes pour 5 ans	93
Tableau 19	Résultats de l'analyse d'impact budgétaire net selon les différentes étapes pour 5 ans pour l'ajout au PQDCS des femmes de 45 à 49 ans	95
Tableau 20	Impact net sur les coûts, réparti selon les entités pour l'ajout au PQDCS des femmes de 45 à 49 ans	96

Tableau 21	Analyse de sensibilité déterministe sur le paramètre de prévalence préclinique	97
Tableau 22	Analyses complémentaires pour deux autres modalités de dépistage et ses impacts	99
Tableau A-1	Critères de sélection des publications pour les questions d'évaluation de la dimension populationnelle	142
Tableau A-2	Critères de sélection des publications pour les questions de la dimension clinique.....	143
Tableau A-3	Critères de sélection des publications pour les questions de la dimension organisationnelle	144
Tableau A-4	Critères de sélection des publications pour les questions de la dimension socioculturelle	145
Tableau A-5	Critères de sélection des publications pour les questions de la dimension économique	146
Tableau A-6	Grilles et outils d'évaluation de la qualité méthodologique des études.....	148
Tableau B-1	Bénéfices et préjudices généraux du dépistage complémentaire chez les femmes aux seins denses.....	159
Tableau B-2	Dépistage personnalisé selon la densité mammaire des femmes dans les provinces, territoires et pays comparables au Québec*.....	162
Tableau B-3	Variation du nombre d'événements de différentes stratégies de dépistage stratifiées selon la densité mammographique comparativement à l'absence de dépistage [Shih <i>et al.</i> , 2021]	165
Tableau D-1	Comparaison des principaux modèles de prédiction du risque de cancer du sein, adaptée de [Kim et Bahl, 2021].....	173
Tableau D-2	Dépistage personnalisé selon une estimation du risque individuel de cancer du sein dans les provinces canadiennes*.....	177
Tableau D-3	Principales caractéristiques des essais cliniques à répartition aléatoire de phase III en cours répertoriés.....	178

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Délai moyen d'obtention des rendez-vous pour une mammographie de dépistage par RSS, selon [INSPQ, 2025a].....	18
Figure 2	Délai moyen d'obtention des rendez-vous pour une imagerie mammaire complémentaire par RSS, selon [INSPQ, 2025a]	19
Figure 3	Délai médian de diagnostic par région sociosanitaire, entre 2015 et 2019, selon [INSPQ, 2023]	21
Figure 4	Délai moyen de lecture par région sociosanitaire, entre 2015 et 2019 [INSPQ, 2023].....	22
Figure 5	Nombre de femmes âgées de 40 à 74 ans au Québec, de 2025 à 2035 selon [ISQ, 2025].....	34
Figure 6	Répartition régionale des mammographies supplémentaires à réaliser dans le cadre de l'ajout des femmes de 40 à 49 ans au dépistage systématique du cancer du sein, estimée à partir de [INSPQ, 2025c].....	66
Figure 7	Schéma des étapes du dépistage cancer du sein	87

RÉSUMÉ

Contexte

Le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS), instauré progressivement à partir de 1998, invite les femmes âgées de 50 à 69 ans à passer une mammographie bilatérale de dépistage tous les deux ans. Depuis janvier 2024, cette invitation s'étend également aux femmes de 70 à 74 ans.

Les recommandations concernant l'âge optimal pour débiter le dépistage systématique chez les femmes à risque moyen font l'objet de débats dans la communauté clinique et scientifique. Au Canada et à l'international, différentes modalités de dépistage sont proposées aux femmes de 40 à 49 ans. Au Québec, les femmes de ce groupe d'âge doivent à ce jour obtenir une prescription médicale pour accéder à une mammographie de dépistage. **Dans un contexte où le ministre de la Santé a exprimé sa volonté de faciliter l'accès à ce groupe d'âge, l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) a été mandaté pour analyser les enjeux associés à une telle initiative et formuler des recommandations visant à encadrer et à optimiser sa mise en œuvre.** Conformément à ce mandat, les travaux n'ont pas visé à prendre position en faveur ou en défaveur du dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées de moins de 50 ans.

Méthodologie

Une revue systématique de la littérature scientifique ainsi que des recommandations de pratique clinique a été réalisée afin de documenter les dimensions et enjeux cliniques associés au cancer du sein et au dépistage de celui-ci. Par ailleurs, une revue narrative a permis d'éclairer les considérations populationnelles, socioculturelles, organisationnelles et économiques entourant l'élargissement du dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées de 40 à 49 ans au Québec. En complément, des consultations ont été menées auprès de parties prenantes et d'acteurs clés du réseau. Enfin, des estimations de la volumétrie potentielle ont été produites en collaboration avec l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), à partir de données issues du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS), du Registre québécois du cancer (RQC) et de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ). Ces analyses visaient à estimer l'efficacité du dépistage en contexte québécois et évaluer les répercussions d'un élargissement de l'accès sur les ressources, ainsi que sur le budget nécessaire.

Constats

Dépistage du cancer du sein : situation actuelle

Portrait et épidémiologie au Québec

- En 1998, le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) a été mis en place, ciblant les femmes âgées de 50 à 69 ans, chez qui un taux d'incidence de 266 nouveaux cas pour 100 000 femmes était observé.
- En 2023, 371 990 mammographies de dépistage ont été réalisées au Québec chez les femmes de 50 à 69 ans, tant dans le cadre du PQDCS qu'à l'extérieur du programme. Cette population présentait alors une incidence de 355 nouveaux cas par 100 000 femmes.
- En 2024, le PQDCS a élargi l'accès du dépistage aux femmes âgées de 70 à 74 ans, groupe affichant un taux d'incidence de 422 nouveaux cas de cancer du sein pour 100 000 femmes. Les données relatives à la performance du dépistage pour cette tranche d'âge (nombre de mammographies, taux de participation, taux de rappel, taux de détection, taux de faux positif, valeur prédictive positive) ne sont toutefois pas encore disponibles pour en permettre l'analyse. Ainsi, les effets de cet élargissement d'accès sur le réseau de la santé (p. ex. les délais d'obtention : des mammographies, des examens complémentaires, du diagnostic) n'ont pas pu être quantifiés dans le cadre des présents travaux.

Accès au dépistage du cancer du sein

- Le PQDCS invite, par l'envoi d'une lettre postale, les femmes âgées de 50 à 74 ans à passer une mammographie de dépistage bilatérale (des deux seins) tous les deux ans.
- En 2023, 70,2 % des femmes de 50 à 69 ans ont été dépistées pour le cancer du sein (programme et hors programme). L'invitation par lettre dans le cadre du PQDCS a permis d'atteindre un taux de participation de 64,3 %, le plus élevé parmi l'ensemble des provinces canadiennes.
- Selon la littérature, le mode d'accès au dépistage influence de manière significative tant la participation que la performance globale du programme :
 - L'envoi d'une lettre d'invitation semble être la modalité la plus efficace pour mobiliser les femmes de tous les groupes d'âge, en comparaison avec l'autoréférencement et la prescription médicale.
 - L'autoréférencement est associé à des taux de participation inférieurs à ceux obtenus par l'envoi d'une lettre d'invitation, mais supérieurs à ceux liés à la prescription médicale.
 - La prescription médicale, bien que moins efficace en ce qui concerne la participation, pourrait favoriser un meilleur ciblage des femmes présentant des facteurs de risque en permettant une discussion préalable avec un professionnel de la santé.

Pratiques canadiennes et internationales

- Au Québec, en Alberta, au Manitoba et dans les Territoires du Nord-Ouest, les femmes de 40 à 44 ans doivent obtenir une prescription médicale pour accéder au dépistage du cancer du sein. Dans la majorité des autres provinces canadiennes, l'autoréférencement est permis dès l'âge de 40 ans. Pour les femmes de 45 à 49 ans, le Québec est la seule province où une prescription médicale est requise pour accéder au dépistage.
- Dans les pays qui offrent un programme de dépistage du cancer du sein, les pratiques sont variables et aucun constat sur une modalité d'accès majoritairement privilégiée pour les femmes dans la quarantaine ne peut être tiré.

Enjeux actuels

- Taux de rappel :
 - En 2023, dans le cadre du PQDCS, le taux de rappel à la suite d'une première mammographie chez les femmes de 50 à 69 ans atteignait 22,4 %, comparativement à 8,5 % pour les mammographies subséquentes. Ces taux excèdent les cibles ministérielles et placent le Québec parmi les provinces affichant les plus hauts taux de rappel au pays.
 - Les rappels à la suite d'un résultat faussement positif semblent nuire à la fidélisation des femmes au programme. Certains Centres de coordination des services régionaux (CCSR) ont observé une diminution du taux de fidélisation, passant de 84 % chez les femmes n'ayant pas été rappelées à 66,5 % chez celles ayant reçu un rappel pour un résultat faussement positif.
- Délais dans le parcours de soins :
 - Dans certaines régions, les délais pour obtenir un rendez-vous pour une mammographie de dépistage ou un examen complémentaire dépassent actuellement les cibles ministérielles, fixées à 6 semaines pour la mammographie et à 3 semaines pour l'examen complémentaire.
 - Le Québec se classe parmi les provinces avec les délais les plus élevés au pays en ce qui concerne la prise en charge des résultats de dépistage anormaux.
 - Dans certaines régions, les délais d'attente pour les chirurgies oncologiques mammaires dépassent la cible ministérielle de 56 jours, en raison de la rareté des ressources disponibles, tant en salles opératoires qu'en personnel qualifié.
- Pénurie de main-d'œuvre :
 - Actuellement, l'intervention de professionnels volontaires est requise pour assurer le suivi de 11,5 % des mammographies pour les femmes qui n'ont pas de médecin de famille.

- Les parties prenantes consultées ont souligné que les radiologistes et les technologues en imagerie médicale peinent à répondre à la demande croissante. L'ajout du groupe des femmes âgées de 70 à 74 ans au dépistage a accentué la pression sur les services d'imagerie, ce qui a entraîné des répercussions sur l'ensemble des clientèles nécessitant des examens radiologiques.
- Examen de contrôle à la suite d'une biopsie bénigne et d'un examen d'investigation :
 - En 2018, près de 48 % des femmes ayant eu une biopsie bénigne dans le PQDCS ont été rappelées pour un contrôle à 6 mois, sans indication clinique claire.
 - Les données du PQDCS indiquent que le risque de cancer chez les femmes ayant eu un examen de contrôle à 6 mois à la suite d'une biopsie par forage bénigne est comparable à celui observé chez celles ayant eu un examen de contrôle à 1 an.
 - En 2019, environ 30 % des femmes ayant subi un examen complémentaire dans le cadre du PQDCS ont été orientées vers un suivi rapproché à 6 mois.
 - Les parties prenantes consultées ont souligné que la prescription d'examens de contrôle à 6 mois à la suite d'une imagerie complémentaire semble être étroitement liée à l'utilisation généralisée de la catégorie BI-RADS 3. Or, l'interprétation canadienne et québécoise de cette catégorie est de plus en plus remise en question à la lumière des avancées technologiques et des pratiques actuelles.
 - Le maintien des examens de contrôles à 6 mois mobilise inutilement les ressources, accroît l'anxiété, allonge les délais d'accès et nuit à la fidélisation des femmes au programme.
- Modalité de soutien au dépistage :
 - Au Québec, les femmes de 50 à 74 ans reçoivent, notamment en accompagnement de la lettre d'invitation, un dépliant d'information sur le dépistage, ses avantages, ses inconvénients et des données comparatives sur les taux de détection et de mortalité. Ce matériel vise à soutenir une décision éclairée, bien que les facteurs de risque individuels y soient peu abordés.
 - Les parties prenantes consultées ont souligné le manque d'initiatives structurées en matière de sensibilisation aux facteurs de risque du cancer du sein, tant auprès des femmes que des professionnels de la santé.
 - Une communication inclusive, claire et culturellement adaptée est essentielle pour améliorer la participation de groupes de femmes sous-représentés.

Dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans

Portrait et épidémiologie

- Lors de sa mise en fonction en 1998, le PQDCS a exclu la cohorte des femmes âgées de 40 à 44 ans ainsi que celles de 45 à 49 ans, qui présentaient à ce moment une incidence de 105 et 175 nouveaux cas pour 100 000 femmes comparativement à 256 nouveaux cas pour 100 000 chez les 50 à 54 ans.
- En 2021, l'incidence des cancers du sein au Québec a été évaluée à 118 nouveaux cas par 100 000 chez les femmes de 40 à 44 ans, représentant une hausse de 11 % depuis 1998. Chez celles de 45 à 49 ans, l'incidence s'élevait à 207 nouveaux cas pour 100 000 femmes, soit une augmentation de 18 % sur la même période.
- En 2023, environ 105 801 mammographies de dépistage ont été réalisées au Québec chez les femmes de 40 à 49 ans, correspondant à approximativement 20 % des femmes dans ce groupe d'âge.
- En 2025, le nombre de femmes âgées de 40 à 49 ans au Québec a été estimé à 585 800, représentant 13 % de la population féminine. Ce groupe connaîtra une croissance modérée de 3,9 % d'ici 2035, principalement portée par les femmes de 40 à 44 ans.
- Les femmes dans cette tranche d'âge présentent certaines caractéristiques particulières :
 - Selon la littérature, environ 40 % des femmes de 40 à 49 ans ont des seins denses, comparativement à 30 % chez les femmes de 50 à 74 ans. Une densité mammaire plus élevée rend l'interprétation des mammographies plus difficile et augmente le risque de cancer du sein.
 - Une plus grande diversité ethnoculturelle comparativement aux groupes de femmes plus âgés, reconnue dans plusieurs guides de pratique clinique comme un facteur de risque. Certaines populations, notamment les femmes afro-américaines, sont plus souvent diagnostiquées jeunes avec des cancers agressifs et affichent une mortalité jusqu'à 40 % plus élevée que les femmes caucasiennes. Au Québec, environ 19 % des femmes de 40 à 49 ans appartiennent à un groupe autre que caucasien comparativement à 12 % chez les femmes de 50 à 59 ans.

Stratégies de dépistage en fonction de facteurs de risque

- Un intérêt croissant est noté dans la littérature ainsi qu'au cœur des différents groupes consultés pour un dépistage du cancer du sein fondé sur le risque individuel, lequel tiendrait compte notamment des antécédents familiaux, de la densité mammaire, de l'ethnicité ainsi que du score de risque polygénique.

- Des études évaluant l'efficacité d'une telle approche sont en cours, mais leurs résultats — comme ceux attendus de l'étude canadienne PERSPECTIVE — ne sont pas encore disponibles. D'autres études, notamment sur l'acceptabilité d'une approche basée sur le risque individuel, ont pour leur part déjà été publiées.
- Malgré le potentiel prometteur d'une approche basée sur le risque personnalisé, 50 % des cancers du sein surviennent chez des femmes ne présentant aucun facteur de risque actuellement identifiable.
- Dans le contexte actuel, la seule stratégie envisageable afin d'essayer d'accroître le dépistage chez les femmes québécoises présentant certains facteurs de risque individuel repose sur l'âge accompagné d'un processus de décision éclairée et partagée à l'aide d'outils mettant en relief les répercussions de différents facteurs sur le risque d'être aux prises avec un cancer du sein.

Bénéfices et préjudices rapportés par les sociétés savantes sur le dépistage dans la quarantaine

- Les sociétés savantes ont rapporté que le dépistage dans cette tranche d'âge est associé à certains bénéfices, notamment une réduction de la mortalité liée au cancer du sein, une détection plus précoce des tumeurs, ainsi qu'une augmentation des années de vie en bonne santé.
- En contrepartie, ce dépistage comporte aussi des préjudices, tels qu'une hausse des faux positifs, des examens complémentaires inutiles, de la surdétection et du surtraitement.
- La balance entre les bénéfices et les préjudices du dépistage du cancer du sein chez les femmes dans la quarantaine demeure sujette à controverse. Alors que certaines recommandations américaines jugent que les bénéfices surpassent les préjudices, les lignes directrices européennes et canadiennes soulignent plutôt des préjudices plus importants associés à cette pratique, en particulier chez les femmes âgées de 40 à 44 ans.
- La littérature sur laquelle les sociétés savantes s'appuient pour émettre leurs recommandations n'est toutefois pas récente et peu généralisable au contexte actuel.
- Plusieurs parties prenantes consultées sont d'avis qu'un dépistage précoce peut permettre de détecter des cancers à un stade moins avancé, entraînant des traitements moins agressifs et une amélioration potentielle de la qualité de vie des patientes.

Position des sociétés savantes

- Bien que les recommandations cliniques varient, la majorité des sociétés savantes appuient un dépistage systématique basé sur l'âge à partir d'au moins 45 ans, certaines autorités américaines le recommandant dès l'âge de 40 ans.

- Un intervalle biennal est généralement privilégié au dépistage annuel afin de réduire les préjudices associés.
- La mammographie numérique est unanimement reconnue comme l'outil de référence.
- Le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs prône une prise de décision partagée pour les femmes dans la quarantaine.

Perspectives de la population et des professionnels

- Un sondage pancanadien de la Société canadienne du cancer révèle que la grande majorité des Québécois appuient l'élargissement du dépistage du cancer du sein aux femmes âgées de 40 à 49 ans.
- La littérature scientifique suggère qu'une majorité de femmes de cette tranche d'âge sont également favorables au dépistage dès la quarantaine.
- Une étude canadienne ayant sondé des radiologistes a rapporté que près des deux tiers d'entre eux recommandent d'amorcer le dépistage du cancer du sein à partir de 40 ans.

Modélisation

- Dans la littérature, les résultats de modélisations canadiennes suggèrent que le dépistage biennal chez les femmes de 45 à 74 ans, ou un dépistage annuel entre 40 et 49 ans suivi d'un dépistage biennal de 50 à 74 ans, constitueraient les modalités d'implantation les plus efficaces sur le plan clinique et les plus efficaces sur le plan économique, en comparaison avec le dépistage biennal actuellement offert aux femmes de 50 à 74 ans. Toutefois, les hypothèses sur lesquelles reposent ces modèles, telles qu'un taux de participation idéal de 100 % et l'absence de contraintes organisationnelles, limitent leur applicabilité au contexte québécois et réduisent la portée réelle des résultats projetés.
- À partir des données du PQDCS et du registre québécois du cancer, et en collaboration avec l'Institut national de santé publique du Québec, une modélisation propre au contexte québécois a été réalisée démontrant que l'élargissement du dépistage aux femmes âgées dans la quarantaine aurait de fortes conséquences sur le volume de mammographies, la performance du dépistage et les ressources requises à l'année de sa mise en œuvre :
 - À partir de la modélisation de plusieurs scénarios de dépistage pour les femmes dans la quarantaine, comparés au scénario de référence, soit le dépistage biennal des femmes de 50 à 69 ans, trois d'entre eux ont été retenus à l'issue des consultations menées auprès des parties prenantes du projet. Ces scénarios semblaient les plus prometteurs pour maximiser les bénéfices cliniques, réduire les préjudices pour les femmes et optimiser l'utilisation des ressources du système de santé québécois.

- Trois scénarios de dépistage ont été retenus, soit 1) **l'autoréférencement des 40-49 ans**, 2) **l'autoréférencement des 40 à 44 ans combiné à l'invitation systématique des 45 à 49 ans** et 3) **l'invitation systématique des 45-49 ans**. En supposant que l'ensemble des femmes dans la quarantaine soient intégrées au dépistage dès la première année, avec des taux de participation de 68,3 % dans le cas d'invitations et de 44 % dans le cas de l'autoréférencement, les retombées cliniques projetées respectives pour les trois scénarios, en comparaison avec le dépistage actuel (prescription pour les femmes de 40 à 49 ans et invitation pour celles de 50 à 69 ans), seraient :
 - une augmentation du nombre de mammographies de : 1) 39 %, 2) 49 % et 3) 28 %;
 - une hausse du nombre de cancers détectés allant : 1) de 6,7 % à 33,5 %, 2) de 8,4 à 42,3 % et 3) de 4,8 à 23,9 %;
 - une augmentation du nombre de cancers d'intervalle enregistré de : 1) 38,4 %, 2) 48,5 % et 3) 27,4 %;
 - un accroissement du taux de rappel et du recours aux examens complémentaires d'environ : 1) 60 %, 2) 76 % et 3) 43 %;
 - une hausse du nombre de faux positif estimée à : 1) 61,7 %, 2) 77,9 % et 3) 43,9 %.

Autres enjeux à considérer dans l'élargissement de l'accès au dépistage

- Le taux de rappel général, déjà élevé, pourrait augmenter de 2,5 à 5,0 % avec l'inclusion des femmes à partir de 45 ou 40 ans, en raison de leur densité mammaire plus élevée.
- Ces rappels, fréquemment associés à des résultats faussement positifs, compromettent la fidélisation des femmes au dépistage, effet particulièrement marqué chez celles âgées de 40 à 49 ans, selon les données de la littérature.
- Les délais d'obtention pour une mammographie de dépistage ou pour un examen complémentaire, les délais diagnostiques (notamment pour les biopsies) et les délais de chirurgie sont appelés à s'allonger dans tous les groupes d'âge avec l'ajout des femmes de 40 à 49 ans.
- L'intégration des femmes de 40 à 49 ans au programme de dépistage exercerait une pression accrue sur les professionnels de première ligne, avec jusqu'à 33 350 suivis mammographiques supplémentaires nécessitant l'intervention d'un professionnel volontaire lors de la première année d'implantation, dans le cas où toutes les femmes de ce groupe d'âge seraient invitées. Si l'invitation se limite aux femmes de 45 à 49 ans, ce nombre serait réduit à environ 15 025 suivis nécessitant l'intervention d'un professionnel volontaire.

- Bien que l'autoréférencement permettrait de réduire légèrement la charge sur les ressources, cette stratégie comporte plusieurs enjeux de faisabilité propres au Québec, notamment en raison de l'exigence d'une prescription médicale et du suivi des informations requis. Sans l'intégration formelle au PQDCS, une stratégie d'élargissement aux femmes de 40-49 ans, basée sur l'autoréférencement, complexifierait les modalités de collecte de données, de suivi des résultats et du respect des intervalles de dépistage.
- Selon les informateurs clés consultés, l'ajout d'une nouvelle cohorte de participantes entraînerait certains enjeux de capacité pour le système informatique du PQDCS, principalement liés au chargement et à la production des lettres d'invitation, ainsi qu'à la performance du système en lien avec l'affichage des données — des enjeux attribuables à la volumétrie accrue. L'impression des lettres ne semble pas poser de problème majeur à ce stade, puisqu'elle pourrait être prise en charge par les CCSR ou encore par des fournisseurs externes dans un scénario de centralisation. Une mise à jour du système pourrait toutefois être requise pour optimiser sa performance.

Efficiencia de l'élargissement de l'accès du dépistage aux femmes de 45 à 49 ans

- À la lumière de l'analyse des différents scénarios d'élargissement considérés, des enjeux de faisabilité, des bénéfices et préjudices cliniques associés à chacun, ainsi que des répercussions considérables envisagées sur les ressources du réseau de la santé, le scénario **le plus réaliste retenu par les différentes parties prenantes consultées pour une première phase d'élargissement de l'accès au dépistage serait l'invitation biennale, par le biais d'une lettre, des femmes âgées de 45 à 49 ans.**
- Une évaluation de l'efficiencia a été réalisée à l'aide d'une modélisation *de novo* a à partir du scénario d'invitation des femmes de 45 à 49 ans à un dépistage biennal.
 - Dans le contexte actuel et selon les données disponibles, cet élargissement ne semble pas être efficient. Bien que les résultats comportent certaines incertitudes, ils suggèrent que les préjudices pourraient dépasser les bénéfices, et ce, à un coût plus élevé que celui de la situation actuelle (accès par le biais de la prescription médicale).
 - Cependant, une analyse de sensibilité des résultats d'efficiencia indique que l'abaissement des taux de rappel au niveau des cibles ministérielles, soit 7 % pour une première mammographie et 5 % pour les examens subséquents, pourrait mener ce scénario vers l'efficiencia.

Impact budgétaire de l'élargissement de l'accès du dépistage aux femmes de 45 à 49 ans

- L'ajout des femmes de 45 à 49 ans pourrait engendrer des coûts supplémentaires estimés à 176,6 M\$ sur 5 ans, répartis entre le PQDCS (1 M\$), les établissements¹ (100 M\$) et les honoraires médicaux (75,6 M\$). Les coûts associés aux honoraires médicaux pourraient par ailleurs augmenter dans les années à venir compte tenu du recours grandissant à la tomosynthèse.
- La baisse du taux de rappel pour atteindre les cibles ministérielles chez les femmes de 50 à 74 ans permettrait de diminuer les coûts du programme en place de plus de 47 M\$ sur cinq ans, soit environ 27 % de l'impact net associé à l'ajout des femmes de 45 à 49 ans. En atteignant ces cibles, les coûts additionnels liés à l'élargissement seraient réduits de 26,1 M\$, représentant une diminution additionnelle de 15 %.

Modalité de soutien au dépistage

- Selon la littérature, l'utilisation d'outils d'aide à la décision partagée peut modifier de façon significative la perception qu'ont les femmes dans la quarantaine à l'égard du dépistage du cancer du sein. Bien que cela puisse parfois se traduire par une diminution de la participation ou de l'intention de participer, ces outils favorisent une prise de décision éclairée et alignée sur les valeurs et préférences individuelles, ce qui constitue aujourd'hui une norme de qualité reconnue dans les programmes de dépistage.
- Les professionnels de la santé se sentent généralement peu outillés pour discuter des bénéfices et des préjudices du dépistage avec les femmes dans la quarantaine. Des outils d'aide à la décision partagée sont souhaités par les parties prenantes concernées.
- L'amélioration de l'éducation et de la sensibilisation de la population et des intervenants du réseau de la santé et des services sociaux quant aux facteurs de risque du cancer du sein dans la quarantaine est essentielle pour améliorer l'efficience et l'équité du dépistage.

Position et recommandation de l'INESSS

Afin de soutenir le MSSS dans sa volonté de faciliter l'accès au dépistage du cancer du sein aux femmes âgées entre 40 et 49 ans, l'INESSS a procédé à l'évaluation des enjeux et à la détermination des modalités de mise en œuvre à préconiser dans le cadre de cette démarche.

¹ Le terme « établissement » englobe les établissements de santé et l'utilisation de cliniques privées remboursées par des fonds publics.

Cette évaluation s'est inscrite dans un processus rigoureux, multidimensionnel, intégrant les savoirs scientifiques, contextuels et expérientiels ainsi que les orientations formulées par son Comité délibératif permanent-Approche diagnostique et Dépistage.

À la lumière de cette analyse, l'INESSS est d'avis que l'élargissement de l'accès au dépistage du cancer du sein aux femmes de la quarantaine présente certains enjeux organisationnels majeurs. Le risque le plus important concerne le fardeau additionnel qui s'ajouterait sur des ressources humaines et matérielles déjà sursollicitées et qui, dans certaines régions, peinent à fournir le service requis aux femmes de 50 à 74 ans, mais aussi à d'autres clientèles du réseau sollicitant les mêmes ressources. Afin de minimiser les répercussions potentielles associées à l'élargissement de l'accès au dépistage et d'en maximiser les bénéfices, l'INESSS formule les recommandations et les considérations qui suivent.

Recommandation 1 – Mise à niveau du programme québécois de dépistage du cancer du sein

L'INESSS recommande que le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) fasse l'objet d'une mise à niveau afin de diminuer les taux de rappel et les délais associés aux examens, permettant de consolider le programme et d'améliorer son efficience pour toutes les tranches d'âges. Pour ce faire, les aspects suivants devraient être ciblés :

- maintenir et améliorer les stratégies visant la réduction des taux de rappel pour les ramener au niveau des cibles ministérielles, soit 7 % pour le premier dépistage et 5 % pour les dépistages subséquents;
- éliminer les examens de contrôle à 6 mois jugés non pertinents à la suite d'un examen complémentaire ou d'une biopsie bénigne. Ces contrôles devraient majoritairement être planifiés à 12 mois, conformément aux lignes directrices canadiennes et aux données du PQDCS;
- mettre à niveau le système d'information du PQDCS (SI-PQDCS) afin de soutenir efficacement l'évolution du programme, y compris l'ajout éventuel de cohortes additionnelles de femmes ainsi que les possibles changements futurs liés au dépistage personnalisé. Une telle modernisation devrait viser à améliorer la gestion des données, à accroître la surveillance et à permettre un suivi plus agile des indicateurs de performance du dépistage. Il devrait également offrir la possibilité de recourir à des moyens de communication plus efficaces et adaptés, notamment par l'introduction de l'envoi des invitations par courriel ou par message texte qui pourrait contribuer à réduire l'empreinte environnementale;
- ajouter de nouveaux indicateurs au PQDCS, tels que le taux de fidélisation à long terme, le stade des cancers au moment du diagnostic ainsi que le taux de mortalité associé au cancer du sein pour permettre de mieux évaluer la performance du programme et ses répercussions réelles sur la santé des femmes.

Recommandations 2 et 3 – Élargissement graduel et soutenu par des outils adaptés

L'INESSS recommande l'intégration graduelle des femmes de 45 à 49 ans au PQDCS consolidé pour un dépistage biennal avec invitation ciblée. Le rythme de l'élargissement devrait être modulé régionalement pour tenir compte des capacités locales.

Pour les femmes de 40 à 49 ans qui souhaiteraient recevoir un dépistage avant leur entrée au PQDCS, **l'INESSS recommande qu'elles puissent être orientées en dépistage** à la suite d'une discussion sur les bénéfices et les préjudices du dépistage du cancer du sein, et ce, **même si elles ne présentent aucun facteur de risque connu et qu'elles ne satisfont pas aux critères d'admissibilité actuels du PQDCS**. Pour favoriser cette mesure, l'INESSS suggère de :

- réviser les outils d'information et de sensibilisation destinés aux femmes de tous les âges afin de mieux faire connaître les facteurs de risque du cancer du sein, de favoriser une culture axée sur la promotion de la santé, la prévention et la vigilance au sein de la population, et ainsi soutenir une prise de décision éclairée pour toutes les femmes admissibles au dépistage;
- réviser les outils de formation et de communication destinés aux professionnels de la santé afin de renforcer leurs connaissances sur les facteurs de risque du cancer du sein, de les outiller pour soutenir une discussion éclairée avec leurs patientes, et de favoriser une culture de prévention et de vigilance dans leur pratique clinique;
- d'élaborer et d'implanter dans les milieux cliniques des ordonnances collectives pouvant soutenir le processus de discussion éclairée et de décision partagée et la prescription d'un examen de dépistage sans avoir recours systématiquement à un médecin ou à une IPS.

Autres considérations – équité d'accès

Dans le but d'améliorer la participation et la prise de décision éclairée en regard du dépistage du cancer du sein de certaines populations qui pourraient se sentir moins interpellées par le programme actuel, l'INESSS suggère que des efforts ciblés soient déployés pour mieux rejoindre les populations de femmes qui présentent des taux de participation plus faibles au dépistage, notamment les personnes issues de la diversité ethnique, culturelle et d'identité de genre. Ces écarts pourraient témoigner d'une moindre adéquation des approches de communication ou des modalités actuelles avec leurs réalités culturelles et identitaires.

Autres considérations – dépistage fondé sur le risque individuel

À la lumière de récents avancements scientifiques, plusieurs parties prenantes ont exprimé un intérêt marqué pour une approche de dépistage fondée sur le risque individuel pouvant tenir compte de l'âge, des antécédents familiaux de cancer du sein, de

l'ethnicité, de la densité mammaire, des habitudes de vie, de l'exposition aux hormones, ainsi que du risque génétique estimé, entre autres, à l'aide d'un score de risque polygénique. Cette stratégie prometteuse permettrait une prise en charge plus personnalisée, adaptée aux profils de risque particuliers.

- Bien qu'encore en développement, il est suggéré d'assurer une veille scientifique des études sur le dépistage personnalisé, notamment en ce qui concerne les résultats de performance, d'efficacité et d'innocuité. Ces connaissances pourraient guider les futures orientations du dépistage, y compris un éventuel élargissement à d'autres groupes d'âge ou une refonte du PQDCS dans une perspective d'équité et d'efficience accrues.
- En attendant, l'approche individualisée basée sur les facteurs de risque personnels connus, examinés dans le cadre d'une discussion éclairée et une prise de décision partagée avec le soutien d'un professionnel de la santé demeure l'avenue à préconiser.

Mise à jour des recommandations

La pertinence de mettre à jour le présent avis sera évaluée et déterminée en fonction de l'apport de nouvelles données en soutien à l'une ou l'autre des dimensions évaluées, notamment la publication des résultats des études en cours, la collecte de données en contexte québécois ou toute autre publication pouvant avoir des répercussions sur la méthode de dépistage utilisée.

Il sera également pertinent de demeurer à l'affût de l'avancement des connaissances et du développement de certaines technologies qui pourraient avoir des conséquences importantes sur la performance du PQDCS, notamment l'approche personnalisée, les outils d'intelligence artificielle, ainsi que les avancées en lien avec le dépistage des femmes ayant les seins denses.

SUMMARY

Access to breast cancer screening for Québec women aged 40 to 49: issues, considerations and implementation approach

Background

The Québec Breast Cancer Screening Program (PQDCS), which was gradually introduced starting in 1998, invites women aged 50 to 69 years to have a bilateral screening mammogram every 2 years. As of January 2024, this invitation extends as well to women aged 70 to 74 years.

The recommendations concerning the optimal age for initiating systematic screening for women at average risk is debated in the clinical and scientific community. In Canada and abroad, different screening modalities are available to women aged 40 to 49 years. Presently, in Québec, women in this age group have to obtain a medical referral for a screening mammogram. **The Minister of Health having expressed his will to facilitate access for this age group, the Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) was asked to examine the issues associated with such an initiative and to make recommendations aimed at guiding and optimizing its rollout.** In keeping with this request, this work was not aimed at taking a position for or against breast cancer screening in women under the age of 50.

Methodology

A systematic review of the scientific literature and clinical practice recommendations was conducted to document the different clinical aspects and issues associated with breast cancer and breast cancer screening. In addition, a narrative review was carried out to shed light on the populational, sociocultural, organizational, and economic considerations regarding the expansion of breast cancer screening to include Québec women aged 40 to 49 years. As well, consultations were held with key stakeholders and players in the health and social services system. Lastly, patient volume estimates were made in collaboration with the Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), using data from the Québec Breast Cancer Screening Program (PQDCS), the Registre québécois du cancer (RQC) and the Institut de la statistique du Québec (ISQ). These analyses were aimed at estimating the cost-effectiveness of screening in the Québec context and at assessing the impact of expanded access on resources and the required budget.

Findings

Breast cancer screening: current situation

Overview and epidemiology in Québec

- The Québec Breast Cancer Screening Program (PQDCS) was set up in 1998. It targeted women aged 50 to 69, who were observed to have an incidence rate of 266 new cases per 100,000 women.
- In 2023, 371,990 screening mammograms were performed in Québec in women aged 50 to 69 years, both within and outside the PQDCS. The incidence rate in this population was then 355 new cases per 100,000 women.
- In 2024, the PQDCS expanded access to screening for women aged 70 to 74 years, a group with an incidence rate of 422 new cases of breast cancer per 100,000 women. The screening performance data for this age group (number of mammograms, participation rate, recall rate, detection rate, false-positive rate and positive predictive value) were, however, not yet available for analysis. Consequently, the impact of this expanded access on the health-care system (e.g. mammogram, additional examination and diagnostic wait times) could not be quantified during the present work.

Access to breast cancer screening

- The PQDCS mails women aged 50 to 74 years a letter inviting them to have a bilateral (both breasts) screening mammogram every 2 years.
- In 2023, 70.2% of women aged 50 to 69 years were screened for breast cancer (within and outside the program). The PQDCS invitation letter yielded a participation rate of 64.3%, the highest among all Canadian provinces.
- According to the literature, the way screening is accessed significantly influences both participation in the program and its overall performance:
 - Mailing an invitation letter seems to be the most effective way of mobilizing women in all age groups, compared to self-referral and the medical referral.
 - Self-referral is associated with lower participation rates than those achieved with an invitation letter but higher than those yielded by medical referrals.
 - Although less effective in terms of participation, medical referrals may promote better targeting of women with risk factors, as this route involves a discussion beforehand with a health professional.

Canadian and international practices

- In Québec, Alberta, Manitoba and the Northwest Territories, women aged 40 to 44 years must obtain a medical referral in order to get screened for breast cancer. In most of the other Canadian provinces, self-referral is permitted from the age of 40. For women aged 45 to 49 years, Québec is the only province where a medical referral is required in order to get screened.
- In countries with a breast cancer screening program, practices vary, and no conclusions can be drawn regarding a predominantly preferred method of access for women in their forties.

Current issues

- Recall rates:
 - In 2023, the recall rate in the PQDCS for a first mammogram in women aged 50 to 69 years was 22.4%, compared to 8.5% for subsequent mammograms. These rates are higher than the ministerial targets and place Québec among the provinces with the highest recall rates in the country.
 - Callbacks following a false-positive result seem to undermine the retention of women in the program. Some regional services coordination centres (CCSRs) have observed a decrease in the retention rate, from 84% in women who were not called back to 66.5% in those called back because of a false-positive result.
- Wait times in the care pathway:
 - In some regions, the wait times for a screening mammogram appointment or a follow-up examination currently exceed ministerial targets, which are 6 weeks for a mammogram and 3 weeks for a follow-up examination.
 - Québec is one of the provinces with the longest wait times in the country with regard to the management of abnormal screening results.
 - In some regions, the wait times for breast cancer surgery exceed the ministerial target of 56 days because of the scarcity of available resources, both in terms of operating rooms and qualified staff.
- Staff shortage:
 - Currently, the involvement of volunteer professionals is required in order to ensure the follow-up of 11.5% of the mammograms for women who do not have a family physician.
 - The stakeholders consulted stated that radiologists and imaging technicians are struggling to meet the increasing demand. Including women aged 70 to 74 years in the screening has put increased strain on imaging services, which has had an impact on all patients requiring radiological examinations.

- Follow-up examination following an investigative examination or a benign biopsy:
 - In 2018, nearly 48% of the women who had a benign biopsy in the PQDCS were called back for a follow-up within 6 months, with no clear clinical indication.
 - PQDCS data indicate that the cancer risk in women who had a follow-up examination at 6 months after a benign core biopsy is comparable to that observed in those who had a follow-up examination at 1 year.
 - In 2019, approximately 30% of the women who underwent a follow-up examination in the PQDCS were referred for an early follow-up at 6 months.
 - The stakeholders consulted stated that ordering follow-up examinations at 6 months seems to be closely linked to the generalized use of the BI-RADS 3 category. However, the interpretation of this category in Québec and Canada is being increasingly questioned in light of technological advances and current practices.
 - Maintaining this practice is needlessly mobilizing resources, increasing anxiety, creating longer access wait times and undermining the retention of women in the program.
- Screening support measures:
 - Québec women aged 50 to 74 years receive, along with the invitation letter, an information pamphlet on screening and its benefits and harms. It also contains comparative data on detection rates and mortality rates. The pamphlet is aimed at supporting an informed decision, although it makes little mention of individual risk factors.
 - The stakeholders consulted mentioned the lack of organized breast cancer risk factor awareness initiatives aimed at both women and health professionals.
 - Clear, inclusive and culturally adapted communication is essential for improving the participation of underrepresented groups of women.

Breast cancer screening for women aged 40 to 49 years

Overview and epidemiology

- When launched in 1998, the PQDCS was not open to women aged 40 to 44 years or those aged 45 to 49 years, in whom the incidence at that time was 105 and 175 new cases, respectively, per 100,000 women, compared to 256 new cases per 100,000 in women aged 50 to 54 years.
- In 2021, the incidence of breast cancer in Québec was determined to be 118 new cases per 100,000 women in the 40-to-44-year age group, an increase of 11% since 1998. In those aged 45 to 49 years, the incidence was 207 new cases per 100,000 women, an increase of 18% over the same period.

- In 2023, approximately 105,801 screening mammograms were performed in Québec women aged 40 to 49 years, which corresponds to about 20% of the women in this age group.
- In 2025, the number of women aged 40 to 49 years in Québec was estimated at 585,800, representing 13% of the female population. This group will experience moderate growth of 3.9% by 2035, due mainly to women aged 40 to 44 years.
- Women in this age group have certain specific characteristics:
 - According to the literature, approximately 40% of women aged 40 to 49 years have dense breasts, compared to 30% of those aged 50 to 74 years. Higher breast density makes mammogram interpretation more difficult and increases the risk of breast cancer.
 - Greater ethnocultural diversity compared to older groups of women. This diversity is recognized as a risk factor in a number of clinical practice guidelines. Certain populations, such as African-American women, are diagnosed more often with aggressive cancers at a young age and have a mortality rate up to 40% higher than Caucasian women. About 19% of Québec women aged 40 to 49 years belong to a non-Caucasian group, compared to 12% of women aged 50 to 59 years.

Risk factor-based screening strategies

- There is growing interest in the literature and in the different groups consulted in individual risk-based cancer screening. Such screening would take family history, breast density, ethnicity, and the polygenic risk score into account.
- Studies evaluating the effectiveness of such an approach are underway, but their results — like those expected from the Canadian PERSPECTIVE study — are not yet available. Other studies, including those of the acceptability of an individual risk-based approach, have already been published.
- Despite the promising potential of an approach based on personalized risk, 50% of breast cancers occur in women with no currently identifiable risk factors.
- In the current context, the only feasible strategy for trying to increase screening in Québec women with certain individual risk factors is based on age, together with an informed, shared decision-making process using tools that emphasize the impact of different factors on the risk of developing breast cancer.

Benefits and harms reported by learned societies of screening women in their forties

- Learned societies have reported that screening this age group is associated with certain benefits, such as a reduction in breast cancer mortality, earlier tumour detection and an increase in the number of healthy life years.
- On the other hand, such screening also entails some harms, such as an increase in false positives, unnecessary additional examinations, overdetected and overtreatment.

- The balance between the benefits and harms of breast cancer screening of women in their forties is still subject to debate. While some American recommendations consider that the benefits outweigh harms, the European and Canadian guidelines instead emphasize the more important harms associated with this practice, in particular, in women aged 40 to 44 years.
- However, the literature on which the learned societies' recommendations are based is not recent and is not very generalizable to the current context.
- Several of the stakeholders consulted felt that early screening can detect cancers at a less advanced stage, which translates into less aggressive treatments and a potential improvement in the patient's quality of life.

Learned societies' position

- Although the clinical recommendations vary, most learned societies are in favour of systematic age-based screening starting at least at age 45. Some American authorities recommend starting at age 40.
- A 2-year interval is generally preferred to annual screening in order to reduce the associated drawbacks.
- Digital mammography is widely recognized as the standard modality.
- The Canadian Task Force on Preventive Health Care recommends shared decision-making for women in their forties.

Perspectives of the population and professionals

- A pan-Canadian survey by the Canadian Cancer Society reveals that the vast majority of Quebecers are in favour of expanding breast cancer screening to include women aged 40 to 49 years.
- The scientific literature suggests that most women in this age group are also in favour of screening starting in one's forties.
- A Canadian study that surveyed radiologists reported that close to two-thirds of them recommend starting breast cancer screening at age 40.

Modeling

- Canadian modelling results in the literature suggest that biennial breast cancer screening of women aged 45 to 74 years or annual screening between the ages of 40 and 49 years followed by biennial screening from 50 to 74 years would constitute the most clinically effective and economically cost-effective implementation approach, compared to the biennial screening presently offered to women aged 50 to 74 years. However, the assumptions on which these models are based, such as an ideal participation rate of 100% and no organizational constraints, limit their applicability to the Québec context and reduce the significance of the projected results.

- Using PQDCS and RQC data, and in collaboration with the INSPQ, modelling specific to the Québec context was carried out. It showed that expanding screening to women in their forties would have a major impact on the volume of mammograms, the screening's performance, and the resources required during the year of its implementation:
 - From several screening scenarios for women in their forties modelled in comparison with the standard scenario, that is, biennial screening of women aged 50 to 69 years, three were selected following consultations with the project's stakeholders. These scenarios seemed to be the most promising for maximizing the clinical benefits, mitigating the harms for women, and optimizing resource utilization in Québec's health-care system.
 - The three screening scenarios in question are: 1) **the self-referral of women aged 40 to 49 years;** 2) **the self-referral of women aged 40 to 44 years in combination with systematically inviting those aged 45 to 49 years;** and 3) **systematically inviting those aged 45 to 49 years.** Assuming that all women in their forties are included in the screening from the first year, with participation rates of 68.3% for invitations and 44% for self-referral, the respective clinical impact of the three scenarios, compared to the current screening scenario (medical referral for women aged 40 to 49 years and invitation for those aged 50 to 69 years) would be as follows:
 - An increase in the number of mammograms: 1) 39%, 2) 49% and 3) 28%;
 - An increase in the number of cancers detected: 1) from 6.7% to 33.5%, 2) from 8.4 to 42.3% and 3) from 4.8 to 23.9%;
 - An increase in the number of interval cancers recorded: 1) 38.4%, 2) 48.5% and 3) 27.4%;
 - An increase in the recall rate and the use of additional examinations of approximately: 1) 60%, 2) 76% and 3) 43%;
 - An estimated increase in the number of false positives: 1) 61.7%, 2) 77.9% and 3) 43.9%.

Other issues to consider regarding expanded access to screening

- The general recall rate, which is already high, could increase by 2.5 to 5.0% with the inclusion of women starting at age 45 or 40 because of their higher breast density.
- These callbacks, which are often due to false-positive results, undermine women's adherence to screening, an effect that is especially pronounced in those aged 40 to 49 years, according to literature data.

- The wait times for a screening mammogram or an additional examination, diagnostic wait times (especially for biopsies) and surgical wait times would likely increase in all age groups with the inclusion of women aged 40 to 49 years.
- Including women aged 40 to 49 years in the screening program would put a strain on front-line professionals, with up to 33,350 additional mammogram follow-ups requiring the involvement of volunteer professionals during the first year of implementation, if all the women in this age group are invited. If only women aged 45 to 49 years are invited, this number would be reduced to approximately 15,025 follow-ups requiring the involvement of volunteer professionals.
- Although self-referral would lead to a slight reduction in the strain on resources, this strategy involves a number of feasibility issues specific to Québec, mainly because of the requirement of a medical referral and the necessary information follow-up. Without formal inclusion in the PQDCS, a strategy for expanding screening to women aged 40 to 49 years based on self-referral would complicate the data collection and results follow-up processes and adherence to the screening intervals.
- According to the key informants consulted, adding a new cohort of participants would result in certain capacity issues for the PQDCS's computer system related mainly to the inputting and production of invitation letters and to the system's performance in terms of data display, issues attributable to the increase in volume. Printing letters does not seem to pose a major problem at this point, since this could be done by the regional services coordination centres (RSCCs) or by outside suppliers in a centralization scenario. However, the system may need to be upgraded in order to optimize its performance.

Cost-effectiveness of expanding access to screening for women aged 45 to 49 years

- In light of the different expansion scenarios considered, the feasibility issues, the clinical benefits and harms of each, and the anticipated considerable impact on the health-care system's resources, the **most realistic scenario selected by the different stakeholders consulted for a first step in expanding screening access would be biennial invitation, by means of a letter, to women aged 45 to 49 years.**
- A cost-effectiveness analysis was performed using *de novo* modelling based on the scenario in which women aged 45 to 49 years are invited for biennial screening.
 - In the current context, and based on the available data, this expansion does not seem to be cost-effective. Although the results contain some uncertainties, they suggest that the harms could outweigh the benefits, this at a higher cost than that of the current situation (access by means of a medical referral).
 - However, a sensitivity analysis of the cost-effectiveness results indicates that lowering the recall rate to the level of the ministerial targets, that is, 7% for a

first mammogram and 5% for subsequent examinations, could lead this scenario towards cost-effectiveness.

Budget impact of expanding access to screening for women aged 45 to 49 years

- Including women aged 45 to 49 years could generate estimated additional costs of \$176.6 million over 5 years, which would be divided between the PQDCS (\$1 million), health-care facilities² (\$100 million) and professional fees (\$75.6 million). Also, the costs associated with professional fees could increase in the coming years, given the growing use of tomosynthesis.
- Decreasing the callback rate in order to achieve the ministerial targets for women aged 50 to 74 would reduce the cost of the existing program by more than \$47 million over 5 years, or about 27% of the net impact of including women aged 45 to 49 years. Upon achieving these targets, the additional costs associated with this expansion would be reduced by \$26.1 million, which would be a further decrease of 15%.

Measures for supporting screening

- According to the literature, the use of shared-decision support tools can significantly change the perception held by women in their forties of breast cancer screening. Although this can sometimes translate into a decrease in participation or in the intention to participate, these tools foster shared decision-making that is in line with personal values and preferences, which is now a quality standard recognized in screening programs.
- Health professionals generally feel ill-equipped to discuss the benefits and harms of screening with women in their forties. Shared-decision support tools are welcomed by the stakeholders concerned.
- Improving education and awareness in the population and among professionals in the health and social services system regarding breast cancer risk factors in one's forties is essential for improving the cost-effectiveness and equity of breast cancer screening.

INESSS's position and recommendation

To support the MSSS in its intent to facilitate access to breast cancer screening for women aged 40 to 49, INESSS has examined the issues and determined the implementation approach to be recommended for this purpose.

This evaluation is based on a rigorous, multidimensional process incorporating scientific, contextual and experiential knowledge and the views expressed by its Comité délibératif permanent - Approches diagnostiques et Dépistage.

² The term "facility" refers to health-care facilities and the use of publicly funded private clinics.

In light of this analysis, INESSS is of the opinion that expanding access to breast cancer screening for women in their forties entails certain major organizational issues. The greatest risk concerns the additional burden on the human and material resources, which are already overstretched and which, in some regions, are struggling to provide the required service to women aged 50 to 74 years, but also to other patients in the health-care system using the same resources. To minimize the potential impact of expanding access to screening and to maximize its benefits, INESSS is presenting the following recommendations and considerations:

Recommendation 1 – Upgrade the Québec Breast Cancer Screening Program

INESSS recommends that the Québec Breast Cancer Screening Program (PQDCS) be upgraded in order to reduce the recall rates and the examination wait times.

This would strengthen the program and improve its cost-effectiveness for all age groups. To this end, the following measures should be sought:

- Maintaining and improving the strategies aimed at reducing the recall rates in order to bring them to the level of the ministerial targets, that is, 7% for the first screening and 5% for subsequent screenings;
- Eliminating 6-month follow-up examinations deemed unnecessary following an investigation test or a benign biopsy. These follow-ups should, for the most part, be scheduled at 12 months in line with the Canadian guidelines and PQDCS data;
- Upgrading the PQDCS's computer system in order to effectively support the program's progress, including the potential addition of groups of women and possible future changes concerning personalized screening. Such an upgrade should be aimed at improving data management, enhancing surveillance and permitting more agile monitoring of screening performance indicators. It should also offer the option of using more effective and suitable means of communication, in particular, by introducing the e-mailing or text messaging of invitations, which could help reduce the environmental impact;
- Adding new indicators to the PQDCS, such as the long-term retention rate, the stage of cancers at diagnosis, and the breast cancer mortality rate, so as to be better able to assess the program's performance and its actual impact on women's health.

Recommendations 2 and 3 – Gradual expansion supported by suitable tools

INESSS recommends the gradual inclusion of women aged 45 to 49 years in the consolidated PQDCS for biennial screening with a targeted invitation. The pace of this expansion should be adjusted at the regional level according to local capacities.

For women aged 40 to 49 years who would like to be screened before entering the PQDCS, **INESSS recommends that they have the option of being referred for screening** following a discussion on the benefits and harms of breast cancer screening,

this **even if they do not have any known risk factors and do not meet the PQDCS's current eligibility criteria**. To this end, INESSS recommends:

- Revising the information and awareness tools for women of all ages in order to better convey breast cancer risk factors and to foster a culture focused on health promotion, prevention and vigilance in the population and thus support informed decision-making for all screening-eligible women;
- Revising the training and communication tools for health professionals in order to enhance their knowledge of breast cancer risk factors, to equip them to support an informed discussion with their patients, and to foster a culture of prevention and vigilance in their clinical practice;
- Developing and implementing, in clinical facilities, collective prescriptions that can support the informed discussion and shared decision-making process and the ordering of a screening examination without systematically involving a physician or specialized nurse practitioner.

Other considerations – equity of access

To improve breast cancer screening participation and decision-making in certain populations that might feel less addressed by the current program, INESSS recommends that targeted efforts be made to better reach groups of women with lower screening participation rates, in particular, those from diverse ethnic, cultural and gender identity backgrounds. This underparticipation could indicate that the current communication approaches or methods are less suited to their cultural and identity realities.

Other considerations – individual risk-based screening

In light of recent scientific advances, several stakeholders expressed a strong interest in a screening approach based on individual risk that can factor in age, family history of breast cancer, ethnicity, breast density, lifestyle habits, hormone exposure, and the genetic risk, estimated, in part, by means of the polygenic risk score. This promising strategy would make for more personalized management tailored to specific risk profiles.

- Although this strategy is still being developed, it is recommended that scientific surveillance of studies of personalized screening be carried out, particularly with regard to performance, efficacy and safety results. This knowledge could guide future screening initiatives, including the possible expansion to other age groups or a revamping of the PQDCS to achieve greater equity and cost-effectiveness.
- In the meantime, the individualized approach based on known personal risk factors examined in the context of an informed discussion and shared decision-making with the support of a health professional is still the recommended course.

Updating of the recommendations

The advisability of updating this report will be assessed on the basis of the input of new data supporting any of the aspects examined, in particular, published results from ongoing studies, data collected in a Québec context or any other publication that could have an impact on the screening method used.

It will also be important to keep abreast of advances in knowledge and the development of certain technologies that could have a significant impact on the PQDCS's performance, in particular, the personalized approach, AI tools and advances in the screening of dense-breasted women.

SIGLES ET ACRONYMES

ABCSP	<i>Alberta Breast Cancer Screening Program</i>
ACOG	American College of Obstetricians and Gynecologists
ACR	American College of Radiology
AMC	Agence des médicaments du Canada
AVAQ	année de vie gagnée ajustée en fonction de la qualité
AVG	année de vie gagnée
CCSR	Centre de coordination des services régionaux
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CDD	Centre de dépistage désigné
CDP	Comité délibératif permanent
CEPO	Comité de l'évolution des pratiques en oncologie
CPAC	Canadian Partnership Against Cancer (Partenariat canadien contre le cancer)
CRID	Centre de référence pour investigation désigné
DGSP	Direction générale de santé publique
ECIBC	European Commission Initiative on Breast Cancer
ESMO	European Society for Medical Oncology
GECSSP	Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs
GPC	guide de pratique clinique
GRADE	<i>Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation</i>
HAS	Haute Autorité de Santé
IA	intelligence artificielle
IHE	Institute of Health Economics
INAHTA	International Network of Agencies for Health Technology Assessment
INESSS	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
IRM	imagerie par résonance magnétique
ISQ	Institut de la statistique du Québec
MSSS	ministère de la Santé et des Services sociaux
NCCN	National Comprehensive Cancer Network
NHS	National Health Service
OMS	Organisation mondiale de la Santé
PQDCS	Programme québécois de dépistage du cancer du sein
RAMQ	Régie de l'assurance maladie du Québec
RCEI	ratio coût-efficacité incrémental

RCUI	ratio coût-utilité incrémental
RQC	Registre québécois du cancer
RS	revue systématique
RSS	région socio-sanitaire
SCC	Société canadienne du cancer
USPSTF	United States Preventive Services Task Force
WAPOR	World Association for Public Opinion Research

GLOSSAIRE

Année de vie ajustée en fonction de la qualité (AVAQ)

Unité de résultat d'une intervention où les gains (ou les pertes) d'années de vie subséquentes à cette intervention sont ajustés en fonction de la qualité de vie durant ces années [INAHTA-HTAi, 2025].

Autoréférencement

Consultation amorcée par la patiente elle-même pour un examen de dépistage du cancer du sein sans avoir reçu de convocation ou de recommandation explicite du programme de dépistage.

Biopsie

Prélèvement d'un échantillon de tissu mammaire en vue d'un examen microscopique, généralement effectué lorsqu'une anomalie est détectée à la mammographie ou à l'échographie.

Biopsie bénigne

Résultat d'une biopsie indiquant que l'anomalie détectée n'est pas cancéreuse.

Biopsie chirurgicale

Procédure chirurgicale qui consiste à retirer une lésion mammaire en entier ou en partie pour l'analyser en laboratoire. Elle est utilisée lorsque les biopsies moins invasives (à l'aiguille) sont insuffisantes ou non concluantes ou lorsqu'une confirmation histopathologique plus précise est requise.

Biopsie négative

Terme parfois utilisé comme synonyme de biopsie bénigne, mais peut aussi inclure des résultats non concluants ou non diagnostiques dans certains contextes.

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). Les termes biopsie stéréotaxique ou biopsie échoguidée sont employés selon que la méthode de guidage utilisée est la mammographie ou l'échographie, respectivement. Inspirée de [INSPQ, 2023].

Biopsie par forage concordante

La biopsie est concordante lorsque le résultat histopathologique explique ce qui a été observé à l'imagerie. Dans le cas contraire (discordance), on doit réaliser une seconde biopsie par forage ou une biopsie chirurgicale [INSPQ, 2022].

Cancer détecté

Cancer du sein diagnostiqué dans une période d'au plus 6 mois suivant une mammographie de dépistage anormale [INSPQ, 2023].

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 [INSPQ, 2023].

Cancer *in situ* ou carcinome canalaire *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 [INSPQ, 2023].

Cancer d'intervalle

Cancer diagnostiqué dans une période donnée après un épisode de dépistage négatif (c'est-à-dire 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 [INSPQ, 2023].

Décision éclairée

La décision éclairée est un processus actif et réfléchi par lequel une personne choisit de participer ou non au dépistage du cancer du sein, en toute connaissance de cause. Elle repose sur une compréhension claire et équilibrée des bénéfices et préjudices, fondée sur les meilleures données probantes disponibles. Cette décision est soutenue par une information complète, neutre, accessible et compréhensible, permettant à chaque personne d'exercer pleinement son autonomie et de faire un choix qui correspond à ses valeurs, préférences et contexte de vie.

Délai de chirurgie

Temps écoulé entre la confirmation du diagnostic de cancer du sein et la réalisation de la chirurgie (tumorectomie ou mastectomie).

Délai de lecture

Nombre de jours écoulés entre la mammographie de dépistage et son interprétation par le radiologiste.

Délai diagnostique

Temps entre la mammographie de dépistage anormale et la confirmation du diagnostic final (cancer ou non). Il englobe tous les examens intermédiaires (imagerie, biopsies).

Délai d'obtention des rendez-vous pour une imagerie complémentaire

Temps écoulé entre la demande d'un rendez-vous pour un examen d'imagerie complémentaire (comme un cliché, une échographie mammaire, une biopsie mammaire, ou une autre imagerie spécialisée) et la date à laquelle cet examen est réalisé.

Délai d'obtention des rendez-vous pour une mammographie de dépistage

Temps écoulé entre le moment où une femme demande un test de dépistage et la date réelle du rendez-vous pour la mammographie de dépistage.

Examens complémentaires

Examens d'imagerie additionnels (clichés supplémentaires, échographies, tomosynthèse, etc.) et, au besoin, d'examens invasifs (biopsies) nécessaires pour confirmer ou infirmer la présence de cancer réalisé à la suite d'une mammographie de dépistage avec résultat anormal. Inspirée de [INSPQ, 2023].

Faux négatif

Résultat de dépistage négatif (normal) alors qu'un cancer est effectivement présent, mais non détecté par l'examen.

Faux positif

Résultat de dépistage positif (anormal) qui, après examens complémentaires (ex. : imagerie, biopsie), se révèle ne pas être un cancer.

Mammographie initiale

Première mammographie de dépistage effectuée dans le PQDCS pour une femme donnée [INSPQ, 2023].

Mammographie subséquente

Toute mammographie de dépistage effectuée dans le cadre du PQDCS et qui n'est pas une mammographie initiale pour une femme donnée [INSPQ, 2023]. À noter qu'il ne s'agit pas d'une mammographie à la suite d'un rappel pour résultat anormal.

Outil d'aide à la décision

Document ou application conçue pour fournir de l'information neutre et accessible sur les bénéfices et les préjudices du dépistage, pour soutenir une décision éclairée.

Prévalence

Nombre de cas existants de cancer du sein (diagnostiqués ou non) dans une population donnée, à un moment donné.

Prévalence clinique

Nombre de cas de cancer du sein déjà détectés et diagnostiqués dans la population à un moment donné. Elle correspond aux cas connus médicalement.

Prévalence préclinique

Proportion de femmes d'une population donnée qui présentent un cancer du sein détectable par les tests de dépistage (ex. : mammographie), mais qui ne présentent pas encore de signes ou de symptômes cliniques. Il s'agit donc de cancers présents à l'état latent au moment du dépistage, mais qui seraient diagnostiqués ultérieurement si aucun dépistage n'était effectué [Weiss, 2004].

Sensibilité

La probabilité qu'un patient atteint du cancer du sein obtienne un résultat de dépistage positif. Plus précisément, elle est le nombre de vrais positifs sur la somme des vrais positifs et des faux négatifs.

Spécificité

La probabilité qu'un patient n'ayant pas de cancer du sein obtienne un résultat de dépistage négatif. Elle se définit comme le nombre de vrais négatifs sur la somme des vrais négatifs et des faux positifs.

Stade tumoral

Niveau d'évolution du cancer au moment du diagnostic, généralement selon la classification taille, ganglions, métastases (TNM).

Surdétection

Détection, par un test de dépistage, d'un cancer du sein qui, en l'absence de dépistage, n'aurait jamais été détecté au cours de la vie de la femme, car il serait resté asymptomatique et n'aurait pas menacé sa santé ni sa vie.

Surdiagnostic

Diagnostic d'un cancer qui ne serait jamais devenu cliniquement apparent et qui n'aurait donc pas été diagnostiqué en absence de dépistage [INSPQ, 2023].

Surtraitement

Administration de traitements médicaux (chirurgie, radiothérapie, hormonothérapie, etc.) pour un cancer qui a été surdiagnostiqué, c'est-à-dire qui n'aurait jamais nécessité de traitement s'il n'avait pas été détecté.

Taux de couverture

Proportion de la population cible (invitée ou non) qui a passé un test de dépistage du cancer du sein dans une période déterminée.

Taux de détection des cancers

Le nombre de cancers détectés et diagnostiqués à la suite d'un test de dépistage sur le nombre total de femmes ayant réalisé un test de dépistage, exprimé par 1 000 femmes dans le présent avis.

Taux de fidélisation

Probabilité qu'une participante passe une nouvelle mammographie de dépistage dans un délai d'au plus 30 mois après la mammographie index [INSPQ, 2023]. Cette dernière désigne la première mammographie de dépistage prise en compte dans une analyse ou un suivi.

Taux de mortalité

Nombre de décès attribuables au cancer du sein, rapportés dans la population sur une période donnée.

Taux de participation

Proportion de personnes invitées qui ont participé au dépistage dans un programme organisé.

Taux de rappel

Nombre total d'appels pour une évaluation complémentaire en raison d'un résultat de dépistage anormal.

Taux d'incidence

Nombre de nouveaux cas de cancer du sein diagnostiqués pendant une période donnée, par rapport à une population déterminée.

Valeur prédictive positive

Proportion des participantes au dépistage du cancer du sein 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. Inspiré de [INSPQ, 2023].

INTRODUCTION

Problématique de santé

Cancer du sein

Dans le Registre québécois du cancer, 8 093 nouveaux cas de cancer du sein et 1 383 décès liés à cette maladie ont été recensés au cours de l'année 2021. Le cancer du sein représente le quart de tous les cancers diagnostiqués et la 2^e cause de décès par cancer chez les femmes au Québec [Gouvernement du Québec, 2024]. Environ une femme sur 8 recevra un diagnostic de cancer du sein au cours de sa vie et moins de 1 % des nouveaux cas sont répertoriés chez des hommes [Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer, 2021].

Dépistage du cancer du sein

La détection précoce du cancer du sein est une mesure de prévention secondaire reconnue efficace pour réduire la mortalité par cancer du sein [Bulliard *et al.*, 2021; Boyle et Levin, 2008]. Des programmes nationaux organisés de dépistage du cancer du sein par la mammographie ont été implantés depuis 1980 à travers le monde, dont au Québec [MSSS, 1996]. Le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) a été mis en place progressivement dans toutes les régions du Québec à partir de 1998, invitant les femmes³ de 50 ans à 69 ans à passer une mammographie de dépistage bilatérale (2 seins) aux 2 ans [MSSS, 2020]. Depuis janvier 2024, les femmes âgées de 70 à 74 ans sont invitées à poursuivre leur participation au PQDCS, population ajoutée à la suite des recommandations de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)⁴ [2015]. L'objectif principal du PQDCS est de réduire le taux de mortalité causé par le cancer du sein chez les femmes admissibles au programme tout en s'assurant de minimiser les préjudices liés à leur participation [MSSS et DGSP, 2014; Brisson *et al.*, 2003].

³ Le PQDCS utilise le terme femme(s) pour référer à la variable « sexe » (homme ou femme) de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ). Il ne constitue pas une mesure exacte du sexe assigné à la naissance ni de l'identité de genre, mais correspond plutôt à la mention légale inscrite au registre de l'état civil. Ainsi, cette appellation inclut également les hommes transgenres dont la mention de sexe n'a pas été modifiée à la RAMQ après leur transition. Pour ces derniers, le dépistage par mammographie est recommandé uniquement en l'absence d'une chirurgie d'ablation des seins. Les femmes transgenres dont la mention de sexe a été changée à la RAMQ sont également comprises sous cette définition. Le dépistage leur est proposé si du tissu mammaire est apparu à la suite d'une thérapie hormonale [MSSS, 2020].

⁴ Depuis 2017, l'évaluation de la pertinence du dépistage a été transférée à l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS), en vertu d'une entente tripartite conclue avec l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS).

Âge d'admissibilité au dépistage du cancer du sein

Les recommandations en matière de dépistage du cancer du sein font l'objet de nombreux débats, notamment sur l'âge optimal pour débiter la mammographie systématique chez les femmes à risque moyen. Selon l'Agence de la santé publique du Canada, 17 % des cas de cancer du sein au pays surviennent chez les femmes âgées de moins de 50 ans [2024], ce qui suscite un intérêt croissant pour l'inclusion des femmes de 40 à 49 ans au dépistage afin de détecter plus tôt celles qui pourraient avoir un cancer de nature agressive [Wilkinson *et al.*, 2022]. Cependant, le dépistage du cancer du sein dans cette tranche d'âge présente certaines limites, notamment une sensibilité plus faible de la mammographie, un taux plus élevé de faux positifs et des coûts accrus associés au dépistage [Basmadjian *et al.*, 2024; Yaffe et Mainprize, 2023; Mittmann *et al.*, 2018].

Contexte de la demande

Plusieurs provinces canadiennes ont élargi l'accès au dépistage du cancer du sein en y incluant les femmes âgées dans la quarantaine. Le ministre de la Santé québécois a annoncé en octobre 2024 sa volonté de faciliter l'accès au dépistage du cancer du sein pour les femmes âgées de 40 à 49 ans au Québec. Dans ce contexte, l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) a effectué une analyse des enjeux et des éléments à considérer en lien avec cette offre de services additionnelle et a formulé des recommandations afin d'aider à baliser et à optimiser la mise en œuvre pour les femmes québécoises âgées de 40 à 49 ans. Conformément à ce mandat, les travaux n'ont pas visé à prendre position en faveur ou en défaveur du dépistage chez les femmes âgées de moins de 50 ans.

1 QUESTION DÉCISIONNELLE

Quels sont les enjeux, les éléments et les stratégies à considérer en lien avec l'accès au dépistage du cancer du sein pour les femmes de 40 à 49 ans⁵ afin d'en faciliter la mise en œuvre et d'en optimiser les bénéfices pour ces dernières et le système de santé québécois?

Questions d'évaluation

Une approche basée sur l'Énoncé de principes du cadre d'appréciation de la valeur des interventions de l'INESSS⁶ a été utilisée. Cinq dimensions ont été considérées soit les dimensions populationnelle, clinique, socioculturelle, organisationnelle et économique. Pour chacune de ces dimensions, l'évaluation a répondu aux questions suivantes :

Tableau 1 Questions d'évaluation et dimensions abordées

QUESTIONS D'ÉVALUATION		DIMENSION
Q1	<u>Besoins de santé</u> : Quel est le portrait du cancer du sein chez les femmes dans la quarantaine (40 à 49 ans et 45 à 49 ans)? ▪ Quel est le taux d'incidence du cancer? ▪ Quel est le taux de mortalité par cancer du sein? ▪ Quels sont les taux de cancer infiltrant et <i>in situ</i> des cancers détectés?	Populationnelle
Q2	<u>Portrait populationnel</u> : Quel est le portrait des femmes âgées dans la quarantaine (40 à 49 ans, 40 à 44 ans et 45 à 49 ans) au Québec? ▪ Combien de femmes pourraient être ajoutées à la demande de dépistage actuelle? ▪ Quelle est leur distribution régionale? ▪ Quelle est leur appartenance ethnique?	Populationnelle
Q3	<u>Bénéfices et préjudices du dépistage</u> : Quels sont les bénéfices et préjudices liés au dépistage du cancer du sein chez les femmes dans la quarantaine (40 à 49 ans, 40 à 44 ans et 45 à 49 ans)?	Clinique
Q4	<u>Modalités de dépistage</u> : Quelles sont les différentes modalités de déploiement à considérer afin d'optimiser les bénéfices d'un élargissement de l'accès au programme de dépistage pour les femmes âgées dans la quarantaine (40 à 49 ans, 40 à 44 ans et 45 à 49 ans), selon : ▪ l'âge? ▪ les caractéristiques de sous-groupes de femmes? ▪ la fréquence de dépistage?	Clinique
Q5	<u>Pratique hors Québec</u> : Quelles sont la pratique et la position des autres provinces canadiennes et autres pays quant au dépistage du cancer du sein chez les femmes dans la quarantaine (40 à 49 ans, 40 à 44 ans et 45 à 49 ans)?	Socioculturelle

⁵ À noter que l'évaluation de l'âge optimal de début du dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées entre 40 et 49 ans sera réalisée dans cet avis.

⁶ https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/DocuAdmin/INESSS-Enonce-de-principes-2021_VF.pdf

QUESTIONS D'ÉVALUATION		DIMENSION
Q6	<u>Perspective des parties prenantes</u> : Quelle est la perspective des parties prenantes à l'égard du dépistage du cancer du sein chez les femmes dans la quarantaine (40 à 49 ans, 40 à 44 ans et 45 à 49 ans)? ▪ Quelle est la perspective des femmes âgées dans la quarantaine (40 à 49 ans, 40 à 44 ans et 45 à 49 ans)? ▪ Quelle est la perspective des professionnels de la santé?	Socioculturelle
Q7	<u>Stratégies de déploiement</u> : ▪ Quelles sont les différentes stratégies d'élargissement de l'accès au programme de dépistage à considérer pour les femmes dans la quarantaine (40 à 49 ans, 40 à 44 ans et 45 à 49 ans)? ▪ Laquelle/lesquelles permettrai(en)t d'optimiser le ratio bénéfices/préjudices d'un élargissement du programme aux femmes dans la quarantaine (40 à 49 ans, 40 à 44 ans et 45 à 49 ans)?	Organisationnelle
Q8	<u>Répercussions</u> : Quelles seraient les conséquences sur : ▪ les modalités de communication? ▪ le suivi des femmes (tous âges confondus)? ▪ le traitement des femmes qui recevront un diagnostic à la suite du dépistage? ▪ le taux de fidélisation au PQDCS à long terme? ▪ les activités professionnelles? ▪ les ressources matérielles? ▪ l'équité d'accès au dépistage et aux examens complémentaires?	Organisationnelle
Q9	<u>Enjeux d'efficience</u> : Quel est l'impact économique de l'élargissement du dépistage du cancer du sein aux femmes dans la quarantaine (40 à 49 ans, 40 à 44 ans et 45 à 49 ans) au Québec? ▪ Quel est le rapport coût-efficacité différentiel de l'ajout de cette population au PQDCS? ▪ Quel est l'impact budgétaire à l'ajout de cette tranche d'âge à la clientèle admissible au PQDCS?	Économique
Q10	<u>Suivi et évaluation</u> : Quels sont les indicateurs de suivi pertinents afin d'apprécier les bénéfices et les préjudices liés à l'élargissement d'accès aux femmes qui seront visées?	Transversale : clinique - organisationnelle - économique

Abréviation : PQDCS : Programme québécois de dépistage du cancer du sein.

2 MÉTHODOLOGIE SOMMAIRE

La méthodologie détaillée employée pour compléter ces travaux est décrite à l'[annexe A](#) du présent rapport. En résumé, des méthodes qui respectent les normes de qualité de l'INESSS ont été appliquées et elles incluent l'appréciation des données scientifiques, de l'information et des recommandations issues de la littérature, des données et des éléments contextuels, de même que des perspectives des parties prenantes consultées durant les travaux. Le [tableau 2](#) décrit et résume les sources d'information consultées pour répondre aux questions d'évaluation pour chacune des dimensions.

Tableau 2 Sommaire des sources d'information selon la dimension à aborder

Question	Revue de la littérature			Comité consultatif	Données (médico-administratives, INSPQ, RQC, RAMQ)
	Lignes directrices, GPC, consensus...	RS / études primaires	Littérature économique		
Dimension populationnelle : besoins de santé	X			X	X
Dimension populationnelle : portrait populationnel	X				X
Dimension clinique : bénéfices et préjudices du dépistage	X			X	
Dimension clinique : modalités de dépistage	X			X	
Dimension organisationnelle : stratégies de déploiement	X	X		X	
Dimension organisationnelle : répercussions	X			X	X
Dimension socioculturelle : pratique hors provinces	X				
Dimension socioculturelle : perspective des parties prenantes	X	X		X	
Dimension économique : enjeux d'efficience			X	X	X
Dimension transversale : suivi et évaluation	X			X	

Abréviations : GPC : guide de pratique clinique; INSPQ : Institut national de santé publique du Québec; RAMQ : Régie de l'assurance maladie du Québec; RQC : Registre québécois du cancer; RS : revue systématique.

2.1 Données scientifiques et recommandations issues de la littérature

Une revue systématique de la littérature scientifique ainsi que des recommandations de pratique clinique a été effectuée afin de répondre aux questions d'évaluation portant sur la dimension clinique. Par ailleurs, une revue narrative a été réalisée pour éclairer les aspects populationnels, socioculturels, organisationnels et économiques liés aux enjeux et aux considérations entourant l'élargissement du dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées de 40 à 49 ans au Québec.

2.2 Données contextuelles et expérientielles

Les données scientifiques et les recommandations de pratique clinique recensées dans la littérature ont été contextualisées à la réalité québécoise grâce à la consultation de l'information pertinente sur le PQDCS ainsi qu'à la collecte des perspectives des parties prenantes qui suivent.

Comité consultatif

Le Comité consultatif était formé de professionnels de la santé de différentes spécialités et expertises. Les membres de ce comité ont participé à trois rencontres virtuelles au cours desquelles ils ont été invités à partager leur vision des besoins cliniques, à commenter l'information et les constats issus de la littérature et à partager des données expérientielles et contextuelles qui ont permis de remettre en perspective les aspects scientifiques, cliniques, sociaux et organisationnels afin d'élaborer des recommandations qui tiennent compte du contexte québécois. La composition de ce comité est détaillée dans les pages liminaires de ce rapport.

Comité de l'évolution des pratiques en oncologie (CEPO)

Le CEPO, formé d'hémato-oncologues, de radio-oncologues, de chirurgiens oncologues, d'infirmières, de gestionnaires et de pharmaciens a contribué aux travaux en partageant leurs connaissances et leur expertise sur les enjeux cliniques, éthiques et organisationnels du projet. La composition de ce comité est détaillée dans les pages liminaires de ce rapport.

Comité de suivi

Le comité de suivi était composé de représentants de différents organismes et de différentes associations professionnelles engagées dans les différentes sphères cliniques et organisationnelles pertinentes au dépistage du cancer du sein. Les membres de ce comité ont contribué à repérer les enjeux associés à la publication et à l'implantation des recommandations du présent rapport.

Perspective des femmes et des professionnels de la santé

Une revue de la littérature a permis de documenter la perspective des femmes de 40 à 49 ans. La perspective des professionnels de la santé a quant à elle été documentée grâce à une revue de la littérature de même qu'aux consultations des différents comités.

2.3 Données démographiques et médico-administratives

Données démographiques

Les données issues du dernier recensement de Statistique Canada, produites en collaboration avec l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et ajustées pour tenir compte du sous-dénombrement, ont permis de brosser un portrait démographique précis de la population québécoise touchée par les recommandations formulées au cours des présents travaux [ISQ, 2025].

Estimation de la volumétrie et des répercussions de l'élargissement de l'accès aux femmes de 40 à 49 ans

La modélisation de l'élargissement de l'accès au dépistage du cancer du sein aux femmes âgées de 40 à 49 ans repose sur les données de 2022 et 2023 issues du PQDCS, du Registre québécois du cancer (RQC) et de la RAMQ, analysées par l'INSPQ [2025]. À partir de celles-ci, des estimations ont été produites concernant les volumes supplémentaires de mammographies, la performance anticipée du dépistage ainsi que les retombées cliniques potentielles, selon différents scénarios d'implantation. Ces scénarios prévoient une invitation simultanée de l'ensemble de la cohorte ciblée dès la première année de mise en œuvre.

Les résultats reposent sur plusieurs hypothèses structurantes, nécessaires en raison de l'absence de données empiriques pour le groupe des 40 à 49 ans. L'[annexe A](#) du présent rapport détaille les hypothèses retenues, de même que leurs limites.

2.4 Évaluation économique

La dimension économique a été documentée grâce à une revue de la littérature économique ainsi que des données contextuelles et expérientielles issues des consultations des comités. Un modèle économique a été élaboré afin d'évaluer l'efficacité estimée de l'organisation de services proposés pour le Québec. Une analyse d'impact budgétaire des stratégies d'élargissement considérées a également été réalisée.

2.5 Intégration des savoirs

L'ensemble de l'information colligée est présenté au cœur de ce rapport (voir les [sections 3 et 4](#)) ainsi que dans le document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b]. Une approche basée sur l'*Evidence to decision framework* du *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation* (GRADE) a été employée pour soutenir la prise d'une décision juste et raisonnable selon les besoins du projet.

2.6 Processus délibératif

Une ébauche des recommandations, élaborée à partir des savoirs mobilisés par l'équipe de projet et bonifiée grâce à la collaboration des comités consultatif et de suivi ainsi que du CEPO, a été présentée au Comité délibératif permanent (CDP) – Approches diagnostiques et dépistage de l'INESSS. Les membres de ce comité ont été appelés à se prononcer sur la justesse des recommandations proposées ainsi que sur l'acceptabilité professionnelle et sociale des enjeux liés à l'élargissement du dépistage du cancer du sein aux femmes québécoises de 40 à 49 ans, en tenant compte de l'analyse économique réalisée. Les pages liminaires de ce rapport font état de la composition du CDP.

3 DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN : SITUATION ACTUELLE

NOTE

L'INESSS reconnaît que certaines personnes puissent présenter une identité, une expression ou une affirmation de genre différent du sexe déterminé à la naissance. Dans ce texte, le terme « femme » est utilisé pour référer à toute personne de sexe féminin à la naissance.

3.1 Épidémiologie du cancer du sein au Québec

3.1.1 Fardeau de la maladie au Québec

Depuis sa mise en œuvre en 1998, le PQDCS cible les femmes âgées de 50 à 69 ans, une cohorte alors caractérisée par un taux d'incidence de 266 nouveaux cas et un taux de mortalité de 61,7 décès par cancer du sein pour 100 000 femmes (voir le [tableau 3](#)) [Gouvernement du Québec, 2024].

En 2021, bien que l'incidence ait connu une hausse significative dans ce groupe, atteignant 343,8 nouveaux cas par 100 000 femmes, le taux de mortalité a enregistré une baisse notable, s'établissant à 37,9 décès pour 100 000 femmes (voir le [tableau 3](#)) [Gouvernement du Québec, 2024]. Cette évolution, observée tant chez les femmes actuellement ciblées ou non ciblées par le PQDCS, reflète les progrès réalisés dans la lutte contre le cancer du sein, attribuables à plusieurs facteurs : une sensibilisation accrue du public et des professionnels de la santé, une détection plus précoce et plus précise des cancers grâce aux progrès diagnostiques, ainsi que des avancées significatives dans les traitements disponibles [INSPQ, 2025c].

Tableau 3 Taux d'incidence et taux de mortalité liés au cancer du sein chez les femmes de 50 à 69 ans au Québec, selon les données du RQC [Gouvernement du Québec, 2024]

Année	Taux d'incidence, par 100 000 femmes	Taux de mortalité, par 100 000 femmes
1998	266,0	61,7
2021	343,8	37,9

Dans la continuité des efforts de prévention et d'accès équitable aux soins, un élargissement de l'accès au PQDCS a été mis en place en 2024 afin d'inclure les femmes âgées de 70 à 74 ans. Cette nouvelle cohorte présente un taux d'incidence encore plus élevé, soit 422 nouveaux cas pour 100 000 femmes [Gouvernement du Québec, 2024]. À ce jour, les données d'évaluation de l'intégration de cette cohorte au PQDCS (nombre de mammographies, taux de participation, taux de rappel, taux de détection, taux de faux positif, valeur prédictive positive) ne sont pas encore publiées.

En résumé

Cancer du sein chez les femmes de 50 à 74 ans :

- En 1998, le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) a été mis en place, ciblant les femmes âgées de 50 à 69 ans, chez qui un taux d'incidence de 266 nouveaux cas et un taux de mortalité de 61,7 décès par cancer du sein pour 100 000 femmes étaient observés.
- En 2021, bien que l'incidence ait connu une hausse significative dans ce groupe, atteignant 343,8 nouveaux cas par 100 000 femmes, le taux de mortalité a enregistré une baisse notable, s'établissant à 37,9 décès pour 100 000 femmes.
- En 2024, le PQDCS a élargi l'accès au dépistage aux femmes âgées de 70 à 74 ans, groupe affichant un taux d'incidence de 422 nouveaux cas de cancer du sein pour 100 000 femmes. Les données relatives à l'inclusion de cette population au PQDCS ne sont pas encore publiées.

3.2 Accès au dépistage du cancer du sein

Selon la littérature, l'accès au dépistage du cancer du sein s'effectue principalement par le biais de trois modalités : l'invitation par lettre, l'autoréférencement et la prescription médicale. Chacune de ces approches influence différemment les taux de participation au dépistage, et par conséquent, la performance globale des programmes.

3.2.1 Invitation par lettre

L'envoi d'une lettre d'invitation constitue un pilier des programmes organisés de dépistage du cancer du sein. Selon la littérature, cette approche s'avère plus efficace pour mobiliser les femmes que l'absence d'invitation formelle ou toute autre forme de sollicitation passive [CCO, 2016; Bucchi *et al.*, 2003]. Ce mécanisme repose sur la transmission systématique — par courrier postal, courriel ou message texte — d'une invitation officielle destinée à toutes les femmes ciblées, afin de favoriser une démarche de dépistage reposant sur un consentement libre et éclairé [CCO, 2016; Bucchi *et al.*, 2003].

Au Québec, le PQDCS applique cette approche de manière structurée : les femmes âgées de 50 à 74 ans reçoivent tous les deux ans une lettre les conviant à passer une mammographie de dépistage bilatérale [MSSS, 2024c]. Cette stratégie vise à assurer une couverture populationnelle étendue, à standardiser la pratique du dépistage et à en faciliter l'accès, indépendamment du recours à un professionnel de la santé.

En 2001, le taux de participation au PQDCS était de 49,6 %. En 2023, 70,2 % des femmes de 50 à 69 ans ont été dépistées pour le cancer du sein (programme et hors programme). L'invitation par lettre dans le cadre du PQDCS a permis d'atteindre un taux de participation de 64,3 %, positionnant le Québec au premier rang des provinces canadiennes en matière de participation au dépistage [CPAC, 2024a; INSPQ, 2023].

3.2.2 Autoréférencement

L'autoréférencement permet aux femmes d'amorcer elles-mêmes une démarche de dépistage en prenant directement rendez-vous dans une clinique participante qui offre des mammographies, sans avoir à consulter au préalable un professionnel de la santé. Cette modalité se distingue par sa flexibilité et sa simplicité, en particulier pour les femmes sans médecin de famille ou ayant un accès limité aux soins primaires [Bucchi *et al.*, 2003].

Sur le plan de la performance, l'autoréférencement représente une option intermédiaire. Bien qu'il entraîne des taux de participation généralement inférieurs à ceux obtenus par l'envoi d'une lettre d'invitation, il demeure plus efficace que le recours à la seule prescription médicale [Bucchi *et al.*, 2003]. Il constitue ainsi un compromis entre accessibilité et efficacité.

Cependant, les systèmes fondés exclusivement sur l'autoréférencement présentent certaines limites. Ils tendent à rejoindre moins efficacement les femmes issues de groupes vulnérables ou celles qui sont moins enclines à entamer spontanément un dépistage, ce qui peut entraîner des retards au diagnostic [Wilkinson *et al.*, 2022]. Pour atténuer ces limites, plusieurs auteurs proposent d'intégrer des rendez-vous préprogrammés, une approche qui réduit les barrières logistiques et l'inertie décisionnelle [Goossens *et al.*, 2023; Gummersbach *et al.*, 2015; Giordano *et al.*, 2012]. Bien que cette stratégie soit reconnue pour son efficacité à accroître la participation, elle doit néanmoins être mise en œuvre dans le respect du principe de consentement libre et éclairé [Goossens *et al.*, 2023; Gummersbach *et al.*, 2015].

3.2.3 Prescription médicale

Cette modalité comprend l'intervention d'un professionnel de la santé, qui prescrit une mammographie lors d'une consultation clinique. Bien qu'elle permette un meilleur ciblage des femmes présentant des facteurs de risque grâce à une évaluation individualisée, la prescription médicale est généralement associée à des taux de participation plus faibles [Ferrari *et al.*, 2025; Wilkinson *et al.*, 2022]. Cette moindre performance s'explique en partie par son caractère opportuniste, dépendant à la fois de la disponibilité du professionnel et de la fréquentation des services de santé [Ferrari *et al.*, 2025].

Ainsi, malgré son avantage pour cibler des sous-groupes précis, cette approche demeure moins efficace pour assurer une couverture populationnelle étendue, notamment chez les femmes sans médecin de famille ou présentant peu de symptômes [Wilkinson *et al.*, 2022].

Au Québec, toute femme ne satisfaisant pas aux critères d'admissibilité au PQDCS peut demander à son médecin de famille ou à son IPS de pouvoir passer une mammographie de dépistage du cancer du sein, peu importe l'âge.

3.2.4 Répercussions de la modalité d'accès sur le taux de participation chez les femmes de 40 à 49 ans

Les modalités d'accès au dépistage du cancer du sein influencent directement les taux de participation des femmes de 40 à 49 ans, comme a montré l'étude de Wilkinson [2022]. En 2017, des écarts significatifs ont été observés entre les provinces canadiennes. La Nouvelle-Écosse, l'Île-du-Prince-Édouard et l'Alberta — provinces ayant adopté un modèle d'autoréférencement suivi de rappels annuels — affichaient des taux de couverture avoisinant les 44 %. En comparaison, au Québec, où le dépistage pour cette tranche d'âge s'effectuait principalement par prescription médicale et sans mécanisme structuré de rappel, enregistrait un taux de couverture de 21,4 % chez les femmes âgées dans la quarantaine [Wilkinson *et al.*, 2022].

3.2.5 Perspective des parties prenantes consultées

Les parties prenantes consultées ont été invitées à discuter de la faisabilité et des différents enjeux associés aux modalités potentielles d'accès au dépistage pour les femmes de 40-49 ans.

D'entrée de jeu, les parties prenantes consultées ont souligné combien les difficultés d'accès à un professionnel de la santé rend plus difficile d'envisager un élargissement systématique par le biais d'une prescription médicale. Même lorsqu'une consultation est possible, la délivrance d'une prescription pour une mammographie demeure hétérogène et dépend largement des pratiques cliniques individuelles, parfois marquées par une certaine réticence à recommander le dépistage en l'absence de symptômes ou de facteurs de risque. Cette variabilité contribue à des iniquités marquées dans l'accès au dépistage et risque de compromettre les bénéfices attendus d'une couverture élargie.

La faisabilité d'un mode d'accès basé sur l'autoréférencement, perçu comme une stratégie possiblement plus facile à implanter en raison du contournement d'une consultation avec un professionnel de la santé, a notamment été l'objet de plusieurs échanges. Les parties consultées ont souligné que contrairement à d'autres provinces canadiennes où les femmes admissibles peuvent prendre elles-mêmes rendez-vous pour une mammographie de dépistage sans ordonnance, le cadre québécois repose sur une exigence réglementaire : toute demande d'examen doit être accompagnée d'une prescription médicale. Dans le cas du PQDCS, c'est la lettre d'invitation générée par le programme et signée par le Directeur national de la Santé publique ainsi que le Directeur du programme québécois de cancérologie, qui tient lieu de prescription.

Cette particularité administrative complexifie grandement l'accès direct aux examens, tant dans le réseau public que privé. Pour rendre l'autoréférencement possible au Québec, plusieurs parties prenantes ont proposé la mise en place d'équipes consacrées au sein des centres de coordination des services régionaux (CCSR). Ces équipes auraient pour mandat de valider l'admissibilité des femmes, de générer une lettre tenant lieu de prescription médicale, puis de les orienter vers un centre de dépistage désigné situé à proximité de leur domicile.

Le suivi clinique des résultats représente un autre enjeu selon les professionnels consultés, peu importe la modalité d'accès considérée. Dans un contexte marqué par une pénurie persistante de médecins de famille et de professionnels disponibles pour assumer le suivi des mammographies, le risque de rupture dans la continuité des soins est élevé, notamment pour les femmes qui nécessiteraient des examens complémentaires. Ce déficit de ressources cliniques pourrait compromettre la qualité et la rapidité de la prise en charge.

Enfin, la collecte des données hors du système informatique du PQDCS (SI-PQDCS) soulève des préoccupations quant à la qualité du suivi informationnel. Les données issues du dépistage de cette population risquent d'être fragmentées, hétérogènes et moins facilement exploitables que celles colligées dans le SI-PQDCS. Cette situation pourrait limiter la capacité d'évaluer de manière fiable les bénéfices et les préjudices associés à un élargissement de l'accès par autoréférencement.

Pour ces raisons, les parties prenantes consultées se disent majoritairement en faveur d'une intégration des femmes de 40 à 49 ans au sein du PQDCS, plutôt que d'un élargissement de l'accès par autoréférencement.

En résumé

Au Québec :

- Le PQDCS invite actuellement, par l'envoi systématique d'une lettre postale, les femmes âgées de 50 à 74 ans à subir une mammographie bilatérale de dépistage tous les deux ans.
- En 2023, cette approche a permis d'atteindre un taux de participation de 64,3 % chez les femmes de 50 à 69 ans dans le cadre du PQDCS, taux de participation le plus élevé parmi toutes les provinces canadiennes.

La littérature démontre que la modalité d'accès au dépistage influence de manière significative la participation des femmes et, par conséquent, la performance globale des programmes :

- Les provinces qui offrent le dépistage du cancer du sein par autoréférencement affichent un taux de participation plus élevé par rapport à celles où une prescription médicale est requise.

- L'invitation par lettre s'avère être la stratégie la plus efficace pour mobiliser les femmes, tant chez les 50-69 ans que chez les 40-49 ans, en raison de sa portée.
- La prescription médicale permet de cibler les femmes présentant des facteurs de risque ou celles hésitant à amorcer elles-mêmes un dépistage. Cependant, cette approche est généralement associée à des taux de couverture plus faibles que ceux observés avec les autres modalités d'accès.

Les parties prenantes consultées ont souligné des enjeux liés aux modalités d'accès au dépistage pour les femmes de 40 à 49 ans :

- La difficulté d'obtenir une consultation médicale constitue un frein majeur à un élargissement fondé sur la prescription. Même lorsque la consultation est possible, la délivrance d'une prescription demeure incertaine et varie selon les pratiques cliniques, entraînant ainsi des iniquités marquées dans l'accès au dépistage.
- L'autoréférencement est perçu comme une modalité potentiellement plus simple, mais son implantation est entravée par le cadre réglementaire québécois, qui exige une prescription médicale pour tout examen. Dans le cas du PQDCS, cette prescription prend la forme d'une lettre d'invitation officielle, signée par les autorités de cancérologie et de santé publique.
- Le manque de professionnels disponibles pour assurer le suivi clinique des résultats constitue un risque important, peu importe la modalité d'accès envisagée.
- La collecte de données hors du SI-PQDCS pourrait être fragmentée et hétérogène, limitant la capacité d'évaluer de manière fiable les effets d'un élargissement de l'accès par autoréférencement.
- Pour l'ensemble de ces raisons, les parties consultées se sont largement prononcées en faveur d'une intégration formelle des femmes de 40 à 49 ans au sein du PQDCS, plutôt que d'un élargissement hors programme.

3.3 Enjeux organisationnels

La performance et la pérennité d'un programme de dépistage reposent en grande partie sur la solidité de ses assises organisationnelles. Une mise en œuvre efficace nécessite des ressources humaines et matérielles suffisantes, des processus bien coordonnés ainsi qu'un soutien technologique adapté. Dans ce contexte, il est essentiel de repérer et de comprendre les défis organisationnels qui peuvent compromettre l'efficacité, l'efficience et l'équité des services offerts dans le cadre du dépistage du cancer du sein.

3.3.1 Taux de rappel et effet sur la fidélisation au programme

Les taux de rappel observés au PQDCS dépassent systématiquement les cibles établies dans son Cadre de référence [INSPQ, 1999]. Une hausse marquée a été enregistrée entre 2010 et 2013, et cette tendance demeure particulièrement préoccupante pour les mammographies initiales, alors même que le taux de détection de cancers demeure stable. En 2023, près d'une femme sur quatre (22,4 %) a été rappelée après une première mammographie, soit plus de trois fois la cible fixée ($< 7\%$) [INSPQ, 2023]. Pour les mammographies subséquentes, 8,5 % des femmes ont été rappelées, ce qui excède également la cible fixée à $< 5\%$ [INSPQ, 2023]. Ainsi, le taux de rappel global enregistré par le PQDCS en 2023 était de 10,5 % [INSPQ, 2023]. Les causes précises de ces taux de rappel élevés restent mal comprises, en raison de l'absence d'analyses systématiques permettant de repérer les facteurs cliniques, organisationnels ou technologiques susceptibles de les influencer.

Depuis 2017, le Québec se distingue comme la province ayant le plus haut taux de rappel au Canada, bien que cette situation ne soit pas exclusive à la province et reflète une tendance nationale [CPAC, 2020]. En réponse à cette réalité, le Canadian Partnership Against Cancer (Partenariat canadien contre le cancer, CPAC) a suggéré des cibles révisées, soit un taux de rappel $< 10\%$ pour les mammographies initiales et $< 5\%$ pour les mammographies subséquentes [CPAC, 2021].

Les taux de rappel élevés s'accompagnent d'une sensibilité accrue du dépistage dans le cadre du PQDCS. Cette sensibilité rehaussée permet de détecter plus de cancers, parfois à un stade plus précoce, ce qui peut nécessiter davantage d'examen complémentaires, ne se traduisant pas nécessairement une meilleure performance du programme. Elle s'appuie néanmoins sur un taux de participation et un taux de détection des cancers élevés. Depuis l'implantation du programme, le taux de participation a progressé de façon constante, passant de 49,6 % en 2001 à 65,6 % en 2019 [CPAC, 2024b; INSPQ, 2023], tandis que le taux de détection des cancers du sein a atteint 7,4 pour 1 000 mammographies en 2022, un sommet historique pour la province [INSPQ, 2025d; 2023]. Le Québec se distingue ainsi favorablement, affichant les taux de participation et de détection les plus élevés au pays depuis 2019 et 2022.

Au-delà des considérations de performance, les rappels dans le cas de résultats faussement positifs ont des conséquences notables sur la fidélisation des femmes au programme de dépistage. Des données issues de certains CCSR indiquent que les femmes ayant vécu un rappel sont significativement moins susceptibles de revenir au dépistage que celles n'ayant pas été rappelées. Par exemple, en Estrie, une évaluation a montré qu'un résultat de dépistage anormal nécessitant des examens complémentaires (comme des clichés supplémentaires ou une échographie) faisait chuter le taux de fidélisation de 84,0 % à 66,5 % au dépistage suivant [Pronovost *et al.*, 2017]. Cette diminution du retour au programme à la suite d'un rappel a également été documentée dans d'autres régions du Québec [Eloy *et al.*, 2019; CCSR, 2010] et dans la littérature scientifique [Larsen *et al.*, 2025; Miglioretti *et al.*, 2024; Kregting *et al.*, 2023].

3.3.1.1 Perspectives des parties prenantes consultées

Les parties prenantes ont souligné la nécessité de mettre en place des solutions concrètes pour atténuer les enjeux liés aux taux élevés de rappels. À l'heure actuelle, l'une des mesures mises en œuvre par le PQDCS consiste à transmettre annuellement à chaque radiologue un bilan personnalisé de ses taux de rappel. Bien que cette rétroaction constitue une première étape vers l'amélioration continue, d'autres interventions sont jugées nécessaires.

La double lecture des mammographies est une intervention qui se distingue par son fort potentiel à améliorer la précision du dépistage. Elle repose sur l'interprétation indépendante de chaque mammographie par deux radiologistes, ce qui permet de réduire les erreurs d'interprétation, notamment les faux positifs qui peuvent entraîner des rappels inutiles. En croisant les avis de deux experts, cette approche diminue les risques de juger à tort une image normale comme suspecte, tout en maintenant – voire en améliorant – la détection des cancers véritables. Plusieurs parties prenantes ont souligné que l'expérience européenne montre que la double lecture permet de conjuguer rigueur et efficacité dans les programmes de dépistage [Perry *et al.*, 2008 (rev. 2023)]. Toutefois, plusieurs professionnels consultés ont également exprimé des réserves quant à la faisabilité à court terme au Québec, en raison du manque de radiologistes disponibles pour soutenir une telle pratique à grande échelle.

Parmi les pistes jugées prometteuses, plusieurs ont été mises de l'avant, notamment l'intégration de l'intelligence artificielle dans l'interprétation des images, le recours accru à la tomosynthèse — bien que les données québécoises sur son effet réel en matière de réduction du taux de rappel demeurent à consolider —, l'élargissement du champ de pratique des technologues en imagerie médicale, ainsi que l'instauration d'un modèle d'indemnisation « sans faute » (*no-fault*), inspiré de certaines pratiques européennes, visant à atténuer les répercussions associées aux faux positifs et au surdiagnostic.

En résumé

Taux de rappel au PQDCS :

- En 2023, 22,4 % des femmes âgées de 50 à 69 ans ont été rappelées après une première mammographie, ce qui est bien au-dessus de la cible de < 7 %.
- Pour les mammographies subséquentes, 8,5 % des femmes de 50 à 69 ans ont été rappelées, dépassant la cible de < 5 %.
- Les taux de rappel élevés sont associés à une sensibilité accrue du dépistage dans le cadre du PQDCS, soutenue par un taux de participation et un taux de détection des cancers du sein qui sont les plus élevés au pays.

Conséquences des rappels sur la fidélisation :

- Les rappels pour les résultats faussement positifs semblent diminuer le taux de fidélisation des femmes au programme de dépistage.

Selon les parties prenantes consultées :

- Les parties prenantes insistent sur l'urgence de trouver des solutions concrètes pour réduire les taux élevés de rappels.
- Le PQDCS transmet actuellement un bilan annuel des taux de rappel à chaque radiologue comme mesure de rétroaction.
- La double lecture des mammographies est perçue comme une intervention prometteuse, mais difficile à implanter à grande échelle à court terme, en raison d'un manque de ressources humaines spécialisées.

3.3.2 Capacité actuelle du système de santé

La performance et l'accessibilité du PQDCS reposent en grande partie sur la capacité du système de santé à soutenir l'ensemble des étapes du parcours de dépistage, de l'invitation initiale à la prise en charge rapide des résultats anormaux. Or, dans un contexte de pression accrue sur les ressources humaines et matérielles du réseau, plusieurs enjeux compromettent la fluidité et l'efficacité du programme. Une analyse de la capacité actuelle est donc essentielle pour évaluer la faisabilité d'un élargissement du dépistage à d'autres groupes d'âge, tout en maintenant la qualité, l'équité et la sécurité des services offerts [Strumpf et Perrault, 2024].

3.3.2.1 Délais d'obtention des rendez-vous

L'INSPQ analyse et diffuse des informations quant aux délais d'attente actuels associés aux services du PQDCS [INSPQ, 2025a]. Les délais pour l'obtention d'un rendez-vous en mammographie de dépistage ainsi que pour un examen d'imagerie complémentaire sont présentés en fonction des centres et des régions sociosanitaires (RSS). Ces données proviennent d'un sondage mené auprès des centres de dépistage désignés (CDD) et des centres de référence pour investigation désignés (CRID) couvrant la période du 9 février au 8 mars 2025. Compte tenu de la période couverte par ce sondage, les délais présentés incluent les femmes âgées de 50 à 74 ans.

3.3.2.1.1 Limites de l'évaluation

Bien que les données disponibles soient relativement récentes, elles présentent certaines limites qui nuisent à une lecture précise des délais d'attente selon les centres désignés. Par exemple, pour les rendez-vous de mammographie de dépistage, la valeur maximale rapportée est simplement indiquée comme « plus de 30 semaines », sans permettre de distinguer les établissements affichant un délai de 31 semaines de ceux où l'attente est beaucoup plus longue. Une situation similaire s'observe pour les examens d'imagerie mammaire complémentaire, où le seuil maximal est fixé à « plus de

12 semaines », rendant impossible une évaluation fine de l'ampleur réelle des retards dans les centres les plus en difficulté.

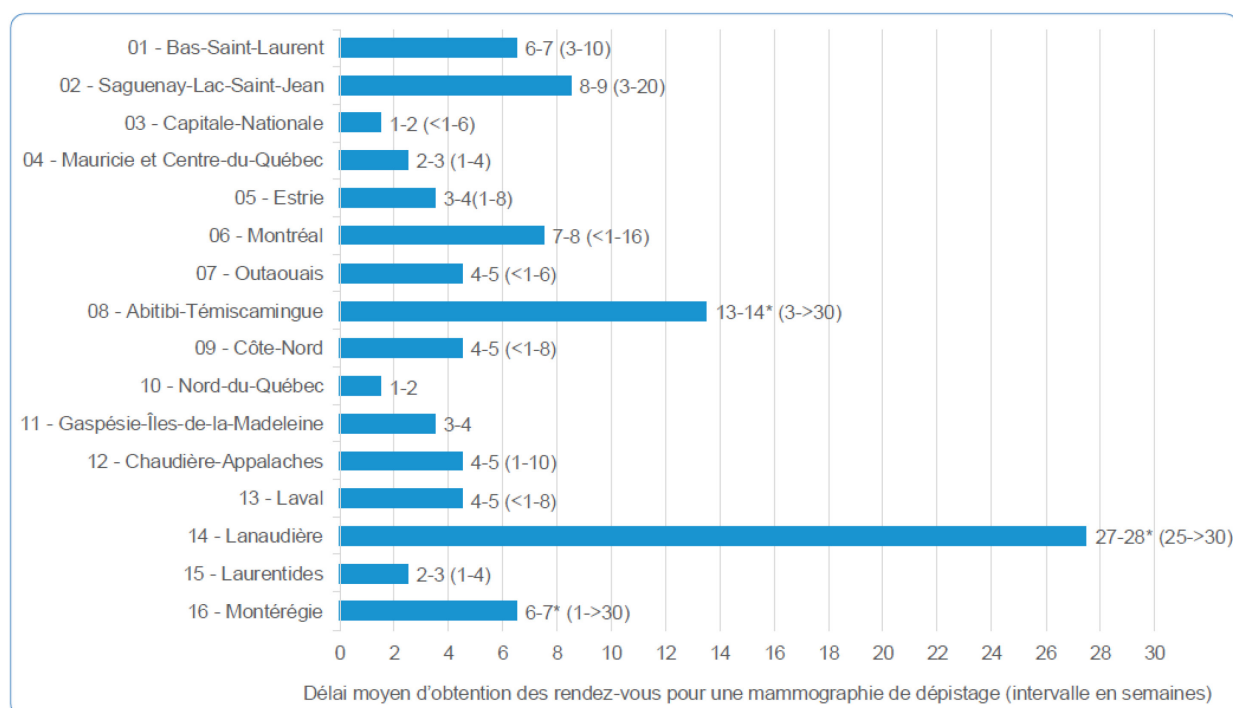
3.3.2.1.2 Mammographie de dépistage

Le délai d'obtention d'un rendez-vous pour une mammographie de dépistage correspond au temps écoulé entre la demande de rendez-vous et la réalisation de l'examen [INSPQ, 2025a]. Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a fixé une cible de 6 semaines ou moins pour cet examen [MSSS, 2025a]. Un aperçu des délais moyens par RSS est présenté à la [figure 1](#) et au tableau 28 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b].

Ces délais varient considérablement d'une région à l'autre [INSPQ, 2025a]. Les temps d'attente les plus courts observés varient de 1 à 3 semaines. En revanche, certaines régions affichent des délais bien au-delà de la cible avec un temps d'attente moyen pouvant dépasser 30 semaines dans certains cas.

Ces écarts significatifs soulignent des disparités marquées dans l'accessibilité aux services de dépistage. Certaines régions réussissent à respecter la cible fixée pour l'obtention d'un rendez-vous, tandis que d'autres font face à davantage de contraintes en ressources humaines et matérielles qui provoquent une prolongation des délais.

Figure 1 Délai moyen d'obtention des rendez-vous pour une mammographie de dépistage par RSS, selon [INSPQ, 2025a]



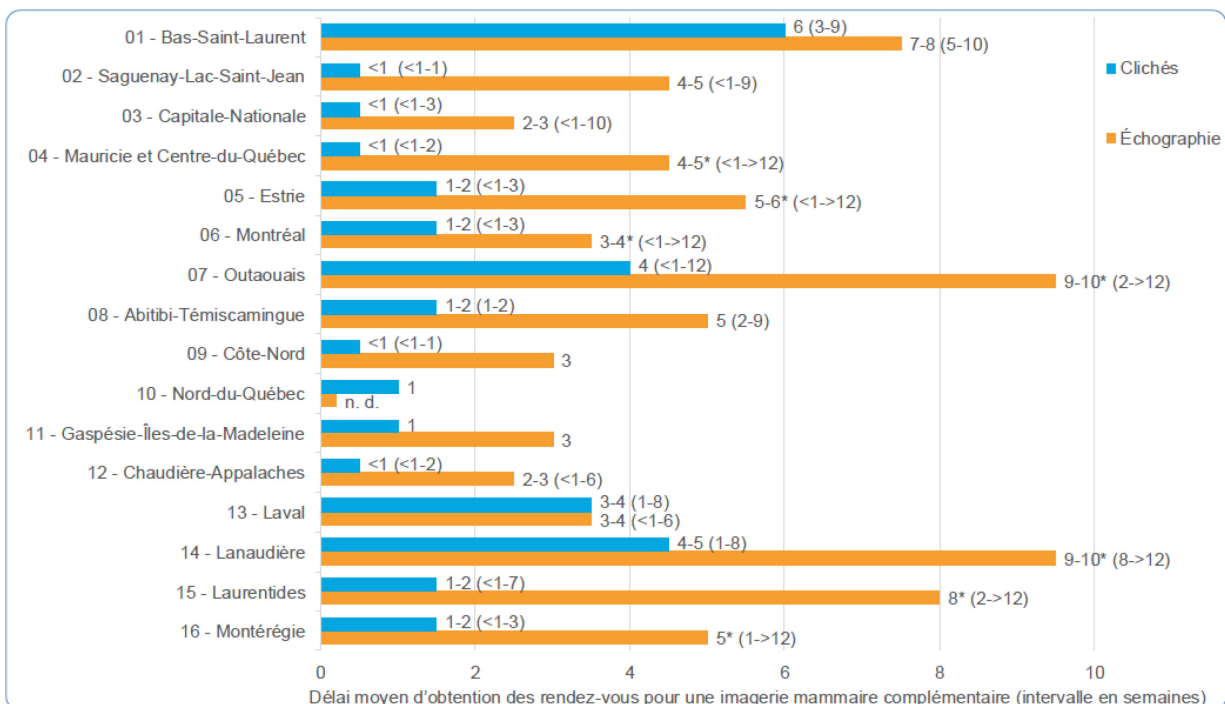
* Puisque la valeur maximale du délai d'obtention des rendez-vous pour une mammographie de dépistage de certains centres désignés excède 30 semaines, le délai moyen calculé est vraisemblablement inférieur au délai moyen réel.

3.3.2.1.3 Imageries mammaires complémentaires

Le délai d'obtention des rendez-vous pour des imageries mammaires complémentaires correspond au temps écoulé entre la demande d'un rendez-vous pour un examen d'imagerie complémentaire (comme un cliché, une échographie mammaire, une biopsie mammaire, ou une autre imagerie spécialisée) et la date à laquelle cet examen est réalisé. Le MSSS a fixé une cible de 3 semaines ou moins pour les clichés et les échographies mammaires complémentaires [MSSS, 2025a]. Un aperçu des délais moyens par RSS est présenté à la [figure 2](#) et au tableau 29 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b].

Les délais d'obtention des rendez-vous pour des imageries mammaires complémentaires varient selon les RSS et le type d'imagerie (clichés ou échographie) [INSPQ, 2025a]. Pour les clichés, les délais les plus courts sont inférieurs à une semaine. Certaines régions présentent des délais plus longs, de 4 à 5 semaines. Les délais pour l'échographie sont généralement plus longs, de 2 à 5 semaines, mais peuvent atteindre 9 à 12 semaines [INSPQ, 2025a]. En somme, les délais varient en fonction de la région et du type d'examen, avec des écarts notables dans certaines zones, en particulier pour l'échographie.

Figure 2 Délai moyen d'obtention des rendez-vous pour une imagerie mammaire complémentaire par RSS, selon [INSPQ, 2025a]



* Puisque la valeur maximale du délai d'obtention des rendez-vous pour une imagerie complémentaire de certains centres désignés excède 12 semaines, le délai moyen calculé est vraisemblablement inférieur au délai moyen réel.

3.3.2.2 Délais diagnostiques

Le Canada s'est fixé une cible nationale pour les délais entre la notification d'un dépistage anormal et le diagnostic final. Bien que ces délais dépendent de divers facteurs, l'objectif est de garantir que 90 % des femmes ayant un résultat anormal reçoivent un diagnostic dans un délai de 5 semaines si aucune biopsie n'est nécessaire, et dans un délai de 7 semaines si une biopsie est requise [CPAC, 2024b; Eloy *et al.*, 2022].

3.3.2.2.1 Limites de l'évaluation

Les données présentées couvrent la période de 2015 à 2020, soit avant l'élargissement du PQDCS aux femmes âgées de 70 à 74 ans. Il est raisonnable de présumer que cette première expansion a déjà contribué à une augmentation des délais liés aux examens diagnostiques, bien que l'ampleur réelle de ses effets sur le réseau de la santé québécois reste à être pleinement mesurée.

3.3.2.2.2 Position du Québec dans le Canada

Une étude menée par Strumpf et Perrault [2024] met en lumière les difficultés du Québec en matière de délais de diagnostic pour le cancer du sein. En s'appuyant sur les données du CPAC, les auteures constatent que la province se classe parmi les plus en retard au pays lorsqu'il s'agit de traiter un résultat de dépistage anormal [Strumpf et Perrault, 2024].

Les délais diagnostiques au Québec à la suite d'un résultat anormal à un test de dépistage du cancer du sein sont significativement plus longs que dans d'autres provinces canadiennes. En 2020, seulement 78,4 % des femmes ont reçu un diagnostic dans les cinq semaines sans nécessiter de biopsie, un résultat inférieur à la cible nationale de 90 %, alors que l'Alberta et l'Ontario atteignaient respectivement 93,8 % et 91,6 %. Lorsque la situation exige une biopsie, les retards sont encore plus marqués : en 2019, seulement 47,6 % des femmes québécoises ont été diagnostiquées dans le délai recommandé de sept semaines, ce qui constitue la plus faible performance au pays. Ce pourcentage est resté en deçà de la cible nationale depuis, tandis que l'Alberta maintenait des taux au-delà de 90 %, se positionnant comme la seule province à répondre pleinement aux objectifs [CPAC, 2024b; Eloy *et al.*, 2022].

3.3.2.2.3 Délais de diagnostic par région sociosanitaire

L'INSPQ recueille des données sur les délais diagnostiques à travers l'ensemble des RSS du Québec, ce qui permet de mieux comprendre les variations régionales dans l'accès aux soins [INSPQ, 2023]. Entre 2015 et 2019, les délais médians de diagnostic ont révélé des disparités notables selon les régions, mettant en lumière des écarts significatifs par rapport aux objectifs de délais fixés par les autorités de santé.

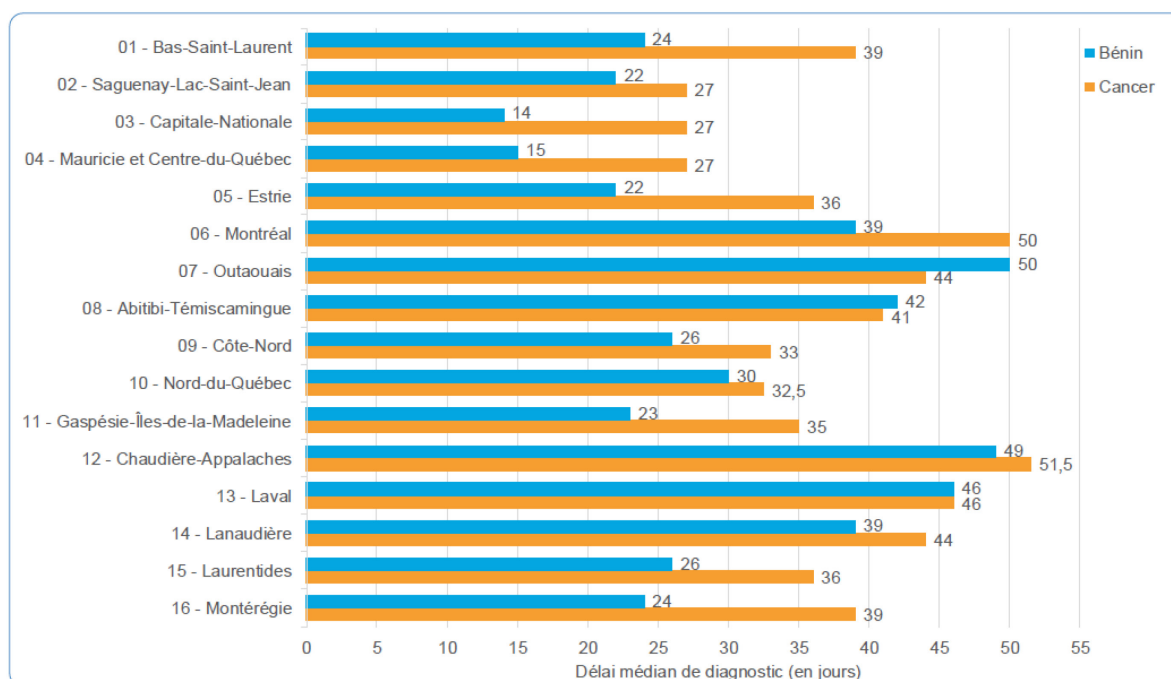
La [figure 3](#) et le tableau 30 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] présentent les délais diagnostiques médians des différents types de condition. Pour les diagnostics bénins, les délais les plus courts sont d'environ

deux semaines [INSPQ, 2023]. En revanche, certaines régions connaissent des délais beaucoup plus longs qui peuvent atteindre 50 jours. Pour les diagnostics de cancer, la situation est également contrastée. Les délais médians les plus rapides avoisinent les 27 jours. Cependant, certaines régions enregistrent des délais médians nettement plus élevés, qui peuvent atteindre 51,5 jours [INSPQ, 2023]. À noter que ces délais incluent le temps requis pour l'analyse pathologique lorsque des biopsies sont réalisées. Les différences régionales reflètent des inégalités dans l'accessibilité des services de santé et la rapidité du parcours diagnostique.

Bien que les cibles ministérielles prévoient des délais diagnostiques de 5 à 7 semaines selon la nécessité ou non d'une biopsie, les données disponibles ne permettent pas pour l'instant de ventiler les délais selon ce critère. Cette limite souligne l'importance de déterminer les facteurs sous-jacents à ces écarts – notamment les ressources humaines et matérielles, les infrastructures locales et l'organisation des services.

Dans ce contexte, des efforts ont été déployés pour améliorer l'accès rapide aux investigations diagnostiques, notamment par la mise en place progressive de guichets d'investigation rapide en cancérologie dans plusieurs régions du Québec [MSSS, 2024b]. Ces guichets visent à offrir un accès coordonné et accéléré aux examens requis à la suite, entre autres, d'une mammographie anormale, en réduisant les délais et en optimisant la prise en charge. Leur implantation s'inscrit dans une volonté d'harmoniser les pratiques, d'atténuer les disparités régionales et de soutenir les cibles ministérielles en matière de délais. Toutefois, leur déploiement demeure inégal à ce jour, et leurs effets sur les délais diagnostiques devront être suivis et évalués à moyen terme [MSSS, 2024b].

Figure 3 Délai médian de diagnostic par région sociosanitaire, entre 2015 et 2019, selon [INSPQ, 2023]



3.3.2.3 Délai de lecture

Le délai de lecture désigne le nombre de jours écoulés entre la réalisation d'une mammographie de dépistage et son interprétation par un radiologiste. L'INSPQ compile ces données à l'échelle des RSS du Québec, ce qui permet d'évaluer la capacité des ressources humaines locales à répondre efficacement à la demande en matière de dépistage [INSPQ, 2023].

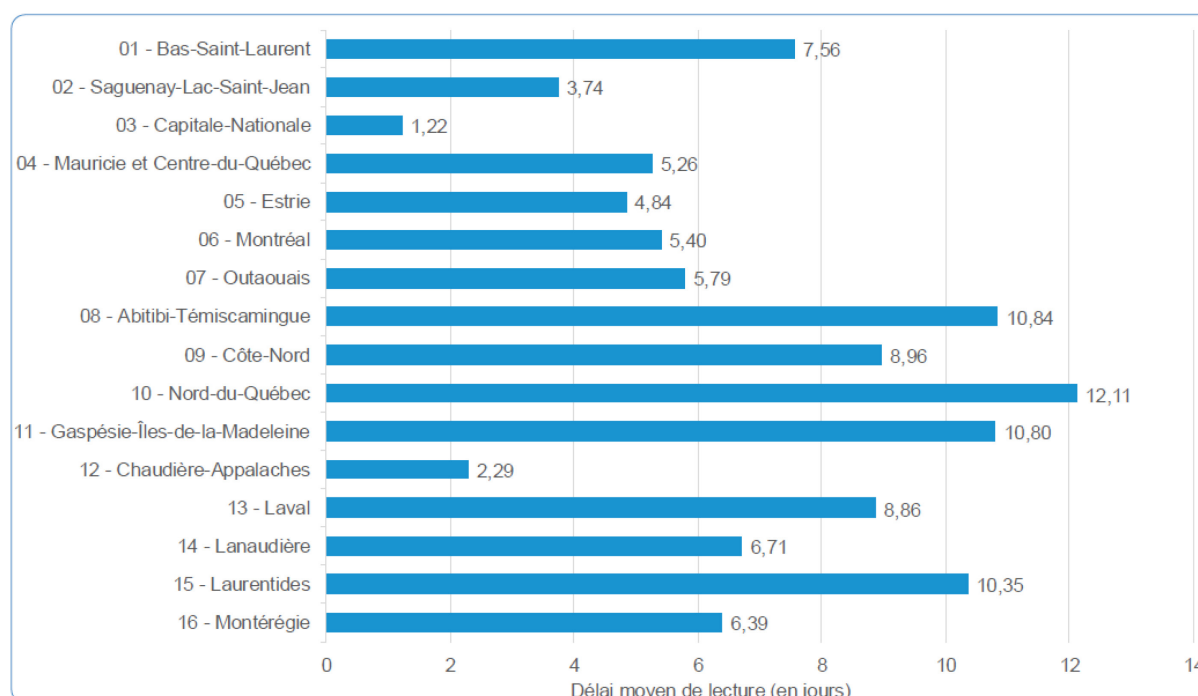
3.3.2.3.1 Limites de l'évaluation

Les données présentées concernent les années 2015 à 2019, soit avant l'élargissement du PQDCS aux femmes âgées de 70 à 74 ans. Il est probable que la première expansion ait déjà allongé les délais de lecture, même si ses répercussions réelles restent à évaluer.

3.3.2.3.2 Délai de lecture par région sociosanitaire

Entre 2015 et 2019, le délai moyen de lecture d'une mammographie fluctuait considérablement selon les RSS du Québec. Les délais les plus courts observés affichaient une variation de 1,22 à 3,74 jours [INSPQ, 2023]. À l'inverse, les délais les plus longs enregistrés variaient de 10,80 à 12,11 jours [INSPQ, 2023], ce qui reflète des disparités régionales dans la capacité à assurer une lecture rapide des examens (voir la [figure 4](#) et le tableau 31 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b]).

Figure 4 Délai moyen de lecture par région sociosanitaire, entre 2015 et 2019 [INSPQ, 2023]



3.3.2.4 Délai de chirurgie

Le système informatique sur les mécanismes d'accès aux services médicaux spécialisés (SIMASS) rend accessible des données quant aux nombres de patients en attente d'une chirurgie pour le cancer du sein [MSSS, 2025b]. Pour la période du 9 au 31 mars 2025, 692 chirurgies pour le cancer du sein ont été effectuées dont 387 (55,9 %) d'entre elles ont été réalisées en 28 jours ou moins.

En date du 2 avril 2025, 935 patients sont en attente d'une chirurgie pour le cancer du sein. Parmi eux, 685 attendent depuis 28 jours ou moins, 164, depuis 29 à 56 jours, et 86, depuis 57 jours ou plus.

Le tableau qui suit fait état des variations du nombre et des délais de chirurgie observés entre les différents RSS.

Tableau 4 Nombre de patients en attente d'une chirurgie pour le cancer du sein et délai d'attente, en date du 2 avril 2025 [MSSS, 2025b]

RSS	Nombre de patients en attente			
	Chirurgie, n	Depuis 28 jours et moins, % (n/N)	Depuis 29 à 56 jours, % (n/N)	Depuis 57 jours et plus, % (n/N)
01 - Bas-Saint-Laurent	16	87,5 (14/16)	12,5 (2/16)	0 (0/16)
02 - Saguenay-Lac-Saint-Jean	22	81,8 (18/22)	13,6 (3/22)	4,5 (1/22)
03 - Capitale-Nationale	100	97 (97/100)	3 (3/100)	0 (0/100)
04 - Mauricie et Centre-du-Québec	49	91,8 (45/49)	8,2 (4/49)	0 (0/49)
05 - Estrie	76	68,4 (52/76)	21,1 (16/76)	10,5 (8/76)
06 - Montréal	351	52,4 (184/351)	27,9 (98/351)	19,7 (69/351)
07 - Outaouais	47	85,1 (40/47)	8,5 (4/47)	6,4 (3/47)
08 - Abitibi-Témiscamingue	3	100 (3/3)	0 (0/0)	0 (0/0)
09 - Côte-Nord	3	100 (3/3)	0 (0/0)	0 (0/0)
10 - Nord-du-Québec	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
11 - Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	3	100 (3/3)	0 (0/0)	0 (0/0)
12 - Chaudière-Appalaches	31	87,1 (27/31)	9,7 (3/31)	3,2 (1/31)
13 - Laval	31	90,3 (28/31)	9,7 (3/31)	0 (0/31)
14 - Lanaudière	37	81,1 (30/37)	16,2 (6/37)	2,7 (1/37)
15 - Laurentides	47	87,2 (41/47)	10,6 (5/47)	2,1 (1/47)
16 - Montérégie	119	84 (100/119)	14,3 (17/119)	1,7 (2/119)

Abréviations : n : nombre total de personnes en attente d'une chirurgie oncologique mammaire pour le délai d'attente considéré; N : nombre total de personnes en attente d'une chirurgie oncologique mammaire, quel que soit le délai d'attente; n. d. : non disponible; RSS : région sociosanitaire.

3.3.2.5 Pénurie de main-d'œuvre

La pénurie de main-d'œuvre constitue un enjeu transversal entravant l'ensemble du parcours de dépistage.

L'accès à un professionnel de première ligne demeure restreint pour une large part de la population. En 2023, 11,5 % des suivis de dépistage réalisés dans le cadre du PQDCS ont nécessité l'intervention d'un professionnel volontaire, faute de médecin de famille attiré [INSPQ, 2025c].

Par ailleurs, les contraintes liées aux ressources humaines — y compris les technologues en imagerie médicale, les radiologistes, les pathologistes, les chirurgiens et le personnel de soutien — ont des répercussions directes sur l'accessibilité et la fluidité du parcours de dépistage. Les délais pour obtenir un rendez-vous, recevoir une lecture d'imagerie ou assurer un suivi diagnostique s'en trouvent allongés. De nombreux établissements éprouvent des difficultés à recruter et à retenir leur personnel, ce qui mène à des fermetures ponctuelles de services, à la réduction de l'offre de rendez-vous et à une surcharge croissante du personnel en place. Ces enjeux sont exacerbés dans les régions rurales et éloignées, où les besoins sont élevés, mais où l'attraction et la rétention du personnel de santé posent un défi supplémentaire.

Dans ce contexte, les données quant aux différents délais ne traduisent pas uniquement la performance du programme, mais mettent en lumière les limites structurelles du système de santé en matière de main-d'œuvre.

3.3.2.6 Perspectives des parties prenantes consultées

Les parties prenantes consultées ont exprimé d'importantes préoccupations du point de vue organisationnel. Elles soulignent que l'accès aux soins de première ligne est déjà restreint au Québec, et que le système de santé fonctionne sous une pression soutenue, accentuée notamment par l'ajout récent des femmes de 70 à 74 ans au PQDCS. Cette expansion a déjà contribué, selon eux, à allonger les délais d'accès au diagnostic et au traitement, même s'il est encore impossible dans le cadre des présents travaux d'évaluer avec précision les répercussions réelles de l'élargissement de l'accès du PQDCS aux femmes de 70 à 74 ans, déployé en 2024. En conséquence, il est probable que les répercussions organisationnelles soient actuellement sous-estimées.

En résumé

Le réseau de la santé est déjà confronté à des enjeux de capacité.

Délai d'obtention de rendez-vous :

- Les délais d'obtention des rendez-vous d'une mammographie de dépistage varient selon les régions, certains dépassant largement la cible de 6 semaines pour la mammographie.

- Les délais pour l'imagerie complémentaire (échographie, biopsie) varient aussi par région, allant de moins d'une semaine à plus de 12 semaines.

Délai diagnostique :

- Le Québec est en retard par rapport aux autres provinces, avec des délais particulièrement longs pour les biopsies.
- Les délais de diagnostic varient considérablement selon les régions du Québec, certains dépassant les cibles ministérielles visant à assurer à 90 % des femmes de recevoir un diagnostic dans 5 à 7 semaines après un dépistage anormal.

Délai de lecture :

- Les délais de lecture des mammographies varient selon les régions.

Délai de chirurgie :

- Du 9 au 31 mars 2025, un peu plus de la moitié des chirurgies pour le cancer du sein ont été réalisées en moins de 28 jours.
- En date du 2 avril 2025, 935 patients étaient toujours en attente d'une chirurgie oncologique mammaire, dont 9 % avec des délais dépassant 57 jours.

Pénurie de main-d'œuvre :

- L'accès aux professionnels de la première ligne demeure limité pour une large part de la population.
- Faute de médecin de famille, 11,5 % des mammographies de dépistage doivent faire l'objet d'un suivi par un professionnel volontaire, ce qui ajoute une pression supplémentaire sur le réseau.

Selon les parties prenantes consultées :

- L'accès limité aux soins de première ligne et le récent élargissement du PQDCS aux femmes de 70 à 74 ans accentuent la pression sur un système de santé déjà fragilisé.
- En l'absence de données précises sur les conséquences de cette récente expansion, les répercussions organisationnelles pourraient être sous-estimées.

3.3.3 Examens de contrôle à la suite d'une biopsie par forage bénigne et d'un examen d'investigation

La section suivante aborde les examens de contrôle effectués à la suite d'une investigation ou d'une biopsie par forage bénigne. Des données québécoises, dont les plus récentes datent de 2018 et 2019, y sont discutées. Il est toutefois possible que les pratiques cliniques aient évolué depuis, ce que ces données ne permettent pas de refléter.

3.3.3.1 À la suite d'une biopsie par forage bénigne

À la suite d'une biopsie par forage bénigne et concordante⁷ avec une lésion suspecte du sein, certaines femmes peuvent retourner au dépistage régulier, à condition d'y être toujours admissibles, sans qu'aucun suivi particulier ne soit recommandé. Toutefois, comme le soulignent certains professionnels consultés, une proportion importante de femmes se voit encore prescrire un examen radiologique de contrôle à 6 ou 12 mois après la biopsie.

Or, les techniques de biopsie se sont considérablement améliorées au fil des ans, tout comme l'évaluation de la concordance entre les résultats histopathologiques et les images radiologiques. Dans ce contexte, la pertinence d'un contrôle à 6 mois pour les lésions bénignes concordantes est de plus en plus remise en question.

Dans un document publié en 2012, l'Association canadienne des radiologistes (CAR) recommande un suivi à 12 mois lorsque la concordance est bien établie et qu'aucune intervention chirurgicale n'est nécessaire [CAR, 2012]. Ces recommandations ont d'ailleurs motivé l'INSPQ à évaluer cette pratique au sein du PQDCS [INSPQ, 2022].

Selon ce rapport [INSPQ, 2022], entre 2012 et 2018, 9 894 femmes inscrites au PQDCS — soit une moyenne annuelle de 1 413 femmes — ont reçu une recommandation de contrôle à 6 mois après une biopsie bénigne concordante. En 2018, près de 48 % des participantes dans cette situation ont reçu une telle recommandation, malgré l'absence de lésion à risque. Pourtant, à la lumière des données probantes et des lignes directrices canadiennes, la majorité d'entre elles auraient pu être revues de façon sécuritaire après un délai de 12 mois.

Ce suivi rapproché, en plus de mobiliser inutilement les ressources humaines et les plateaux techniques, peut engendrer une anxiété importante chez les femmes concernées. Il contribue également à allonger les délais pour les mammographies de dépistage et les examens complémentaires. De plus, comme rapportés à la [section 3.3.1](#), les rappels fréquents ou les suivis perçus comme excessifs risquent d'épuiser les femmes et de nuire à leur fidélisation au dépistage à long terme.

⁷ La biopsie est concordante lorsque le résultat histopathologique explique ce qui a été observé à l'imagerie. Dans le cas contraire (discordance), on doit réaliser une seconde biopsie par forage ou une biopsie chirurgicale [INSPQ, 2022].

Les données du PQDCS indiquent que le risque de cancer chez les femmes ayant eu un examen de contrôle à 6 mois est comparable à celui observé chez celles ayant eu un examen de contrôle à 1 an [INSPQ, 2022]. Conformément au guide de pratique publié de la CAR [2012], et sauf dans de rares cas exceptionnels, un examen de contrôle ne devrait donc pas être effectué avant 12 mois suivant une biopsie par forage bénigne avec concordance rigoureusement établie.

Le maintien de contrôles à 6 mois pour des lésions bénignes concordantes, sans justification clinique, représente une pression inutile sur le système de santé.

3.3.3.2 À la suite d'un examen d'investigation

Lorsqu'une mammographie de dépistage révèle une anomalie suspecte, la femme est rappelée pour subir des examens complémentaires, généralement des clichés supplémentaires ou une échographie, afin de caractériser plus précisément la suspicion. À l'issue de cette investigation, le radiologiste formule une recommandation en fonction des résultats obtenus [INSPQ, 2023]. Si ceux-ci sont considérés comme normaux ou bénins, un retour au dépistage régulier aux deux ans est recommandé. Dans les cas où une lésion semble probablement bénigne, mais que l'investigation ne permet pas de confirmer son caractère non cancéreux, un suivi à 6 mois (entre 3 et 9 mois) est alors suggéré. Un suivi à 12 mois (entre 10 et 17 mois) peut également être recommandé, selon le jugement du professionnel. Si l'imagerie révèle une anomalie suffisamment préoccupante, une biopsie est proposée afin de confirmer ou d'infirmer la présence d'un cancer [INSPQ, 2023].

L'analyse des données du PQDCS entre 2002 et 2019 révèle une hausse progressive des recommandations de suivi à 6 mois, parallèlement à une diminution des suivis à 12 mois. Cette tendance est particulièrement marquée entre 2009 et 2013, période correspondant à une augmentation du taux de rappel pour investigation. En 2019, à la suite d'une investigation radiologique menée après une mammographie anormale, 54,6 % des femmes retournaient au dépistage régulier, 27,3 % recevaient une recommandation de suivi à 6 mois, 3,3 %, à 12 mois, tandis que 14,8 % étaient orientées vers une biopsie [INSPQ, 2023].

3.3.3.3 Perspectives des parties prenantes consultées

Les parties prenantes consultées ont souligné que l'examen de contrôle à 6 mois est une pratique étroitement liée à l'usage généralisé de la catégorie BI-RADS 3.

La classification BI-RADS est un système utilisé par les radiologistes pour interpréter et rapporter les résultats d'imagerie mammaire [ACR, 2013]. Elle permet de décrire de manière standardisée les anomalies observées et d'orienter la prise en charge appropriée. La catégorie BI-RADS 3 désigne des lésions probablement bénignes, associées à un risque de malignité inférieur à 2 %, pour lesquelles un suivi radiologique est habituellement recommandé afin de vérifier la stabilité de l'anomalie au fil du temps [ACR, 2013].

Selon les parties prenantes, l'interprétation actuellement faite de la catégorie BI-RADS 3 — qui prévoit des suivis à 6, 12 et 24 mois — constitue une adaptation canadienne et québécoise d'une définition d'origine américaine, initialement élaborée dans un contexte où les mammographies de dépistage étaient effectuées sur une base annuelle [Stavros *et al.*, 1995]. Or, dans un contexte où les techniques de dépistage et d'investigation se sont considérablement perfectionnées, les suivis à 6 mois sont perçus comme de moins en moins pertinents.

Les parties prenantes ont mentionné que cette surutilisation du BI-RADS 3 entraînerait une pression inutile sur les ressources humaines et techniques, en plus de susciter chez les femmes concernées une anxiété souvent évitable.

Les parties prenantes consultées recommandent d'évaluer cette pratique et de reconsidérer l'utilisation de la catégorie BI-RADS 3 à la lumière des données probantes et des pratiques exemplaires observées à l'international. Elles soulignent l'importance de distinguer les contextes cliniques dans lesquels cette catégorie est employée et d'envisager sa révision lorsque sa valeur ajoutée apparaît limitée. Selon elles, cette pratique pourrait avoir une incidence notable sur le réseau de la santé ainsi que sur la fidélisation des femmes au PQDCS.

En résumé

Examens de contrôle à la suite d'une biopsie par forage bénigne :

- En 2018, près de 48 % des participantes du PQDCS ayant subi une biopsie par forage bénigne et concordante ont reçu une recommandation de contrôle à 6 mois, malgré l'absence de lésion à risque.
- Les données du PQDCS indiquent que le risque de cancer chez les femmes ayant eu un examen de contrôle à 6 mois est comparable à celui observé chez celles ayant eu un examen de contrôle à 1 an.
- Le maintien de cette pratique, sans fondement clinique, entraîne plusieurs effets indésirables :
 - une mobilisation inutile des ressources humaines et des plateaux techniques déjà sollicités;
 - une augmentation de l'anxiété chez les femmes concernées;
 - un allongement des délais pour l'accès aux mammographies de dépistage et aux examens complémentaires;
 - un épuisement chez certaines femmes, qui nuit à leur fidélisation au dépistage.

Examens de contrôle à la suite d'un examen d'investigation :

- Lorsqu'une mammographie de dépistage révèle une anomalie, des examens d'imagerie supplémentaires sont réalisés pour en préciser la nature, puis le radiologiste recommande soit un retour au dépistage régulier, un suivi à 6 ou 12 mois, ou une biopsie en cas de suspicion importante.
- En 2019, après investigation, environ 55 % des femmes retournaient au dépistage régulier, 30 % bénéficiaient d'un suivi rapproché à 6 mois, environ 3 % avaient un suivi à 12 mois, et près de 15 % étaient orientées vers une biopsie.

Selon les parties prenantes consultées :

- La prescription d'examens de contrôle à 6 mois à la suite d'une imagerie d'investigation semble, selon elles, être une pratique étroitement liée à l'usage généralisé de la catégorie BI-RADS 3.
- L'interprétation canadienne et québécoise de la catégorie BI-RADS 3, fondée sur une définition américaine conçue à une époque de dépistage annuel, est de plus en plus remise en question.

3.4 Modalité de soutien au dépistage

Au Québec, les femmes âgées de 50 à 74 ans reçoivent, en même temps que leur lettre d'invitation au dépistage du cancer du sein, un dépliant d'information conçu pour soutenir une prise de décision éclairée. Ce document présente de façon claire et accessible les éléments essentiels liés au cancer du sein et au dépistage, y compris ses bénéfices, ses limites et ses risques potentiels. Il fournit également des données comparatives sur le nombre de cancers détectés et de décès attribuables au cancer du sein chez les femmes participantes, en comparaison avec celles qui ne prennent pas part au PQDCS [MSSS, 2024d]. La version actuelle du dépliant remis aux femmes contient peu d'information sur l'influence de différents facteurs individuels sur le risque d'être aux prises avec un cancer du sein (p. ex. antécédents familiaux, densité mammaire, ethnicité, etc.). Toutefois, le plan d'action 2024-2026 du Programme québécois de cancérologie [MSSS, 2024b] vise à renforcer la prévention des cancers en promouvant de saines habitudes de vie et en déployant des campagnes d'information et de sensibilisation sur les facteurs de risque environnementaux.

La remise de matériel d'information joue un rôle central dans la sensibilisation et l'engagement des femmes en leur offrant les connaissances nécessaires pour bien comprendre les enjeux liés au dépistage. En favorisant une approche fondée sur la transparence et l'autonomie, le PQDCS vise à encourager des choix éclairés et adaptés à la réalité de chacune [INSPQ, 2023].

3.4.1 Perspective des parties prenantes

Les parties prenantes consultées soulignent que la mise en œuvre d'une approche axée sur la décision partagée nécessite l'élaboration d'outils adaptés, à la fois pour les femmes et les professionnels de la santé. Ces outils devraient être vulgarisés, conviviaux et facilement accessibles afin de favoriser une compréhension éclairée des bénéfices et des préjudices associés au dépistage.

Les échanges ont également mis en évidence l'importance d'une communication claire, inclusive et culturellement adaptée. Une participation limitée au programme de certains groupes de femmes pourrait découler de messages mal compris ou non représentatifs de la diversité des profils sociodémographiques. Les parties prenantes suggèrent donc d'adopter une définition inclusive du terme « femme », englobant notamment les personnes trans et non binaires, afin de mieux refléter l'ensemble des personnes concernées par le dépistage.

Enfin, l'accessibilité physique des services de mammographie a été nommée comme une condition essentielle à l'équité. Des adaptations concrètes sont requises pour répondre aux besoins des personnes en situation de handicap, afin de garantir un véritable accès universel au dépistage. Bien que le dépistage ne soit pas accessible à 100 % des personnes en situation de handicap, les données issues d'un sondage mené par le MSSS auprès des CDD dressent un portrait globalement positif [MSSS, 2025c]. Ainsi, 99 % des centres (116/117) sont en mesure de réaliser une mammographie chez une femme en fauteuil roulant. Toutefois, 60 % des centres (70/111) rapportent qu'ils peuvent être confrontés à des situations exceptionnelles qui rendent l'examen impossible. Ces cas, bien que rares, sont liés à divers facteurs, tels qu'un fauteuil non adaptable (26/117), la nécessité d'un transfert vers une chaise adaptée (14/117), une mobilité très réduite du haut du corps (38/117) ou un manque ponctuel de ressources humaines (4/117) [MSSS, 2025c].

La majorité des centres n'hésitent pas à mobiliser du personnel supplémentaire pour assurer la réalisation des examens, et seuls 3 % ont rapporté avoir rencontré cette limite de manière occasionnelle [MSSS, 2025c]. Par ailleurs, des pistes de solutions ont déjà été déterminées par le MSSS afin d'améliorer la communication et l'accessibilité pour les femmes ayant des besoins particuliers.

En résumé

Modalité de soutien au Québec :

- Les femmes de 50 à 74 ans reçoivent, avec leur lettre d'invitation au dépistage, un dépliant d'information présentant de façon claire les bénéfices, les limites et les risques du dépistage du cancer du sein, ainsi que des données comparatives entre les participantes et les non-participantes au PQDCS, afin de soutenir une prise de décision éclairée et autonome.
- Ce matériel joue un rôle clé dans la sensibilisation et l'engagement des femmes à l'égard du dépistage.
- Les outils d'information et de sensibilisation destinés aux femmes présentement disponibles contiennent peu d'information sur l'influence de différents facteurs individuels sur le risque de cancer du sein.

Selon les parties prenantes consultées :

- Des outils d'aide à la décision adaptés sont nécessaires pour soutenir une approche de dépistage axée sur la décision partagée, tant pour les femmes que pour les professionnels. Ces outils doivent être clairs, vulgarisés et facilement accessibles afin de favoriser une compréhension éclairée des bénéfices et préjudices du dépistage.
- Une communication inclusive, claire et culturellement adaptée est essentielle pour améliorer la participation de groupes de femmes sous-représentés. Cela inclut notamment l'adoption d'une définition élargie et inclusive du terme « femme », qui tienne compte des personnes trans et non binaires.
- L'accessibilité physique des services de mammographie demeure un enjeu d'équité important, particulièrement pour les personnes en situation de handicap. Bien que la majorité des centres soient équipés pour accueillir ces personnes, certaines situations exceptionnelles persistent et nécessitent des ajustements, notamment en ce qui a trait à l'équipement ou à la disponibilité de personnel.

4 DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN CHEZ LES FEMMES DE 40 À 49 ANS

4.1 Portrait et épidémiologie du cancer du sein au Québec

4.1.1 Fardeau de la maladie

Entre 1998 et 2021, une augmentation du taux d'incidence du cancer du sein a été observée chez les femmes âgées dans la quarantaine (voir le [tableau 5](#)). Chez les femmes de 40 à 44 ans, le taux d'incidence est passé de 106 à 118 nouveaux cas pour 100 000 femmes, ce qui correspond à une hausse d'environ 11 %. Cette augmentation est plus marquée chez les femmes de 45 à 49 ans, où l'incidence est passée de 175 à 207 nouveaux cas pour 100 000, soit une progression de 18 %. À titre comparatif, l'incidence des femmes de 50 à 54 ans est passée de 256 à 273 nouveaux cas pour 100 000 femmes, représentant une hausse plus modérée de 6,7 % [ISQ, 2025; MSSS, 2024].

Ces tendances s'inscrivent dans un contexte de couverture variable selon les groupes d'âge. Avant l'instauration du PQDCS, entre 1992 et 1997, la couverture par mammographie bilatérale était estimée à environ 27 % chez les femmes de 40 à 49 ans, comparativement à des proportions variant entre 37 % et 55 % chez les femmes de 50 à 69 ans [INSPQ, 2008]. En 2021, des taux de couverture mammographique sont estimés à seulement 15 % et 21 % pour les femmes de 40 à 44 ans et 45 à 49 ans respectivement [INSPQ, 2025c].

Dans le cadre de l'analyse épidémiologique, une évaluation distincte du cancer du sein et de ses deux principales formes — le cancer du sein infiltrant et le cancer du sein *in situ* — permet une interprétation plus juste des données d'incidence, un suivi plus précis de l'évolution des tendances, ainsi qu'une meilleure estimation des retombées possibles sur les stratégies de dépistage [SCC, 2025].

Le cancer du sein infiltrant, de nature invasive, se caractérise par la pénétration des cellules cancéreuses au-delà des canaux mammaires, avec un potentiel de dissémination aux tissus adjacents ou à distance. En 2022, les données québécoises montrent que l'incidence du cancer du sein infiltrant est de 126 cas pour 100 000 femmes chez les 40 à 44 ans et de 204 cas pour 100 000 chez les 45 à 49 ans [INSPQ, 2025c]. Ces chiffres représentent respectivement 370 et 549 cas en nombre absolu [INSPQ, 2025c].

Le carcinome canalaire *in situ* (CCIS) correspond à une prolifération de cellules anormales strictement localisée à l'intérieur des canaux, sans atteinte des structures environnantes. En 2022, l'incidence des cancers canaux *in situ* est de 16 cas pour 100 000 femmes de 40 à 44 ans et de 32 cas chez 100 000 femmes âgées de 45 à 49 ans [INSPQ, 2025c].

Malgré l'augmentation de l'incidence, une diminution marquée de la mortalité a été observée entre 1998 et 2021 au Québec, particulièrement chez les femmes âgées dans la quarantaine. Chez les 40 à 44 ans, le taux de mortalité est passé de 17,2 à 11,4 décès pour 100 000 femmes, ce qui correspond à une réduction de 34 % (voir le [tableau 5](#)). Une baisse encore plus importante est notée chez les 45 à 49 ans, avec une chute de 33,0 à 10,8 décès pour 100 000 femmes, soit une diminution de 67 %. Chez les femmes de 50 à 54 ans, le taux est passé de 44,6 à 23,5 décès pour 100 000 femmes, représentant une réduction de près de 47 % [ISQ, 2025; MSSS, 2024]. Selon les parties prenantes consultées, la diminution de la mortalité par cancer du sein observée entre 1998 et 2021, tant chez les femmes dépistées dans le cadre du PQDCS que chez celles dépistées hors programme, s'expliquerait non seulement par les progrès thérapeutiques et l'accès élargi aux thérapies ciblées et hormonales, mais aussi par l'amélioration de l'organisation des soins, l'élargissement du dépistage pour les femmes de 70 à 74 ans et une prise en charge plus précoce de la maladie.

Tableau 5 Taux d'incidence et taux de mortalité liés au cancer du sein, selon [ISQ, 2025; MSSS, 2024]

Année	40 à 44 ans	45 à 49 ans	50 à 54 ans
Taux d'incidence, par 100 000 femmes (n)			
1998	105,9 (333)	175,4 (489)	255,6 (630)
2021	117,8 (340)	207,1 (535)	272,8 (708)
Taux de mortalité, par 100 000 femmes (n)			
1998	17,2 (54)	33,0 (92)	44,6 (110)
2021	11,4 (33)	10,8 (28)	23,5 (61)

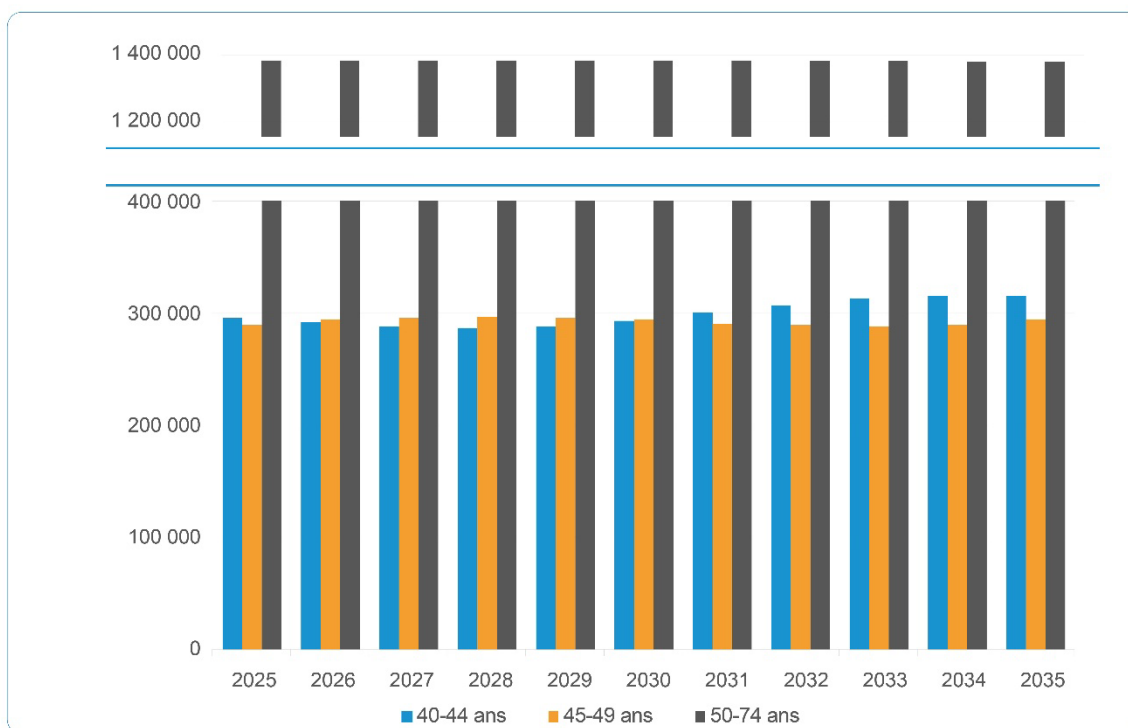
Abréviation : n : nombre.

4.1.2 Données démographiques

En 2025, le nombre de femmes âgées de 40 à 49 ans au Québec a été estimé à 585 800, représentant 13 % de la population féminine de la province. Cette cohorte se divise en 296 239 femmes âgées de 40 à 44 ans et 289 554 femmes âgées de 45 à 49 ans [ISQ, 2025].

D'ici 2035, cette population pourrait connaître une croissance modérée, avec une augmentation globale estimée à 3,9 %, portant leur nombre total à 609 400 femmes. Cette hausse serait principalement attribuable au groupe des 40 à 44 ans, dont l'effectif passerait de 296 200 à 315 600, soit une augmentation de 6,2 % (19 400 femmes). En comparaison, le groupe des 45 à 49 ans connaîtrait une progression plus limitée, atteignant 293 800 femmes, ce qui correspond à une hausse de 1,5 % sur la même période (voir la [figure 5](#)) [ISQ, 2025].

Figure 5 Nombre de femmes âgées de 40 à 74 ans au Québec, de 2025 à 2035 selon [ISQ, 2025]



À noter : L'axe des Y a été tronqué de 400 000 à 1 180 000.

4.1.2.1 Stabilité projetée du volume de dépistage à long terme

Bien que l'ajout des femmes de 40 à 49 ans entraînerait une augmentation significative du volume de dépistage à court terme, les projections démographiques indiquent que le nombre total de femmes admissibles au PQDCS (40 à 74 ans) demeurera relativement stable au cours des dix années suivant l'implantation, autour de 1,97 million. Cette stabilité s'explique par le fait que la croissance de la cohorte des femmes âgées de 40 à 49 ans (+ 23 700 femmes) serait contrebalancée par une diminution similaire (- 23 900 femmes) dans le groupe des 50 à 74 ans, principalement en raison du vieillissement de la population, notamment du passage à l'âge de 75 ans, seuil d'inadmissibilité au dépistage dans le cadre du programme (voir la [figure 5](#)).

Les tableaux 14 à 16 de même que la figure 2 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] font état plus en détail des données démographiques ayant servi à la présente évaluation.

En résumé

Cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans :

- Une augmentation de l'incidence du cancer du sein a été observée au Québec entre 1998 et 2021 chez les femmes de 40 à 49 ans, avec une hausse de 11 % chez les 40 à 44 ans — passant de 106 à 118 nouveaux cas pour 100 000 femmes — et de 18 % chez les 45 à 49 ans, où l'incidence est passée de 175 à 207 nouveaux cas pour 100 000 femmes.
- En 2022, l'incidence du cancer du sein infiltrant atteignait 126 cas pour 100 000 femmes chez les 40 à 44 ans et 204 cas chez les 45 à 49 ans, alors que celle du cancer *in situ* demeurait plus faible et stable, avec respectivement 16 et 32 cas pour 100 000 femmes.
- Entre 1998 et 2021 au Québec, le taux de mortalité par cancer du sein a diminué de façon significative chez les femmes de 40 à 49 ans. Une réduction de 34 % chez les femmes de 40 à 44 ans, passant de 17,2 à 11,4 décès pour 100 000 femmes, et une baisse encore plus marquée de 67 % chez les femmes de 45 à 49 ans, passant de 33,0 à 10,8 par 100 000 femmes.

Selon les données démographiques :

- En 2025, 585 800 femmes (13,0 %) sont âgées de 40 à 49 ans.
- D'ici 2035, le nombre de femmes âgées de 40 à 49 ans pourrait connaître une croissance modérée, avec une augmentation globale estimée à 3,9 %, portant leur nombre total à 609 400 femmes. Cette augmentation est principalement portée par les femmes de 40 à 44 ans.

4.2 Caractéristiques particulières de la cohorte de femmes entre 40 et 49 ans au regard du dépistage du cancer du sein

Selon les parties prenantes consultées, le dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées de 40 à 49 ans présente deux caractéristiques cliniques et démographiques majeures qui les distinguent des autres groupes d'âge et qui doivent être rigoureusement prises en compte dans l'évaluation et la mise en œuvre du dépistage du cancer du sein adapté à cette population. D'une part, ces femmes présentent une densité mammaire généralement plus élevée, ce qui peut compromettre la sensibilité de la mammographie. D'autre part, elles forment un groupe marqué par une grande diversité ethnoculturelle, laquelle soulève à la fois des enjeux cliniques et d'équité en santé.

4.2.1 Densité mammaire plus élevée

La densité mammaire correspond à la proportion de tissu dense (fibroglandulaire) par rapport au tissu non dense (gras) dans le sein. Elle est évaluée qualitativement ou quantitativement à l'aide de la mammographie.

La 5^e édition du BI-RADS [ACR, 2013] classe la densité mammaire en quatre catégories, selon la portion la plus dense du sein :

- A : Seins presque entièrement gras.
- B : Présence de zones éparses de densité fibroglandulaire.
- C : Seins densément hétérogènes, pouvant masquer de petites masses.
- D : Seins extrêmement denses, réduisant la sensibilité de la mammographie.

Contrairement à la classification précédente [ACR, 2003], qui reposait sur une estimation visuelle du pourcentage de tissu fibroglandulaire (< 25 %, 25-50 %, 50-75 % et > 75 %), la version actuelle prend en compte l'effet masquant du tissu dense. Ces deux classifications, toujours utilisées dans l'élaboration des recommandations, présentent toutefois une forte variabilité inter- et intra-observateur [Melnikow *et al.*, 2016; Sprague *et al.*, 2016].

Les seins denses sont courants et considérés comme une variation normale. Il existe une relation inverse entre la densité mammaire et l'âge : les femmes plus jeunes sont plus susceptibles d'avoir un tissu mammaire dense (BI-RADS C ou D) que les femmes plus âgées. En Alberta, 41 % des femmes âgées de 40 à 49 ans présentent une densité mammaire hétérogène ou extrêmement dense (BI-RADS C et D), tandis que 19 % ont des seins classés comme extrêmement denses (BI-RADS D). Ces proportions sont nettement moins élevées que chez les femmes de 50 à 74 ans, dont 29,4 % ont des seins denses (BI-RADS C et D) et seulement 6 % présentent une densité mammaire extrêmement élevée (BI-RADS D) [ABCS, 2022]. Au Québec, en 2022, la proportion de femmes âgées de 50 à 69 ans présentant une densité mammaire élevée est plus importante qu'en Alberta, avec 40,7 % des femmes ayant des seins denses (BI-RADS C ou D), dont 8 % classées BI-RADS D [MSSS, 2023]. Toutefois, aucune donnée n'est actuellement disponible pour les femmes québécoises de 40 à 49 ans. Il convient de souligner que le résultat relatif à la densité mammaire est disponible aux femmes par l'intermédiaire du rapport de mammographie accessible dans le Carnet santé Québec [MSSS, 2024a]. Enfin, la densité mammaire peut varier selon plusieurs facteurs autres que l'âge, notamment l'indice de masse corporelle, ce qui peut expliquer certaines disparités régionales [Sprague *et al.*, 2014; D'Orsi *et al.*, 2013; Price *et al.*, 2013; Checka *et al.*, 2012].

Pour les femmes ayant des seins extrêmement denses (BI-RADS D), le risque relatif d'être atteinte d'un cancer du sein est environ 2,1 fois supérieur à la moyenne des femmes (tous BI-RADS confondus) [Sickles, 2010].

Une densité élevée peut également compromettre la performance de la mammographie en masquant davantage les anomalies et rendant la lecture du radiologiste plus difficile [CPAC, 2024b].

4.2.2 Diversité ethnoculturelle

La diversité ethnoculturelle est plus marquée chez les femmes âgées de 40 à 49 ans comparativement aux autres tranches d'âges admissibles au PQDCS, facteur essentiel à prendre en compte dans le dépistage du cancer du sein. Certaines populations ethnoculturelles présentent en effet des caractéristiques épidémiologiques particulières qui influencent à la fois l'âge de survenue du cancer et les taux de mortalité associés.

Les données disponibles révèlent que les femmes issues de minorités visibles reçoivent souvent un diagnostic de cancer du sein à un âge plus jeune, avec un âge médian au diagnostic et au décès situé entre 52 et 60 ans, comparativement à 63 ans chez les femmes caucasiennes [Bennett *et al.*, 2024]. Par ailleurs, les femmes afro-américaines affichent un taux de mortalité environ 40 % plus élevé que leurs homologues caucasiennes, même après ajustement pour l'âge et le stade de la maladie au moment du diagnostic [ACOG, 2025]. Cette surmortalité s'explique en partie par une plus grande fréquence de cancers de type triple négatif, des tumeurs de nature plus agressive, moins sensibles aux traitements et plus difficiles à détecter précocement [ACOG, 2025; Bennett *et al.*, 2024; Expert Panel on Breast Imaging *et al.*, 2024].

Au-delà des enjeux cliniques, les parties prenantes consultées ont souligné que cette diversité soulève également des considérations d'équité en matière d'accès à l'information, à la prévention et aux soins.

Au Québec, plus de 19 % des femmes de 40 à 49 ans appartiennent à un groupe autre que caucasien comparativement à 12 % chez les femmes de 50 à 59 ans. Selon le recensement de 2021 [Statistique Canada, 2025], les femmes afro-américaines âgées de 40 à 49 ans représentent le plus grand groupe, avec environ 33 600 personnes, soit 5,7 % de la population féminine de cette tranche d'âge. Viennent ensuite les femmes d'appartenance arabe (3,9 %), latino-américaine (3,0 %), autochtone (2,4 %), chinoise (1,9 %) et sud-asiatique (1,5 %) (voir le tableau 17 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b]).

4.2.3 Perspectives des parties prenantes consultées

Au-delà des particularités cliniques propres à cette cohorte, les parties prenantes consultées ont mis en lumière d'importants enjeux sociaux liés à un diagnostic de cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans. Dans cette tranche d'âge, les femmes sont souvent en pleine activité professionnelle tout en assumant d'importantes responsabilités familiales. Cette double charge accentue les répercussions qu'un tel diagnostic peut avoir sur leur vie quotidienne. Dans cette perspective, un dépistage précoce et efficace pourrait atténuer les conséquences économiques et sociales d'un cancer, en réduisant la durée des traitements requis ainsi que les périodes d'absence du travail.

En résumé

Les femmes âgées de 40 à 49 ans présentent certaines particularités, comparativement aux autres groupes d'âge actuellement admissibles au dépistage du cancer du sein, qui influencent directement la performance et les retombées du dépistage :

- Densité mammaire plus élevée :
 - Les femmes de 40 à 49 ans présentent plus souvent une densité mammaire élevée (BI-RADS C ou D), ce qui augmente à la fois le risque de cancer et réduit la sensibilité de la mammographie.
 - Cette densité compromet la détection des anomalies et complique l'interprétation radiologique.
- Diversité ethnoculturelle marquée :
 - Ce groupe comprend une plus forte proportion de femmes issues de minorités visibles, associée à une incidence plus précoce et une mortalité plus élevée du cancer du sein.
 - Des enjeux d'équité en matière d'accès à l'information, au dépistage et aux soins sont soulevés.

Selon les parties prenantes consultées, des enjeux sociaux importants sont à considérer :

- Ce groupe d'âge est souvent en pleine vie professionnelle et familiale, ce qui amplifie les répercussions d'un diagnostic de cancer.
- Un dépistage efficace pourrait réduire les conséquences sociales, économiques et professionnelles.

4.3 Stratégies de dépistage du cancer du sein pour les femmes de 40 à 49 ans

Pour déterminer la meilleure approche afin d'élargir le dépistage du cancer du sein aux femmes âgées de 40 à 49 ans, il est d'abord important de définir les critères d'admissibilité de cette population cible.

La revue de la littérature a permis de retenir quatre principales stratégies reposant sur des facteurs pouvant influencer le risque d'être atteinte d'un cancer du sein. Ces stratégies de dépistage sont fondées sur :

- l'âge;
- la densité mammaire;
- l'appartenance ethnique;
- une approche personnalisée basée sur les facteurs de risque individuels.

Chacune de ces différentes approches présente des avantages et des inconvénients. Une analyse détaillée des bénéfices et préjudices associés, des recommandations, des pratiques cliniques et des études de modélisations sont présentées à partir de la [section 4.4](#) en ce qui concerne l'âge et aux annexes [B](#), [C](#) et [D](#) du présent rapport pour les aspects liés à la densité mammaire, à l'appartenance ethnique et aux facteurs de risque individuels.

4.3.1 Perspective des parties prenantes consultées

Les principaux aspects mis en lumière par les parties prenantes consultées durant les travaux sont les suivants :

- Le dépistage fondé sur l'âge se distingue par sa simplicité relative de mise en œuvre et sa facilité de compréhension, tant pour les femmes que pour les professionnels de la santé. Cette approche permet de mettre un processus uniforme, cohérent et facile à communiquer, tout en favorisant un accès universel et équitable au dépistage pour l'ensemble des femmes admissibles.
- La densité mammaire est généralement plus élevée chez les femmes dans la quarantaine que chez celles de 50 à 74 ans. Les cliniciens consultés s'entendent sur l'importance de tenir compte de ce facteur dans le dépistage, étant donné qu'une densité élevée est associée à un risque accru de cancer du sein et à une sensibilité réduite de la mammographie. En effet, cette modalité d'imagerie permet difficilement de bien visualiser les seins denses, ce qui peut entraîner une hausse du nombre de faux négatifs et de faux positifs. Bien que certaines techniques comme la tomosynthèse, l'échographie mammaire et l'imagerie par résonance magnétique (IRM) aient été mentionnées comme des options permettant une meilleure détection dans un contexte de densité élevée, aucun consensus ne permet actuellement de déterminer quelle est la meilleure approche à adopter. Les professionnels consultés espèrent que les avancées technologiques à venir, notamment la mammographie avec agent de contraste, permettront une visualisation plus efficace du tissu mammaire dense. Nonobstant la technique utilisée, ils soulignent également qu'un premier examen sera toujours requis afin de préciser le niveau de densité mammaire et d'ajuster la stratégie de dépistage, le cas échéant.
- Plusieurs sociétés savantes rapportent des disparités notables en matière d'incidence, de mortalité, de sous-types tumoraux et de stade au moment du diagnostic selon les groupes ethniques. Avec l'évolution démographique et l'augmentation de l'immigration récente, les cliniciens consultés craignent que ces variations ne soient pas suffisamment prises en compte dans les pratiques actuelles de dépistage, particulièrement pour les femmes de 40 à 49 ans. Toutefois, l'absence de données systématiques sur l'origine ethnique dans les banques de données médico-administratives au Québec limite à ce jour la possibilité de documenter et de quantifier ce phénomène à l'échelle provinciale, en plus de rendre plus difficile l'identification et la mobilisation ciblée des groupes potentiellement moins rejoints par le programme.

- L'intérêt pour le dépistage basé sur le risque individuel s'accroît parmi les professionnels consultés. Cette approche, encore en développement, ouvre la voie à une prise en charge plus personnalisée, pouvant potentiellement inclure non seulement les femmes de 40 à 49 ans, mais aussi celles plus jeunes présentant des facteurs de risque particuliers. Toutefois, dans le cadre de l'ajout des femmes de 40 à 49 ans, une approche différenciée pourrait créer des iniquités d'accès entre les tranches d'âges et soulever des préoccupations, un point largement évoqué lors des consultations.
- Enfin, bien qu'un dépistage basé sur des facteurs de risque puisse sembler pertinent, il pourrait s'avérer insuffisant, puisqu'environ 50 % des cancers du sein surviennent chez des femmes ne présentant aucun facteur de risque identifiable [OMS, 2024].

À la lumière des données disponibles et des avis des membres du comité consultatif, la stratégie basée sur l'âge apparaît comme la plus appropriée pour le dépistage des femmes de 40 à 49 ans au Québec et sera celle qui sera explicitée dans les prochaines sections.

Par ailleurs, l'implantation d'une stratégie de dépistage basée ou modulée selon d'autres critères que l'âge seul, par souci d'équité, devrait être évaluée pour l'ensemble des femmes et non uniquement pour celles âgées de 40 à 49 ans.

En résumé

Quatre stratégies de dépistage ont été recensées dans la littérature, chacune ayant fait l'objet d'évaluations des bénéfices et préjudices, de recommandations cliniques et d'analyses de modélisation :

- selon l'âge,
- la densité mammaire,
- l'appartenance ethnique;
- les facteurs de risque individuels.

Perspective des parties prenantes consultées :

- Le dépistage selon l'âge est perçu comme le plus simple à implanter, assurant un accès équitable et une compréhension facilitée pour les femmes et les professionnels de la santé.
- L'approche basée sur le risque individuel suscite un intérêt croissant, mais pourrait accentuer les iniquités si elle n'est appliquée qu'à certaines tranches d'âge.
- Environ 50 % des cancers du sein surviennent chez des femmes sans facteur de risque identifiable, ce qui limite la pertinence d'un dépistage exclusivement ciblé.
- Le dépistage fondé sur l'âge est considéré comme la stratégie la plus appropriée à court terme pour les femmes de 40 à 49 ans au Québec.

4.4 Portrait des recommandations et des pratiques actuelles

Les informations répertoriées sur le dépistage basé sur l'âge concernent principalement les femmes ou les personnes assignées au sexe féminin à la naissance, asymptomatiques et présentant un risque moyen d'être aux prises avec un cancer du sein, soit un risque équivalent à celui de la population générale. Le tableau 10 de l'annexe IV et le tableau 18 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] détaillent l'évaluation de la qualité méthodologique des documents retenus ainsi que l'extraction des données.

4.4.1 Recommandations de pratique clinique

La revue de littérature a permis de retenir neuf documents qui présentent des recommandations relatives au dépistage des femmes dans la quarantaine pour lesquels la qualité méthodologique a été jugée adéquate (voir le tableau 10 de l'annexe V du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b]) [ACOG, 2025; GECSSP, 2024; Deandrea *et al.*, 2024; ACR, 2024; NCCN, 2024; ESMO, 2024; USPSTF, 2024; ABCSP, 2022; ECIBC's GDG, 2021a, 2021b]

4.4.1.1 Limites

Les enjeux liés à la transférabilité des résultats constituent une limite importante dans l'applicabilité des recommandations provenant d'une autre province ou d'un autre pays. Qu'il s'agisse des recommandations canadiennes ou internationales, les différences significatives dans les pratiques entre les provinces et les pays peuvent influencer les résultats ainsi que la performance attendue du dépistage.

En Europe, d'où proviennent trois des dix documents répertoriés, la double lecture indépendante des mammographies est une pratique courante qui améliore certains paramètres de performance du dépistage. Or, cette approche est peu répandue au Québec et pourrait, en partie, expliquer les taux de rappel plus élevés observés. De plus, son implantation systématique au Québec semble difficilement envisageable en raison des contraintes en ressources humaines et financières [CPAC, 2020].

Le nombre minimal de mammographies lues annuellement par les radiologistes varie considérablement d'un pays ou territoire à l'autre, influençant ainsi l'accessibilité, la fréquence et potentiellement, la performance du dépistage. Au Québec, un radiologiste doit lire un minimum de 1 000 mammographies (dépistage et (ou) diagnostic) par an pour être autorisé à analyser des mammographies de dépistage du cancer du sein [Agrément CAR, 2025]. En Angleterre et en Suède, le nombre minimal de lectures de mammographies de dépistage par année est respectivement de 5 000 et de 10 000 [NHS, 2024; Lind *et al.*, 2010]. Pour atteindre ces volumes, un nombre restreint de radiologistes surspécialisés en imagerie mammaire est mobilisé, ce qui contribue notamment à l'obtention d'un taux de rappel plus faible.

De plus, certaines provinces et plusieurs pays privilégient une surspécialisation des radiologistes en oncologie mammaire. Dans ce cadre, ces professionnels collaborent étroitement avec les chirurgiens et les pathologistes, et suivent le parcours complet des

patientes, du dépistage au diagnostic. Ils participent ainsi aux interventions chirurgicales pour observer les masses détectées, assistent en pathologie pour analyser les résultats histologiques et intègrent ces expériences à leur formation continue. Cette approche renforce leur expertise en imagerie mammaire et contribue à améliorer la performance du dépistage [Lee *et al.*, 2021; Rosenkrantz *et al.*, 2018].

4.4.1.2 Modalités de dépistage recommandées dans les documents retenus

Le [tableau 6](#) synthétise les recommandations sur les modalités de dépistage du cancer du sein issues des documents retenus. Le tableau 18 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] fournit davantage d'information à ce sujet.

Globalement, deux types d'approches sont préconisées. Aux États-Unis, le dépistage systématique du cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans est majoritairement recommandé [ACOG, 2025; ACR, 2024; NCCN, 2024; USPSTF, 2024]. En Europe et au Canada, les recommandations repérées appuient plutôt un dépistage systématique chez les femmes de 45 à 49 ans et suggèrent de ne pas dépister ou d'offrir le dépistage sur une base volontaire chez les femmes de 40 à 44 ans [GECSSP, 2024; Deandrea *et al.*, 2024; ESMO, 2024; ABCS, 2022; ECIBC's GDG, 2021a, 2021b].

Les recommandations quant à la fréquence du dépistage varient également d'un document à l'autre, mais le dépistage annuel ou biennal est généralement favorisé.

La mammographie numérique, avec ou sans tomosynthèse, est la technologie recommandée par l'ensemble des documents retenus, en concordance avec l'avis publié par l'INESSS [INESSS, 2024].

Finalement, comme il en a été fait mention précédemment, les modalités de dépistage considérées dans les documents retenus s'appliquent généralement aux personnes qui présentent un risque moyen d'être atteintes d'un cancer du sein, y compris les personnes ayant des antécédents familiaux ou les seins denses.

Tableau 6 Synthèse des modalités de dépistage du cancer du sein recommandées pour les femmes dans la quarantaine présentant un risque moyen de cancer du sein

Document	Âge recommandé (ans)			Fréquence du dépistage			Force de la recommandation
	40-44	45-49	40-49	Annuelle	Biennale	Triennale	
Documents du Canada							
GÉCSP [2024]*	-	-	!	-	!	!	Conditionnelle (niveau de certitude très faible)
L'ABCSP Clinical Practice Guideline [2022]†	-	✓		-	✓	-	n. d.
	✗	-		!	-	-	n. d.

Document	Âge recommandé (ans)			Fréquence du dépistage			Force de la recommandation
	40-44	45-49	40-49	Annuelle	Biennale	Triennale	
Documents des États-Unis							
ACOG [2025]	-	-	✓	✓	✓	-	n. d.
ACR [2024]	-	-	✓	✓	-	-	Généralement pertinente
NCCN [2024]	-	-	✓	✓	-	-	Catégorie 1 [§] (niveau de preuve élevé; consensus uniforme)
USPSTF [2024]	-	-	✓	-	✓	-	Grade B (niveau de certitude modéré)
Documents d'Europe							
ESMO [2024]	-	!		régulière (intervalle non précisé)			Grade B (preuves fortes à modérées d'efficacité, mais avec un bénéfice clinique limité, généralement recommandé)
ECIBC [2021a, b]	-	✓		-	✓	✓	Conditionnelle [‡] (niveau de preuve modéré – âge et très faible – fréquence)
	✗	-		s. o.			Conditionnelle [‡] (niveau de preuve modéré)
[Deandrea et al., 2024]	-	✓		✓	✓	✗	Conditionnelle (certitude des preuves modérée – âge et très faible – fréquence)
	✗	-		s.o.			Conditionnelle (certitude des preuves faible)

Abréviations : ABCSP : *Alberta Breast Cancer Screening Program*; ACOG : American College of Obstetricians and Gynecologists; ACR : American College of Radiology; ECIBC : European Commission Initiative on Breast Cancer; ESMO : European Society for Medical Oncology; GÉCSSP : Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs; NCCN : National Comprehensive Cancer Network; n.d. : non disponible; s. o. : sans objet; USPSTF : United States Preventive Services Task Force.

✓ : La mesure est recommandée; ! : la mesure est envisageable; ✗ : la mesure n'est pas recommandée;

* La mesure pourrait être offerte aux femmes qui le souhaitent, en ciblant plus particulièrement celles présentant des antécédents familiaux de cancer du sein — notamment un cas chez un parent au premier degré ou deux cas au deuxième degré diagnostiqués après l'âge de 50 ans.

† Pour les femmes de 40 à 44 ans, la mesure n'est pas recommandée, mais elle pourrait être offerte après une discussion sur les bénéfices et les préjudices. Le dépistage devrait être effectué annuellement pour tenir compte de la croissance rapide des tumeurs à cet âge.

‡ L'élaboration de politiques à partir de cette recommandation nécessite des débats substantiels et l'implication de parties prenantes variées.

§ La catégorie 1 des recommandations du NCCN indique qu'il existe des preuves de haute qualité — notamment issues d'essais cliniques randomisés de phase 3 — soutenant la pertinence de l'intervention, avec un consensus uniforme (≥ 85 %) parmi les experts. Toutefois, dans le cas présent, les essais ayant servi de fondement à cette recommandation datent de plusieurs décennies (avant les années 2000) et ne tiennent pas compte des avancées majeures survenues depuis en imagerie médicale, en méthodes de dépistage, ni des progrès significatifs sur le plan thérapeutique, tant en matière d'efficacité que d'innocuité.

4.4.1.3 Balance des bénéfices et des préjudices

Le [tableau 7](#) fait l'énumération des bénéfices et préjudices généralement associés aux mammographies de dépistage et nommés dans les documents retenus. Le tableau 18 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] fournit davantage d'information à ce sujet.

Tableau 7 Bénéfices et préjudices de la mammographie de dépistage pris en considération dans les documents retenus

Bénéfices potentiels	Préjudices potentiels
▪ Réduction du taux de mortalité ▪ Augmentation du nombre d'années de vie gagnées ▪ Détection de tumeurs de stade précoce, menant à des traitements moins agressifs ▪ Détection de cas d'hyperplasie ou de carcinomes lobulaires <i>in situ</i>, admissibles à des thérapies de réduction de risque d'être atteint d'un cancer ▪ Augmentation des options de traitement disponibles ▪ Tranquillité d'esprit	▪ Faux positifs et tests supplémentaires associés ▪ Anxiété associée aux faux positifs ▪ Faux négatifs ▪ Surdétection et surtraitement ▪ Exposition à des radiations ▪ Faux sentiment de sécurité ▪ Inconfort lié à l'examen

Les recommandations provenant des documents retenus reflètent l'évaluation que leurs groupes d'experts ont faite de l'équilibre entre ces bénéfices et préjudices pour le dépistage des femmes dans la quarantaine. Selon les documents issus des États-Unis, la balance penche en faveur de débiter le dépistage du cancer du sein à 40 ans plutôt qu'à 45 ou 50 ans puisque cette approche permettrait une plus grande réduction de la mortalité associée à ce cancer [ACOG, 2025; ACR, 2024; NCCN, 2024; USPSTF, 2024]. À l'inverse, le GÉCSP estime que les préjudices du dépistage pour les femmes de 40 à 49 ans surpassent les bénéfices. Il ne devrait donc pas être offert systématiquement, mais seulement aux femmes qui le souhaitent, après une discussion sur les bénéfices et les préjudices [GECSP, 2024].

Le document de l'ABCSP [2022] rapporte que la réduction de la mortalité grâce au dépistage serait faible pour les femmes de 40 à 44 ans étant donné l'incidence plus faible des cancers du sein pour ce groupe d'âge, ce qui ne serait pas suffisant pour contrebalancer les préjudices ainsi que le risque de non-pertinence du dépistage. En effet, étant donné la rapidité avec laquelle les cancers qui surviennent au début de la quarantaine deviennent symptomatiques, les chances de les dépister avant l'apparition des symptômes seraient potentiellement réduites [ABCSP, 2022]. Le document de l'ECIBC [2021a; b] et son adaptation italienne [Deandrea *et al.*, 2024] font globalement le même constat à savoir que l'incidence de cancer est plutôt faible dans le groupe des 40 à 44 ans, ce qui fait que les préjudices du dépistage sont grands alors que les bénéfices seraient petits. Avec l'incidence du cancer du sein qui augmente chez les 45 à 49 ans, les bénéfices surpasseraient alors les préjudices, ce qui justifierait d'amorcer un dépistage systématique à 45 ans.

L'intervalle entre les dépistages peut également influencer l'équilibre entre les bénéfices et les préjudices qui y sont associés. Le dépistage annuel est associé à plus de bénéfices, mais également à plus de préjudices [ACOG, 2025; ECIBC GDG, 2021a, 2021b]. Certains jugent que le dépistage bisannuel permettrait de conserver les bénéfices tout en réduisant la proportion de faux positifs [Henderson *et al.*, 2024; USPSTF, 2024; ABCSP, 2022].

Limites

Les études primaires ayant servi à évaluer les bénéfices et les préjudices du dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans, et qui ont contribué à l'élaboration des recommandations recensées par les différentes sociétés savantes, comportent certaines incertitudes résumées ci-bas.

Transférabilité variable selon les régions

Les études primaires incluses pour l'élaboration des recommandations retenues ont été réalisées majoritairement en Europe et aux États-Unis. En Europe, le dépistage du cancer du sein est réalisé différemment comparativement au Canada, notamment en raison de la double lecture des mammographies par les radiologistes pouvant avoir une influence sur les taux de rappel. De plus, les taux de participation observés aux Pays-Bas et en Finlande sont plus élevés qu'au Québec, se situant entre 72,5 % et 82 %, comparativement à 64,3 % au Québec [van Stigt *et al.*, 2025; Niinikoski *et al.*, 2023]. Cette différence pourrait engendrer un biais dans l'estimation des bénéfices perçus du dépistage du cancer du sein. Aux États-Unis, la perspective du payeur fédéral — axée sur la rentabilité des interventions — peut influencer la sélection des participantes, favorisant ainsi certaines populations, notamment celles ayant un statut socio-économique plus élevé.

Absence de spécificité des données à la population d'intérêt

Bien que plusieurs recommandations reposent sur des données récentes propres à la tranche d'âge d'intérêt, certaines études ne lui sont pas exclusivement consacrées. En effet, plusieurs incluent la population ciblée, mais présentent des résultats pour un groupe plus large, s'étendant parfois aux femmes de 30 à 79 ans sans avoir de données propres à la population de 40 à 49 ans.

Des données anciennes ne reflétant pas les avancées actuelles

Un nombre considérable des études retenues pour l'élaboration des recommandations ont été publiées avant les années 2000, certaines dont le dépistage a été réalisé dans les années 1960. Même parmi les publications plus récentes, plusieurs analysent des cohortes pour lesquelles le dépistage a eu lieu avant 2000. L'un des principaux avantages de ces publications réside dans la durée de suivi des femmes, suffisante pour évaluer les conséquences d'un diagnostic précoce sur la mortalité. De plus, il est possible d'estimer le nombre de cancers supplémentaires détectés qui pourraient être attribués à un surdiagnostic, le cas échéant. Toutefois, ces études ne tiennent pas compte des avancées majeures en matière d'imagerie, des méthodes de dépistage

améliorées et des progrès thérapeutiques (efficacité et innocuité), autant d'éléments déterminants qui exercent une influence significative sur la performance du dépistage ainsi que sur les bénéfices et les préjudices.

Facteurs confondants non considérés

Plusieurs facteurs confondants ont été repérés dans les études primaires retenues pour l'élaboration des recommandations. Parmi les principaux, le manque d'informations concernant plusieurs facteurs de risque autres que les antécédents familiaux de cancer du sein est notable, tels que la densité mammaire, les antécédents personnels de maladies bénignes du sein et l'appartenance ethnique des femmes. Par ailleurs, l'absence d'ajustement des résultats d'interprétation des examens en fonction de l'expérience des radiologistes est un autre facteur pouvant influencer la performance du dépistage.

Étant donné la transférabilité limitée des données issues des études primaires, le manque de spécificité par rapport à la population cible, l'absence de prise en compte des avancées technologiques récentes et la présence de facteurs confondants non rapportés, une analyse des données provenant des études de modélisation retenues lors de la revue de la littérature a été réalisée et sera présentée à la [section 4.6](#) afin de compléter et d'enrichir les résultats des études primaires utilisées pour l'élaboration des recommandations des différentes sociétés savantes.

4.4.1.4 Perspective des parties prenantes consultées

Selon les parties prenantes consultées, la littérature actuelle sur le dépistage du cancer du sein chez les femmes dans la quarantaine n'appuie pas une réduction importante de la mortalité dans cette cohorte. Toutefois, elles soulignent qu'un dépistage plus précoce pourrait favoriser la détection de cancers à un stade moins avancé. Ce potentiel gain repose sur l'hypothèse qu'une intervention plus rapide pourrait améliorer les résultats cliniques, notamment en permettant des traitements moins agressifs — comme des chirurgies plus conservatrices ou l'évitement de chimiothérapies de nature agressive — ce qui pourrait avoir une incidence favorable sur l'expérience des patientes et leur qualité de vie.

Certains professionnels consultés rappellent que la détection précoce ne se traduit pas systématiquement par un bénéfice clinique mesurable. Dans certains cas, elle peut simplement devancer le moment du diagnostic sans en modifier l'évolution naturelle, ou encore mener à un surdiagnostic, soit le repérage de cancers qui, en l'absence de dépistage, ne se seraient jamais manifestés cliniquement ni n'auraient compromis la santé de la patiente [Welch et Bergmark, 2024]. Ce phénomène peut entraîner une cascade d'interventions médicales inutiles, avec leurs propres effets indésirables, soulignant ainsi l'importance de mettre en balance les bénéfices attendus du dépistage avec ses limites et ses risques potentiels [Welch et Bergmark, 2024].

Cela dit, d'autres parties prenantes consultées ont souligné les défis méthodologiques majeurs liés à la quantification du surdiagnostic. Selon elles, il est légitime de s'interroger sur l'ampleur réelle de ce phénomène chez les femmes dans la quarantaine. Par exemple, certains professionnels questionnent en quoi une femme dépistée à 40 ans serait davantage exposée au surdiagnostic qu'une femme dépistée à 50 ans. Les anomalies décelées à 40 ans, si elles ne sont pas investiguées à ce moment, pourraient l'être quelques années plus tard, sans qu'un surdiagnostic additionnel soit nécessairement créé. Cette perspective suggère qu'il ne s'agit pas tant d'un excès de diagnostics, mais d'un avancement dans le temps du diagnostic. De plus, il a été mentionné que le surdiagnostic serait particulièrement préoccupant chez les femmes plus âgées, chez qui la probabilité de décéder d'autres causes avant que le cancer détecté ne devienne cliniquement significatif est plus élevée. À l'inverse, chez les femmes de 40 à 49 ans, la détection précoce de tous les cancers pourrait être jugée plus pertinente, compte tenu de leur espérance de vie plus longue et de la plus grande probabilité que ces cancers évoluent.

Par ailleurs, certaines parties prenantes consultées ont souligné que les cancers du sein survenant chez les femmes dans la quarantaine tendent à présenter des caractéristiques biologiques plus agressives, appelant une prise en charge rapide, ciblée et rigoureuse. Toutefois, les données probantes sur l'efficacité et l'innocuité des traitements offerts à ce groupe d'âge demeurent limitées, et certains traitements pourraient engendrer des effets indésirables plus importants chez les femmes plus jeunes, selon l'expérience clinique des professionnels consultés. Cela commande une vigilance accrue et un suivi attentif dans leur prise en charge.

En résumé

Les recommandations cliniques sur le dépistage précoce du cancer du sein divergent.

- Dans les documents canadiens retenus : Le GÉCSSP considère que les préjudices pourraient dépasser les bénéfices et recommande que le dépistage ne soit offert qu'aux femmes qui le souhaitent après une discussion et une décision éclairée. L'ABCSP *Clinical Practice Guideline*, en revanche, juge le dépistage bénéfique dès 45 ans.
- Dans tous les documents américains retenus, un dépistage systématique dès 40 ans est recommandé pour réduire la mortalité.
- Dans les documents européens retenus, le dépistage est privilégié à partir de 45 ans, tandis qu'une approche plus sélective est retenue pour les femmes âgées de 40 à 44 ans.
- Fréquence : Les recommandations quant à la fréquence du dépistage varient également d'un document à l'autre, mais le dépistage annuel ou biennal est généralement favorisé.

- Technologie : La mammographie numérique, avec ou sans tomosynthèse, est unanimement recommandée dans les documents recensés.

Bénéfices et préjudices du dépistage considérés dans les documents retenus :

- Les principaux bénéfices évoqués sont la réduction de la mortalité, l'augmentation du nombre d'années de vie gagnées, la détection de tumeurs de bas stade.
- Les principaux préjudices nommés sont l'augmentation des faux positifs et des tests complémentaires associés, la surdéttection et le surtraitement.

Selon les parties prenantes consultées :

- Bien que la littérature actuelle ne démontre pas clairement une réduction significative de la mortalité liée au dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans, les parties prenantes reconnaissent qu'un dépistage plus précoce pourrait permettre de détecter des cancers à un stade moins avancé, rendant possibles des traitements moins agressifs et potentiellement une meilleure qualité de vie pour les patientes.
- Le surdiagnostic demeure une source de préoccupation, notamment en raison des interventions médicales qu'il peut entraîner. Toutefois, son ampleur réelle chez les femmes de 40 à 49 ans fait l'objet de débats.
- L'efficacité et l'innocuité des traitements pour cette tranche d'âge restent toutefois peu documentées, et certains pourraient avoir des effets indésirables plus marqués chez les femmes plus jeunes, d'où l'importance d'un suivi attentif.

4.4.2 Pratiques canadiennes et internationales

Une revue exhaustive des sites Web de diverses autorités de santé a permis de repérer 13 stratégies canadiennes et 15 stratégies internationales de dépistage du cancer du sein. Les provinces, territoires et pays sélectionnés pour cette analyse ont été choisis en raison de leur comparabilité avec le Québec et sont énumérés dans le [tableau 8](#). Ce sont tous des pays développés disposant d'un système de santé financé de façon importante par le public et offrant un accès à des soins de qualité. La seule exception est les États-Unis, où le financement du système de santé repose sur une combinaison de sources publiques et privées, avec une prédominance marquée du secteur privé. En raison du nombre important de lignes directrices élaborées en matière de dépistage du cancer du sein, ce pays a été inclus dans l'évaluation.

Le dépistage du cancer du sein chez la population âgée de 40 à 49 ans varie considérablement entre les provinces canadiennes et entre les pays, en fonction des modalités d'accès, de l'âge de début et de la fréquence des examens. Le [tableau 8](#) résume les pratiques cliniques actuelles en matière de dépistage du cancer du sein chez les personnes âgées de 40 à 49 ans à travers le Canada et les autres pays. Le tableau 21 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] fournit davantage d'information à ce sujet.

4.4.2.1 Âge d'admissibilité et modalité d'accès

Dans la majorité des provinces canadiennes, les programmes de dépistage par mammographie permettent l'autoréférencement à partir de 40 ans. Cette modalité augmente l'accessibilité au dépistage, en permettant aux femmes de prendre directement rendez-vous pour un examen, sans devoir obtenir au préalable une consultation médicale ni une prescription. Cependant, l'Alberta, le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest limitent cette possibilité à la population âgée de 45 ans et plus [Action cancer Manitoba, 2024; Administration des services de santé et des services sociaux, 2024; CPAC, 2024a; Service de santé Alberta, 2024]. Bien que l'autoréférencement soit en vigueur dans plusieurs provinces canadiennes, l'accompagnement par une information claire sur les risques et les bénéfices du dépistage n'est pas assuré de façon uniforme à travers le pays [Action cancer Manitoba, 2024; Action Cancer Ontario, 2024; BC Cancer, 2024; Ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick, 2024; Nova Scotia Screening Program, 2024; Saskatchewan Cancer Agency, 2024; Service de santé Alberta, 2024; Santé Î.-P.-É., 2023; Yukon Hospital Corporation, 2022]. D'autres pays privilégient également une stratégie d'autoréférencement dont l'Australie – personnes de 40 ans et plus pour un examen mammographique biennal [BreastScreen Australia Program, 2023] – et la Nouvelle-Zélande où cette possibilité est offerte dès 45 ans [BreastScreen Aotearoa, 2024].

Au contraire, au Québec, une prescription médicale est exigée pour qu'une personne dans la quarantaine accède à une mammographie de dépistage [MSSS, 2024c]. Cette approche est aussi adoptée par plusieurs pays européens, dont l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, la Finlande, la France, l'Irlande, la Norvège, les Pays-Bas et le Royaume-Uni [Belgian Health System, 2024; Cancer registry of Normay, 2024; Institut National du Cancer, 2024; Ministère de la santé du bien-être et des sports, 2024; NHS, 2024; Niinikoski *et al.*, 2024; Organisation of the Screening Service, 2024; Danish health authority, 2023; BreastCheck, 2022; Mammographie screening programm, 2022].

Dans certains cas, les autorités de santé publique invitent directement la population à participer au dépistage par l'envoi d'une lettre. C'est le cas de la Suède et de l'Islande, où les personnes sont conviées à passer une mammographie tous les 18 ou 24 mois, respectivement, à partir de 40 ans [Bröstcancerförbundet, 2024; Directorate of Health, 2023].

L'Autriche adopte une approche mixte, c'est-à-dire l'autoréférencement pour les personnes de 40 à 44 ans et une lettre d'invitation à passer un examen

mammographique biennal pour celles de 45 ans et plus [Federal Ministry of Social Affairs, 2024; Équipe éditoriale du portail Santé, 2022].

Aux États-Unis, où le financement du système de santé provient majoritairement du secteur privé, les personnes souhaitant effectuer un dépistage du cancer du sein sont invitées à consulter leur médecin pour obtenir un rendez-vous, quel que soit leur âge. Toutefois, la plupart des régimes d'assurance maladie sont tenus de couvrir les mammographies de dépistage à une fréquence d'un à deux ans pour les femmes dès l'âge de 40 ans [U.S. CDC, 2024].

4.4.2.2 Fréquence des dépistages

Des dépistages biennaux sont généralement effectués chez les personnes de 40 à 49 ans. Certaines provinces, comme la Nouvelle-Écosse, l'Île-du-Prince-Édouard, Terre-Neuve-et-Labrador et le Yukon, privilégient cependant un dépistage annuel [Nova Scotia Screening Program, 2024; CPAC, 2024a; Eastern Health, 2023; Santé Î.-P.-É., 2023; Yukon Hospital Corporation, 2022], alors que le Royaume-Uni est le seul à privilégier un dépistage triennal pour cette tranche d'âge.

Tableau 8 Dépistage du cancer du sein chez la population âgée de 40 à 49 ans dans les provinces et pays comparables au Québec*

Provinces / pays	Tranche d'âge	Modalité d'accès	Modalité de dépistage préférentielle	Fréquence
Canada				
Colombie-Britannique [BC Cancer, 2024; CPAC, 2024a]	40 - 49 ans	Autoréférencement	Mammographie	Biennal
Alberta [CPAC, 2024a; Service de santé Alberta, 2024]	40 - 44 ans	Prescription suivie par de l'autoréférencement	Mammographie	Annuel
	45 - 49 ans	Autoréférencement	Mammographie	Biennal
Saskatchewan [CPAC, 2024a; Saskatchewan Cancer Agency, 2024]	40 – 49 ans	Autoréférencement	Mammographie	Biennal ou triennal
Manitoba[†] [Action cancer Manitoba, 2024; CPAC, 2024a]	40 - 44 ans	Prescription suivie par de l'autoréférencement	Mammographie	Selon le professionnel de la santé*
	45 - 49 ans	Autoréférencement	Mammographie	Biennal
Ontario [Action Cancer Ontario, 2024; CPAC, 2024a]	40 – 49 ans	Autoréférencement	Mammographie	Biennal
Québec [MSSS, 2024c]	40 – 49 ans	Prescription	Mammographie	Selon le professionnel de la santé
Nouveau-Brunswick [Ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick, 2024; CPAC, 2024a]	40 - 49 ans	Autoréférencement	Mammographie	Annuel ou biennal
Nouvelle-Écosse [Nova Scotia Screening Program, 2024; CPAC, 2024a]	40 - 49 ans	Autoréférencement	Mammographie	Annuel
Île-du-Prince-Édouard [CPAC, 2024a; Santé Î.-P.-É., 2023]	40 - 49 ans	Autoréférencement	Mammographie	Annuel
Terre-Neuve-et-Labrador [CPAC, 2024a; Eastern Health, 2023]	40- 49 ans	Autoréférencement	Mammographie	Annuel
Yukon [CPAC, 2024a; Yukon Hospital Corporation, 2022]	40 - 49 ans	Autoréférencement	Mammographie	Annuel

Provinces / pays	Tranche d'âge	Modalité d'accès	Modalité de dépistage préférentielle	Fréquence
Territoires du Nord-Ouest [Administration des services de santé et des services sociaux, 2024; CPAC, 2024a]	40 – 44 ans	Prescription	Mammographie	Selon le professionnel de la santé
	45 - 49 ans	Autoréférencement	Mammographie	Biennal
Nunavut Absence de programme de dépistage [CPAC, 2024a]	40 – 49 ans	Dépistage opportuniste uniquement	Mammographie	Annuel
Amérique du Nord				
États-Unis Absence de programme de dépistage [US Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2024]	40 – 49 ans	Dépistage opportuniste uniquement	Mammographie	Annuel ou biennal
Europe				
Allemagne [Organisation of the Screening Service, 2024; Mammographie screening programm, 2022]	40 – 49 ans	Prescription	Mammographie	Annuel ou biennal
Autriche [Federal Ministry of Social Affairs, 2024; Équipe éditoriale du portail Santé, 2022]	40 – 44 ans	Autoréférencement	Mammographie	Biennal
	45 – 49 ans	Invitation	Mammographie	Biennal
Belgique [Belgian Health System, 2024]	40 – 49 ans	Prescription	Mammographie	Biennal
Danemark [Danish health authority, 2023]	40 – 49 ans	Prescription	Mammographie	Biennal
Finlande [Niinikoski <i>et al.</i> , 2024]	45 – 49 ans [†]	Invitation	Mammographie	Biennal
France [Institut National du Cancer, 2024]	40 – 49 ans	Prescription	Mammographie	Annuel ou biennal
Irlande (République de) [BreastCheck, 2022]	40 – 49 ans	Prescription	Mammographie	Biennal
Islande [Directorate of Health, 2023]	40 – 49 ans	Invitation	Radiographie	Biennal
Norvège [Cancer registry of Norway, 2024]	40 – 49 ans	Prescription	Mammographie	Biennal
Pays-Bas [Ministère de la santé du bien-être et des sports, 2024]	40 – 49 ans	Prescription	Mammographie	Biennal
Royaume-Uni [NHS, 2024]	40 – 49 ans	Prescription	Mammographie	Triennal
Suède [Bröstcancerförbundet, 2024]	40 – 49 ans	Invitation	Mammographie	18 mois
Océanie				
Australie [BreastScreen Australia Program, 2023]	40 – 49 ans	Autoréférencement	Mammographie	Biennal
Nouvelle-Zélande [BreastScreen Aotearoa, 2024]	45 – 49 ans	Autoréférencement	Mammographie	Biennal

* Les pays comparables au Québec sont des pays développés dotés d'un système de santé ayant une composante substantielle de financement public et un accès à des soins de santé de qualité.

† Le ministre de la santé du Manitoba a annoncé l'abaissement de l'âge du dépistage de 50 à 45 ans d'ici la fin de 2025 et à 40 ans d'ici la fin de 2026.

‡ La région d'Åland en Finlande offre un dépistage biennal aux femmes de 45 à 74 ans depuis 2023. Il s'agit de la seule région de la Finlande offrant le dépistage aux personnes dans la quarantaine.

Note : L'Espagne, le Portugal, l'Italie et la Suisse sont des pays partiellement comparables au Québec. Bien que l'Espagne, le Portugal et l'Italie offrent un accès universel à des soins financés, ces pays présentent des contraintes budgétaires et des disparités régionales notables. La Suisse a un système de santé mixte basé sur des assurances privées obligatoires réglementées par l'État. La qualité des soins est élevée, mais le modèle économique diffère du Québec en raison de l'importance des assurances privées. Pour ces raisons, bien que ces pays soient partiellement comparables au Québec, leur pratique quant au dépistage du cancer du sein ne fait pas partie de la présente évaluation.

4.4.2.3 Perspectives des parties prenantes consultées

La question de la fréquence du dépistage chez les femmes de 40 à 49 ans a suscité des échanges soutenus lors des consultations. Selon plusieurs cliniciens consultés, une approche annuelle serait préférable afin de réduire le nombre de cancers d'intervalle, cancers qui surviennent entre deux examens de dépistage. Une telle fréquence permettrait de maximiser les chances de détection précoce, particulièrement dans un groupe d'âge où les tumeurs peuvent évoluer plus rapidement. Toutefois, dans le contexte actuel de pression sur les ressources humaines et matérielles, une fréquence biennale a été jugée plus réaliste par les parties prenantes consultées. Elle présenterait l'avantage de s'aligner sur les modalités déjà en place pour les femmes de 50 à 74 ans dans le cadre du PQDCS, tout en réduisant les répercussions organisationnelles d'un élargissement du programme.

Par ailleurs, les parties prenantes ont souligné l'importance d'éviter des iniquités entre les provinces canadiennes. À cet égard, plusieurs ont exprimé des préoccupations quant au fait que le Québec accuse un certain retard par rapport à d'autres provinces et territoires canadiens qui offrent déjà le dépistage aux femmes dès l'âge de 40 ans. Le maintien du statu quo pourrait ainsi renforcer des disparités d'accès à la prévention et au diagnostic précoce du cancer du sein, au détriment des femmes québécoises de cette tranche d'âge. Pour plusieurs, une harmonisation avec les pratiques des autres provinces constituerait un geste fort en faveur de l'équité en santé.

En résumé

Le dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans varie entre les provinces canadiennes et les pays développés :

- Au Québec : Il s'agit de la seule province canadienne où le dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans n'est accessible que par prescription médicale.
- Au Canada : L'autoréférencement est généralement possible, sauf en Alberta, au Manitoba et dans les Territoires du Nord-Ouest, où il est réservé aux femmes de 45 ans et plus.
- En Europe :
 - Une prescription médicale est requise en Allemagne, en Belgique, au Danemark, en France, en Irlande, en Norvège, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni.
 - Les femmes reçoivent des invitations systématiques à partir de 40 ou 45 ans en Finlande, en Islande et en Suède.
 - L'Autriche privilégie une approche mixte, avec un autoréférencement de 40 à 44 ans et une invitation formelle dès 45 ans.

- En Australie et en Nouvelle-Zélande : L'autoréférencement est possible dès 40 ou 45 ans.
- Aux États-Unis : Dans leur contexte de dépistage opportuniste du cancer du sein, la majorité des régimes d'assurance maladie couvrent les mammographies de dépistage tous les 1 à 2 ans dès l'âge de 40 ans.

Selon les parties prenantes consultées :

- Un dépistage annuel serait optimal pour réduire les cancers d'intervalle chez les femmes de 40 à 49 ans, mais une fréquence biennale est considérée plus réaliste dans le contexte des ressources actuelles, et cohérente avec les modalités du PQDCS.
- Il est souhaitable de prévenir toute iniquité interprovinciale en matière d'accès au dépistage, d'autant plus que le Québec accuse un certain retard par rapport à d'autres provinces canadiennes qui offrent déjà ce service aux femmes dès l'âge de 40 ans.

4.5 Perspectives des femmes, des Québécois et des professionnels de la santé

4.5.1 Perspectives des Canadiens et Québécois – Sondage firme Léger

Un sondage mené par la Société canadienne du cancer (SCC) en collaboration avec la firme Léger a permis d'évaluer la perception des Canadiens à l'égard de l'élargissement de l'accès au dépistage du cancer du sein pour les femmes âgées de 40 à 49 ans [Léger, 2023]. Le sondage a été réalisé auprès de 1 632 Canadiens âgés de 18 ans et plus, dont 443 résidents du Québec [Léger, 2023]. Le tableau 23 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] présente les résultats du sondage à l'échelle nationale.

4.5.1.1 Limites du sondage

Les résultats de ce sondage doivent être interprétés avec prudence. Bien que 443 Québécois y aient participé, cela ne représente qu'environ 0,005 % de la population totale de la province, ce qui soulève des questions quant à la représentativité de l'échantillon [Léger, 2023]. De surcroît, les participants ont été recrutés à partir de la banque de répondants de Léger, ce qui peut introduire un biais de sélection. Il est également reconnu que, de manière générale, la population tend à appuyer favorablement toute initiative de nature préventive, indépendamment du contexte clinique ou des données probantes disponibles. Par ailleurs, l'outil de sondage ne présentait aucune information sur les bénéfices attendus ni sur les préjudices potentiels associés au dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans, limitant ainsi la portée et la profondeur des opinions exprimées. Enfin, comme pour tout exercice de cette nature, un biais de sélection des répondants est possible : les personnes favorables au

dépistage, notamment celles sensibilisées à cette cause, sont plus susceptibles de participer. Ces considérations invitent à interpréter les résultats du sondage avec prudence, dans la mesure où ils ne permettent pas de tirer des conclusions définitives quant à l'opinion d'une population pleinement informée ou représentative de l'ensemble des Québécoises et Québécois.

4.5.1.2 Perception des Canadiens et Québécois

Au Québec, 90 % des 443 répondants se disent en accord (tout à fait d'accord et plutôt d'accord) avec l'élargissement de l'accès au dépistage pour les 40 à 49 ans, plaçant la province parmi les plus favorables à cette mesure, à égalité avec la Colombie-Britannique (90 %), et juste derrière les provinces de l'Atlantique (93 %; voir le [tableau 9](#)) [Léger, 2023].

Tableau 9 Niveau d'accord des Québécois avec l'élargissement de l'accès au dépistage du cancer du sein aux femmes âgées de 40 à 49 ans comparativement à celui de citoyens d'autres provinces canadiennes, selon [Léger, 2023]

	Provinces					
	Québec (n = 443)	Colombie- Britannique (n = 164)	Alberta (n = 153)	Manitoba/Saskatchewan (n = 133)	Ontario (n = 637)	Atlantique (n = 102)
Tout à fait d'accord, %	65	64	61	56	62	72
Plutôt d'accord, %	25	26	21	32	23	21
Plutôt en désaccord, %	4	1	1	4	3	< 1
Pas du tout d'accord, %	< 1	1	4	1	1	< 1
Je ne sais pas, %	6	8	13	8	10	7

Abréviation : n : nombre de répondants.

4.5.2 Perspectives des femmes de 40 à 49 ans repérées dans la littérature

La revue de la littérature scientifique a permis de retenir quatre études américaines rapportant les perspectives de base (sans outil à l'appui) des femmes âgées de 40 à 49 ans sur le dépistage du cancer du sein dans la quarantaine [Scherer *et al.*, 2024; Guan *et al.*, 2022; Schonberg *et al.*, 2020; Saver *et al.*, 2017].

Les tableaux 24 à 25 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] détaillent les principaux résultats de ces études et les tableaux 11 et 12 de l'annexe V du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] font état de l'évaluation de la qualité méthodologique des études.

4.5.2.1 Limites des études

Les études retenues à partir de la revue de la littérature présentent plusieurs limites méthodologiques qui doivent être prises en compte dans l'interprétation des résultats. D'abord, la majorité de ces travaux ont été menés dans un contexte américain, ce qui soulève des enjeux de transférabilité à la population canadienne, en raison de différences notables entre les systèmes de santé, les pratiques cliniques, les modalités de dépistage et les comportements des usagers. De plus, plusieurs études incluent des participantes déjà sensibilisées à l'importance du dépistage, comme en témoigne la forte proportion de femmes ayant déjà subi une mammographie dans la quarantaine (entre 68,7 % et 91 %; voir le [tableau 10](#)) [Scherer *et al.*, 2024; Guan *et al.*, 2022; Schonberg *et al.*, 2020; Saver *et al.*, 2017], ce qui pourrait introduire un biais favorable au dépistage dans les réponses recueillies.

Par ailleurs, les études citées reposent sur des échantillons restreints, plus particulièrement l'étude de Saver [2017] qui conclut avec seulement 35 participantes, ce qui fragilise la robustesse de leurs conclusions et peut, en conséquence, affaiblir certains arguments avancés dans le rapport. La validité externe de certaines études [Nadler *et al.*, 2023; 2022; Martinez *et al.*, 2018; 2017] est également limitée par le fait que leurs données proviennent exclusivement de quatre centres de santé situés dans l'État de l'Ohio, aux États-Unis, et que leur taux de réponse n'atteint que 36 %. Enfin, bien que l'étude de Seely [2017] ait été menée au Canada, ses résultats pourraient être entachés d'un biais de sélection, puisque seulement un quart des radiologues canadiens invités ont répondu à l'enquête.

4.5.2.2 Intentions de participer au dépistage

Les études recensées mettent en évidence une forte intention des femmes de 40 à 49 ans à participer au dépistage du cancer du sein dans la quarantaine, variant entre 74 % et 86,1 % (voir le [tableau 10](#)) [Scherer *et al.*, 2024; Guan *et al.*, 2022; Schonberg *et al.*, 2020; Saver *et al.*, 2017].

Tableau 10 Intention des femmes âgées de 40 à 49 ans à participer au dépistage du cancer du sein dans la quarantaine

Étude, n	Antécédents de mammographie	Intention de participation positive
[Scherer <i>et al.</i> , 2024] n = 495 femmes de 39 à 49 ans	68,7 %	86,1 %*
[Schonberg <i>et al.</i> , 2020] n = 306 femmes de 40-49 ans	71,2 %	79,3 % (écart type = 27,5)
[Guan <i>et al.</i> , 2022] n = 383 femmes de 40 à 49 ans	71 %	74 %
[Saver <i>et al.</i> , 2017] n = 35 femmes de 40 à 49 ans	91 %	86 %

Abréviation : n : nombre de participants.

* Ce pourcentage combine deux réponses, soit celles ayant manifesté leur intention de participer à leur âge (entre 40 et 49 ans) au moment du sondage (67,6 % [IC 95 % 63,3 – 72,0]) et celles ayant manifesté leur intention de participer dans quelques années, mais avant l'âge de 50 ans (18,5 % [IC 95 % 14,9 – 22,1]).

4.5.3 Perspectives des professionnels de la santé repérées dans la littérature

La recherche de la littérature a identifié six études portant sur les perspectives des professionnels de la santé concernant le dépistage du cancer du sein pour les femmes âgées de 40 à 49 ans. Parmi ces études, trois proviennent des États-Unis [Oudsema *et al.*, 2020; Martinez *et al.*, 2018; 2017] et trois du Canada [Nadler *et al.*, 2023; 2022; Seely *et al.*, 2017]. Quatre études ont rapporté la perspective des professionnels de la santé à l'aide d'un questionnaire [Oudsema *et al.*, 2020; Martinez *et al.*, 2018; 2017; Seely *et al.*, 2017] et deux études, à l'aide d'entrevues semi-structurées par téléphone [Nadler *et al.*, 2023; 2022]. Le tableau 26 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b]) révèle les principaux résultats de ces études.

4.5.3.1 Limites des études

Les études recensées dans la revue de la littérature présentent certaines limites importantes à considérer dans l'interprétation des résultats. Tout d'abord, la variabilité des pratiques cliniques et des recommandations entourant le dépistage du cancer du sein influence les perceptions et les décisions des professionnels de la santé. Cette variabilité est particulièrement marquée entre les différentes provinces canadiennes, ce qui pourrait avoir façonné la perspective des radiologistes sondés par Seely et ses collaborateurs [2017]. De plus, l'adhésion des cliniciens aux lignes directrices repose en grande partie sur leur clarté et leur cohérence, mais les études ne permettent pas de déterminer comment les différences entre les recommandations orientent les décisions cliniques.

Par ailleurs, ces recherches rapportent les perceptions et les pratiques déclarées des professionnels, sans examiner leur influence sur les résultats cliniques des patientes, comme le diagnostic précoce ou la réduction de la mortalité. De plus, elles reposent sur des méthodologies déclaratives, notamment des sondages et des entrevues, qui peuvent introduire un biais de désirabilité sociale, menant à des écarts entre les réponses et les comportements réels en pratique clinique.

Enfin, bien que six études aient été recensées, seulement quatre populations distinctes ont réellement été sondées, certaines études partageant les mêmes groupes de participants, comme celles de Nadler et ses collaborateurs [2023; 2022] ainsi que celles de Martinez et ses collègues [2018; 2017]. Cette duplication limite la diversité des perspectives analysées et peut réduire la portée des conclusions quant aux opinions des professionnels de la santé sur le dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées de 40 à 49 ans. Toutefois, ces études ont été conservées dans l'analyse, car elles abordaient des questions de recherche différentes, apportant ainsi des angles complémentaires d'interprétation.

4.5.3.2 Intentions de recommander le dépistage du cancer du sein aux femmes dans la quarantaine

Selon Martinez et ses collaborateurs [2017], 43 % des professionnels de la santé sondés (n = 220, y compris principalement des médecins de première ligne et des infirmières praticiennes) considéraient que les bénéfices du dépistage chez les femmes de 40 à 49 ans surpassaient les préjudices. En comparaison, 24 % des professionnels estimaient que les préjudices l'emportaient sur les bénéfices, et 33 % estimaient que les bénéfices et les préjudices étaient équivalents. Parmi les facteurs influençant les recommandations des professionnels de la santé pour le dépistage des femmes âgées de 40 à 49 ans, les bénéfices, tels que la détection précoce des cancers (42 %), étaient mentionnés plus fréquemment que les préjudices, comme les faux positifs (16 %) et le surtraitement (19 %) [Martinez *et al.*, 2017].

Dans l'étude d'Oudsema [2020], près de la moitié (49 %) des professionnels de la santé sondés⁸ (n = 728) estimaient que le dépistage du cancer du sein devrait être réalisé chaque année, en commençant dès l'âge de 40 ans. Les principales raisons pour encourager le dépistage des femmes à partir de l'âge de 40 ans étaient les plus faibles coûts de soins de santé associés à la détection précoce d'un cancer, les bénéfices en ce qui a trait à la réduction de la mortalité, la nature souvent plus agressive des cancers diagnostiqués chez les femmes dans la quarantaine, ainsi que la possibilité de traiter plus efficacement les cancers détectés à un stade précoce. En revanche, les principales raisons pour dissuader des patientes, les membres de leur famille ou des amies de débiter le dépistage à cet âge, étaient le manque de preuves pour appuyer cette recommandation, l'anxiété que le dépistage peut causer, les possibilités de faux positifs et de surdiagnostic et la pertinence d'offrir le dépistage en fonction du profil de risque individuel [Oudsema *et al.*, 2020].

Selon les résultats d'un sondage mené auprès de 345 radiologistes au Canada par Seely et ses collaborateurs [2017], une majorité d'entre eux (62,1 %) recommande de débiter le dépistage du cancer du sein à 40 ans. Un pourcentage similaire de radiologistes le recommanderaient pour des amies ou des membres de leur famille (66,2 %) ou pour eux-mêmes (72,7 %).

⁸ Les professionnels de la santé sondés représentaient plus de 60 spécialités différentes, et incluaient notamment des médecins de famille, des internistes, des gynécologues et des radiologistes.

En résumé

Perception des Québécois – données issues d'un sondage pancanadien :

- 90 % des 443 répondants (homme et femmes de 18 ans et plus) se disent en accord avec l'élargissement de l'accès au dépistage pour les 40 à 49 ans, plaçant le Québec parmi les provinces les plus favorables à cette mesure.

Perspective des femmes de 40 à 49 ans – données issues de la littérature :

- Bien que la majorité des femmes ayant participé aux études soient déjà sensibilisées au dépistage du cancer du sein, entre 74 % et 86,1 % d'entre elles adoptent une attitude favorable à sa réalisation dès la quarantaine.

Perspectives des professionnels de la santé participant au dépistage – données issues de la littérature :

- 43 % des professionnels ont estimé que les bénéfices du dépistage l'emportent sur les préjudices, tandis que 24 % ont jugé l'inverse.
- 62 % des radiologistes canadiens préconisent de débuter le dépistage du cancer du sein dès l'âge de 40 ans.
- Leurs principales motivations en faveur du dépistage sont la détection précoce et la réduction de la mortalité. Toutefois, les professionnels ont exprimé des inquiétudes concernant les faux positifs, le surdiagnostic et l'anxiété engendrée chez les patientes.

4.6 Modélisations

4.6.1 Revue de la littérature

Le repérage de la littérature a permis de recenser onze études de modélisation comparant la performance ou l'efficacité de différentes stratégies de dépistage du cancer du sein en se fondant sur l'âge, y compris des femmes âgées de 40 à 49 ans [IHE, 2025; Wilkinson *et al.*, 2025; Basmadjian *et al.*, 2024; Monticciolo *et al.*, 2024; Shafik *et al.*, 2023; Yaffe et Mainprize, 2023; Kregting *et al.*, 2022; Davidovic *et al.*, 2021; Tina Shih *et al.*, 2019; Koleva-Kolarova *et al.*, 2018; Mittmann *et al.*, 2018]. Parmi les onze études de modélisation, cinq sont d'origine canadienne, trois sont néerlandaises, une est finlandaise et deux sont américaines [IHE, 2025; Wilkinson *et al.*, 2025; Basmadjian *et al.*, 2024; Monticciolo *et al.*, 2024; Shafik *et al.*, 2023; Yaffe et Mainprize, 2023; Kregting *et al.*, 2022; Davidovic *et al.*, 2021; Tina Shih *et al.*, 2019; Koleva-Kolarova *et al.*, 2018; Mittmann *et al.*, 2018].

Compte tenu de l'enjeu de transférabilité des résultats en raison des différences contextuelles importantes entre les pays, l'INESSS estime que seules les études canadiennes [IHE, 2025; Wilkinson *et al.*, 2025; Basmadjian *et al.*, 2024; Yaffe et Mainprize, 2023; Mittmann *et al.*, 2018] offrent des résultats transférables et généralisables au contexte québécois (voir le tableau 13 de l'annexe V du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b]).

Parmi les cinq études canadiennes sélectionnées, quatre [IHE, 2025; Wilkinson *et al.*, 2025; Basmadjian *et al.*, 2024; Yaffe et Mainprize, 2023] ont évalué la balance des bénéfices et des préjudices de stratégies multiples de dépistage du cancer du sein en comparaison avec l'absence de dépistage dans un contexte canadien.

4.6.1.1 Bénéfices et préjudices

L'étude de Wilkinson [2025], de l'Institute of Health Economics [2025] et de Yaffe [2023] ont évalué différentes stratégies de dépistage variant selon l'âge de début (40 et 50 ans), l'âge de fin (49, 69, 74 et 79 ans) et la fréquence (annuelle, biennale, triennale et hybride combinant annuelle et biennale) en comparaison avec l'absence de dépistage. Dans ces trois études, les auteurs ont assumé un taux de participation de 100 % de la population. L'étude de Basmadjian [2024] avait pour objectif de quantifier l'effet de l'élargissement de l'accès au dépistage aux femmes dans la quarantaine sur la performance de la stratégie de dépistage du cancer du sein actuellement recommandée par le GÉCSP, soit le dépistage biennal de 50 à 74 ans. Les différentes stratégies de dépistage évaluées variaient selon l'âge de début (40 et 45 ans), la fréquence (annuelle, biennale) et le taux de participation de la population âgée de 40 à 49 ans (50, 70 et 100 %).

L'ensemble des études de modélisation de la performance du dépistage ont utilisé le modèle de microsimulation OncoSim-Breast, un modèle élaboré par le CPAC afin d'évaluer l'effet des stratégies de prévention, de dépistage et de traitement du cancer au Canada [IHE, 2025; Wilkinson *et al.*, 2025; Basmadjian *et al.*, 2024; Yaffe et Mainprize, 2023]. S'appuyant sur des données démographiques, épidémiologiques et cliniques propres au Canada, ce modèle simule l'évolution individuelle des patients au sein d'une population fictive, permettant ainsi d'analyser les effets de différentes interventions sur l'incidence, la mortalité et les coûts associés au cancer selon une perspective à vie. La progression de la maladie d'un patient était modélisée à partir de la croissance de sa tumeur à travers le temps. Dans l'ensemble des modélisations retenues, l'évolution de la maladie était scindée en quatre périodes intégrant les stades de cancer, la présence de récepteurs hormonaux et la taille de la tumeur. Seuls les résultats des stratégies pouvant être appliquées au Québec sont présentés.

Les quatre études ont rapporté que l'élargissement de l'accès au dépistage à la population dans la quarantaine entraîne une réduction du nombre de décès par cancer du sein (entre 0,6 et 5,1 de moins par 1 000 femmes), une augmentation des années de vie sauvées (entre 24,4 et 117,7 de plus par 1 000 femmes) et une amélioration des [années de vie ajustées en fonction de la qualité](#) (AVAQ; entre 17,8 et 89,4 de plus par 1 000 femmes) comparativement au dépistage biennal des femmes âgées de 50 à 74 ans [IHE, 2025; Wilkinson *et al.*, 2025; Basmadjian *et al.*, 2024; Yaffe et Mainprize,

2023]. Parmi les stratégies évaluées, le dépistage annuel de 40 à 49 ans suivi d'un dépistage biennal de 50 à 74 ans est celui qui a généré les bénéfices les plus importants selon les trois études de modélisation. L'étude de l'Institute of Health Economics [2025] permet d'évaluer l'écart entre un dépistage débutant à 40 ans plutôt qu'à 45 ans. Pour 1 000 femmes dépistées, ils obtiennent 1 décès par cancer du sein évité, de 25,9 à 31,7 années de vie sauvée et de 17,5 à 21 AVAQ gagnées. Des résultats similaires ont été rapportés par l'étude de Basmadjian [2024] (voir les [tableaux 11](#) et [12](#)).

Par ailleurs, les différentes stratégies incluant les femmes dans la quarantaine sont associées à une hausse du nombre de rappels (entre 318 et 1 745 de plus par 1 000 femmes), de faux positifs (entre 144 et 1 438 de plus par 1 000 femmes), de biopsies (entre 14 et 176,2 de plus par 1 000 femmes) – y compris bénignes – et de surdiagnostics (entre -0,4 et 1,7 par 1 000 femmes) comparativement au dépistage biennal de 50 à 74 ans. Ces préjudices varient selon la fréquence du dépistage (annuel ou biennal) et l'âge d'entrée dans le programme. Parmi les stratégies évaluées, le dépistage biennal de 45 à 74 ans est celui qui a généré le moins de préjudices. D'ailleurs, les stratégies débutant à 40 ans montrent une augmentation marquée des faux positifs et des biopsies [IHE, 2025; Basmadjian *et al.*, 2024] (voir les [tableaux 11](#) et [12](#)).

Les résultats révèlent également des disparités selon le taux de participation des femmes (voir le [tableau 12](#)). Lorsque la participation est maximale (100 %), les répercussions des stratégies de dépistage sont plus prononcées, tant pour ce qui est de la réduction de la mortalité que pour l'augmentation des préjudices. À l'inverse, avec un taux de participation de 50 %, ces écarts sont atténués.

Enfin, l'analyse de la répartition des cancers détectés selon leur stade montre que le dépistage précoce pourrait entraîner une augmentation des diagnostics de cancers aux stades 0 (*in situ*), I et II, tout en réduisant la proportion de cancers de stades III et IV (voir les [tableaux 11](#) et [12](#)). Cela suggère un bénéfice potentiel en matière de prise en charge et de survie, mais l'ampleur de cet effet reste dépendante des hypothèses retenues quant au taux de participation et à l'efficacité des traitements actuels [IHE, 2025; Wilkinson *et al.*, 2025; Basmadjian *et al.*, 2024; Yaffe et Mainprize, 2023].

Tableau 11 Variation du nombre d'événements comparativement à l'absence de dépistage [IHE, 2025; Wilkinson et al., 2025; Yaffe et Mainprize, 2023]

Document	IHE 2025					Wilkinson 2025			Yaffe et Mainprize, 2023		
Stratégies	B50-74	Δ B45-74*	Δ B40-74*	Δ A45-49 / B50-74*	Δ A40-49 / B50-74*	B50-74	Δ B40-74*	Δ A40-49 / B50-74*	B50-74	Δ B40-74*	Δ A40-49 / B50-74*
Bénéfices											
Décès évités (par 1 000 femmes)	10,3	+ 0,6	+ 1,6	+ 1,4	+ 2,4	10,2	+ 1,7	+ 2,4	11,1	+ 1,4	+ 2,0
Années de vie sauvées (par 1 000 femmes)	158,4	+ 24,4	+ 50,3	+ 41,3	+ 73	151,0	+ 52,5	+ 72,3	33,2	+ 24,9	+ 35,1
AVAQ gagnées (par 1 000 femmes)	102,7	+ 17,8	+ 35,3	+ 28,3	+ 49,3	108,0	+ 40,7	+ 56,1	n. d.		
Réduction de la mortalité par cancer du sein (%)	30,5	+ 2,7	+ 4,8	+ 4,2	+ 7	n. d.			n. d.		
Préjudices											
Rappels à vie (par 1 000 femmes)	n. d.					1 021	+ 463	+ 883	641	+ 318	+ 595
Faux positifs (par 1 000 femmes)	909	+ 144	+ 345	+ 341	+ 687	n. d.			n. d.		
Biopsies (par 1 000 femmes)	139,2	+ 14	+ 38,2	+ 36,6	+ 71,5	143,8	+ 47	+ 87,4	n. d.		
Biopsies bénignes (par 1 000 femmes)	81	+ 13	+ 31	+ 30	+ 61	85,7	+ 40,7	+ 77,7	n. d.		
Surdiagnostics (par 1 000 femmes)	6,5	- 0,4	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,2	n. d.			n. d.		
Incidence											
Stade 0 [†] (par 1 000 femmes)	11,4	- 0,1	+ 0,2	+ 0,3	+ 0,5	10,3	+ 0,2	+ 0,4	9,98	+ 0,2	+ 0,4
Stade I (par 1 000 femmes)	52,9	+ 0,4	+ 2,8	+ 2,7	+ 4,5	42,2	+ 2,2	+ 4,2	41,3	+ 2,0	+ 3,9
Stade II (par 1 000 femmes)	50,2	- 0,3	- 1,4	- 1,5	- 2,5	30,7	- 1,3	- 2,2	29,8	- 1,1	- 2,1
Stade III (par 1 000 femmes)	16,4	- 0,2	- 1,0	- 0,9	- 1,6	9,2	- 1,0	- 1,6	8,8	- 0,9	- 1,4
Stade IV (par 1 000 femmes)	6,3	- 0,2	- 0,5	- 0,4	- 0,7	3,7	- 0,4	- 0,6	3,5	- 0,4	- 0,6

Abréviations : Δ : différence avec la stratégie B50-74; A : annuel; B : biennal; IHE : Institute of Health Economics; AVAQ : année de vie ajustée en fonction de la qualité; n. d. : non disponible.

* Valeur calculée par l'équipe de projet de l'INESSS.

† Les cancers de stade 0 réfèrent au carcinome *in situ*.

Gras : valeurs de la stratégie de dépistage s'apparentant le plus à celle du PQDCS.

Vert : meilleure valeur par paramètre évalué pour chaque étude de modélisation.

Tableau 12 Variation du nombre d'événements sur 20 ans (2024-2043) comparativement au statu quo (biennal 50-74 ans) selon le taux de participation [Basmadjian et al., 2024]

Taux de participation	100 %				70 %				50 %			
Stratégie de dépistage	Δ B45-74	Δ B40-74	Δ A45-49/B50-74	Δ A40-49/B50-74	Δ B45-74	Δ B40-74	Δ A45-49/B50-74	Δ A40-49/B50-74	Δ B45-74	Δ B40-74	Δ A45-49/B50-74	Δ A40-49/B50-74
Bénéfices												
Décès par cancer (n)	- 1 225	- 1 944	- 1 723	- 2 859	- 724	- 1 096	- 1 045	- 1 726	- 436	- 582	- 538	- 902
Réduction de la mortalité (%)	+ 0,98	+ 1,55	+ 1,37	+ 2,28	+ 0,58	+ 0,87	+ 0,83	+ 1,37	+ 0,35	+ 0,46	+ 0,43	+ 0,72
Préjudices												
Faux positifs (n)	+ 618 132	+ 1 231 179	+ 1 078 994	+ 2 157 959	+ 371 678	+ 740 372	+ 648 862	+ 1 298 083	+ 207 484	+ 413 334	+ 361 990	+ 724 365
Biopsies (n)	+ 84 213	+ 165 834	+ 149 207	+ 290 959	+ 50 438	+ 99 142	+ 89 478	+ 174 283	+ 28 196	+ 55 341	+ 50 010	+ 97 402
Biopsies négatives (n)	+ 72 321	+ 144 048	+ 126 242	+ 252 481	+ 43 486	+ 86 623	+ 75 917	+ 151 876	+ 24 276	+ 48 360	+ 42 353	+ 84 751
Incidence												
Stade 0* (%)	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	+ 0,3	+ 0,8	+ 1,4	+ 2,4
Stade I (%)	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	+ 0,5	+ 0,9	+ 1,0	+ 1,8
Stade II (%)	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	- 0,2	- 0,3	- 0,4	- 0,6
Stade III (%)	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	- 0,5	- 1,0	- 0,9	- 1,5
Stade IV (%)	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	- 0,6	- 0,8	- 0,7	- 1,2

Abréviations : Δ : différence avec la stratégie B50-74; A : annuel; B : biennal; n : nombre; s. o. sans objet.

* Les cancers de stade 0 réfèrent au carcinome *in situ*.

Vert : meilleure valeur par paramètre évalué pour chaque taux de participation modélisé.

4.6.1.2 Limites méthodologiques

Bien que la modélisation soit un outil intéressant pour estimer les résultats à long terme et explorer divers scénarios hypothétiques, elle présente certaines limites. Elle ne permet pas de capturer pleinement la complexité des interactions du monde réel ni de prendre en compte la variabilité des facteurs individuels propres à chaque patiente.

Il convient de souligner que la modélisation réalisée par l'Institute of Health Economics [2025] n'avait pas encore fait l'objet d'une évaluation par les pairs au moment de la rédaction du présent avis. Cela dit, elle constitue la seule analyse recensée à avoir intégré le surdiagnostic — un préjudice majeur souvent sous-estimé — dans l'évaluation des répercussions du dépistage.

De plus, les analyses ne tiennent pas compte des implications organisationnelles qu'entraînerait l'ajout d'un volume important de femmes à dépister. Dans un réseau de santé déjà fragilisé par une pénurie de personnel, comme c'est le cas au Québec, une telle expansion pourrait exacerber les délais déjà observés pour l'accès aux mammographies et leur interprétation. Elle pourrait également retarder la réalisation des examens complémentaires et ralentir la prise en charge des cancers détectés. Ces retards cumulés pourraient aussi se traduire par un diagnostic à un stade plus avancé, nuisant ainsi à l'ensemble des femmes, peu importe leur groupe d'âge.

Pour ces raisons, une modélisation adaptée au contexte québécois s'avère essentielle afin de refléter fidèlement les réalités cliniques, organisationnelles et populationnelles du réseau de santé.

En résumé

Les modélisations canadiennes issues de la revue de la littérature ont montré que :

- En considérant les bénéfices et préjudices associés aux stratégies de dépistage incluant les femmes dans la quarantaine, des gains allant de + 17,8 à + 56,1 AVAQ ont été rapportés par rapport au dépistage biennal des 50 à 74 ans. À titre comparatif, le dépistage biennal des 50 à 74 ans génère de 102,7 à 108,0 AVAQ comparativement à l'absence de dépistage.
- Parmi les modalités d'implantation évaluées, celles qui se distinguent par leur efficacité clinique — en comparaison avec le dépistage biennal actuellement offert aux femmes de 50 à 74 ans — sont le dépistage biennal chez les femmes de 45 à 74 ans, ainsi qu'un dépistage annuel entre 40 et 49 ans suivi d'un dépistage biennal de 50 à 74 ans.
- Les analyses reposent sur des hypothèses peu représentatives du contexte québécois, notamment un taux de participation optimal de 100 % et l'absence de contraintes organisationnelles, ce qui limite la portée réelle des résultats projetés.

4.6.2 Modélisation dans le contexte québécois

Les analyses et estimations présentées dans cette section s'appuient principalement sur les données du PQDCS. Toutefois, comme les femmes âgées de 40 à 49 ans ne sont pas officiellement incluses dans le programme — qui cible actuellement les femmes de 50 à 74 ans —, l'utilisation de ces données peut introduire certains biais.

Selon les données de la RAMQ, en 2023, le taux de couverture des femmes de 40 à 44 ans et de 45 à 49 ans ayant eu recours à une mammographie bilatérale étaient de 15,5 et 21,5 % [INSPQ, 2025c]. Ces femmes sont probablement davantage sensibilisées au cancer du sein, ont possiblement un meilleur accès à un professionnel de première ligne ou présentent des facteurs de risque particuliers, tels que des antécédents familiaux. Toutefois, en l'absence de données précises sur leurs caractéristiques, ces hypothèses ne peuvent être confirmées et mesurées.

Les données utilisées pour produire les estimations proviennent des années 2022 et 2023, selon les rapports du PQDCS [INSPQ, 2025c]. Elles permettent d'évaluer le volume de mammographies effectuées chez les femmes de 40 à 69 ans, y compris celles réalisées dans le programme ou en dehors. Ces données ne tiennent toutefois pas compte de l'élargissement récent du PQDCS aux femmes de 70 à 74 ans, en vigueur depuis janvier 2024. Cette extension a déjà entraîné une hausse du nombre d'exams et de suivis cliniques, dont les effets sur la capacité du réseau de la santé québécois restent à évaluer. L'ajout éventuel des femmes de 40 à 49 ans au dépistage organisé pourrait accroître cette pression sur les services d'imagerie, de dépistage, de traitement (chirurgie, chimiothérapie, radiothérapie) et de suivi, nécessitant une réévaluation des ressources et une réorganisation des services afin d'assurer la qualité et l'accessibilité des soins.

Les estimations s'appuient sur plusieurs hypothèses structurantes, en raison de l'absence de données empiriques propres aux femmes de 40 à 49 ans. L'[annexe A](#) du présent rapport fournit plus de détails concernant ces hypothèses et leurs limites.

1. Sensibilité du test : La capacité du test à détecter les cas de cancer est supposée comparable chez les femmes de 40 à 49 ans et celles de 50 à 54 ans. Cette hypothèse présume une aptitude équivalente des radiologistes à détecter les cas précliniques dans tous les groupes d'âge, bien qu'elle soit posée au détriment de la spécificité.
2. Spécificité du test : La capacité à repérer correctement les femmes non atteintes est modulée par deux facteurs principaux, soient le type de cycle de dépistage (initial ou subséquent, avec ou sans antécédent d'imagerie hors programme) et la densité mammaire. Cette dernière, plus élevée chez les femmes plus jeunes, est connue pour influencer négativement la spécificité.
3. Participation et fidélisation : Il est supposé que, dans le cas d'invitation des femmes par lettre, les taux de participation initiale et de fidélisation au programme chez les femmes de 40 à 49 ans seraient similaires à ceux observés chez les femmes de 50 à 54 ans en 2023, soit de 68,3 %. En revanche, dans le cas

d'autoréférencement, un taux de couverture de 44 % est envisagé, soit la moyenne observée dans les autres provinces canadiennes ayant adopté cette modalité [Wilkinson *et al.*, 2022]. Cela implique que les comportements de participation demeurerait stables malgré un dépistage amorcé plus tôt dans la vie, et ce, malgré le risque accru de rappels et d'expériences potentiellement anxiogènes.

4. Prévalence préclinique : La prévalence du cancer du sein à l'état préclinique chez les femmes de 40 à 49 ans, actuellement non documentée, est estimée dans un intervalle allant de 1 à 8 cas pour 1 000 femmes, sur la base de bornes plausibles définies à partir de la prévalence clinique observée chez les femmes de 40 à 44 ans et de la prévalence préclinique estimée chez les femmes de 50 à 54 ans.
5. Équivalence des performances : Il est également présumé que la performance des examens réalisés hors programme est équivalente à celle observée à l'intérieur du PQDCS, bien que les conditions de réalisation puissent différer.

4.6.2.1 Estimation du nombre de mammographies de dépistage⁹

En 2023, environ 371 990 mammographies de dépistage ont été réalisées au Québec chez les femmes âgées de 50 à 69 ans, tant dans le cadre du PQDCS que hors programme [INSPQ, 2025d; 2025c]. Par ailleurs, 105 801 femmes de 40 à 49 ans ont reçu une prescription pour une mammographie de dépistage, portant le total annuel à 477 791 examens dans l'ensemble de la population visée [INSPQ, 2025c].

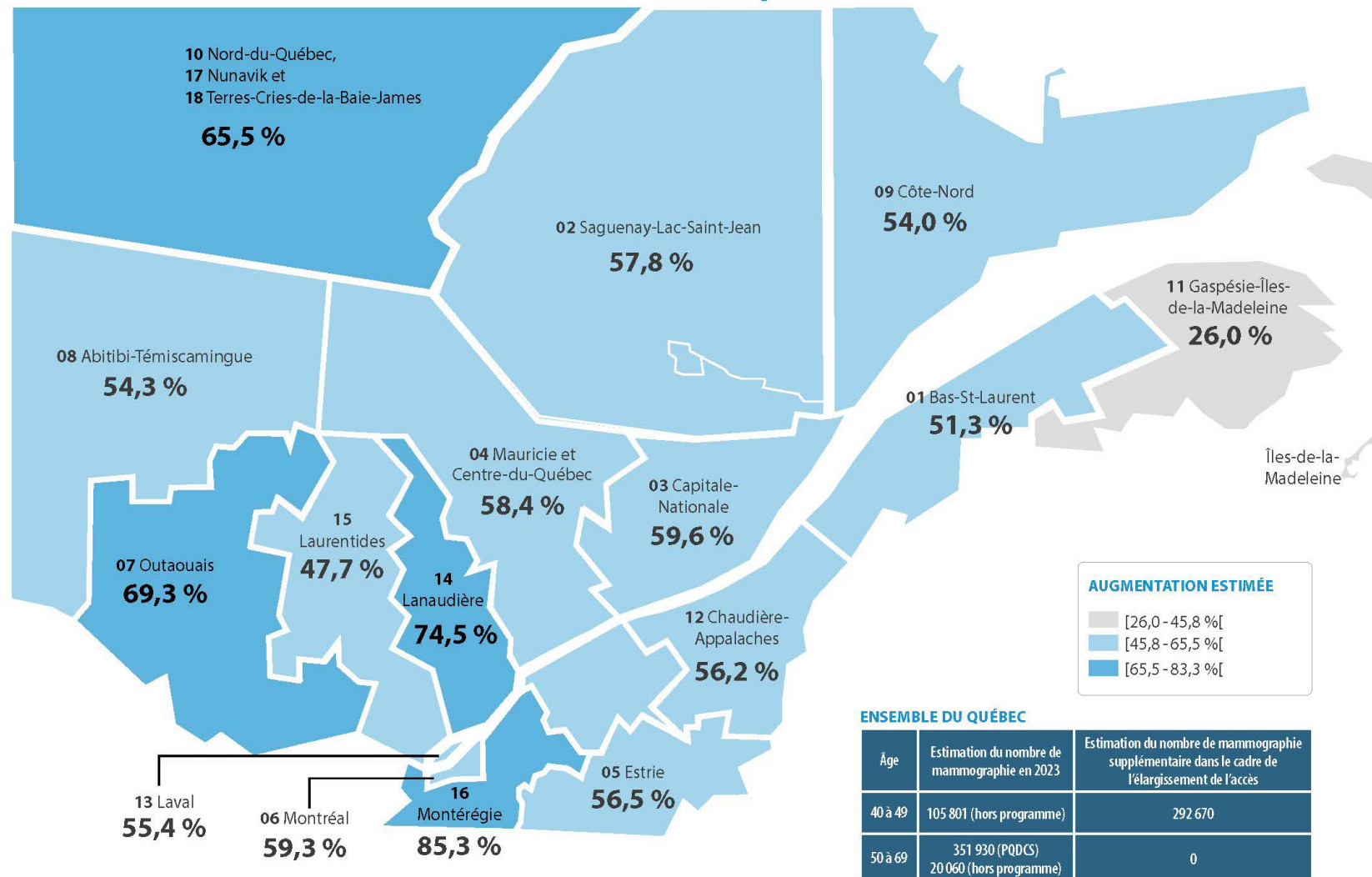
L'ajout systématique des femmes de 40 à 49 ans dès la première année de l'élargissement du dépistage du cancer du sein porterait le nombre total de mammographies à 770 461, soit 292 670 examens supplémentaires, représentant une augmentation de 61,3 % du volume global comparativement au dépistage actuel des femmes de 40 à 49 ans par prescription médicale et des 50 à 69 ans dans le cadre du PQDCS. Parmi ces examens additionnels, 131 858 seraient réalisés chez les femmes âgées de 45 à 49 ans, représentant une augmentation de 27,6 %.

La carte ci-dessous illustre la répartition régionale (par RSS) des mammographies supplémentaires à réaliser chez les femmes dans la quarantaine.

⁹ Les estimations de l'INSPQ [INSPQ, 2025b] et celles du présent rapport reposent sur les mêmes données mais diffèrent selon le comparateur retenu, soit les participantes du PQDCS pour l'INSPQ et l'ensemble des femmes dépistées dans le PQDCS et hors programme pour l'INESSS.

Figure 6 Répartition régionale des mammographies supplémentaires à réaliser dans le cadre de l'ajout des femmes de 40 à 49 ans au dépistage systématique du cancer du sein, estimée à partir de [INSPQ, 2025c]

Estimation du nombre de mammographies supplémentaires s'il y a intégration des **40 à 49** ans à la première année de mise en œuvre : **61,3 %**



4.6.2.2 Répercussions de l'élargissement de l'accès sur la performance du PQDCS

L'élargissement du dépistage aux femmes de 40 à 49 ans pourrait entraîner une légère diminution de la performance globale. Cette baisse anticipée est notamment attribuable à deux éléments. D'une part, la densité mammaire, généralement plus élevée dans ce groupe d'âge, complique l'interprétation des mammographies. D'autre part, la majorité des femmes concernées passeront une première mammographie sans image comparative, ce qui limite la capacité des radiologistes à détecter les anomalies. L'absence d'examen antérieurs rend l'analyse plus difficile, ce qui est souvent associé à une baisse temporaire de la sensibilité et de la spécificité du dépistage.

L'ampleur et la nature de ces répercussions dépendront fortement de la population ciblée, qu'il s'agisse des femmes de 40 à 49 ans ou uniquement de celles de 45 à 49 ans. Le [tableau 13](#) présente la performance du dépistage propre aux femmes de 40 à 49 ans et illustre les principaux effets de l'élargissement de l'accès sur la performance globale, selon les groupes de femmes dépistées (40 à 69 ans ou 45 à 69 ans).

Tableau 13 Résumé de la performance du dépistage et des effets projetés de l'inclusion des femmes âgées dans la quarantaine à l'implantation, estimés à partir de [INSPQ, 2025c]

Performance	Dépistage 50 à 69 ans (sans élargissement de l'accès)	Dépistage 40 à 49 ans	Dépistage 40 à 69 ans	Dépistage 45 à 69 ans
Taux de détection des cancers, par 1 000	7,2	0,91 – 6,4 [‡]	5,27 - 7,39	6,1 - 7,39
Taux de cancer d'intervalle, par 10 000	7,6	6,02	6,07	6,07
Taux de rappel, par 100	10,7	23,94 - 24,44	15,52 - 15,70	13,16 - 13,27
Taux de faux positif, par 100	10,1	23,80 – 23,94	14,96 – 15,00	12,53 – 12,55
Rapport de vraisemblance*	9,2	3,81	6,13	7,32
Valeur prédictive positive [†] , par 100	6,7	0,38 - 2,62	3,39 – 4,14	4,64 - 4,9

* Le rapport de vraisemblance indique combien de fois il est plus probable d'obtenir un résultat positif chez une femme atteinte de cancer que chez une femme non atteinte. Ainsi, plus le rapport de vraisemblance s'éloigne de 1 (vers le haut pour un test positif, vers le bas pour un test négatif), plus le test a une bonne capacité à différencier les personnes malades des non-malades [INSPQ, 2025c].

† La valeur prédictive positive correspond à la proportion de cas pour lesquels un cancer du sein est diagnostiqué dans les 6 mois suivant un dépistage anormal, parmi l'ensemble des dépistages jugés anormaux [INSPQ, 2025c].

‡ Le taux de détection des cancers varie considérablement en raison d'une hypothèse structurante de la modélisation, soit l'estimation de la prévalence du cancer du sein à l'état préclinique chez les femmes de 40 à 49 ans. Celle-ci est présentée sous forme d'un intervalle plausible, allant de 1 à 8 cas pour 1 000 femmes, définie à partir de deux bornes de référence : la prévalence clinique observée chez les femmes de 40 à 44 ans (valeur minimale) et la prévalence préclinique estimée chez les femmes de 50 à 54 ans (valeur maximale).

4.6.2.3 Modélisation des retombées cliniques de l'élargissement de l'accès selon la modalité adoptée¹⁰

L'analyse des retombées cliniques projetées de l'élargissement de l'accès aux femmes de 40 à 49 ans au dépistage du cancer du sein révèle une forte variabilité selon la stratégie d'implantation retenue (voir le [tableau 14](#)).

À partir de la modélisation de différents scénarios de dépistage chez les femmes dans la quarantaine, comparés au scénario de référence — soit le dépistage biennal des femmes de 50 à 69 ans —, trois options ont été retenues à l'issue des consultations menées auprès des parties prenantes du projet. Ces scénarios ont été jugés les plus prometteurs pour maximiser les bénéfices cliniques, réduire les préjudices potentiels et optimiser l'utilisation des ressources du système de santé québécois.

Le dépistage biennal par autoréférencement pour l'ensemble des femmes de 40 à 49 ans entraînerait une augmentation de 185 026 mammographies par rapport au dépistage actuellement en vigueur — soit les prescriptions pour les femmes de 40 à 49 ans et les invitations pour celles de 50 à 69 ans — pour atteindre un total de 662 817 examens, ce qui représente une hausse de 39 % du volume de dépistage. En ce qui touche les bénéfices cliniques, ce scénario permettrait de détecter entre 168 et 1 184 (+ 6,7 % à 33,5 %) cancers supplémentaires, avec une hausse attendue d'environ 111 (+ 38,4 %) cancers d'intervalle. Toutefois, cette stratégie s'accompagne également d'un nombre accru d'interventions diagnostiques. Le nombre de rappels augmenterait de 44 295 à 45 220 (+ 59,7 à 60,3 %), et celui des faux positifs de plus de 44 036 cas (+ 61,6 %), ce qui peut générer de l'anxiété chez les femmes dépistées ainsi que des investigations supplémentaires. On observerait également environ 37 000 imageries complémentaires supplémentaires, ainsi que près de 8 000 biopsies par forage et environ 540 biopsies chirurgicales de plus qu'avec le scénario actuel, représentant une hausse d'environ 60 %.

Le dépistage par autoréférencement des femmes de 40 à 44 ans, combiné à une invitation par lettre pour les femmes de 45 à 49 ans, avec une fréquence biennale, impliquerait une augmentation du volume de mammographies, passant à 711 234 examens, soit une hausse de 233 443 (+ 49 %) par rapport au dépistage actuel (prescription pour les femmes de 40 à 49 ans et invitation pour celles de 50 à 69 ans). Il permettrait de détecter entre 212 et 1 494 (+ 8,4 à 42,3 %) cas de cancer supplémentaires et 141 (+ 48,5 %) cancers d'intervalle additionnels. Ce scénario entraînerait également un accroissement du nombre de rappels (près de 57 000 de plus, représentant une augmentation d'environ 76,0 %) de faux positifs (jusqu'à 55 886 cas de plus, une hausse de 78 %) et d'interventions complémentaires par imagerie (environ 47 000 de plus, soit une hausse de 76,0 %).

¹⁰ Les estimations de l'INSPQ [INSPQ, 2025b] et celles du présent rapport reposent sur les mêmes données mais diffèrent selon le comparateur retenu, soit les participantes du PQDCS pour l'INSPQ et l'ensemble des femmes dépistées dans le PQDCS et hors programme pour l'INESSS.

En comparaison avec le dépistage actuel (prescription pour les femmes de 40 à 49 ans et invitation pour celles de 50 à 69 ans), l'envoi biennal d'une lettre d'invitation pour les femmes de 45 à 49 ans résulterait en 609 649 mammographies, soit une augmentation plus modérée de 131 858 examens (+ 27,6 %). Le nombre de cancers détectés augmenterait de 120 à 844 (+ 4,8 à 23,9 %), avec une hausse modérée des cancers d'intervalle (79 cas, une hausse de 27,4 %). Bien que ce scénario entraîne environ 32 000 (+ 43,0 %) rappels et plus de 31 000 (+ 44,0 %) faux positifs supplémentaires, ces chiffres demeurent plus bas que ceux des deux autres scénarios retenus par les parties prenantes.

Le [tableau 14](#) fournit les informations pour les autres scénarios non retenus par les parties prenantes consultées.

4.6.2.4 Perspective des parties prenantes consultées

Les parties prenantes consultées soulignent que l'élargissement de l'accès au dépistage du cancer du sein aux femmes âgées de 40 à 49 ans entraînera une augmentation significative du volume global de mammographies, de rappels, d'examens complémentaires, ainsi que de la charge liée à la prise en charge des patientes. Cette croissance importante suscite des préoccupations quant à la capacité actuelle du réseau de santé à absorber ce surplus d'activité sans compromettre la qualité des soins ni la rapidité du suivi, au risque de pénaliser les autres groupes d'âge admissibles au dépistage ainsi que les personnes nécessitant des services d'imagerie, de pathologie ou de chirurgie pour d'autres problématiques de santé.

Dans ce contexte, les parties prenantes recommandent une intégration progressive et soigneusement planifiée des femmes âgées dans la quarantaine au dépistage du cancer du sein, afin d'assurer une mobilisation optimale des ressources et de maintenir la performance globale du système de santé. Par ailleurs, considérant l'incidence plus élevée du cancer du sein chez les femmes de 45 à 49 ans, les professionnels consultés ont suggéré de prioriser cette cohorte.

Tableau 14 Résumé des retombées cliniques liées à l’implantation de chaque stratégie dans la population générale (PQDCS et hors PQDCS) comparativement au dépistage actuel des 40 à 69 ans, estimées à partir de [INSPQ, 2025c]^{||}

	Dépistage des 40 à 69 ans				Dépistage des 45 à 69 ans	
	Dépistage actuel (prescription des 40 à 49 ans et invitation des 50 à 69 ans)	Invitation* des 40 à 49 ans	Autoréférencement [†] des 40 à 49 ans	Autoréférencement [†] des 40 à 44 ans et invitation* des 45 à 49 ans	Invitation* des 45 à 49 ans	Autoréférencement [†] des 45 à 49 ans
Nombre de mammographies (PQDCS et hors PQDCS), Δ (augmentation, %)	477 791 réf.	770 461 + 292 670 (+ 61)	662 817 +185 026 (+ 39)	711 234 +233 443 (+ 49)	609 649 + 131 858 (+ 28)	561 152 + 83 361 (+ 17)
Nombre de mammographies suivies par un professionnel volontaire [§] , Δ (augmentation, %)	58 721 réf.	92 070 + 33 349 (+ 57)	79 804 + 21 083 (+ 36)	85 321 + 26 600 (+45)	73 749 + 15 025 (+ 26)	68 220 + 9 499 (+ 16)
Nombre de cancers détectés, Δ (augmentation, %)	2 518 – 3 531 réf.	2 784 – 5 404 + 266 – 1 873 [‡] (+ 11 – 53) [‡]	2 686 – 4 715 + 168 – 1 184 [‡] (+ 7 – 34) [‡]	2 730 – 5 025 + 212 – 1 494 [‡] (+ 8 – 42) [‡]	2 754 – 4 035 + 120 - 844 [‡] (+ 5 - 24) [‡]	2 710 – 3 724 + 76 - 534 [‡] (+ 3 - 15) [‡]
Nombre de cancers d’intervalle, Δ (augmentation, %)	290 réf.	466 + 176 (+ 61)	401 + 111 (+ 38)	431 + 141 (+ 49)	369 + 79 (+ 27)	340 + 50 (+ 17)
Nombre de rappels, Δ (augmentation, %)	74 153 – 75 013 réf.	144 218 – 146 542 + 70 065 – 71 529 (+ 95)	118 448 – 120 234 + 44 295 – 45 220 (+ 60)	130 039 – 132 067 + 55 886 – 57 053 (+ 75 – 76)	105 720 – 107 239 + 31 567 – 32 226 (+ 43)	94 110 – 95 387 + 19 957 – 20 373 (+ 27)
Nombre d’imageries complémentaires seules, Δ (augmentation, %)	61 918 – 62 636 réf.	120 422 – 122 362 + 58 504 – 59 726 (+ 95)	98 904 – 100 395 + 36 987 – 37 759 (+ 60)	108 583 – 110 276 + 46 665 – 47 640 (+ 75 – 76)	88 276 – 89 545 + 26 358 – 26 909 (+ 43)	78 582 – 79 648 +16 664 – 17 012 (+ 27)
Nombre de biopsies par forage, Δ (augmentation, %)	13 095 – 13 247 réf.	25 469 – 25 879 + 12 374 – 12 632 (+ 95)	20 918 – 21 233 + 7 823 – 7 986 (+ 60)	22 965 – 23 323 + 9 870 – 10 076 (+ 75 – 76)	18 670 – 18 938 + 5 575 – 5 691 (+ 43)	16 620 – 16 845 + 3 524 – 3 598 (+ 27)
Nombre de biopsies chirurgicales, Δ (augmentation, %)	897 – 908 réf.	1 745 – 1 773 + 848 – 865 (+ 95)	1 433 – 1 455 + 536 – 547 (+ 60)	1 573 – 1 598 + 676 – 690 (+ 75 – 76)	1 279 – 1 298 + 382 – 390 (+ 43)	1 139 – 1 154 + 241 – 247 (+ 27)

	Dépistage des 40 à 69 ans				Dépistage des 45 à 69 ans	
Nombre de faux positifs, Δ (augmentation, %)	71 478 – 71 669 réf.	141 133 – 141 734 + 69 655 – 70 065 (+ 98)	115 514 – 115 964 + 44 036 – 44 295 (+ 62)	127 037 – 127 555 + 55 559 – 55 886 (+ 78)	102 860 – 103 235 + 31 382 – 31 567 (+ 44)	91 317 – 91 625 + 19 840 – 19 957 (+ 28)

Abréviations : Δ : différence avec les données de dépistage des femmes de 50 à 69 ans de 2023; réf. : référence.

* Calculé à partir des données de 2023 de couverture par la RAMQ de 15,47 % pour les femmes âgées de 40 à 44 ans et de 21,49 % pour celles de 45 à 49 ans.

† Taux de participation estimé à 44 % selon les données de l'étude de [Wilkinson *et al.*, 2022].

‡ Le nombre de cancers détectés varie considérablement en raison d'une hypothèse structurante de la modélisation, soit l'estimation de la prévalence du cancer du sein à l'état préclinique chez les femmes de 40 à 49 ans. Celle-ci est présentée sous forme d'un intervalle plausible, allant de 1 à 8 cas pour 1 000 femmes, définie à partir de deux bornes de référence : la prévalence clinique observée chez les femmes de 40 à 44 ans (valeur minimale) et la prévalence préclinique estimée chez les femmes de 50 à 54 ans (valeur maximale).

§ Le nombre de mammographies suivies par un professionnel volontaire correspond au nombre total d'exams de dépistage pour lesquels un professionnel de la santé volontaire est désigné afin d'assurer le suivi clinique des résultats, qu'ils soient normaux ou anormaux, chez les femmes ne disposant pas d'un médecin de famille.

|| Les estimations de l'INSPQ [INSPQ, 2025b] et celles du présent rapport reposent sur les mêmes données mais diffèrent selon le comparateur retenu, soit les participantes du PQDCS pour l'INSPQ et l'ensemble des femmes dépistées dans le PQDCS et hors programme pour l'INESSS.

En résumé

Les modélisations canadiennes ont montré que :

- parmi les modalités d'implantation évaluées, celles qui se distinguent par leur efficacité clinique — en comparaison avec le dépistage biennal actuellement offert aux femmes de 50 à 74 ans — sont le dépistage biennal chez les femmes de 45 à 74 ans, ainsi qu'un dépistage annuel entre 40 et 49 ans suivi d'un dépistage biennal de 50 à 74 ans;
- les analyses reposent sur des hypothèses peu représentatives du contexte québécois, notamment un taux de participation optimal de 100 % et l'absence de contraintes organisationnelles, ce qui limite la portée réelle des résultats projetés.

La modélisation réalisée *de novo* en contexte québécois a montré que :

- en 2023, 477 791 mammographies de dépistage ont été réalisées dans le cadre du PQDCS et hors programme;
- l'ajout systématique des femmes de 40 à 49 ans dès la première année d'élargissement du dépistage du cancer du sein porterait le nombre de mammographies de dépistage à 770 461, ce qui représente 292 670 examens supplémentaires, soit une hausse de 61 % du volume total;
- la densité mammaire plus élevée et la première mammographie pour plusieurs femmes de 40 à 49 ans influenceront sur la performance du dépistage (taux de rappel et de faux positifs plus élevés);
- trois scénarios de dépistage ont été retenus soit :
 - 1) **l'autoréférencement des 40-49 ans**, 2) **l'autoréférencement des 40 à 44 ans combiné à l'invitation systématique des 45 à 49 ans** et 3) **l'invitation systématique des 45-49 ans**. En supposant que l'ensemble des femmes dans la quarantaine soient intégrées au dépistage dès la première année, avec des taux de participation de 68,3 % dans le cas d'invitations et de 44 % dans le cas de l'autoréférencement, les retombées cliniques projetées respectives pour les trois scénarios, en comparaison avec le dépistage actuel (prescription pour les femmes de 40 à 49 ans et invitation pour celles de 50 à 69 ans), seraient :
 - une augmentation du nombre de mammographies de : 1) 39 %, 2) 49 % et 3) 28 %;
 - une hausse du nombre de cancers détectés allant : 1) de 6,7 % à 33,5 %, 2) de 8,4 à 42,3 % et 3) de 4,8 à 23,9 %;

- une augmentation du nombre de cancers d'intervalle enregistré de : 1) 38,4 %, 2) 48,5 % et 3) 27,4 %;
- un accroissement du taux de rappel et du recours aux examens complémentaires d'environ : 1) 60 %, 2) 76 % et 3) 43 %;
- une hausse du nombre de faux positif estimée à : 1) 61,7 %, 2) 77,9 % et 3) 43,9 %.

Selon les parties prenantes consultées :

- des préoccupations ont été soulevées quant à la capacité du réseau de la santé à absorber l'augmentation importante du volume de mammographies, de rappels, d'examens complémentaires et de prises en charge que pourrait entraîner l'élargissement du dépistage aux femmes de 40 à 49 ans, sans compromettre la qualité ni la rapidité des soins pour l'ensemble des usagers;
- une intégration progressive et planifiée de cette cohorte est jugée nécessaire, en priorisant d'abord les femmes de 45 à 49 ans, afin d'assurer une mobilisation efficace des ressources et de préserver la performance du système de santé.

4.7 Enjeux transversaux liés à l'élargissement de l'accès au dépistage

L'élargissement du programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) aux femmes âgées de 40 à 49 ans soulève de nombreuses considérations cliniques, organisationnelles et technologiques. Bien que la détection précoce puisse réduire la mortalité, cette mesure entraîne aussi des défis importants : faux positifs, surdiagnostic, pression accrue sur les ressources humaines, matérielles et numériques du réseau, ainsi que des enjeux d'équité d'accès. Cette section met en lumière ces défis ainsi que les stratégies proposées pour assurer une mise en œuvre sécuritaire, équitable et durable.

4.7.1 Répercussions des rappels à la suite d'un résultat faux positif

Les taux de rappel déjà élevés observés au sein du PQDCS sont appelés à augmenter avec l'ajout des femmes de 40 à 49 ans au dépistage du cancer du sein, menant à une augmentation du nombre de faux positifs et d'examens complémentaires, comme la [section 4.6.2.3](#) le démontre. Les informations quant aux effets non négligeables des rappels à la suite d'un résultat faux positif sur la fidélisation des femmes âgées dans la quarantaine précisément au dépistage demeurent limitées.

Une étude [Miglioretti *et al.*, 2024] s'est penchée sur cette question et présente des sous-analyses pour les femmes âgées de 40 à 49 ans. Les auteurs soulignent que les femmes plus jeunes sont davantage susceptibles d'abandonner le dépistage après un rappel pour faux positif, comparativement à leurs aînées. Parmi les femmes ayant reçu un résultat faux positif au dépistage, 70,5 % des femmes âgées de 40 à 49 ans se présentaient de

nouveau pour un examen mammographique dans un délai de 9 à 30 mois, comparativement à 76,6 % chez les 50 à 59 ans, à 79,9 % chez les 60 à 69 ans et à 78,3 % chez les 70 à 73 ans. Par ailleurs, chez les femmes de 40 à 49 ans, un résultat faussement positif était associé à une probabilité moindre de poursuivre le dépistage, en comparaison avec celles ayant obtenu un résultat vrai négatif, particulièrement lorsque la recommandation incluait un suivi à court terme (diminution de 15,8 %) ou une biopsie (diminution de 8,8 %) [Miglioretti *et al.*, 2024].

4.7.1.1 Perspectives des parties prenantes consultées

Considérant que cette problématique, déjà présente au sein de notre réseau de santé, risque de s'amplifier significativement avec l'ajout des femmes âgées de 40 à 49 ans au programme de dépistage, les parties prenantes ont souligné l'urgence de trouver et de mettre en œuvre des solutions concrètes visant à réduire les taux élevés de rappel, qui constituent un enjeu majeur pour la performance globale du dépistage. Elles insistent particulièrement sur la nécessité d'une réflexion stratégique axée sur la gestion et la diminution de ces taux de rappel. Cette réflexion devra permettre d'anticiper les répercussions organisationnelles et cliniques liées à cette problématique, d'évaluer les mesures actuelles et potentielles et d'intégrer des approches innovantes et adaptées, tout en assurant une utilisation optimale des ressources disponibles.

En résumé

Répercussions sur les femmes dans la quarantaine :

- Chez les femmes de 40 à 49 ans, la densité mammaire plus élevée augmente le risque de rappel pour investigations complémentaires.
- Selon les résultats d'une étude, les femmes de 40 à 49 ans semblent plus susceptibles d'abandonner le dépistage après un rappel pour un résultat faussement positif par rapport aux femmes plus âgées.
- Les parties prenantes ont souligné l'urgence d'entreprendre une réflexion stratégique ciblée pour réduire les taux élevés de rappels, problématique déjà présente qui risque de s'accroître avec l'élargissement du dépistage aux femmes de 40 à 49 ans.

4.7.2 Capacité du système de santé au moment de l'élargissement de l'accès

L'élargissement du PQDCS pour inclure les femmes âgées de 40 à 49 ans soulève d'importants enjeux de capacité pour le réseau de la santé. Déjà fragilisé, ce dernier est actuellement confronté à des délais notables pour l'obtention d'une mammographie de dépistage, la réalisation d'examen complémentaires, la pose d'un diagnostic (en particulier pour les diagnostics nécessitant une biopsie), ainsi que l'accès aux traitements chirurgicaux (voir la [section 3.3.2](#)). L'intégration d'une nouvelle cohorte d'âge, volumineuse et majoritairement sans antécédents de dépistage, risque d'exacerber ces délais pour l'ensemble des groupes d'âge admissible au dépistage, mais également

toutes les clientèles requérant des services en imagerie et de chirurgie, peu importe leur condition de santé.

4.7.2.1 Pénurie de main-d'œuvre

La pénurie de main-d'œuvre dans le réseau de la santé représente un frein à l'élargissement du dépistage du cancer du sein.

L'ajout d'un volume important de femmes admissibles au dépistage risque d'exacerber les tensions déjà présentes au sein du réseau, particulièrement en ce qui concerne la disponibilité du personnel — qu'il s'agisse des technologues en imagerie médicale, des radiologistes, des pathologistes, des chirurgiens ou du personnel de soutien. Comme il en a été fait mention précédemment ([section 3.3.2](#)), ces contraintes ont déjà des répercussions tangibles sur les délais et la fluidité du parcours de dépistage. Dans un tel contexte, une pression supplémentaire exercée sur des effectifs déjà fragilisés, sans renforcement concomitant des ressources humaines, pourrait compromettre l'efficacité du programme, altérer l'expérience des patientes et accentuer les iniquités d'accès aux soins.

L'accès à un professionnel de première ligne demeure insuffisant pour une part significative de la population, notamment chez les femmes âgées de 40 à 49 ans. Ainsi, l'INSPQ estime qu'environ 12,3 % des suivis de dépistage réalisés chez les femmes de 40 à 49 ans nécessiteront l'intervention d'un professionnel volontaire, en raison de l'absence de médecin de famille désigné [INSPQ, 2025a].

Par ailleurs, selon les projections issues de la modélisation québécoise (voir la [section 4.6.2.3](#)), l'intégration de cette nouvelle cohorte générerait entre 15 025 et 26 600 mammographies supplémentaires nécessitant un suivi médical par un professionnel volontaire. Ce fardeau additionnel vient accentuer la pression sur un réseau déjà fragilisé par le manque de ressources humaines.

4.7.2.2 Perspective des parties prenantes

Les parties prenantes consultées ont souligné que le principal enjeu est celui de l'équilibre à maintenir entre l'extension de la couverture populationnelle et la capacité réelle du système à absorber un volume accru de mammographies, de rappels, d'exams diagnostiques et de traitements, sans compromettre la qualité, l'équité et la rapidité des soins.

Dans cette perspective, plusieurs professionnels ont clairement indiqué que le recours à la prescription médicale ne représente pas une modalité d'accès viable dans le contexte québécois, notamment en raison des difficultés persistantes d'accès aux médecins de première ligne.

Certaines parties prenantes consultées ont souligné le potentiel bénéfice organisationnel à plus long terme d'un élargissement de l'accès au dépistage aux femmes âgées de 40 à 49 ans. Selon elles, une détection plus précoce des cancers du sein pourrait, dans plusieurs cas, permettre d'éviter l'évolution vers des stades avancés de la maladie, et

ainsi réduire les ressources cliniques et technologiques actuellement mobilisées pour traiter des cas complexes.

En regard de ces constats, les intervenants insistent sur la nécessité d'anticiper l'augmentation des volumes attendus par une stratégie de renforcement des capacités à court et moyen terme, en particulier dans les régions où les délais d'accès excèdent déjà les cibles nationales. Des investissements ciblés dans les infrastructures, notamment en imagerie médicale, sont jugés essentiels dans les territoires sous-desservis.

La réduction des délais d'accès à l'ensemble du continuum de soins — de la mammographie initiale aux traitements — est ciblée comme un levier stratégique essentiel pour améliorer les issues cliniques, réduire la mortalité et maîtriser les coûts. Cette optimisation passe par une révision de l'allocation des ressources, une gouvernance renforcée du programme et une coordination accrue entre les secteurs concernés, afin de garantir un accès équitable, rapide et de qualité à toutes les femmes, quel que soit leur âge ou leur lieu de résidence.

Enfin, plusieurs professionnels consultés ont exprimé le souhait d'éviter l'émergence d'un dépistage à deux vitesses, où seules les femmes âgées de 50 à 74 ans bénéficieraient d'une invitation formelle. Ils préconisent une extension progressive de l'accès, intégrée pleinement au cadre du PQDCS, accompagnée d'un encadrement clinique précis, de communications publiques harmonisées et d'un suivi rigoureux des répercussions sur le système de santé.

En résumé

L'ajout du dépistage du cancer du sein pour les femmes de 40 à 49 ans exacerberait les enjeux actuels du système de santé :

- L'ajout des femmes de 40 à 49 ans risque d'aggraver les délais pour la mammographie de dépistage, les examens complémentaires, les diagnostics (dont les biopsies), les lectures et les traitements chirurgicaux, et ce, pour l'ensemble des femmes participantes au dépistage et d'autres clientèles en imagerie ou en chirurgie.
- L'accès aux professionnels de première ligne est également difficile pour les femmes de 40 à 49 ans. De plus, certains médecins hésitent à prescrire une mammographie sans symptômes ou facteurs de risque.
- La pénurie persistante de main-d'œuvre, notamment en professionnels de première ligne, complique la capacité du réseau à assurer le suivi médical requis; environ 12,3 % des examens devront être autorisés par des professionnels volontaires, avec un surcroît estimé entre 15 000 et 26 600 mammographies supplémentaires nécessitant un suivi médical.

Selon les parties prenantes consultées :

- une planification stratégique est essentielle pour renforcer les capacités à court et moyen terme, y compris des investissements ciblés en infrastructures, surtout dans les régions où les délais sont déjà trop longs;
- une détection plus précoce des cancers pourrait, à moyen et long terme, alléger la pression sur le système de santé en réduisant les ressources actuellement mobilisées pour le traitement des cas de cancer de stade avancé;
- réduire les délais à chaque étape du parcours de soins est un levier majeur pour améliorer les résultats cliniques, diminuer la mortalité et maîtriser les coûts, grâce à une meilleure allocation des ressources, une gouvernance renforcée et une coordination efficace;
- l'élargissement du dépistage doit s'effectuer de façon progressive au sein du PQDCS, avec un encadrement clinique clair, des communications cohérentes et un suivi rigoureux des répercussions, afin d'éviter la création d'un programme à deux vitesses.

4.7.3 Répercussions des examens de contrôle à 6 mois suivant un examen d'investigation ou une biopsie par forage bénigne

Selon les informations recueillies, il semble être de pratique courante au Québec de recommander une mammographie de contrôle à 6 mois suivant un examen d'investigation ou une biopsie démontrant des lésions bénignes (voir la [section 3.3.3](#)). En raison de la densité mammaire généralement plus élevée chez les femmes âgées de 40 à 49 ans, l'intégration de cette nouvelle cohorte entraînera inévitablement une augmentation du volume d'investigations, de biopsie, et avec elles, une augmentation de ces contrôles à 6 mois. Dans ce contexte, il devient essentiel de revoir cette pratique en l'absence de justification clinique.

4.7.3.1 Perspectives des parties prenantes consultées

Selon les parties prenantes consultées, si cette situation n'est pas corrigée, une augmentation significative du nombre de suivis à 6 mois est à prévoir, ce qui exercerait une pression supplémentaire considérable sur les services d'imagerie. Cette surcharge potentielle menace non seulement la rapidité d'accès aux examens, mais également la qualité globale des soins offerts à toutes les usagères, y compris celles qui nécessitent une évaluation prioritaire et urgente.

Il devient donc essentiel, selon les professionnels consultés, d'harmoniser les pratiques de suivi post-biopsie avec les recommandations cliniques reconnues, afin d'assurer une prise en charge optimale, à la fois efficace et sécuritaire. Cette démarche doit s'inscrire en cohérence avec les objectifs fondamentaux du programme de dépistage, notamment

la qualité des soins, l'équité d'accès et la pertinence des interventions. En optimisant ainsi le suivi, le système pourra mieux gérer les ressources disponibles tout en garantissant une meilleure expérience et des résultats cliniques supérieurs pour toutes les femmes concernées. D'ailleurs, les parties prenantes consultées ont suggéré d'ajouter cet indicateur de performance dans la rétroaction annuelle des radiologistes.

En résumé

- Au Québec, il est de pratique courante de prescrire un examen de contrôle à 6 mois suivant un examen d'investigation ou une biopsie bénigne.
- Dans le contexte de l'élargissement du dépistage aux femmes de 40 à 49 ans, le maintien de cette pratique engendrerait une hausse significative du volume d'investigations, compromettant ainsi l'accès et la qualité des services d'imagerie pour l'ensemble des usagères, y compris celles nécessitant une prise en charge prioritaire.

Selon les parties prenantes consultées :

- il est essentiel d'harmoniser les pratiques de suivi post-investigation et post-biopsie avec les recommandations cliniques pour réduire les examens inutiles et favoriser une prise en charge efficace, sécuritaire et équitable, tout en optimisant les ressources et les résultats cliniques.

4.7.4 Capacité du système informatique du PQDCS

La consultation menée auprès d'informateurs clés a permis de mettre en lumière les principaux enjeux à l'élargissement du programme aux femmes dans la quarantaine. Les trois principaux enjeux nommés sont liés au volume d'information à traiter et touchent la capacité à charger les coordonnées des nouvelles personnes admissibles dans le système ainsi que la capacité à générer les lettres d'invitation pour ces personnes

4.7.4.1 Enjeux liés au chargement des données

Selon les informateurs clés consultés, le processus actuel de chargement des données consiste à importer, dans le système informatique du PQDCS (SI-PQDCS), les coordonnées de toutes les femmes ciblées par le programme, soit les usagères de 50 à 74 ans couvertes par la RAMQ. À chaque chargement bisannuel, environ 30 000 nouvelles usagères sont ajoutées [INSPQ, 2025b]. Toutefois, le module actuellement en place n'a pas été conçu pour traiter l'ajout simultané de volumes beaucoup plus importants, tels que les coordonnées de 289 554 femmes âgées de 45 à 49 ans, ou de 585 800 femmes âgées de 40 à 49 ans. Une telle expansion exigerait soit une modification en profondeur du module existant, soit l'élaboration d'un nouveau module capable de soutenir une telle charge.

De plus, le processus de chargement nécessite une interruption temporaire de l'accès au système pour l'ensemble des utilisateurs [INSPQ, 2025b]. Dans un contexte de volumétrie accrue, ces interruptions pourraient s'allonger considérablement, compromettant ainsi la continuité des opérations pour les professionnels qui dépendent quotidiennement du système, selon les informateurs clés consultés.

Il convient de souligner que cette problématique ne s'était pas posée lors de l'élargissement du programme aux femmes de 70 à 74 ans, puisque leurs coordonnées étaient déjà présentes dans le système au moment de l'implantation [INSPQ, 2025b].

4.7.4.2 Enjeux liés à la production des lettres d'invitation

Actuellement, le système informatique est mis hors ligne chaque nuit durant environ une heure pour générer en moyenne près de 5 000 lettres de recrutement destinées aux femmes admissibles à une mammographie [INSPQ, 2025b]. Ce processus automatisé consiste à effacer l'ensemble des lettres existantes, puis à analyser individuellement chaque profil pour déterminer si une nouvelle lettre doit être produite. Lorsque c'est le cas, la lettre est générée et transmise aux CCSR, qui en assurent l'impression [INSPQ, 2025b].

Selon les informateurs clés consultés, ce mécanisme serait fortement sollicité avec l'intégration des femmes dans la quarantaine. Le volume supplémentaire de lettres à produire exigerait un temps de mise hors ligne de plusieurs jours, voire de plusieurs semaines, d'autant plus que le processus ne pourrait probablement pas être exécuté en continu. Il est à noter que cet enjeu serait récurrent tous les deux ans étant donné que toutes ces nouvelles femmes intégrées simultanément au système devraient recevoir leurs examens subséquents également toutes en même temps [INSPQ, 2025b].

Dans cette optique, une stratégie d'intégration progressive par sous-groupes permettrait, selon les informateurs clés, de répartir la charge sur le système informatique, atténuant ainsi les interruptions prolongées et favorisant une gestion plus fluide des opérations.

4.7.4.3 Enjeux liés à l'impression des lettres d'invitation

Le processus d'impression et d'envoi postaux des lettres d'invitation dans le cadre du PQDCS est assuré par les CCSR. Or, selon les informateurs consultés, certains centres ne disposent pas des infrastructures nécessaires pour traiter adéquatement un volume massif d'envois postaux.

L'ajout d'un nombre significatif de nouvelles participantes — notamment les femmes dans la quarantaine — pourrait ainsi exercer une pression considérable sur leur capacité opérationnelle. Cependant, des pistes de solution sont déjà à l'étude, dont le recours à des fournisseurs externes spécialisés dans le traitement de larges volumes d'envois, afin d'assurer la continuité et l'efficacité du processus d'invitation.

4.7.4.4 Perspectives des parties prenantes consultées

Plusieurs professionnels consultés ont insisté sur les limites des systèmes d'information actuellement en place au sein du PQDCS. Par exemple, l'envoi électronique des lettres de rappel, bien qu'en discussion depuis plus d'une décennie, n'a toujours pas été mis en œuvre. La modernisation de l'infrastructure informatique du programme est perçue comme une condition incontournable pour assurer une communication efficace et adaptée aux besoins actuels.

En résumé

Trois enjeux majeurs ont été soulignés par les informateurs clés consultés quant à la capacité du SI-PQDCS pour l'élargissement de l'accès du dépistage du cancer du sein aux femmes âgées dans la quarantaine.

Enjeux liés au chargement des données :

- Système actuel ne pouvant pas gérer l'ajout simultané de grandes quantités de données (p. ex. : 289 554 femmes de 45-49 ans).
- Nécessité de modifier ou d'élaborer un nouveau module pour soutenir cette charge.
- Interruption temporaire d'accès au système lors du chargement, ce qui pourrait nuire à la continuité des opérations.

Enjeux liés à la production des lettres d'invitation :

- Le système génère environ 5 000 lettres de recrutement chaque nuit, mais l'ajout des femmes dans la quarantaine augmenterait considérablement ce volume.
- Cela pourrait allonger la durée de mise hors ligne du système, potentiellement sur plusieurs jours ou semaines.
- Une stratégie d'intégration progressive par sous-groupes pourrait être envisagée pour répartir la charge.

Enjeux liés à l'impression des lettres d'invitation :

- Certains Centres de coordination des services régionaux (CCSR) ne disposent pas des infrastructures nécessaires pour gérer le volume additionnel de lettres.
- Toutefois, l'impression des lettres ne semble pas poser de problème majeur, puisqu'elle pourrait être prise en charge par la majorité des CCSR ou encore, par des fournisseurs externes dans un scénario de centralisation.

Les parties prenantes soulignent que la modernisation des systèmes d'information du PQDCS, notamment la mise en place de l'envoi électronique ou par message texte des lettres de rappel, est essentielle pour améliorer la communication et répondre aux besoins actuels.

4.8 Efficience et impacts économiques associés à l'élargissement du dépistage du cancer du sein

Les sections qui suivent adressent les considérations économiques associées à l'élargissement du dépistage du cancer du sein en présentant : 1) les résultats d'études portant sur l'efficience de différentes stratégies d'élargissement, 2) les résultats d'une analyse économique réalisée *de novo* en fonction de certains paramètres propres au contexte québécois et 3) les résultats d'une analyse d'impact budgétaire, sur le système de santé et de services sociaux québécois, en fonction de différents scénarios.

4.8.1 Résultats de la littérature économique

Le repérage de la littérature a permis de recenser cinq études de modélisations canadiennes dont deux [Wilkinson *et al.*, 2025; Mittmann *et al.*, 2018] ont comparé l'efficience de stratégies multiples de dépistage du cancer du sein à l'absence de dépistage dans un contexte canadien.

Les deux études sélectionnées ont comparé l'efficience de stratégies multiples de dépistage du cancer du sein à l'absence de dépistage dans un contexte canadien [Wilkinson *et al.*, 2025; Mittmann *et al.*, 2018]. Les différentes stratégies de dépistage évaluées variaient selon l'âge de début (40 et 50 ans), l'âge de fin (49, 69 et 74 ans) et la fréquence (annuelle, biennale, triennale et hybride combinant annuelle et biennale). Aucune des études n'a évalué la stratégie de commencer le dépistage à 45 ans.

Les deux analyses ont permis l'estimation du rapport coût par année de vie gagnée (AVG) et du rapport coût par AVAQ. Les coûts et les bénéfices de santé ont été estimés en considérant un horizon temporel à vie et la perspective de payeur de soins public dans l'ensemble des analyses retenues. Les analyses reposaient sur une microsimulation OncoSim-Breast, version 3.6.2.4 ou le modèle modifié de simulation épidémiologique du cancer du sein de l'Université du Wisconsin. Dans ces deux modèles, la progression de la maladie d'un patient était modélisée à partir de la croissance de sa tumeur à travers le temps. Le nombre d'états de santé variait entre les deux modélisations, intégrant les stades de cancer, la présence de récepteurs hormonaux et la taille de la tumeur. Les analyses ont considéré les coûts liés au dépistage, aux examens complémentaires et aux traitements prescrits. Pour l'ensemble des analyses, les auteurs ont assumé un taux de participation de 100 % de la population.

Les deux évaluations ont rapporté que le dépistage biennal du cancer du sein chez les femmes de 50 à 74 ans (B50-74; modalité utilisée par le PQDCS) entraînait une augmentation des coûts (différences de 1 548 166 à 2 251 376 \$ par 1 000 femmes) et des bénéfices de santé (différences de 55 à 107,98 AVAQ par 1 000 femmes) comparativement à l'absence de dépistage sur un horizon temporel à vie. Les ratios coût-efficacité incrémental (RCEI) et coût-utilité incrémental (RCUI) s'élevaient dans ces études entre 10 250 à 33 715 \$ par AVG et entre 14 337 à 40 851 \$ par AVAQ gagnée (voir le tableau 31 de l'annexe VI dans le document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b]) [Wilkinson *et al.*, 2025; Mittmann *et al.*, 2018].

Les autres stratégies pertinentes pour l'évaluation du présent avis sont le dépistage biennal de 40 à 74 ans (B40-74), annuel de 40 à 74 ans (A40-74) et hybride comprenant le dépistage annuel de 40 à 49 ans suivi par le dépistage biennal de 50 à 74 ans (A40-49/B50-74). Les auteurs des deux analyses d'efficience ont rapporté une modification des coûts (augmentation de 1 629 935 à 6 085 867 \$) et une augmentation des bénéfices de santé (différences de 85 à 197,39 AVAQ) pour l'ensemble des stratégies comparativement à l'absence de dépistage sur un horizon temporel à vie. Les RCEI et RCUI s'élevaient dans ces études entre 1 558 à 48 718 \$ par AVG et entre 2 007 à 57 938 \$ par AVAQ gagnée (voir le tableau 31 de l'annexe VI dans le document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b]). À la suite de l'interprétation des résultats, les stratégies de dépistage du cancer du sein les plus efficaces pour inclure les femmes dans la quarantaine sont le dépistage B40-74 et le A40-49/B50-74 [Wilkinson *et al.*, 2025; Mittmann *et al.*, 2018].

Les auteurs des deux études ont conclu que plus une femme reçoit de cycles de dépistage au cours de sa vie, plus le coût financier pour le système de santé est élevé, mais plus le gain en AVG et en AVAQ est important. Selon l'analyse de Wilkinson et ses collaborateurs [2025], les coûts du dépistage sont entièrement ou largement compensés par la réduction des coûts liés au traitement du cancer du sein. Mittmann et ses collègues [2018] soulignent que la décision relative au mode de dépistage est principalement liée à la volonté de payer et à la détermination d'un taux acceptable de rappel des femmes pour des examens complémentaires après des résultats de dépistage positifs.

4.8.1.1 Limites méthodologiques

La modélisation est un outil qui permet d'estimer les résultats à long terme et d'explorer divers scénarios. Elle repose sur des hypothèses qui peuvent présenter certaines limites. À cet effet, les deux études [Wilkinson *et al.*, 2025; Mittmann *et al.*, 2018] supposent un taux de participation de 100 % au programme, bien qu'au Québec le taux avoisine 60 à 65 %.

De plus, les études [Wilkinson *et al.*, 2025; Mittmann *et al.*, 2018] n'incluent pas les effets sur la qualité de vie des femmes qui ont eu un résultat faux positif ni la diminution de la qualité de vie associée au surtraitement des cancers *in situ*.

Enfin, les deux analyses [Wilkinson *et al.*, 2025; Mittmann *et al.*, 2018] ne considèrent pas les implications organisationnelles liées à l'ajout d'un volume significatif de femmes à dépister. Comme le démontre la [section 4.7.2](#) du présent document, l'ajout d'une nouvelle population pourrait entraîner des délais supplémentaires dans la lecture et l'interprétation des résultats de dépistage, ce qui influencerait sur la rapidité du diagnostic. Il en résulterait également un allongement des temps d'attente pour les examens complémentaires, augmentant ainsi le stress des patientes, retardant leur prise en charge et pouvant conduire à des traitements pour des cancers de stade plus avancé. Par ailleurs, un tel élargissement pourrait entraîner des répercussions sur l'accès aux traitements, en risquant de saturer les ressources médicales et de redistribuer les soins

d'une manière qui nuirait à l'ensemble des femmes, indépendamment de leur tranche d'âge.

4.8.2 Modèle d'efficience *de novo* en contexte québécois

Aucune évaluation économique repérée lors de la recherche documentaire n'a été jugée entièrement transposable au contexte clinique et organisationnel du Québec. Les répercussions potentielles de l'intervention sur le réseau de la santé et des services sociaux (RSSS) et sur les dépenses en santé étant jugées très significatives, l'évaluation économique reposant sur une modélisation *de novo* est nécessaire afin d'évaluer l'efficience de l'élargissement à la population dans la quarantaine au programme de dépistage du cancer du sein.

Les composantes de l'évaluation économique *de novo* réalisée reposent sur les recommandations rapportées dans les *Lignes directrices d'évaluation économique des interventions en santé et en services sociaux à l'INESSS* [INESSS, 2025a]. Les choix méthodologiques considérés sont résumés au [tableau 15](#) et dans les sections suivantes.

Compte tenu des impacts économiques potentiellement importants sur le réseau de la santé d'un élargissement à l'ensemble des femmes entre 40 et 49 ans, et des bénéfices plus marqués dans les groupes d'âge plus âgés, les parties prenantes, après avoir pris connaissance des données cliniques et discuté de tous les scénarios, ont retenu le dépistage des femmes de 45 à 49 ans à une fréquence biennale. Ce scénario a été jugé un compromis acceptable, tenant compte des bénéfices attendus, du contexte organisationnel actuel et de l'expérience acquise lors de l'élargissement d'accès du dépistage aux femmes de 70-74 ans. Le modèle économique a donc été bâti autour de cette stratégie.

4.8.2.1 Sommaire des choix méthodologiques

Tableau 15 Sommaire des choix méthodologiques pour l'évaluation de l'efficience

Composantes	Choix méthodologiques
Population cible	Compte tenu des répercussions potentielles sur le réseau de la santé et la population, ainsi que de l'incidence plus élevée du cancer du sein chez les femmes âgées de 45 à 49 ans comparativement à celles de 40 à 44 ans, les professionnels consultés ont recommandé de prioriser cette cohorte. L'évaluation de l'efficience s'est concentrée sur les femmes de 45 à 49 ans.
Comparateur(s)	Le comparateur considéré est celui d'usage courant dans le contexte d'évaluation au Québec, soit la prescription d'une mammographie.
Perspective	L'analyse est réalisée selon la perspective du système public de santé du Québec.
Horizon temporel	L'horizon temporel d'analyse est de 5 ans, soit la durée avant que les femmes entrent dans le programme de dépistage (soit 50 ans). L'objectif étant ici d'évaluer l'ajout de cette population et non l'efficience du programme PQDCS.
Taux d'actualisation	Les coûts et les résultats de santé sont actualisés à un taux de 3 %.

Composantes	Choix méthodologiques
Type d'analyse	Le devis employé est l'analyse coût-utilité.
Bénéfices en santé	Les bénéfices en santé sont mesurés en années de vie ajustées en fonction de la qualité (AVAQ).
Incertitudes	Des analyses de sensibilité sont réalisées, en fonction des incertitudes paramétriques relevées.
Seuil d'efficience	Des seuils méthodologiques de 50 000 \$ et 100 000 \$ sont retenus pour l'estimation de l'incertitude.
Équité en santé	Tous les résultats sont pondérés également.
Répercussions environnementales	Non considérées

4.8.2.2 Principales hypothèses

La simplification du modèle amène à faire les hypothèses suivantes :

- Aucun cancer traité n'est récidivant (plausible étant donné que la plupart des cancers dans ce groupe d'âge sont à un stade précoce).
- Les cas de cancers évités à des stades 3 et 4 arriveraient entre 45 à 49 ans plutôt qu'entre 50 à 74 ans.
- Selon l'INSPQ [INSPQ, 2022], la tendance est à un suivi accéléré des femmes ayant reçu un résultat faux positif, avec des contrôles programmés à 6 mois ou 1 an (voir la [section 3.3.3](#)). Dans le présent modèle, les examens d'investigations sont réalisés annuellement.
- Les délais d'attente ont été inclus au modèle. Ces délais visent l'attente pour la prise de rendez-vous pour la mammographie, les examens complémentaires, pour l'obtention du diagnostic et de la chirurgie. Les délais d'attente pour le diagnostic et la chirurgie étant inconnus, ils ont été extrapolés à partir des délais d'attente pour une chirurgie pour le cancer du sein. Les délais d'attente pour la radiothérapie et la chimiothérapie sont également inconnus. Toutefois, les parties prenantes consultées ont jugé qu'ils étaient négligeables dans le cadre de la modélisation. Depuis, l'élargissement du programme aux femmes de 70-74 ans, le nombre de personnes en attente d'une chirurgie depuis plus de 28 jours (cible nationale) a augmenté de 15 % et le nombre de personnes en attente d'une chirurgie depuis plus de 57 jours a augmenté de 30 %.
 - La proportion de femmes de 70 à 74 ans étant comparable à celle des femmes de 45 à 49 ans, les délais d'attente modélisés pour ces dernières reposent sur l'hypothèse d'une conséquence similaire sur le système de santé. Cette hypothèse, bien qu'ambitieuse, repose sur l'effet significatif sur le système de santé de l'intégration des femmes de 70 à 74 ans rapportée par les parties prenantes. Les délais pour l'ensemble des femmes participant aux programmes sont également à prévoir, mais ne sont pas inclus dans le présent modèle.

4.8.2.3 Modélisation économique

La modélisation économique a été élaborée afin de tenir compte, sur l'horizon temporel considéré, de l'histoire naturelle des conditions médicales évaluées, du parcours de soins des usagers ainsi que des effets attendus des interventions qui ont des répercussions significatives sur les coûts directs pour le MSSS et sur les bénéfices de santé.

Un modèle de Markov a été élaboré dans le but d'estimer l'efficacité du dépistage biennal par invitation des femmes âgées de 45 à 49 ans, par rapport à la prescription d'une mammographie. Ce modèle permet d'explorer de façon simplifiée les conséquences des décès évités, des cancers du sein traités, des mammographies effectuées, des résultats faux positifs impliquant des examens complémentaires et des suivis ainsi que du surtraitement des cancers *in situ*.

Ce modèle est une forme simplifiée qui ne tient pas compte de l'ensemble de l'histoire naturelle du cancer du sein comme les modèles de microsimulation tel que la microsimulation OncoSim-Breast [Yong *et al.*, 2022]. Les délais d'évaluation, l'obtention de données ainsi que la non-disponibilité du modèle de microsimulation OncoSim-Breast [Yong *et al.*, 2022] à l'INESSS ont guidé ce choix. Notons toutefois que des modèles de Markov sont utilisés dans la littérature économique pour le dépistage de cancers du sein [Bespalov *et al.*, 2021].

L'avantage du modèle de l'INESSS est qu'il repose sur l'organisation de soins au Québec : 1) inclusion des délais des examens et de la chirurgie et 2) inclusion du mode prescription comme comparateur. Contrairement aux autres modèles de la littérature, le modèle de l'INESSS inclut l'effet des résultats faux positifs et du surtraitement des cancers *in situ* sur la qualité de vie des femmes.

Le logiciel TreeAge Pro a été utilisé pour créer le modèle et effectuer les analyses. Le schéma du modèle se trouve à la figure 3 de l'annexe VII du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b].

4.8.2.4 Efficacité clinique comparative

L'efficacité pratique est considérée. L'évaluation économique intègre ainsi les résultats d'efficacité, ciblés à partir des résultats de la revue de la littérature effectuée par l'INESSS dont la significativité clinique et le caractère généralisable en contexte québécois (validité externe) ont été validés. Les données prévisionnelles de l'INSPQ ont également été intégrées [INSPQ, 2025c].

L'efficacité clinique du dépistage et de la prescription repose sur les prévisions de l'INSPQ [INSPQ, 2025c], les données du Registre québécois du cancer [Gouvernement du Québec, 2024] et du GÉCSP [2024]. Les intrants d'efficacité retenus pour le modèle comprennent, notamment, l'adhérence au programme, le taux de prescription, le taux de rappel, le taux de cancer détecté, le taux de surtraitement et le taux de mortalité. Le tableau 37 à l'annexe VII du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] présente la liste d'intrants cliniques, leurs valeurs et leurs sources.

4.8.2.5 Valeurs d'utilité

Les scores d'utilité sont idéalement issus d'une revue de la littérature. Les études sélectionnées utilisent des méthodes d'estimation des scores d'utilité reposant sur des mesures de préférences obtenues par une méthode de mesure indirecte reposant sur un système de classification générique. Les scores d'utilité inclus au modèle comprennent notamment :

- L'utilité associée à être en santé pour le groupe d'âge 45-49 ans.
- L'utilité liée à un résultat positif de cancer du sein. Le score d'utilité est calculé en fonction du délai d'attente du diagnostic.
- L'utilité relative à un résultat faux positif. Le score d'utilité est calculé en fonction du délai d'attente du diagnostic.
- L'utilité rattachée à un surtraitement. Aucune donnée n'est disponible dans la littérature.
 - Il a été supposé un score d'utilité de 0,5 puisque la femme subit une mastectomie inutilement et reste avec l'idée toute sa vie qu'elle est en rémission d'un cancer. Ce score sera varié en analyse de sensibilité.

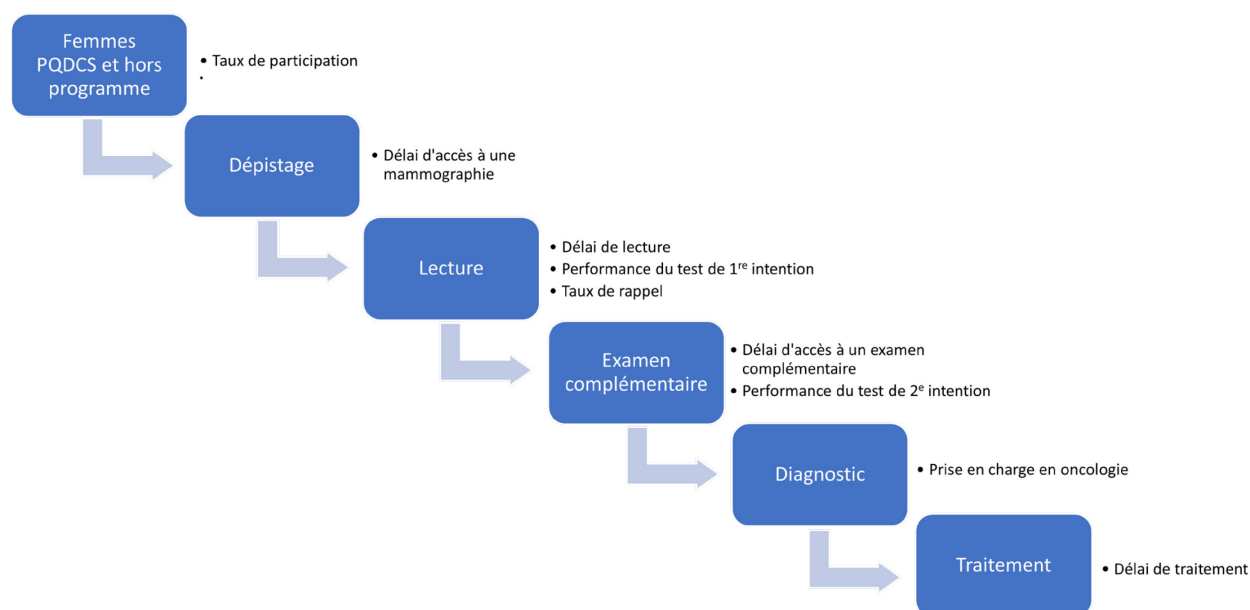
Le tableau 39 de l'annexe VII du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] liste les intrants d'utilité, leurs valeurs et leurs sources.

4.8.2.6 Coûts

Le modèle inclut l'ensemble des coûts directs différentiels de l'intervention par rapport à son comparateur. La détermination et la quantification des ressources différentielles sont effectuées à partir des données issues de la littérature et des données contextuelles.

Toutes les ressources de santé découlant des interventions évaluées et dont les coûts sont assumés par le payeur de soins public (MSSS et RAMQ) sont considérées. La détermination et la mesure des ressources associées aux interventions s'appuient sur différentes sources d'information, notamment la revue de littérature effectuée par l'INESSS, les prévisions de données du programme et des coûts d'infrastructures informatiques de l'INSPQ ainsi que les données financières des établissements du Québec. Les ressources consommées sont valorisées afin de refléter leur coût d'opportunité. Les coûts non récurrents, soit ceux associés aux infrastructures informatiques, sont mesurés à partir de la méthode du coût annuel équivalent [Drummond *et al.*, 2015], en considérant l'horizon temporel choisi. Un coût est estimé pour chaque étape du dépistage. La figure suivante fait état des étapes du dépistage du cancer du sein ainsi que les coûts associés à chacune d'entre elles. Le tableau 38 de l'annexe VII du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] présente la liste des intrants, accompagnés de leur valeur respective et de leur source.

Figure 7 Schéma des étapes du dépistage cancer du sein



4.8.2.7 Résultats de l'analyse d'efficience

L'ajout de nouvelle population de 45 à 49 ans au PQDCS engendre un différentiel de coût par rapport à la prescription d'environ 1 000 \$ (non-inclusion des coûts de l'ajout de main-d'œuvre dans les centres désignés et de la nouvelle infrastructure informatique) avec une légère perte de AVAQ de 0,02. Dans le contexte actuel au Québec, les préjudices de l'ajout de la nouvelle population au PQDCS surpasseraient légèrement les bénéfices qu'elle engendre. La prescription est donc jugée dominante, puisqu'elle apporte un peu plus de bénéfices pour un coût beaucoup moins important (500 \$ vs 1 000 \$). Ces résultats comportent toutefois des limites associées à la simplification du modèle et à l'horizon temporel choisi par l'INESSS. Bien que ces résultats soient empreints d'incertitudes, ils permettent toutefois de mettre en exergue le fait qu'il se peut que les préjudices soient plus importants que les bénéfices.

4.8.2.7.1 Bénéfices

Ces résultats s'expliquent d'abord par le fait que très peu de décès sont évités pour la population des femmes de 45 à 49 ans avec le programme du PQDCS. Selon les parties prenantes consultées, ce type de programme permet d'éviter un bon nombre de décès lorsque le taux d'adhérence est de 100 %. Bien que le taux de participation de certaines régions ait dépassé la cible de 70 %, cette cible établie par le PQDCS pour le Québec en entier [MSSS, 1996] n'a jamais été atteinte depuis la mise en place du programme. Les bénéfices du programme résident alors dans le fait de traiter des cancers du sein à un stade plus précoce, ce qui permet d'améliorer la qualité de vie des personnes atteintes d'un cancer et de réduire les coûts de traitements plus agressifs. Ces bénéfices sont toutefois peu élevés, comme le démontrent la littérature et nos résultats.

4.8.2.7.2 Préjudices

Les résultats observés s'expliquent également par les préjudices associés au dépistage biennal des 45 à 49 ans, notamment en raison de taux de rappel et de faux positifs relativement élevés. Un nombre considérable de femmes vivent un stress psychologique notable à la suite d'un rappel pour des examens complémentaires, ce qui peut nuire à leur qualité de vie. De plus, les délais souvent supérieurs aux cibles nationales pour la réalisation des examens complémentaires et l'obtention d'un diagnostic final prolongent l'incertitude et l'anxiété vécues durant cette période.

4.8.2.7.3 Coûts

Le coût du dépistage n'est pas compensé par les coûts de traitements de nature plus agressive économisés en diagnostiquant le cancer du sein de façon précoce.

4.8.2.7.4 Analyse de sensibilité

Une analyse de sensibilité probabiliste a été réalisée en faisant varier les valeurs des intrants cliniques, de l'utilité et des coûts. Les résultats d'analyse démontrent qu'aux seuils méthodologiques de 50 000 \$ / AVAQ et 100 000 \$ / AVAQ, l'ajout des femmes de 45 à 49 ans au PQDCS par rapport à la prescription (situation actuelle) a 5 % de chance d'être efficient.

4.8.2.8 Modalités d'implantation optimales selon l'évaluation d'efficience

Les résultats de l'évaluation d'efficience permettent de dégager des modalités d'implantation optimales en ce qui a trait aux bénéfices, aux préjudices et aux coûts.

4.8.2.8.1 Taux de rappel

Le taux de rappel est directement lié aux préjudices générés par le programme. Selon les estimations de l'INSPQ et selon le scénario de l'élargissement aux femmes de 45 à 49 ans, seulement 7 % des rappels concernent des cas réels de cancer. Réduire les taux de rappel pour atteindre les cibles ministérielles, soient de 7 % pour la première mammographie et de 5 % pour les mammographies subséquentes, permettrait selon les estimations de l'INESSS d'égaler les bénéfices et les préjudices, et ce, à un moindre coût, soit une diminution des coûts de 26 M\$ sur 5 ans. De plus, une réduction du taux de rappel pour atteindre la cible ministérielle pourrait engendrer une diminution significative des coûts d'environ 45 M\$ sur 5 ans pour la population des femmes de 50 à 74 ans. Cette diminution pour l'ensemble des femmes participantes (45 à 74 ans; 26 M\$ + 45 M\$) permettrait de réduire d'environ de 40 % l'impact net de l'ajout des femmes de 45 à 49 ans.

4.8.3 Analyse d'impact budgétaire en contexte québécois

L'analyse d'impact budgétaire prend en considération les coûts liés à la situation actuelle avec un dépistage offert par l'entremise d'une prescription médicale en comparaison avec le dépistage systématique des femmes âgées de 45 à 49 ans pour l'analyse principale de cette section. L'analyse d'impact budgétaire estime la différence entre ces

deux situations présentées sous forme d'impact net en ce qui a trait aux volumes d'activités et aux coûts supplémentaires sur trois principales composantes : le PQDCS, les coûts des établissements de santé (terme qui englobe l'utilisation de cliniques privées remboursées par des fonds publics et des établissements publics du RSSS) et les honoraires médicaux (RAMQ).

Trois autres scénarios de rechange ont également été évalués : le dépistage par autoréférencement pour les femmes de 40 à 49 ans, approche hybride qui considère le dépistage autoréférencé pour les femmes de 40 à 44 ans combiné au dépistage systématique pour les femmes de 45 à 49 ans et le dépistage systématique des femmes âgées de 40 à 49 ans. Ces analyses complémentaires sont construites avec les mêmes intrants que l'analyse principale et sont soumises à la section Analyses complémentaires (voir la [section 4.8.3.4](#)) du présent document.

Plusieurs intrants de cette analyse sont tirés de la littérature scientifique, des données organisationnelles, des indicateurs du PQDCS et des données propres à la population des femmes de 50-54 ans qui débute actuellement leur participation au programme. Le tableau 37 de l'annexe VII du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] liste les intrants utilisés. Les coûts présentés sont projetés sur un horizon temporel de 5 ans, selon la perspective du système de soins québécois en prenant en compte diverses étapes illustrées dans la [figure 7](#) de la [section 4.8.2.6](#).

L'analyse a été réalisée par région sociosanitaire (RSS) par cycle mensuel en prenant en compte les délais à chaque étape. Ces sous-analyses sont regroupées et présentées pour l'ensemble du Québec. Le tableau suivant détaille les délais cumulatifs, exprimés en mois, par RSS extraits lors de l'évaluation réalisée au début de 2025.

Tableau 16 Délai médian cumulatif (mois) par région sociosanitaire

Région sociosanitaire (RSS)	Dépistage (1)	Lecture (2)	Test complémentaire (3)	Diagnostic (4)	Traitement (5)
01 Bas-Saint-Laurent	1,3	1,4	1,9	2,6	3,2
02 Saguenay – Lac-Saint-Jean	1,3	1,3	1,8	2,2	2,8
03 Capitale-Nationale	0,1	0,1	0,4	1,0	1,5
04 Mauricie et Centre-du-Québec	0,3	0,4	0,7	1,2	1,8
05 Estrie	0,8	0,9	1,4	2,0	2,8
06 Montréal	0,8	0,9	1,7	2,5	3,5
07 Outaouais	0,8	0,9	2,3	2,3	2,9
08 Abitibi-Témiscamingue	2,7	2,8	3,6	4,0	4,5
09 Côte-Nord	1,7	2,0	2,3	2,8	3,3
10 Nord-du-Québec*	0,8	1,1	n.d.	n.d.	n.d.
11 Gaspésie - Îles-de-la-Madeleine	0,3	0,6	1,0	1,4	1,9
12 Chaudière-Appalaches	0,3	0,4	1,0	1,5	2,1

Région sociosanitaire (RSS)	Dépistage (1)	Lecture (2)	Test complémentaire (3)	Diagnostic (4)	Traitement (5)
13 Laval	0,8	1,0	2,2	2,5	3,1
14 Lanaudière	7,2	7,4	8,2	8,7	9,4
15 Laurentides	0,8	1,0	1,9	2,3	2,9
16 Montérégie	0,8	0,9	1,5	2,0	2,6
Médiane	0,8	1,0	1,8	2,3	2,9
Moyenne	1,3	1,5	2,1	2,6	3,2

Abréviation : n.d.: non disponible.

*Y compris les régions 17 (Nunavik) et 18 (Terres-Cries-de-la-Baie-James).

(1) Selon un [sondage PQDCS](#), délai d'obtention des rendez-vous (en semaines).

(2) Délai de lecture selon les RSS, indicateur PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019 (figure 42).

(3) Différence de délai entre la mammographie de dépistage et le test complémentaire suivant une mammographie de dépistage anormale selon les RSS, indicateurs PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019 (figures 44 et 42).

(4) Délai diagnostique médian par type de diagnostic selon les RSS, indicateurs PQDCS, 1998-2008 et 2015-2019 (figure 46).

(5) Information tirée du [tableau de bord du MSSS](#), Patient en attente d'une chirurgie oncologique pour le sein, mise à jour à la période 13 de l'année financière 2024-2025. Les délais associés aux autres traitements, tels que la chimiothérapie et la radiothérapie, sont jugés négligeables par les parties prenantes consultées.

Les délais cumulatifs varient selon les RSS. Une région (10 Nord-du-Québec) n'a pas d'offre de services à partir de l'étape des tests complémentaires et autres étapes subséquentes. Ces cas sont traités dans d'autres RSS. Le délai cumulatif médian pour se rendre à l'étape de traitement est de 2,9 mois tels que rapportés dans deux RSS (07 Outaouais et 15 Laurentides). Le délai de traitement a été estimé à partir des délais pour obtenir une chirurgie oncologique dans le cas de cancer du sein en l'absence de donnée pour les autres modalités de traitements.

Tous les 6 mois, de nouvelles femmes nouvellement admissibles au dépistage seraient intégrées à l'analyse, afin de reproduire fidèlement le chargement semestriel des cohortes tel qu'il s'effectue dans le cadre réel du programme.

4.8.3.1 Population cible

Sur les données démographiques actuelles de l'ISQ [2025], il y aurait 1 387 675 femmes âgées de 50 à 74 ans. Lors de l'élargissement de la couverture du PQDCS, l'ajout de la tranche d'âge 70-74 ans qui compte 253 090 femmes constituait une augmentation de 22,3 % par rapport aux femmes de 50 à 69 ans.

Les tranches d'âges 40 à 44 ans et 45 à 49 ans sont, respectivement, de 296 239 et 289 554 femmes au Québec. En proportion de toutes les Québécoises de 50-74 ans, cela représente une augmentation de 21,3 % et 20,9 % respectivement pour les femmes de 40 à 44 ans et 45 à 49 ans. Le tableau suivant montre sa répartition par RSSS.

Tableau 17 Données démographiques des femmes âgées de 40 à 49 ans et de 50 à 74 ans au Québec réparties par région sociosanitaire, selon l'ISQ, 2025]

Région sociosanitaire	Femmes 40 à 44 ans	Femmes 45 à 49 ans	Total des femmes de 40 à 49 ans	Total des femmes de 50 à 74 ans
01 Bas-Saint-Laurent	5 635	5 860	11 495	37 025
02 Saguenay – Lac-Saint-Jean	8 441	8 287	16 728	47 704
03 Capitale-Nationale	26 255	25 339	51 594	122 816
04 Mauricie et Centre-du-Québec	16 283	16 266	32 549	92 388
05 Estrie	15 757	15 873	31 630	88 700
06 Montréal	74 922	68 893	143 815	278 475
07 Outaouais	14 822	14 162	28 984	67 635
08 Abitibi-Témiscamingue	4 348	4 349	8 697	23 969
09 Côte-Nord	2 608	2 701	5 309	15 228
10 Nord-du-Québec*	1 372	1 306	2 678	5 050
11 Gaspésie - Îles-de-la-Madeleine	2 440	2 458	4 898	18 747
12 Chaudière-Appalaches	13 835	14 107	27 942	74 054
13 Laval	15 580	16 319	31 899	72 002
14 Lanaudière	18 782	18 747	37 529	91 230
15 Laurentides	22 211	22 246	44 457	115 870
16 Montérégie	52 948	52 641	105 589	236 782
Total pour le Québec	296 239	289 554	585 793	1 387 675

*Y compris les régions 17 (Nunavik) et 18 (Terres-Cries-de-la-Baie-James).

Lors des chargements tous les 6 mois, il a été prévu que certaines femmes s'ajouteraient et (ou) changeraient de catégorie d'âge lorsque cela est pertinent pour l'intervention évaluée. Par exemple, à l'an 1, la moitié des femmes de 39 ans intégrerait les femmes de 40 à 44 ans qui sont dépistées par l'entremise d'une référence médicale et la moitié des femmes de 44 ans passerait dans la catégorie d'âge 45 à 49 ans qui peuvent participer au PQDCS. De plus, le taux moyen de participation des femmes de 50 à 54 ans de 68,3 % a été appliqué aux femmes de 45 à 49 ans; taux variant entre 61,0 % (16 Montérégie) à 75,6 % (02 Saguenay – Lac-Saint-Jean) selon la RSS.

La situation actuelle a été construite sur la prémisse d'une approche de dépistage par prescription médicale qui débiterait à l'an 1. Cette approche diffère de la réalité en ce qui concerne la stabilité de la demande pour ce type de service. En contrepartie, cette méthodologie permet de séquencer l'atteinte d'étapes critiques présentées à la [figure 7](#), de capturer un effet de chargement de nouvelle cohorte tous les 6 mois (envoi de lettres du PQDCS deux fois par année) et d'intégrer graduellement de nouvelles femmes qui atteignent l'âge cible. Des taux de couverture de 15,5 % pour les femmes de 40 à 44 ans et de 21,5 % pour les femmes de 45 à 49 ans ont été utilisés pour la situation actuelle

selon les données transmises par l'INSPQ. À partir du nombre de cas incidents ou les nouvelles femmes qui ont reçu une référence médicale pour obtenir une mammographie hors programme, il est possible d'estimer le nombre de mammographies réparties selon la première mammographie, la mammographie de rappel (24 à 30 mois après la première mammographie) et les suivis accélérés offerts lors d'un résultat anormal à un premier dépistage par RSS en fonction des délais dans chaque région. Le nombre de lectures à la suite des mammographies et la proportion de femmes qui auront un résultat anormal nécessitant des tests complémentaires et un suivi accéléré sont estimés à partir du nombre de mammographies et des valeurs de sensibilité et de spécificité du dépistage. Enfin, le nombre de diagnostics et de traitements nécessaires ont été déterminés en fonction de la prévalence préclinique du cancer du sein, de la démographie et des délais de la région.

Une fois la situation actuelle quantifiée, la nouvelle situation est estimée à partir d'effets anticipables et plausibles issus de consultation et de la littérature scientifique. La nouvelle situation de l'analyse principale concerne l'ajout des femmes de 45 à 49 ans au PQDCS. En comparant cette nouvelle situation et la situation actuelle, il a été possible d'évaluer les différences attendues à chaque étape.

Tableau 18 Impact net de l'ajout des femmes de 45 à 49 ans au PQDCS sur les volumes d'activités selon les différentes étapes pour 5 ans

Étape, situation actuelle	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	Total 5 ans	Moyenne annuelle
1 - Cas incidents	156 059	27 490	26 730	26 366	26 269	262 913	s.o.
Programme	230 793	40 675	39 561	39 053	38 909	388 991	s.o.
Hors programme	(74 734)	(13 185)	(12 832)	(12 687)	(12 640)	(126 078)	s.o.
2 - Mammographie	153 161	61 241	136 445	83 686	136 128	570 661	114 132
2.1 - 1 ^{re} mammo.	153 161	27 408	20 108	32 511	25 840	259 028	51 806
2.2 - rappel mammo.*	-	-	107 969	20 918	97 780	226 667	45 333
2.3 - mammo. suivi acc.†	-	33 833	8 368	30 257	12 508	84 966	16 993
3 - Lecture	151 823	61 214	136 472	83 752	135 383	568 644	113 729
3.1 - femmes suivies acc.†	35 936	6 482	30 322	12 663	29 084	114 487	22 897
4 - Tests complémentaires	35 477	9 295	30 898	15 168	30 027	120 865	24 173
5 - Diagnostic	986	191	189	185	183	1 734	347
6 - Traitements	986	191	189	185	183	1 734	347

Abréviations : s.o. : sans objet; mammo : mammographie, acc. : accéléré(es).

* Le rappel pour une mammographie est prévu tous les 24 à 30 mois.

† À la suite d'un résultat anormal nécessitant un test complémentaire, un suivi accéléré annuel a été appliqué.

Le tableau ci-dessus présente certaines différences par rapport aux projections initiales exposées à la [section 4.6](#). Ces écarts s'expliquent principalement par l'effet de chargement semestriel, propre à la logique actuelle de fonctionnement du SI-PQDCS.

Dans la modélisation initiale, l'ensemble des femmes admissibles étaient intégrées simultanément, puisque la modalité d'accès (autoréférencement ou invitation ciblée) pour les 40 à 49 ans n'était pas encore définie. En revanche, l'analyse d'impact budgétaire repose sur un scénario fondé sur l'envoi d'invitations aux femmes de 45 à 49 ans, ce qui reflète davantage le mode d'opération actuel du programme.

Cette approche graduelle, cohérente avec le fonctionnement du SI-PQDCS, permet de contrôler le volume de participation en répartissant l'ajout des nouvelles cohortes sur deux moments dans l'année. Ainsi, tous les 6 mois, le système intègre progressivement les femmes qui atteignent l'âge cible ou qui deviennent admissibles, selon les critères établis. L'analyse budgétaire tient compte de cette dynamique, en modulant le rythme d'intégration pour refléter plus fidèlement la réalité organisationnelle du programme.

Ainsi, 388 991 femmes seraient ajoutées au PQDCS sur une période de 5 ans. Le nombre additionnel de mammographies prévu est évalué à 570 661. Le nombre de lectures a été estimé à 568 644, légèrement inférieur au nombre de mammographies dû à un délai pour se rendre jusqu'à cette étape. Le nombre de tests complémentaires générés serait de 120 865. Finalement, cette intervention permettrait de diagnostiquer 1 734 cas additionnels de cancer du sein et les traiter.

4.8.3.2 Résultats de l'analyse d'impact budgétaire

Les coûts ont été générés à partir des volumes d'activités et des coûts de chacune de ces étapes.

Pour ce qui est du PQDCS, il a été considéré qu'un rehaussement du système (coût non récurrent) serait nécessaire ainsi que des coûts récurrents associés aux opérations courantes. Pour la mammographie, une portion pour les établissements (qui comprend l'utilisation de cliniques privées) et une pour les honoraires médicaux ont été considérées. Pour l'étape de la lecture, la lecture par le radiologiste, sa retranscription et son inscription au dossier du patient ont servi pour évaluer les coûts d'établissements et les honoraires médicaux. Le coût des tests complémentaires est obtenu à partir d'une moyenne pondérée de diverses modalités comprenant l'imagerie seulement (84,1 %), l'imagerie accompagnée d'une biopsie par forage (14,8 %) et l'imagerie avec une biopsie chirurgicale (1,2 %) selon les données transmises par l'INSPQ. Pour les cas comprenant une biopsie, il a été considéré que des analyses biomédicales seraient requises, selon nos experts consultés. Pour l'étape du diagnostic, une visite en oncologie auprès de l'infirmière pivot a été prévue ainsi qu'une consultation avec un oncologue. Le coût des traitements provient d'une étude canadienne et couvre plusieurs modalités de traitements (pharmacothérapie, radiothérapie, chirurgie, etc.). La répartition entre coûts d'établissement et honoraires médicaux a été faite sur la base d'une chirurgie d'un jour réalisée en établissement à titre indicatif. Un avantage relatif aux coûts de traitements a été introduit dans le cas de cancers du sein dépistés précocement. Selon deux publications [Mittmann *et al.*, 2024; Wilkinson *et al.*, 2022], il est anticipé que les cas de cancers dépistés plus précocement seraient associés à une diminution des traitements. Cette diminution des coûts est estimée à 1 989 \$ par cas traité et est calculée à partir d'une moyenne pondérée. Par exemple, la proportion de cas de cancer du sein de stade 4 diminuerait de 0,7 % (passant de 4,6 % à 3,9 %).

Le tableau qui suit fournit les résultats des coûts additionnels nets détaillés par étape.

Tableau 19 Résultats de l'analyse d'impact budgétaire net selon les différentes étapes pour 5 ans pour l'ajout au PQDCS des femmes de 45 à 49 ans

Étape, coûts additionnels	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	Total 5 ans	Moyenne annuelle
PQDCS	255 000 \$	175 000 \$	175 000 \$	175 000 \$	175 000 \$	955 000 \$	191 000 \$
Non récurrent	80 000 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	80 000 \$	16 000 \$
Récurrent	175 000 \$	175 000 \$	175 000 \$	175 000 \$	175 000 \$	875 000 \$	175 000 \$
Mammographie	10 905 000 \$	4 360 000 \$	9 715 000 \$	5 958 000 \$	9 692 000 \$	40 630 000 \$	8 126 000 \$
Mammo. - établissement	10 691 000 \$	4 275 000 \$	9 524 000 \$	5 841 000 \$	9 502 000 \$	39 833 000 \$	7 966 600 \$
Mammo. - médecin (RAMQ)	214 000 \$	86 000 \$	191 000 \$	117 000 \$	191 000 \$	799 000 \$	159 800 \$
Lecture	9 638 000 \$	3 886 000 \$	8 664 000 \$	5 317 000 \$	8 595 000 \$	36 100 000 \$	7 220 000 \$
Lecture - établissement	3 340 000 \$	1 347 000 \$	3 002 000 \$	1 843 000 \$	2 978 000 \$	12 510 000 \$	2 502 000 \$
Lecture - médecin (RAMQ)	6 298 000 \$	2 539 000 \$	5 662 000 \$	3 474 000 \$	5 616 000 \$	23 589 000 \$	4 717 800 \$
Tests complémentaires	12 101 000 \$	3 171 000 \$	10 539 000 \$	5 174 000 \$	10 242 000 \$	41 227 000 \$	8 245 400 \$
Tests compl. - établissement	3 541 000 \$	928 000 \$	3 084 000 \$	1 514 000 \$	2 997 000 \$	12 064 000 \$	2 412 800 \$
Tests compl. - médecin (RAMQ)	8 560 000 \$	2 243 000 \$	7 455 000 \$	3 660 000 \$	7 245 000 \$	29 163 000 \$	5 832 600 \$
Diagnostic	1 385 000 \$	268 000 \$	266 000 \$	260 000 \$	258 000 \$	2 437 000 \$	487 400 \$
Diagnostic - établissement	1 242 000 \$	241 000 \$	238 000 \$	233 000 \$	231 000 \$	2 185 000 \$	437 000 \$
Diagnostic - médecin (RAMQ)	143 000 \$	28 000 \$	27 000 \$	27 000 \$	27 000 \$	252 000 \$	50 400 \$
Traitement	31 392 000 \$	6 082 000 \$	6 027 000 \$	5 895 000 \$	5 842 000 \$	55 238 000 \$	11 047 600 \$
Traitement - établissement	19 000 000 \$	3 681 000 \$	3 648 000 \$	3 568 000 \$	3 536 000 \$	33 433 000 \$	6 686 600 \$
Traitement - médecin (RAMQ)	12 392 000 \$	2 401 000 \$	2 379 000 \$	2 327 000 \$	2 306 000 \$	21 805 000 \$	4 361 000 \$
Total	65 676 000 \$	17 942 000 \$	35 386 000 \$	22 779 000 \$	34 804 000 \$	176 587 000 \$	35 317 400 \$
Nombre de cas incidents	156 059	27 490	26 730	26 366	26 269	262 913	s.o.
Analyses de sensibilité déterministes			Scénario inférieur*			104 341 000 \$	s.o.
			Scénario supérieur†			372 530 000 \$	s.o.

Abréviations : PQDCS : Programme québécois de dépistage du cancer du sein; Mammo. : mammographie; RAMQ : régime d'assurance maladie du Québec; Tests compl. : tests complémentaires; s.o. : sans objet.

* Le scénario inférieur est basé sur les bornes inférieures de la liste d'intrants (- 41 %) et une moyenne annuelle de mammographie additionnelle à la baisse (- 21 %).

† Le scénario supérieur est basé sur les bornes supérieures de la liste d'intrants (+ 114 %) et une moyenne annuelle de mammographie additionnelle à la hausse (+ 8 %).

L'introduction des femmes de 45 à 49 ans pourrait engendrer des coûts supplémentaires de 176 587 000 \$ sur un horizon de 5 ans. Pour ce qui est des mammographies additionnelles, cela correspondrait à plus de 114 000 mammographies annuellement (moyenne de 5 ans) qui s'ajouteraient aux mammographies actuelles. Ces coûts additionnels sont répartis entre 3 entités, soit : le PQDCS, les établissements et les honoraires médicaux. Le tableau qui suit fait état de cette répartition.

Tableau 20 Impact net sur les coûts, réparti selon les entités pour l'ajout au PQDCS des femmes de 45 à 49 ans

Entité, coûts additionnels	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	Total 5 ans	Moyenne annuelle
PQDCS	255 000 \$	175 000 \$	175 000 \$	175 000 \$	175 000 \$	955 000 \$	191 000 \$
Établissement*	37 814 000 \$	10 472 000 \$	19 496 000 \$	12 999 000 \$	19 244 000 \$	100 025 000 \$	20 005 000 \$
Honoraires médicaux (RAMQ)	27 607 000 \$	7 297 000 \$	15 714 000 \$	9 605 000 \$	15 385 000 \$	75 608 000 \$	15 121 600 \$
Total†	65 676 000 \$	17 942 000 \$	35 386 000 \$	22 779 000 \$	34 804 000 \$	176 587 000 \$	35 317 400 \$

Abréviations : PQDCS : Programme québécois de dépistage du cancer du sein; RAMQ : Régime d'assurance maladie du Québec.

* Terme qui englobe les établissements publics et l'utilisation de cliniques privées remboursées par des fonds publics.

† Les totaux sont arrondis aux milliers de dollars près et peuvent occasionner de petits écarts lors des additions.

Au total sur 5 ans, cela représenterait 955 000 \$ de coûts supplémentaires pour le PQDCS (0,5 % du total), 100 025 000 \$ pour les établissements (56,6 % sur total) et 75 608 000 \$ en honoraires médicaux (42,8 % du total). Les analyses par RSS sont disponibles aux tableaux 37 à 52 de l'annexe VII du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b].

4.8.3.3 Analyse de sensibilité

En plus du scénario inférieur et scénario supérieur réalisé en utilisant les bornes minimale et maximale de la liste d'intrants, quatre autres analyses de sensibilité déterministe ont été réalisées sur les paramètres de la prévalence préclinique, le taux de participation, le taux de rappel à la suite d'une première mammographie et l'effet d'un dépistage précoce sur les coûts de traitement.

La [prévalence préclinique](#) étant incertaine, celle-ci a été estimée mathématiquement à partir de données de contexte réelles par l'INSPQ à 7 cas par 1 000 femmes. Ce paramètre est plus élevé que l'incidence des cas de cancer du sein rapporté à la [section 4.1.1](#). Ce paramètre influence la performance du dépistage et ultimement, le nombre de cas à traiter. En analyse de sensibilité, la prévalence préclinique a été variée entre 1 et 7 cas par 1 000 femmes.

Tableau 21 Analyse de sensibilité déterministe sur le paramètre de prévalence préclinique

Prévalence préclinique (‰)	Coûts additionnels – 5 ans	Coûts additionnels – 5 ans (%*)	Cas additionnels traités – 5 ans	Cas traités – 5 ans (%*)
1	126 612 000 \$	- 29,1 %	248	- 86 %
2	134 942 000 \$	- 24,2 %	496	- 71 %
3	143 270 000 \$	- 19,4 %	743	- 57 %
4	151 600 000 \$	- 14,5 %	991	- 43 %
5	159 930 000 \$	- 9,7 %	1 239	- 29 %
6	168 257 000 \$	- 4,9 %	1 487	- 14 %
7 (analyse principale)	176 587 000 \$	référence	1 735	référence

*La différence est calculée à partir des résultats nets de l'analyse principale.

Par exemple, si la prévalence préclinique était 4 ‰ plutôt que 7 ‰, cela diminuerait le nombre de cas traités additionnels de 43 % et réduirait les coûts additionnels de 14,5 %. Il n'y aurait pas d'incidence sur le nombre de mammographies, contrairement à l'étape des tests complémentaires et aux étapes subséquentes.

Un autre paramètre d'intérêt est le taux de participation. Une attention médicale particulière au dépistage est susceptible d'augmenter le taux de participation. Il est à noter que 1 % de plus, en valeur absolue, appliquée pour le dépistage par prescription pour les femmes de 40 à 44 ans et 1 % de plus au taux de participation pour les femmes de 45 à 49 ans dépistées au PQDCS se traduisent par un impact net supplémentaire de 7,8 M\$ sur 5 ans.

L'autre paramètre d'intérêt concerne le taux de rappel ou taux de référence, qui se définit comme la proportion des dépistages anormaux nécessitant d'autres investigations. Actuellement, le taux de rappel après une première mammographie est supérieur à 22 %, alors que la cible ministérielle est établie à 7 % [INSPQ, 2025d]. Pour atteindre cette cible, cela suppose d'augmenter la spécificité de la première mammographie à 93,59 %. Le taux de rappel pour les mammographies subséquentes est évalué à 8,5 % et la cible ministérielle est de 5 %. En utilisant ces cibles dans une analyse de sensibilité déterministe, l'impact net sur 5 ans serait réduit de 26,1 M\$ en ce qui touche les coûts additionnels, soit une diminution de 14,8 %. À titre informatif, l'atteinte de cibles moyennes (taux de rappel pour une première mammographie de 15,5 % et 6,8 % pour les mammographies subséquentes) permettrait de réduire l'impact net de 12,2 M\$ sur 5 ans, ce qui correspond à une diminution de 6,9 % par rapport à l'analyse principale. Cette diminution du taux de rappel influence directement l'étape des tests complémentaires. Cette étape du dépistage du cancer du sein coûte 341 \$ par personne et engendre un suivi accéléré chaque année plutôt que la mammographie de rappel habituelle qui survient 24 à 30 mois après la dernière mammographie. Ce raisonnement économique exclut les préjudices.

Le taux de rappel est susceptible de fluctuer selon la performance du dépistage, variant selon la densité mammaire qui tend à changer selon l'âge, comme le décrit la section Stratégie de dépistage du cancer du sein pour les femmes de 40 à 49 ans ([section 4.2](#)). Si l'on applique également ces diminutions du taux de rappel à la suite d'une première mammographie (22,4 %) et des mammographies subséquentes (8,5 %) chez les femmes de 50 à 74 ans qui participent au PQDCS, cela pourrait également se traduire par une diminution additionnelle significative des coûts. Il est important de mentionner que pour la tranche d'âge de 50 à 74 ans, il y a plus de mammographies subséquentes (85 %) que de premières mammographies (15 %). Cette proportion est différente pour les femmes de 45 à 49 ans, alors que les premières mammographies représentent 45 % et 55 % des mammographies subséquentes sur l'horizon de 5 ans de l'analyse d'impact budgétaire. Nonobstant ces différences et l'effet de taille (1 387 675 femmes de 50 à 74 ans en comparaison à 289 554 femmes de 45 à 49 ans), une diminution additionnelle des coûts de 47 M\$ sur 5 ans pourrait s'ajouter. En d'autres termes, l'ajout des femmes de 45 à 49 ans au PQDCS combiné à une diminution du taux de rappel pour toutes les femmes de 45 à 74 ans serait associé à un coût additionnel d'environ 103 M\$ sur 5 ans, soit une diminution d'environ 41 %. Ce total exclut le coût des solutions à mettre en place pour diminuer le taux de rappel pour l'ensemble du programme.

Lors de la phase de relecture externe, il a été mentionné que les coûts de traitements utilisés pouvaient ne pas refléter la pratique médicale actuelle. Selon une autre publication canadienne [Wilkinson *et al.*, 2023], les coûts de traitements par stade étaient deux fois plus élevés. En utilisant ces nouveaux coûts de traitements par stade, l'avantage initial en matière de coûts de traitements évalués à moins de 2 000 \$ par cas traité serait supérieur à 5 000 \$ selon une moyenne pondérée par stade des cancers du sein diagnostiqués. Avec un gain de 5 000 \$ par cas traité, l'impact net total sur 5 ans diminuerait de 5,4 M\$, ce qui représente une diminution de 3 %.

4.8.3.4 Analyses complémentaires

Trois autres modalités de dépistage ont été considérées à la suite des consultations, soit le dépistage par autoréférencement pour les femmes de 40 à 49 ans, modalité hybride qui considère l'autoréférencement pour les femmes de 40 à 44 ans, ainsi que l'ajout des femmes de 45 à 49 ans de même que des femmes de 40 à 49 ans au PQDCS.

Le tableau suivant compare ces trois autres modalités à l'analyse principale basée sur l'ajout des femmes de 45 à 49 ans au PQDCS.

Tableau 22 Analyses complémentaires pour deux autres modalités de dépistage et ses impacts

Modalité	Coûts nets – 5 ans	Δ coûts (%)*	Mammo. nettes – 5 ans	Δ mammo. nettes – 5 ans (%)*	Cas nets traités – 5 ans	Δ cas nets traités – 5 ans (%)*
Invitation des femmes de 45 à 49 ans au PQDCS (analyse principale)	176 587 000 \$	Référence	570 661	Référence	1 735	Référence
Autoréférencement [†] des femmes de 40 à 49 ans	200 171 000 \$	23 584 000 \$ (13,4 %)	649 409	78 749 (13,8 %)	1 966	232 (13,3 %)
Approche hybride; autoréférencement [†] des femmes de 40 à 44 ans et PQDCS pour femmes de 45 à 49 ans	288 484 000 \$	111 897 000 \$ (63,4 %)	933 190	362 529 (63,6 %)	2 830	1 095 (63,1 %)
Invitation des femmes de 40 à 49 ans au PQDCS	375 352 000 \$	198 765 000 \$ (112,8 %)	1 214 514	643 854 (112,6 %)	3 681	1 947 (112,2 %)

Abréviations : Δ : différence; Mammo. : mammographies.

* Les variations sont calculées par rapport aux résultats de l'analyse principale.

† L'autoréférencement considère un taux de couverture de 44 % au lieu de 15,5 % et de 21,5 % pour les femmes de 40 à 44 ans et de 45 à 49 ans, respectivement.

Les trois autres modalités permettraient de rejoindre davantage de femmes et conséquemment, engendreraient plus de coûts additionnels. La modalité de dépistage par autoréférencement est associée à des coûts supplémentaires de plus de 200 M\$ par rapport à la situation actuelle sur 5 ans. En regard de l'analyse principale, il s'agit d'une augmentation de 23,6 M\$ (+ 13,4 %), un accroissement du nombre de mammographies additionnelles de 78 749 (+ 13,8 %) et une hausse des cas traités en plus de 232 (+ 13,3 %). L'approche hybride (autoréférencement des 40-44 ans et invitation des 45-49 ans) est associée à des coûts supplémentaires de plus de 288 M\$ en impact net sur 5 ans comparativement à la situation actuelle. Comparativement à l'analyse principale, cela correspond à une augmentation des coûts de 111,9 M\$ (+ 63,1 %), à la réalisation de 362 631 mammographies supplémentaires (+ 63,6 %) ainsi qu'au traitement de 1 095 cas additionnels (+ 63,1 %). L'ajout des femmes de 40 à 49 ans au PQDCS est lié à des coûts supplémentaires de plus de 375 M\$ en impact net sur 5 ans comparativement à la situation actuelle. Pour ce qui est de l'ajout des femmes de 45 à 49 au PQDCS, cela entraînerait une hausse des coûts de 198,8 M\$ (+112,8 %), soit plus de 643 854 mammographies supplémentaires (+ 112,6 %) et de 1 947 cas additionnels traités (+ 112,2 %), en plus des ajouts déjà prévus de l'analyse principale. En d'autres termes, l'ajout des femmes de 40 à 49 ans ferait plus que doubler les impacts additionnels, ce qui est cohérent, avec une plus forte étendue de couverture pour la tranche d'âge de 40 à 44 ans, actuellement autour de 15,5 % et qui passerait à 68,3 % (taux de participation moyenne pour l'ensemble du Québec), ce qui représente un accroissement moyen de 52,8 % (68,3 % - 15,5 %). À titre de comparaison, l'augmentation de couverture attendue pour la tranche d'âge de 45 à 49 ans serait de 46,8 % (68,3 % - 21,5 %).

D'autres scénarios pourraient aussi être quantifiables tels qu'un ajout graduel des femmes (ajout des femmes de 49 ans à l'an 1, ajout des femmes de 48 ans à l'an 2, etc.) ou un déploiement par RSS, ou encore, une combinaison de ces deux critères. Ces autres scénarios n'ont pas été calculés.

4.8.4 Limites de l'évaluation économique en contexte québécois

L'évaluation économique en contexte québécois comporte plusieurs incertitudes et limites qui doivent être considérées dans l'interprétation des résultats.

La structure de l'analyse d'impact budgétaire avec un horizon temporel de 5 ans et une absence de lissage de la demande entre les années pour la situation actuelle peuvent occasionner une certaine dissonance avec la réalité et omettre certains bénéfices qui auraient lieu plus tard. En contrepartie, cette méthodologie permet de cibler certains impacts et d'égaliser certains biais entre les deux scénarios comparés (situation actuelle et nouveau scénario). L'analyse d'impact budgétaire couvre les cinq premières années suivant l'implantation, afin de quantifier le stress organisationnel potentiel. Cependant, cet horizon temporel pourrait surestimer la volumétrie annuelle en l'absence de mécanismes de lissage de la demande. La situation actuelle en contexte réel de l'organisation des soins de santé du Québec est probablement plus stable que les volumes d'activités projetés. L'absence de lissage dans la situation actuelle a pour effet d'amortir l'effet bolus rapporté en ce qui concerne l'impact net que pourrait engendrer l'ajout au PQDCS avec des chargements de nouvelles femmes au système d'information tous les 6 mois. L'analyse principale fait état de l'impact net sans mesure de mitigation. En d'autres termes, lorsque l'on compare le nouveau scénario à la situation actuelle, l'effet dominant est principalement l'augmentation des volumes d'activités et les projections moyennes annuelles calculées sur 5 ans, qui sont probablement plus justes que les projections sur une année donnée.

En l'absence de données propres au Québec, certains intrants utilisés dans la modélisation reposent sur des extrapolations issues de la population des femmes âgées de 50 à 54 ans, ce qui pourrait surestimer la performance attendue du dépistage dans les groupes plus jeunes, notamment en raison des différences de densité mammaire. De plus, l'incidence et la prévalence préclinique du cancer du sein chez les femmes de 40 à 44 ans et de 45 à 49 ans demeurent inconnues. En l'absence de données précises, les mêmes paramètres ont été appliqués aux trois modalités de dépistage envisagées (autoréférencement, prescription médicale et dépistage systématique). À titre d'exemple, le gain relatif aux cancers diagnostiqués précocement provient de la différence entre le dépistage par le biais de la prescription médicale et du dépistage autoréférencé. Cela constitue une estimation conservatrice de la différence entre le dépistage par l'intermédiaire de la prescription médicale et du dépistage systématique, qui pourrait être plus élevée.

Certains intrants économiques présentent également un certain degré d'incertitude. Par exemple, le coût réel d'une mammographie comporte une certaine incertitude liée à l'endroit où le dépistage est réalisé (clinique privée ou établissement du RSSS). Par ailleurs, le domaine du cancer du sein étant en évolution constante, l'évaluation ne tient

pas compte de l'émergence de nouvelles thérapies et de nouvelles technologies, telles que la double lecture, la lecture assistée par intelligence artificielle ou encore l'ajout — voire le remplacement — de la mammographie par la tomosynthèse. Ces innovations pourraient influencer tant les performances du dépistage que les coûts associés. Lorsque cela était possible, des bornes minimales et maximales ont été utilisées pour refléter la variabilité des pratiques cliniques et des coûts. Toutefois, la performance et les coûts associés à certaines innovations, comme la tomosynthèse, n'ont pas été modélisés. La détection de cancers à un stade plus précoce pourrait également modifier les trajectoires thérapeutiques et, par conséquent, les coûts associés aux traitements. Les écarts de coûts ont été estimés à partir de données canadiennes datant de 2017 à 2021 [Mittmann *et al.*, 2024], en tenant compte des différences de stade au moment du diagnostic entre le dépistage par autoréférencement et le dépistage par prescription médicale [Wilkinson *et al.*, 2022].

L'analyse d'impact budgétaire exclut les coûts liés à l'acquisition de nouveaux équipements ainsi qu'à l'ajout de personnel, ce qui pourrait entraîner une sous-estimation des coûts additionnels. Par ailleurs, la capacité actuelle du réseau de la santé et des services sociaux (RSSS) à absorber une augmentation du nombre de femmes dépistées n'a pas été évaluée, pas plus que la marge de manœuvre organisationnelle disponible.

Il importe de noter que l'analyse d'impact budgétaire omet les effets potentiels sur les autres groupes d'âge déjà visés par le dépistage (50 à 74 ans), notamment en ce qui concerne une éventuelle baisse du taux de participation ou une augmentation des délais d'accès. Les répercussions sur les délais pourraient également se faire sentir dans d'autres secteurs du système de santé, en lien avec d'autres pathologies. L'horizon temporel de 5 ans utilisé dans l'analyse d'efficacité et l'impact budgétaire ne permettent pas de capturer des impacts pour la future cohorte de femmes de 50 à 74 ans qui aurait été dépistée dès l'âge de 45 ans.

Un dernier élément en faveur d'un dépistage précoce mérite d'être mentionné sur la qualité de vie et ses implications qui pourraient être prises en compte dans une perspective sociétale. Une meilleure qualité de vie n'est pas capturée par l'analyse d'impact budgétaire, qui cible principalement des coûts associés à des étapes précises du dépistage cancer du sein selon la perspective du payeur public en santé. L'analyse d'efficacité prend en compte un avantage concernant les valeurs d'utilité utilisées pour un cas dépisté précocement et non précocement, traduisant un gain de qualité de vie sur un horizon de 5 ans. Sur un horizon temporel plus long et une perspective sociétale, ce gain pourrait être plus important si l'on considère une durée de traitement moindre et une plus faible perte en revenu d'emploi, par exemple.

4.8.5 Perspectives des parties prenantes consultées

À la lumière des données issues de la littérature économique analysée, les parties prenantes consultées estiment que la détection des cancers du sein à un stade précoce (stade 0 ou 1) pourrait, à moyen et long terme, générer des économies importantes pour le système de santé. Cette approche permettrait selon eux notamment de limiter le recours à des traitements agressifs, de réduire la durée d'utilisation des ressources

humaines spécialisées et de diminuer la pression sur les équipements médicaux lourds, comparativement aux cancers diagnostiqués à un stade plus avancé (stades 2 à 4). Toutefois, plusieurs professionnels consultés soulignent que les délais actuellement observés à chaque étape du parcours freinent l'atteinte de ces bénéfices économiques potentiels.

Certaines parties prenantes ont soulevé des éléments à considérer concernant l'évaluation économique présentée, en particulier quant à la justesse de la représentation des impacts financiers. Il a notamment été suggéré que l'analyse pourrait être bonifiée en intégrant plus pleinement certaines évolutions récentes des pratiques cliniques, dont les nouvelles indications liées aux inhibiteurs de CDK4/6. De tels ajustements contribueraient à mieux refléter la pratique actuelle et l'utilisation des ressources en santé disponibles au Québec associées à la prise en charge des cancers du sein selon leur stade au moment du diagnostic.

Selon certaines parties prenantes consultées, l'amélioration de l'efficacité du programme actuel passe d'abord par une meilleure organisation du dépistage, notamment par la réduction des taux de rappel et l'accélération de l'accès aux examens complémentaires et aux traitements. Cette optimisation est jugée essentielle pour concrétiser les gains anticipés et assurer la viabilité du programme dans un contexte de ressources limitées.

En résumé

Efficacité de la littérature canadienne :

Les trois études de modélisation canadiennes retenues ont rapporté que :

- les stratégies biennale 40-74 ans (B40-74) et hybride annuelle 40-49 / biennale 50-74 ans (A40-49/B50-74) étaient parmi les plus efficaces lorsque leurs coûts et bénéfices (AVG, AVAQ) étaient comparés à l'absence de dépistage;
- plus le dépistage est fréquent, plus les coûts augmentent, mais les gains en santé aussi; dans certains cas, les économies sur les traitements compensent les coûts du dépistage;
- les études présentent plusieurs limites méthodologiques, notamment l'hypothèse d'un taux de participation de 100 %, peu réaliste dans un contexte réel. Elles ne tiennent pas compte des répercussions psychosociales associées, entre autres, aux faux positifs et au surtraitement, et omettent également de considérer les enjeux organisationnels ou les contraintes de capacité liées à un élargissement du programme de dépistage.

Efficiencia según l'INESSS :

L'évaluation de l'efficiencia efectuada por l'INESSS sugiere que :

- bien que les résultats soient empreints d'incertitudes, dans le contexte actuel au Québec, l'élargissement du programme aux femmes de 45 à 49 ans ne serait pas efficient;
- les préjudices associés à cet élargissement dépasseraient légèrement les bénéfices, et ce, à un coût plus élevé que la situation actuelle (prescription).

Impact budgétaire selon l'INESSS :

L'analyse d'impact budgétaire effectuée par l'INESSS suggère que :

- l'ajout des femmes âgées de 45 à 49 ans au PQDCS pourrait engendrer des dépenses additionnelles de 176,6 M\$ sur 5 ans, générerait 571 000 mammographies supplémentaires et 1 700 cas traités de plus;
- ces coûts additionnels sur 5 ans sont répartis ainsi :
 - 1 M\$ pour le PQDCS (0,6 %)
 - 100 M\$ pour les établissements et laboratoires affiliés (56,6 %)
 - 75,6 M\$ en honoraires médicaux (42,8 %)

Évaluation économique et modalités d'implantation :

- Les résultats de l'évaluation de l'efficiencia permettent de dégager quelles mesures qui pourraient être mises en place pour réduire les préjudices et accroître les bénéfices pour tendre vers l'efficiencia :
 - Réduire le taux de rappel pour atteindre la cible nationale.
 - En atteignant cette cible, les coûts additionnels liés à l'élargissement seraient réduits de 25 M\$ sur 5 ans.
- Afin d'optimiser non seulement l'ajout du groupe d'âge 45 à 49 ans au PQDCS, mais le programme dans son ensemble, la mise en place de mesures devrait viser les femmes de 45 à 74 ans.
 - Si l'on combine l'ajout des femmes de 45 à 49 ans et une diminution du taux de rappel pour toutes les femmes participantes au PQDCS, le coût additionnel pourrait être réduit d'environ 40 % sur un horizon de 5 ans.

Les parties prenantes consultées considèrent que :

- la détection précoce des cancers (stade 0 ou 1) pourrait entraîner des économies significatives en réduisant les traitements intensifs, la mobilisation des ressources humaines et l'utilisation d'équipements spécialisés;

- l'évaluation économique pourrait mieux refléter la réalité actuelle en intégrant les évolutions cliniques récentes afin de représenter plus fidèlement l'utilisation des ressources selon le stade du cancer au diagnostic;
- les bénéfices ne pourront être réalisés sans une optimisation du programme, notamment par une meilleure organisation du dépistage, la diminution des taux de rappel et la réduction des délais d'accès aux soins.

4.9 Modalité de soutien à l'implantation

4.9.1 Décision éclairée

L'intégration de la décision partagée dans le parcours de dépistage du cancer du sein constitue un enjeu central pour les femmes âgées de 40 à 49 ans. Dans un contexte où les bénéfices et les préjudices associés au dépistage dans cette tranche d'âge sont l'objet d'incertitudes et de débats, le recours à des outils d'aide à la décision peut soutenir les femmes et les professionnels de la santé dans une démarche de choix éclairé, alignée sur les valeurs et préférences individuelles.

4.9.1.1 Répercussions d'un outil d'aide à la décision sur les femmes de 40 à 49 ans

La revue de la littérature scientifique a permis de repérer quatre études explorant les perspectives et connaissances de femmes âgées de 40 à 49 ans sur le dépistage du cancer du sein lorsqu'elles sont soumises à un outil d'aide à la décision, dont trois proviennent des États-Unis [Scherer *et al.*, 2024; Schonberg *et al.*, 2020; Saver *et al.*, 2017] et une du Canada [Driedger *et al.*, 2017].

Trois études [Scherer *et al.*, 2024; Schonberg *et al.*, 2020; Saver *et al.*, 2017] ont rapporté les perspectives des femmes à l'aide de sondages avant et après la présentation d'un outil d'aide à la décision tandis que l'étude de Driedger et ses collaborateurs [2017] a recueilli la perspective des femmes lors de groupes de discussion, suivant une présentation des données sur les bénéfices et préjudices du dépistage.

Les outils utilisés par les auteurs incluaient des informations quant aux bénéfices et préjudices associés au dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées de 40 à 49 ans. Les informations présentées aux participantes concernant les bénéfices et les préjudices du dépistage ainsi que les principaux résultats de ces études figurent au tableau 25 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b]. Les tableaux 11 et 12 de l'annexe V du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] font état de l'évaluation de la qualité méthodologique des études.

4.9.1.1.1 Limites des études

Les études recensées dans la revue de la littérature comportent certaines limites importantes à considérer dans l'interprétation des résultats. Certaines études [Driedger *et al.*, 2017; Saver *et al.*, 2017] citées reposent sur des échantillons restreints, ce qui fragilise la robustesse de leurs conclusions et peut, en conséquence, affaiblir certains arguments avancés dans le rapport. Dans les études avant-après la présentation d'un outil d'aide à la décision, une grande variabilité est observée concernant le type de bénéfices et de préjudices qui ont été présentés aux participantes (tableau 25 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b]). Par exemple, certaines études rapportaient comme seul bénéfice la réduction de la mortalité par cancer du sein, excluant d'autres aspects comme le stade au diagnostic et les années de vies sauvées. Concernant les préjudices, les études évoquaient fréquemment les faux positifs ainsi que les surdiagnostics (et les surtraitements), mais omettaient de fournir des données sur les biopsies non nécessaires et les cancers d'intervalle.

4.9.1.1.2 Connaissances des bénéfices et préjudices du dépistage pour les femmes de 40 à 49 ans

Driedger et ses collaborateurs [2017] ont mentionné que, sur les huit femmes qui ont clairement exprimé leurs opinions à la suite de la consultation de l'outil d'aide à la décision, six ont exprimé que les préjudices sont trop importants pour prévenir le décès d'une femme âgée de 40 à 49 ans, tandis que deux autres femmes ont mentionné être à l'aise avec les préjudices potentiels si le décès d'une femme peut être évité.

À la suite de la présentation d'un outil d'aide à la décision, Scherer et ses collaborateurs [2024] ont rapporté qu'entre 22 et 37 % des participantes ont déclaré que leur perception des bénéfices (réduction de la mortalité) et des préjudices (faux positifs et surdiagnostic) était très différente de leur croyance initiale. Dans l'étude de Saver et ses collègues [2017], une réduction significative de la balance entre les bénéfices et les préjudices a été rapportée par les auteurs à la suite d'un outil d'aide à la décision (vidéo persuasive), sans toutefois indiquer si la balance était en faveur ou en défaveur des bénéfices.

4.9.1.1.3 Intentions de participer au dépistage à la suite d'un outil d'aide à la décision

Les études ayant évalué les intentions des participantes avant et après la présentation d'un outil d'aide à la décision montrent globalement une diminution des intentions de participer au dépistage.

Scherer et ses collaborateurs [2024] ont rapporté que la présentation d'un outil d'aide à la décision combinant des informations sur les bénéfices (réduction de la mortalité liée au cancer du sein) et préjudices (résultats faux positifs et surdiagnostic) du dépistage a changé significativement les intentions des participantes. La proportion de femmes préférant attendre l'âge de 50 ans avant de débiter le dépistage est passée de 8,5 % avant l'intervention à 18,0 % après. Avant la consultation de l'outil d'aide à la décision, 67,6 % des participantes (n = 495) exprimaient leur intention de commencer le dépistage dès leur âge actuel, proportion qui a diminué à 57,2 % après la consultation de l'outil.

Dans l'étude de Schonberg et ses collaborateurs [2020], les auteurs ont rapporté que 79,3 % des participantes (n = 306) prévoyaient participer au dépistage au cours de l'année suivante comparativement à 68,0 % après la consultation de l'outil d'aide à la décision. Malgré des intentions de dépistage initiales élevées, seulement 41,8 % des participantes ont effectué un test de dépistage dans les 16 mois suivant l'intervention [Schonberg *et al.*, 2020].

Saver et ses collègues [2017], utilisant des outils d'aide à la décision format vidéo et papier, ont rapporté une diminution des intentions de dépistage, passant de 86 % avant à 50 % après l'intervention (n = 35).

Quant à Driedger et ses collaborateurs [2017], ils ont observé qu'à la suite de l'utilisation d'un outil d'aide à la décision, seulement 25 % des participantes âgées de 40 à 49 ans (n = 20) considéraient que le dépistage devrait débiter dès l'âge de 40 ans. En revanche, 35 % estimaient que l'âge de 50 ans était plus approprié pour amorcer ce suivi. Fait notable, une proportion importante de femmes (40 %) demeurait indécise quant à l'âge idéal pour entamer le dépistage, illustrant ainsi l'incertitude persistante malgré l'accès à une information structurée.

4.9.1.2 Connaissances des professionnels de la santé sur les bénéfices et préjudices du dépistage des femmes de 40 à 49 ans

La recherche de la littérature a permis de repérer quatre études ayant rapporté le niveau de connaissances des professionnels de la santé concernant les bénéfices et les préjudices associés au dépistage du cancer du sein pour les femmes âgées de 40 à 49 ans [Nadler *et al.*, 2023; 2022; Oudsema *et al.*, 2020; Martinez *et al.*, 2018]. Le tableau 26 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b]) fournit les principaux résultats de ces études. Leurs limites ont été exposées préalablement, à la [section 4.5.3.1](#) du présent document.

Les deux études canadiennes [Nadler *et al.*, 2023; 2022] consistaient en des entretiens individuels avec des médecins de famille. Selon les auteurs, certains médecins interrogés ont indiqué que leur manque de connaissances concernant les bénéfices et les préjudices du dépistage constituait une barrière relative à la communication avec leurs patientes. Ce manque de connaissances se traduisait principalement par une surestimation des bénéfices et une sous-estimation des préjudices en lien avec le dépistage. Certains médecins ont par ailleurs exprimé des craintes voulant qu'une discussion concernant les préjudices puisse dissuader les femmes de participer au dépistage [Nadler *et al.*, 2023; 2022]. Martinez et ses collaborateurs [2018] ont rapporté que seulement 20 % des professionnels de la santé sondés (n = 220) estimaient posséder les connaissances et la confiance nécessaires pour engager des discussions concernant le dépistage avec une femme de 40 ans sur les bénéfices et les préjudices du dépistage du cancer du sein pour les femmes dans la quarantaine. Seulement 48 % des répondants étaient capables d'estimer correctement les répercussions du dépistage sur le principal bénéfice (réduction de la mortalité) et le préjudice (surtraitement) lié au dépistage chez les personnes de 40 à 49 ans. Un faible pourcentage des professionnels de la santé ont estimé correctement le taux de rappel pour imageries supplémentaires

(3 %) et le taux de biopsie (15 %) suivant le dépistage. À l'inverse, les professionnels semblaient mieux informés sur le taux de mortalité par cancer du sein (62 %) et de surtraitement (76 %) à la suite du dépistage [Martinez *et al.*, 2018]. Finalement, Oudsema et ses collaborateurs [2020] ont rapporté qu'une minorité (45,2 % et 23,8 %) des professionnels sondés indiquent être à l'aise en lien avec les recommandations et la littérature sur le dépistage du cancer du sein, respectivement.

4.9.2 Sensibilisation et éducation sur les facteurs de risques

La compréhension des facteurs de risque du cancer du sein est essentielle pour améliorer la prévention et encourager la participation des femmes au dépistage du cancer du sein. Renforcer l'éducation et la sensibilisation, auprès des femmes comme des professionnels de la santé, est une stratégie efficace pour soutenir des décisions éclairées et favoriser une prise en charge plus adaptée [Hosseinfar *et al.*, 2024; Zanolini *et al.*, 2023; Kim et Han, 2019].

Les facteurs de risque du cancer du sein peuvent être regroupés en deux grandes catégories : les facteurs non modifiables (âge, antécédents familiaux, mutations génétiques comme BRCA1 et BRCA2, densité mammaire élevée) et les facteurs modifiables (consommation d'alcool, sédentarité, obésité, exposition hormonale prolongée, tabagisme). Malgré les nombreuses campagnes d'information menées au fil des ans, plusieurs études démontrent une connaissance encore fragmentaire ou inexacte de ces facteurs dans la population générale [Abbas et Baig, 2023; Pohls *et al.*, 2004]. Par exemple, la densité mammaire, reconnue comme un facteur de risque à la fois fréquent et cliniquement significatif, demeure largement méconnue par les femmes, tout comme les effets du mode de vie sur le risque cumulatif d'être atteinte d'un cancer du sein [Abbas et Baig, 2023; Pohls *et al.*, 2004].

4.9.3 Perspective des parties prenantes

Les parties prenantes consultées ont déterminé que la sensibilisation aux facteurs de risque du cancer du sein constitue un enjeu prioritaire. Une meilleure compréhension de ces facteurs, tant par les femmes que par les professionnels de la santé, est jugée essentielle pour soutenir une prise de décision véritablement éclairée et pour orienter plus justement les discussions sur les bénéfices attendus du dépistage, en fonction du profil individuel de risque.

Selon les parties prenantes consultées, les retombées d'une stratégie d'éducation et de sensibilisation structurée seraient nombreuses. Pour les femmes, elle favoriserait une compréhension plus fine de leur propre profil de risque, un engagement accru dans la gestion de leur santé et une plus grande autonomie décisionnelle en matière de dépistage et de prévention. Par ailleurs, plusieurs ont suggéré que certaines informations clés soient intégrées à la lettre accompagnant les résultats de mammographie, afin de soutenir davantage les femmes dans leur démarche de compréhension. Dans un contexte où certaines tranches d'âges — notamment les femmes de 40 à 49 ans — sont au cœur de débats en matière de dépistage, l'accès à une information neutre, équilibrée et fondée sur les données probantes apparaît comme un levier essentiel selon les

professionnels consultés pour encourager une décision partagée, réduire les hésitations et prévenir le sentiment de coercition. Une telle approche contribuerait également à réduire les inégalités d'accès et d'engagement observées dans certains groupes socioéconomiques ou culturels, tout en atténuant les effets négatifs potentiels du dépistage, comme l'anxiété liée aux faux positifs, les attentes irréalistes ou encore le décrochage consécutif à un rappel injustifié.

Du point de vue des professionnels de la santé, une meilleure sensibilisation aux facteurs de risque permettrait d'affiner l'évaluation du risque individuel, de favoriser un dialogue plus transparent, fondé sur la confiance et le respect de l'autonomie des patientes, et de contribuer à une utilisation plus efficiente des ressources en limitant les consultations ou examens inappropriés, selon les parties prenantes consultées.

Dans cette optique, plusieurs parties prenantes consultées ont proposé la création d'une plateforme numérique intégrant un outil d'aide à la décision, et comprenant des informations sur les facteurs de risque. Une telle solution numérique serait perçue comme un levier structurant, à la fois pour soutenir l'autonomie des femmes et pour harmoniser les pratiques cliniques.

En résumé

Décision éclairée :

- Selon les études retenues, l'utilisation d'outils d'aide à la décision peut entraîner un changement notable d'opinion alors que plusieurs femmes ont revu leur perception des bénéfices et préjudices, certaines jugeant ces derniers trop importants pour justifier le dépistage.
- Ces outils ont également entraîné une réduction notable des intentions de dépistage, avec une diminution comprise entre 10 % et 26 % du nombre de femmes envisageant de débiter le dépistage dans la quarantaine.
- La littérature rapporte que plusieurs professionnels de la santé, notamment en première ligne, ne se sentent pas suffisamment outillés pour aborder de façon équilibrée les bénéfices et les préjudices du dépistage chez les femmes de 40 à 49 ans. Ce manque de connaissances contribue à une surestimation des bénéfices, à une sous-estimation des risques, et à une certaine réticence à engager une discussion éclairée avec les patientes.

Selon les parties prenantes consultées :

- renforcer la sensibilisation aux facteurs de risque du cancer du sein, tant chez les femmes que chez les professionnels de la santé, est considéré comme un enjeu central pour améliorer la pertinence et l'équité du dépistage;

- une stratégie d'éducation rigoureuse permettrait :
 - aux femmes de mieux comprendre leur profil de risque, de faire des choix plus éclairés en matière de dépistage, et de limiter l'anxiété ou le décrochage associé à un rappel non justifié;
 - aux professionnels de la santé d'être mieux outillés pour instaurer un dialogue de qualité avec leurs patientes, fondé sur la transparence, la confiance mutuelle et le respect de l'autonomie décisionnelle.
- l'amélioration des outils d'aide à la décision vulgarisés, facilement accessibles et tenant compte des facteurs de risque individuels est suggérée, afin de soutenir un processus décisionnel éclairé tant du côté des femmes que du corps médical.

PRINCIPAUX CONSTATS DE L'ÉVALUATION

L'intégration des données scientifiques, contextuelles et expérientielles a permis de formuler les constats suivants :

Dépistage du cancer du sein : situation actuelle

Portrait et épidémiologie au Québec

- En 1998, le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) a été mis en place, ciblant les femmes âgées de 50 à 69 ans, chez qui un taux d'incidence de 266 nouveaux cas pour 100 000 femmes était observé.
- En 2023, 371 990 mammographies de dépistage ont été réalisées au Québec chez les femmes de 50 à 69 ans, tant dans le cadre du PQDCS qu'à l'extérieur du programme. Cette population présentait alors une incidence de 355 nouveaux cas par 100 000 femmes.
- En 2024, le PQDCS a élargi l'accès du dépistage aux femmes âgées de 70 à 74 ans, groupe affichant un taux d'incidence de 422 nouveaux cas de cancer du sein pour 100 000 femmes. Les données relatives à la performance du dépistage pour cette tranche d'âge (nombre de mammographies, taux de participation, taux de rappel, taux de détection, taux de faux positif, valeur prédictive positive) ne sont toutefois pas encore disponibles pour en permettre l'analyse. Ainsi, les effets de cet élargissement d'accès sur le réseau de la santé (p. ex. les délais d'obtention : des mammographies, des examens complémentaires, du diagnostic) n'ont pas pu être quantifiés dans le cadre des présents travaux.

Accès au dépistage du cancer du sein

- Le PQDCS invite, par l'envoi d'une lettre postale, les femmes âgées de 50 à 74 ans à passer une mammographie de dépistage bilatérale (des deux seins) tous les deux ans.
- En 2023, 70,2 % des femmes de 50 à 69 ans ont été dépistées pour le cancer du sein (programme et hors programme). L'invitation par lettre dans le cadre du PQDCS a permis d'atteindre un taux de participation de 64,3 %, le plus élevé parmi l'ensemble des provinces canadiennes.
- Selon la littérature, le mode d'accès au dépistage influence de manière significative tant la participation que la performance globale du programme :
 - L'envoi d'une lettre d'invitation semble être la modalité la plus efficace pour mobiliser les femmes de tous les groupes d'âge, en comparaison avec l'autoréférencement et la prescription médicale.
 - L'autoréférencement est associé à des taux de participation inférieurs à ceux obtenus par l'envoi d'une lettre d'invitation, mais supérieurs à ceux liés à la prescription médicale.

- La prescription médicale, bien que moins efficace en ce qui concerne la participation, pourrait favoriser un meilleur ciblage des femmes présentant des facteurs de risque en permettant une discussion préalable avec un professionnel de la santé.

Pratiques canadiennes et internationales

- Au Québec, en Alberta, au Manitoba et dans les Territoires du Nord-Ouest, les femmes de 40 à 44 ans doivent obtenir une prescription médicale pour accéder au dépistage du cancer du sein. Dans la majorité des autres provinces canadiennes, l'autoréférencement est permis dès l'âge de 40 ans. Pour les femmes de 45 à 49 ans, le Québec est la seule province où une prescription médicale est requise pour accéder au dépistage.
- Dans les pays qui offrent un programme de dépistage du cancer du sein, les pratiques sont variables et aucun constat sur une modalité d'accès majoritairement privilégiée pour les femmes dans la quarantaine ne peut être tiré.

Enjeux actuels

- Taux de rappel :
 - En 2023, dans le cadre du PQDCS, le taux de rappel à la suite d'une première mammographie chez les femmes de 50 à 69 ans atteignait 22,4 %, comparativement à 8,5 % pour les mammographies subséquentes. Ces taux excèdent les cibles ministérielles et placent le Québec parmi les provinces affichant les plus hauts taux de rappel au pays.
 - Les rappels à la suite d'un résultat faussement positif semblent nuire à la fidélisation des femmes au programme. Certains Centres de coordination des services régionaux (CCSR) ont observé une diminution du taux de fidélisation, passant de 84 % chez les femmes n'ayant pas été rappelées à 66,5 % chez celles ayant reçu un rappel pour un résultat faussement positif.
- Délais dans le parcours de soins :
 - Dans certaines régions, les délais pour obtenir un rendez-vous pour une mammographie de dépistage ou un examen complémentaire dépassent actuellement les cibles ministérielles, fixées à 6 semaines pour la mammographie et à 3 semaines pour l'examen complémentaire.
 - Le Québec se classe parmi les provinces avec les délais les plus élevés au pays en ce qui concerne la prise en charge des résultats de dépistage anormaux.
 - Dans certaines régions, les délais d'attente pour les chirurgies oncologiques mammaires dépassent la cible ministérielle de 56 jours, en raison de la rareté des ressources disponibles, tant en salles opératoires qu'en personnel qualifié.

- Pénurie de main-d'œuvre :
 - Actuellement, l'intervention de professionnels volontaires est requise pour assurer le suivi de 11,5 % des mammographies pour les femmes qui n'ont pas de médecin de famille.
 - Les parties prenantes consultées ont souligné que les radiologistes et les technologues en imagerie médicale peinent à répondre à la demande croissante. L'ajout du groupe des femmes âgées de 70 à 74 ans au dépistage a accentué la pression sur les services d'imagerie, ce qui a entraîné des répercussions sur l'ensemble des clientèles nécessitant des examens radiologiques.
- Examen de contrôle à la suite d'une biopsie bénigne et d'un examen d'investigation :
 - En 2018, près de 48 % des femmes ayant eu une biopsie bénigne dans le PQDCS ont été rappelées pour un contrôle à 6 mois, sans indication clinique claire.
 - Les données du PQDCS indiquent que le risque de cancer chez les femmes ayant eu un examen de contrôle à 6 mois à la suite d'une biopsie par forage bénigne est comparable à celui observé chez celles ayant eu un examen de contrôle à 1 an.
 - En 2019, environ 30 % des femmes ayant subi un examen complémentaire dans le cadre du PQDCS ont été orientées vers un suivi rapproché à 6 mois.
 - Les parties prenantes consultées ont souligné que la prescription d'examens de contrôle à 6 mois à la suite d'une imagerie complémentaire semble être étroitement liée à l'utilisation généralisée de la catégorie BI-RADS 3. Or, l'interprétation canadienne et québécoise de cette catégorie est de plus en plus remise en question à la lumière des avancées technologiques et des pratiques actuelles.
 - Le maintien des examens de contrôles à 6 mois mobilise inutilement les ressources, accroît l'anxiété, allonge les délais d'accès et nuit à la fidélisation des femmes au programme.
- Modalité de soutien au dépistage :
 - Au Québec, les femmes de 50 à 74 ans reçoivent, notamment en accompagnement de la lettre d'invitation, un dépliant d'information sur le dépistage, ses avantages, ses inconvénients et des données comparatives sur les taux de détection et de mortalité. Ce matériel vise à soutenir une décision éclairée, bien que les facteurs de risque individuels y soient peu abordés.

- Les parties prenantes consultées ont souligné le manque d’initiatives structurées en matière de sensibilisation aux facteurs de risque du cancer du sein, tant auprès des femmes que des professionnels de la santé.
- Une communication inclusive, claire et culturellement adaptée est essentielle pour améliorer la participation de groupes de femmes sous-représentés.

Dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans

Portrait et épidémiologie

- Lors de sa mise en fonction en 1998, le PQDCS a exclu la cohorte des femmes âgées de 40 à 44 ans ainsi que celles de 45 à 49 ans, qui présentaient à ce moment une incidence de 105 et 175 nouveaux cas pour 100 000 femmes comparativement à 256 nouveaux cas pour 100 000 chez les 50 à 54 ans.
- En 2021, l’incidence des cancers du sein au Québec a été évaluée à 118 nouveaux cas par 100 000 chez les femmes de 40 à 44 ans, représentant une hausse de 11 % depuis 1998. Chez celles de 45 à 49 ans, l’incidence s’élevait à 207 nouveaux cas pour 100 000 femmes, soit une augmentation de 18 % sur la même période.
- En 2023, environ 105 801 mammographies de dépistage ont été réalisées au Québec chez les femmes de 40 à 49 ans, correspondant à approximativement 20 % des femmes dans ce groupe d’âge.
- En 2025, le nombre de femmes âgées de 40 à 49 ans au Québec a été estimé à 585 800, représentant 13 % de la population féminine. Ce groupe connaîtra une croissance modérée de 3,9 % d’ici 2035, principalement portée par les femmes de 40 à 44 ans.
- Les femmes dans cette tranche d’âge présentent certaines caractéristiques particulières :
 - Selon la littérature, environ 40 % des femmes de 40 à 49 ans ont des seins denses, comparativement à 30 % chez les femmes de 50 à 74 ans. Une densité mammaire plus élevée rend l’interprétation des mammographies plus difficile et augmente le risque de cancer du sein.
 - Une plus grande diversité ethnoculturelle comparativement aux groupes de femmes plus âgés, reconnue dans plusieurs guides de pratique clinique comme un facteur de risque. Certaines populations, notamment les femmes afro-américaines, sont plus souvent diagnostiquées jeunes avec des cancers agressifs et affichent une mortalité jusqu’à 40 % plus élevée que les femmes caucasiennes. Au Québec, environ 19 % des femmes de 40 à 49 ans appartiennent à un groupe autre que caucasien comparativement à 12 % chez les femmes de 50 à 59 ans.

Stratégies de dépistage en fonction de facteurs de risque

- Un intérêt croissant est noté dans la littérature ainsi qu'au cœur des différents groupes consultés pour un dépistage du cancer du sein fondé sur le risque individuel, lequel tiendrait compte notamment des antécédents familiaux, de la densité mammaire, de l'ethnicité ainsi que du score de risque polygénique.
- Des études évaluant l'efficacité d'une telle approche sont en cours, mais leurs résultats — comme ceux attendus de l'étude canadienne PERSPECTIVE — ne sont pas encore disponibles. D'autres études, notamment sur l'acceptabilité d'une approche basée sur le risque individuel, ont pour leur part déjà été publiées.
- Malgré le potentiel prometteur d'une approche basée sur le risque personnalisé, 50 % des cancers du sein surviennent chez des femmes ne présentant aucun facteur de risque actuellement identifiable.
- Dans le contexte actuel, la seule stratégie envisageable afin d'essayer d'accroître le dépistage chez les femmes québécoises présentant certains facteurs de risque individuel repose sur l'âge accompagné d'un processus de décision éclairée et partagée à l'aide d'outils mettant en relief les répercussions de différents facteurs sur le risque d'être aux prises avec un cancer du sein.

Bénéfices et préjudices rapportés par les sociétés savantes sur le dépistage dans la quarantaine

- Les sociétés savantes ont rapporté que le dépistage dans cette tranche d'âge est associé à certains bénéfices, notamment une réduction de la mortalité liée au cancer du sein, une détection plus précoce des tumeurs, ainsi qu'une augmentation des années de vie en bonne santé.
- En contrepartie, ce dépistage comporte aussi des préjudices, tels qu'une hausse des faux positifs, des examens complémentaires inutiles, de la surdétection et du surtraitement.
- La balance entre les bénéfices et les préjudices du dépistage du cancer du sein chez les femmes dans la quarantaine demeure sujette à controverse. Alors que certaines recommandations américaines jugent que les bénéfices surpassent les préjudices, les lignes directrices européennes et canadiennes soulignent plutôt des préjudices plus importants associés à cette pratique, en particulier chez les femmes âgées de 40 à 44 ans.
- La littérature sur laquelle les sociétés savantes s'appuient pour émettre leurs recommandations n'est toutefois pas récente et peu généralisable au contexte actuel.
- Plusieurs parties prenantes consultées sont d'avis qu'un dépistage précoce peut permettre de détecter des cancers à un stade moins avancé, entraînant des traitements moins agressifs et une amélioration potentielle de la qualité de vie des patientes.

Position des sociétés savantes

- Bien que les recommandations cliniques varient, la majorité des sociétés savantes appuient un dépistage systématique basé sur l'âge à partir d'au moins 45 ans, certaines autorités américaines le recommandant dès l'âge de 40 ans.
- Un intervalle biennal est généralement privilégié au dépistage annuel afin de réduire les préjudices associés.
- La mammographie numérique est unanimement reconnue comme l'outil de référence.
- Le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs prône une prise de décision partagée pour les femmes dans la quarantaine.

Perspectives de la population et des professionnels

- Un sondage pancanadien de la Société canadienne du cancer révèle que la grande majorité des Québécois appuient l'élargissement du dépistage du cancer du sein aux femmes âgées de 40 à 49 ans.
- La littérature scientifique suggère qu'une majorité de femmes de cette tranche d'âge sont également favorables au dépistage dès la quarantaine.
- Une étude canadienne ayant sondé des radiologistes a rapporté que près des deux tiers d'entre eux recommandent d'amorcer le dépistage du cancer du sein à partir de 40 ans.

Modélisation

- Dans la littérature, les résultats de modélisations canadiennes suggèrent que le dépistage biennal chez les femmes de 45 à 74 ans, ou un dépistage annuel entre 40 et 49 ans suivi d'un dépistage biennal de 50 à 74 ans, constitueraient les modalités d'implantation les plus efficaces sur le plan clinique et les plus efficaces sur le plan économique, en comparaison avec le dépistage biennal actuellement offert aux femmes de 50 à 74 ans. Toutefois, les hypothèses sur lesquelles reposent ces modèles, telles qu'un taux de participation idéal de 100 % et l'absence de contraintes organisationnelles, limitent leur applicabilité au contexte québécois et réduisent la portée réelle des résultats projetés.
- À partir des données du PQDCS et du registre québécois du cancer, et en collaboration avec l'Institut national de santé publique du Québec, une modélisation propre au contexte québécois a été réalisée démontrant que l'élargissement du dépistage aux femmes âgées dans la quarantaine aurait de fortes conséquences sur le volume de mammographies, la performance du dépistage et les ressources requises à l'année de sa mise en œuvre :
 - À partir de la modélisation de plusieurs scénarios de dépistage pour les femmes dans la quarantaine, comparés au scénario de référence, soit le dépistage biennal des femmes de 50 à 69 ans, trois d'entre eux ont été retenus à l'issue des consultations menées auprès des parties prenantes du

projet. Ces scénarios semblaient les plus prometteurs pour maximiser les bénéfices cliniques, réduire les préjudices pour les femmes et optimiser l'utilisation des ressources du système de santé québécois.

- Trois scénarios de dépistage ont été retenus, soit 1) **l'autoréférencement des 40-49 ans**, 2) **l'autoréférencement des 40 à 44 ans combiné à l'invitation systématique des 45 à 49 ans** et 3) **l'invitation systématique des 45-49 ans**. En supposant que l'ensemble des femmes dans la quarantaine soient intégrées au dépistage dès la première année, avec des taux de participation de 68,3 % dans le cas d'invitations et de 44 % dans le cas de l'autoréférencement, les retombées cliniques projetées respectives pour les trois scénarios, en comparaison avec le dépistage actuel (prescription pour les femmes de 40 à 49 ans et invitation pour celles de 50 à 69 ans), seraient :
 - une augmentation du nombre de mammographies de : 1) 39 %, 2) 49 % et 3) 28 %;
 - une hausse du nombre de cancers détectés allant : 1) de 6,7 % à 33,5 %, 2) de 8,4 à 42,3 % et 3) de 4,8 à 23,9 %;
 - une augmentation du nombre de cancers d'intervalle enregistré de : 1) 38,4 %, 2) 48,5 % et 3) 27,4 %;
 - un accroissement du taux de rappel et du recours aux examens complémentaires d'environ : 1) 60 %, 2) 76 % et 3) 43 %;
 - une hausse du nombre de faux positif estimée à : 1) 61,7 %, 2) 77,9 % et 3) 43,9 %.

Autres enjeux à considérer dans l'élargissement de l'accès au dépistage

- Le taux de rappel général, déjà élevé, pourrait augmenter de 2,5 à 5,0 % avec l'inclusion des femmes à partir de 45 ou 40 ans, en raison de leur densité mammaire plus élevée.
- Ces rappels, fréquemment associés à des résultats faussement positifs, compromettent la fidélisation des femmes au dépistage, effet particulièrement marqué chez celles âgées de 40 à 49 ans, selon les données de la littérature.
- Les délais d'obtention pour une mammographie de dépistage ou pour un examen complémentaire, les délais diagnostiques (notamment pour les biopsies) et les délais de chirurgie sont appelés à s'allonger dans tous les groupes d'âge avec l'ajout des femmes de 40 à 49 ans.
- L'intégration des femmes de 40 à 49 ans au programme de dépistage exercerait une pression accrue sur les professionnels de première ligne, avec jusqu'à 33 350 suivis mammographiques supplémentaires nécessitant l'intervention d'un professionnel volontaire lors de la première année d'implantation, dans le cas où toutes les femmes de ce groupe d'âge seraient invitées. Si l'invitation se limite

aux femmes de 45 à 49 ans, ce nombre serait réduit à environ 15 025 suivis nécessitant l'intervention d'un professionnel volontaire.

- Bien que l'autoréférencement permettrait de réduire légèrement la charge sur les ressources, cette stratégie comporte plusieurs enjeux de faisabilité propres au Québec, notamment en raison de l'exigence d'une prescription médicale et du suivi des informations requis. Sans l'intégration formelle au PQDCS, une stratégie d'élargissement aux femmes de 40-49 ans, basée sur l'autoréférencement, complexifierait les modalités de collecte de données, de suivi des résultats et du respect des intervalles de dépistage.
- Selon les informateurs clés consultés, l'ajout d'une nouvelle cohorte de participantes entraînerait certains enjeux de capacité pour le système informatique du PQDCS, principalement liés au chargement et à la production des lettres d'invitation, ainsi qu'à la performance du système en lien avec l'affichage des données — des enjeux attribuables à la volumétrie accrue. L'impression des lettres ne semble pas poser de problème majeur à ce stade, puisqu'elle pourrait être prise en charge par les CCSR ou encore par des fournisseurs externes dans un scénario de centralisation. Une mise à jour du système pourrait toutefois être requise pour optimiser sa performance.

Efficiencia de l'élargissement de l'accès du dépistage aux femmes de 45 à 49 ans

- À la lumière de l'analyse des différents scénarios d'élargissement considérés, des enjeux de faisabilité, des bénéfices et préjudices cliniques associés à chacun, ainsi que des répercussions considérables envisagées sur les ressources du réseau de la santé, le scénario **le plus réaliste retenu par les différentes parties prenantes consultées pour une première phase d'élargissement de l'accès au dépistage serait l'invitation biennale, par le biais d'une lettre, des femmes âgées de 45 à 49 ans.**
- Une évaluation de l'efficiencia a été réalisée à l'aide d'une modélisation *de novo* a à partir du scénario d'invitation des femmes de 45 à 49 ans à un dépistage biennal.
 - Dans le contexte actuel et selon les données disponibles, cet élargissement ne semble pas être efficient. Bien que les résultats comportent certaines incertitudes, ils suggèrent que les préjudices pourraient dépasser les bénéfices, et ce, à un coût plus élevé que celui de la situation actuelle (accès par le biais de la prescription médicale).
 - Cependant, une analyse de sensibilité des résultats d'efficiencia indique que l'abaissement des taux de rappel au niveau des cibles ministérielles, soit 7 % pour une première mammographie et 5 % pour les examens subséquents, pourrait mener ce scénario vers l'efficiencia.

Impact budgétaire de l'élargissement de l'accès du dépistage aux femmes de 45 à 49 ans

- L'ajout des femmes de 45 à 49 ans pourrait engendrer des coûts supplémentaires estimés à 176,6 M\$ sur 5 ans, répartis entre le PQDCS (1 M\$), les établissements¹¹ (100 M\$) et les honoraires médicaux (75,6 M\$). Les coûts associés aux honoraires médicaux pourraient par ailleurs augmenter dans les années à venir compte tenu du recours grandissant à la tomosynthèse.
- La baisse du taux de rappel pour atteindre les cibles ministérielles chez les femmes de 50 à 74 ans permettrait de diminuer les coûts du programme en place de plus de 47 M\$ sur cinq ans, soit environ 27 % de l'impact net associé à l'ajout des femmes de 45 à 49 ans. En atteignant ces cibles, les coûts additionnels liés à l'élargissement seraient réduits de 26,1 M\$, représentant une diminution additionnelle de 15 %.

Modalité de soutien au dépistage

- Selon la littérature, l'utilisation d'outils d'aide à la décision partagée peut modifier de façon significative la perception qu'ont les femmes dans la quarantaine à l'égard du dépistage du cancer du sein. Bien que cela puisse parfois se traduire par une diminution de la participation ou de l'intention de participer, ces outils favorisent une prise de décision éclairée et alignée sur les valeurs et préférences individuelles, ce qui constitue aujourd'hui une norme de qualité reconnue dans les programmes de dépistage.
- Les professionnels de la santé se sentent généralement peu outillés pour discuter des bénéfices et des préjudices du dépistage avec les femmes dans la quarantaine. Des outils d'aide à la décision partagée sont souhaités par les parties prenantes concernées.
- L'amélioration de l'éducation et de la sensibilisation de la population et des intervenants du réseau de la santé et des services sociaux quant aux facteurs de risque du cancer du sein dans la quarantaine est essentielle pour améliorer l'efficience et l'équité du dépistage.

¹¹ Le terme « établissement » englobe les établissements de santé et l'utilisation de cliniques privées remboursées par des fonds publics.

RÉSUMÉ DE LA DÉLIBÉRATION ET RECOMMANDATIONS

Conformément au mandat convenu avec le MSSS, les délibérations et recommandations présentées dans cette section portent sur les enjeux et les considérations associés à l'élargissement du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) à cette population. Le mandat confié à l'INESSS visait avant tout à éclairer les enjeux entourant l'élargissement de l'accès au dépistage pour les femmes de 40 à 49 ans, et à proposer une stratégie de déploiement optimale, adaptée aux réalités du contexte québécois. Il ne s'agissait donc pas de statuer sur la pertinence du dépistage en soi, mais plutôt de soutenir la réflexion en offrant une base d'analyse rigoureuse, nuancée et ancrée dans les données probantes.

Les données scientifiques, contextuelles et expérientielles ont fait l'objet d'échanges au cours de la délibération du Comité délibératif permanent – Approches diagnostiques et dépistage (CDP-ADD). Ceux-ci ont mené à la formulation d'orientations qui servent d'assises aux recommandations proposées plus bas.

Compte tenu de la portée du mandat confié, les membres du CDP ont souligné l'importance de relever les limites et les enjeux rapportés dans le cadre de l'évaluation et de formuler des recommandations mettant l'accent sur la nécessité de tenir compte de ceux-ci avant de procéder à tout ajout systématisé au PQDCS.

Plusieurs préoccupations ont été soulevées par les membres du CDP à la lumière des constats formulés aux termes de l'évaluation. Puisque la majorité des autres provinces et territoires offrent déjà l'accès au dépistage à partir de 40 ou 45 ans, les membres du comité ont reconnu l'importance d'éviter la création d'iniquités entre le Québec et le reste du Canada. Toutefois, ils ont formulé des inquiétudes relatives à une ambition qui se chiffrerait à plusieurs centaines de millions de dollars, alors que le réseau de la santé et des services sociaux fait face à d'énormes restrictions budgétaires.

Les membres ont particulièrement insisté sur les répercussions majeures qu'aurait l'ajout d'un volume important de femmes au PQDCS considérant les difficultés déjà présentes dans plusieurs régions en ce qui concerne l'accès en temps opportun aux examens de dépistage, mais également aux examens complémentaires. Ces répercussions, qui se traduiraient par des délais augmentés, se feraient sentir non seulement pour la clientèle visée par le dépistage du cancer du sein, mais également pour toutes les clientèles requérant des services en imagerie, en pathologie et en chirurgie, peu importe leur condition de santé. Le taux de rappel élevé a été souligné comme un obstacle majeur à l'atteinte d'un dépistage efficient. Il entraîne une utilisation accrue et parfois évitable des ressources du réseau, des coûts supplémentaires, ainsi que des répercussions psychosociales non négligeables pour les femmes rappelées pour des résultats faussement positifs. Les membres du CDP se sont prononcés de façon unanime sur l'importance de mettre en œuvre des solutions concrètes pour aborder ces problématiques.

Les membres du CDP-ADD ont par ailleurs formulé plusieurs préoccupations relatives à la capacité opérationnelle du PQDCS à absorber un nombre supplémentaire de participantes. Sur le plan technique, des enjeux ont été soulevés concernant la capacité des systèmes informatiques actuels à soutenir une augmentation du volume de données, notamment en ce qui a trait à l'enregistrement et au suivi de celles-ci. De plus, le délai avec lequel les indicateurs de performance du PQDCS sont accessibles aux décideurs et gestionnaires a été perçu comme un frein important à une prise de décision efficace et à la mise en œuvre d'actions correctives lorsque requis. À cet égard, une mise à niveau de la plateforme et des processus soutenant le PQDCS a été jugée essentielle pour permettre un suivi efficace et une plus grande réactivité du programme.

Dans un souci d'équité et d'inclusivité, les membres du comité délibératif ont souligné l'importance d'adapter le PQDCS à la diversité croissante de la population québécoise, particulièrement chez les personnes âgées de 40 à 49 ans. Environ 15 % des femmes de cette tranche d'âge appartiennent à un groupe ethnoculturel autre que caucasien, et cette proportion est appelée à croître dans les prochaines années. Certaines de ces populations peuvent présenter des risques accrus de cancer du sein ou faire face à des obstacles propres à l'accès au dépistage, notamment en lien avec la langue, la culture, ou la méfiance envers le système de santé. Il est donc essentiel que les stratégies de communication et d'intervention soient culturellement adaptées et conçues de manière à favoriser l'équité d'accès.

De plus, les membres ont souligné que la définition actuelle du mot « femme » utilisée dans le programme, qui date de 1998, mérite d'être revue à la lumière des réalités sociales et médicales contemporaines. Dans une perspective inclusive, il est crucial que le PQDCS tienne compte des personnes transgenres et non binaires qui pourraient également être à risque de cancer du sein. Une définition élargie et inclusive du mot « femme », accompagnée de communications sensibles et représentatives, permettrait d'assurer que toutes les personnes concernées se sentent interpellées et incluses dans les démarches de dépistage.

Au terme de la délibération, les membres du comité se sont ralliés de façon unanime autour de la formulation d'une recommandation principale visant la réduction des taux de rappel et des délais des examens ainsi que la modernisation du système informatique du programme avant de procéder à l'ajout systématisé d'une cohorte supplémentaire. Une fois ces étapes achevées, ils considèrent qu'une approche d'intégration progressive pourrait être envisagée, en visant dans un premier temps les femmes âgées de 45 à 49 ans. Dans l'intervalle, afin de soutenir les modalités actuelles d'accès, il pourrait être pertinent de mettre en place des mesures transitoires visant à faciliter l'accès aux femmes âgées de moins de 50 ans qui souhaiteraient pouvoir bénéficier d'un dépistage, particulièrement celles pouvant présenter certains facteurs de risque. Pour ce faire, des outils de sensibilisation de la population et des professionnels de la santé devraient être élaborés et diffusés largement. Des outils d'aide à la décision partagée seraient également requis.

Position et recommandations de l'INESSS

Afin de soutenir le MSSS dans sa volonté de faciliter l'accès au dépistage du cancer du sein aux femmes âgées entre 40 et 49 ans, l'INESSS a procédé à l'évaluation des enjeux et à la détermination des modalités de mise en œuvre à préconiser dans le cadre de cette démarche.

Cette évaluation s'est inscrite dans un processus rigoureux, multidimensionnel, intégrant les savoirs scientifiques, contextuels et expérientiels ainsi que les orientations formulées par son Comité délibératif permanent-Approche diagnostique et Dépistage.

À la lumière de cette analyse, l'INESSS est d'avis que l'élargissement de l'accès au dépistage du cancer du sein aux femmes de la quarantaine présente certains enjeux organisationnels majeurs. Le risque le plus important concerne le fardeau additionnel qui s'ajouterait sur des ressources humaines et matérielles déjà sursollicitées et qui, dans certaines régions, peinent à fournir le service requis aux femmes de 50 à 74 ans, mais aussi à d'autres clientèles du réseau sollicitant les mêmes ressources. Afin de minimiser les répercussions potentielles associées à l'élargissement de l'accès au dépistage et d'en maximiser les bénéfices, l'INESSS formule les recommandations et les considérations qui suivent.

Recommandation 1 – Mise à niveau du programme québécois de dépistage du cancer du sein

L'INESSS recommande que le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) fasse l'objet d'une mise à niveau afin de diminuer les taux de rappel et les délais associés aux examens, permettant de consolider le programme et d'améliorer son efficacité pour toutes les tranches d'âges. Pour ce faire, les aspects suivants devraient être ciblés :

- maintenir et améliorer les stratégies visant la réduction des taux de rappel pour les ramener au niveau des cibles ministérielles, soit 7 % pour le premier dépistage et 5 % pour les dépistages subséquents;
- éliminer les examens de contrôle à 6 mois jugés non pertinents à la suite d'un examen complémentaire ou d'une biopsie bénigne. Ces contrôles devraient majoritairement être planifiés à 12 mois, conformément aux lignes directrices canadiennes et aux données du PQDCS;
- mettre à niveau le système d'information du PQDCS (SI-PQDCS) afin de soutenir efficacement l'évolution du programme, y compris l'ajout éventuel de cohortes additionnelles de femmes ainsi que les possibles changements futurs liés au dépistage personnalisé. Une telle modernisation devrait viser à améliorer la gestion des données, à accroître la surveillance et à permettre un suivi plus agile des indicateurs de performance du dépistage. Il devrait également offrir la possibilité de recourir à des moyens de communication plus efficaces et adaptés, notamment par l'introduction de l'envoi des invitations par courriel ou par message texte qui pourrait contribuer à réduire l'empreinte environnementale;

- ajouter de nouveaux indicateurs au PQDCS, tels que le taux de fidélisation à long terme, le stade des cancers au moment du diagnostic ainsi que le taux de mortalité associé au cancer du sein pour permettre de mieux évaluer la performance du programme et ses répercussions réelles sur la santé des femmes.

Recommandations 2 et 3 – Élargissement graduel et soutenu par des outils adaptés

L'INESSS recommande l'intégration graduelle des femmes de 45 à 49 ans au PQDCS consolidé pour un dépistage biennal avec invitation ciblée. Le rythme de l'élargissement devrait être modulé régionalement pour tenir compte des capacités locales.

Pour les femmes de 40 à 49 ans qui souhaiteraient recevoir un dépistage avant leur entrée au PQDCS, **l'INESSS recommande qu'elles puissent être orientées en dépistage** à la suite d'une discussion sur les bénéfices et les préjudices du dépistage du cancer du sein, et ce, **même si elles ne présentent aucun facteur de risque connu et qu'elles ne satisfont pas aux critères d'admissibilité actuels du PQDCS**. Pour favoriser cette mesure, l'INESSS suggère de :

- réviser les outils d'information et de sensibilisation destinés aux femmes de tous les âges afin de mieux faire connaître les facteurs de risque du cancer du sein, de favoriser une culture axée sur la promotion de la santé, la prévention et la vigilance au sein de la population, et ainsi soutenir une prise de décision éclairée pour toutes les femmes admissibles au dépistage;
- réviser les outils de formation et de communication destinés aux professionnels de la santé afin de renforcer leurs connaissances sur les facteurs de risque du cancer du sein, de les outiller pour soutenir une discussion éclairée avec leurs patientes, et de favoriser une culture de prévention et de vigilance dans leur pratique clinique;
- d'élaborer et d'implanter dans les milieux cliniques des ordonnances collectives pouvant soutenir le processus de discussion éclairée et de décision partagée et la prescription d'un examen de dépistage sans avoir recours systématiquement à un médecin ou à une IPS.

Autres considérations – équité d'accès

Dans le but d'améliorer la participation et la prise de décision éclairée en regard du dépistage du cancer du sein de certaines populations qui pourraient se sentir moins interpellées par le programme actuel, l'INESSS suggère que des efforts ciblés soient déployés pour mieux rejoindre les populations de femmes qui présentent des taux de participation plus faibles au dépistage, notamment les personnes issues de la diversité ethnique, culturelle et d'identité de genre. Ces écarts pourraient témoigner d'une moindre adéquation des approches de communication ou des modalités actuelles avec leurs réalités culturelles et identitaires.

Autres considérations – dépistage fondé sur le risque individuel

À la lumière de récents avancements scientifiques, plusieurs parties prenantes ont exprimé un intérêt marqué pour une approche de dépistage fondée sur le risque individuel pouvant tenir compte de l'âge, des antécédents familiaux de cancer du sein, de l'ethnicité, de la densité mammaire, des habitudes de vie, de l'exposition aux hormones, ainsi que du risque génétique estimé, entre autres, à l'aide d'un score de risque polygénique. Cette stratégie prometteuse permettrait une prise en charge plus personnalisée, adaptée aux profils de risque particuliers.

- Bien qu'encore en développement, il est suggéré d'assurer une veille scientifique des études sur le dépistage personnalisé, notamment en ce qui concerne les résultats de performance, d'efficacité et d'innocuité. Ces connaissances pourraient guider les futures orientations du dépistage, y compris un éventuel élargissement à d'autres groupes d'âge ou une refonte du PQDCS dans une perspective d'équité et d'efficience accrues.
- En attendant, l'approche individualisée basée sur les facteurs de risque personnels connus, examinés dans le cadre d'une discussion éclairée et une prise de décision partagée avec le soutien d'un professionnel de la santé demeure l'avenue à préconiser.

Mise à jour des recommandations

La pertinence de mettre à jour le présent avis sera évaluée et déterminée en fonction de l'apport de nouvelles données en soutien à l'une ou l'autre des dimensions évaluées, notamment la publication des résultats des études en cours, la collecte de données en contexte québécois ou toute autre publication pouvant avoir des répercussions sur la méthode de dépistage utilisée.

Il sera également pertinent de demeurer à l'affût de l'avancement des connaissances et du développement de certaines technologies qui pourraient avoir des conséquences importantes sur la performance du PQDCS, notamment l'approche personnalisée, les outils d'intelligence artificielle, ainsi que les avancées en lien avec le dépistage des femmes ayant les seins denses.

RÉFÉRENCES

- Abbas MO et Baig M. Knowledge and Practice Concerning Breast Cancer Risk Factors and Screening among Females in UAE. *Asian Pac J Cancer Prev* 2023;24(2):479-87.
- Action cancer Manitoba. Breast Check [site Web]. MB, Canada : Cancer Care Manitoba; 2024. Disponible à : <https://www.cancercare.mb.ca/screening/info-fr/breast-fr> (consulté le 3 décembre 2024).
- Action Cancer Ontario. Programme ontarien de dépistage du cancer du sein (PODCS) [site Web]. ON, Canada : Action Cancer Ontario; 2024. Disponible à : <https://www.cancercareontario.ca/fr/propos-action-cancer-ontario/programmes/programmes-depistage/programme-ontarien-depistage-cancer-sein> (consulté le 3 décembre 2024).
- Administration des services de santé et des services sociaux. Le dépistage du cancer du sein [site Web]. NT, Canada : Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest; 2024. Disponible à : <https://www.cancertno.ca/services/d%C3%A9pistage-et-d%C3%A9tection-pr%C3%A9coce/le-d%C3%A9pistage-du-cancer-du-sein> (consulté le 3 décembre 2024).
- Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Cancer du sein [site Web]. Ottawa (ON), Canada : Gouvernement du Canada; 2024. Disponible à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies-chroniques/cancer/cancer-sein.html> (consulté le 11 juillet 2024).
- Agrément CAR. Programme d'agrément en mammographie [site Web]. Ontario, Canada : L'Association canadienne des radiologistes (CAR); 2025. Disponible à : <https://car-accreditation.ca/fr/programme-d-agrement/mammographie/#:~:text=Le%20Programme%20d'Agr%C3%A9ment%20en,e t%20la%20s%C3%A9curit%C3%A9%20en%20mammographie> (consulté le 13 février 2025).
- Alberta Breast Cancer Screening (ABCS). Clinical Practice Guideline 2022 Update [site Web]. Alberta : Alberta Health Services; 2022. Disponible à : https://screeningforlife.ca/wp-content/uploads/SFL_breast-cancer-screening-guidelines-2022-Dec.pdf (consulté le 11 juillet 2023).
- American College of Radiology (ACR). BI-RADS® Atlas, 4th ed. Reston, VA, USA : American College of Radiology; 2003.
- American College of Radiology (ACR). BI-RADS® Atlas, 5th ed. Reston, VA, USA : American College of Radiology; 2013.
- Basmadjian RB, Ruan Y, Hutchinson JM, Warkentin MT, Alagoz O, Coldman A, Brenner DR. Examining breast cancer screening recommendations in Canada: The projected resource impact of screening among women aged 40-49. *J Med Screen* 2024:9691413241267845.

- BC Cancer. BC Cancer Screening - Breast [site Web]. BC, Canada : Provincial Health Services Authority; 2024. Disponible à : <http://www.bccancer.bc.ca/screening/breast> (consulté le 3 décembre 2024).
- Belgian Health System. Preventive care [site Web]. Belgique : Belgian Health System; 2024. Disponible à : <https://www.healthybelgium.be/en/health-system-performance-assessment/specific-domains/preventive-care#P-6-9> (consulté le 5 décembre 2024).
- Bennett A, Shaver N, Vyas N, Almoli F, Pap R, Douglas A, et al. Screening for breast cancer: A systematic review update to inform the Canadian Task Force on Preventive Health Care guideline. medRxiv 2024;31
- Bespalov A, Barchuk A, Auvinen A, Nevalainen J. Cancer screening simulation models: a state of the art review. BMC Med Inform Decis Mak 2021;21(1):359.
- Boyle P et Levin B. World cancer report 2008. Lyon, Geneva : International Agency for Research on Cancer; 2008.
- BreastCheck. Breast screening information [site Web]. Dublin, Irlande : Health service executive; 2022. Disponible à : <https://www2.hse.ie/conditions/breast-screening/information/> (consulté le 10 décembre 2024).
- BreastScreen Aotearoa. About breast screening [site Web]. Nouvelle-Zélande : Health New Zealand-Te Whatu Ora; 2024. Disponible à : <https://info.health.nz/keeping-healthy/cancer-screening/breast-screening/about-breast-screening> (consulté le 17 décembre 2024).
- BreastScreen Australia Program. About the BreastScreen Australia Program [site Web]. Australie : Australian Government-Department of Health and Aged Care; 2023. Disponible à : <https://www.health.gov.au/our-work/breastscreen-australia-program/about-the-breastscreen-australia-program#program-policies-and-evaluation> (consulté le 17 décembre 2024).
- 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. Institut national de santé publique du Québec; 2003.
- Brooks JD, Nabi HH, Andrulis IL, Antoniou AC, Chiquette J, Despres P, et al. Personalized Risk Assessment for Prevention and Early Detection of Breast Cancer: Integration and Implementation (PERSPECTIVE I&I). J Pers Med 2021;11(6)
- Bröstcancerförbundet. Om bröstcancer - English [site Web]. Sweden : Bröstcancerförbundet; 2024. Disponible à : <https://brostcancerforbundet.se/om-brostcancer/other-languages/english/> (consulté le 4 décembre 2024).
- Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. CMAJ 2010;182(18):E839-42.

- Bucchi L, Falcini F, Baraldi GP, Bondi A, Bonsanto R, Bravetti P, et al. Integrating self-referral for mammography into organised screening: results from an Italian experience. *J Med Screen* 2003;10(3):134-8.
- Bulliard J-L, Braendle K, Fracheboud J, Zwahlen M. Breast cancer screening programmes in Switzerland, 2010-2018. Lausanne : 2021. Disponible à : https://www.unisante.ch/sites/default/files/inline-files/SwissMoni2010-18Report_final.pdf.
- Cancer Care Ontario (CCO). Ontario Cancer Facts : Invitation letters improve breast screening behaviour [site Web]. Toronto, Ontario : Cancer Care Ontario; 2016. Disponible à : <https://www.cancercareontario.ca/en/cancer-facts/invitation-letters-improve-breast-screening-behaviour#:~:text=Letters%20inviting%20women%20to%20get,those%20whose%20letter%20was%20delayed> (consulté le 6 mars 2025).
- Cancer registry of Normay. BreastScreen Norway [site Web]. Norvège : Cancer registry of Normay; 2024. Disponible à : https://www.kreftregisteret.no/en/screening/BreastScreen_Norway/breastscreen-norway/ (consulté le 12 décembre 2024).
- Centre de coordination des services régionaux du PQDCS. Bilan des activités de dépistage du PQDCS / Laval [site Web]. Laval, QC 2010 :. Disponible à : [file:///C:/Users/come5551/Downloads/2007_09%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/come5551/Downloads/2007_09%20(3).pdf) (consulté le 14 novembre 2023).
- Checka CM, Chun JE, Schnabel FR, Lee J, Toth H. The relationship of mammographic density and age: implications for breast cancer screening. *AJR Am J Roentgenol* 2012;198(3):W292-5.
- Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer ecalScdc, Statistique Canada, l'Agence de la santé publique du Canada,. Statistiques canadiennes sur le cancer 2021 [site Web]. Toronto, ON : Société canadienne du cancer; 2021. Disponible à : <https://cdn.cancer.ca/-/media/files/research/cancer-statistics/2021-statistics/2021-pdf-fr-final.pdf> (consulté le 3 décembre 2024).
- D'Orsi C, Sickles E, Mendelson E, Morris E. ACR BI-RADS® Atlas: Breast imaging reporting and data system (II. Reporting System). 5e édition [site Web]. États-Unis : American College of Radiology (ACR); 2013. Disponible à : <https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/RADS/BI-RADS/Mammography-Reporting.pdf> (consulté le 20 février 2025).
- Danish health authority. Screening for breast cancer [site Web]. Hovedstaden, Danemark : Danish health authority; 2023. Disponible à : <https://www.sst.dk/en/english/General-public/Screening-for-cancer/Screening-for-breast-cancer> (consulté le 5 décembre 2024).
- Davidovic M, Zielonke N, Lansdorp-Vogelaar I, Segnan N, de Koning HJ, Heijnsdijk EA. Disability-Adjusted Life Years Averted Versus Quality-Adjusted Life Years Gained: A Model Analysis for Breast Cancer Screening. *Value in Health* 2021;24(3):353-60.

- Deandrea S, Mantellini P, Rossi PG, Vecchio R, Capobussi M, Rosselli Del Turco M, et al. Italian guidelines for age range and test interval in breast cancer screening programmes: GRADE-ADOLOPMENT of the European guidelines. *Radiol Med* 2024;129(12):1778-89.
- Directorate of Health. Breast cancer screening [site Web]. Islande : Iceland's public services; 2023. Disponible à : <https://island.is/en/screening-breastcancer> (consulté le 5 décembre 2024).
- Driedger SM, Annable G, Brouwers M, Turner D, Maier R. Can you un-ring the bell? A qualitative study of how affect influences cancer screening decisions. *BMC Cancer* 2017;17(1):647.
- Drummond M, Augustovski F, Kalo Z, Yang BM, Pichon-Riviere A, Bae EY, Kamal-Bahl S. Challenges Faced in Transferring Economic Evaluations to Middle Income Countries. *Int J Technol Assess Health Care* 2015;31(6):442-8.
- Eastern Health. Breast Screening Program [site Web]. NL, Canada : Eastern Health; 2023. Disponible à : <https://cancercare.easternhealth.ca/prevention-and-screening/breast-screening-program/> (consulté le 3 décembre 2024).
- ECIBC's Guidelines Development Group (GDG). Women aged 40-44 : screening vs. no screening [site Web]. Ispra, Italy : European Commission Initiative on Breast Cancer (ECIBC); 2021a. Disponible à : https://cancer-screening-and-care.jrc.ec.europa.eu/en/ecibc/european-breast-cancer-guidelines?topic=63&usertype=60&filter_1=80&filter_2=79&updatef2=0 (consulté le 7 février 2025).
- ECIBC's Guidelines Development Group (GDG). Women aged 45-49 : screening vs. no screening [site Web]. Ispra, Italy : European Commission Initiative on Breast Cancer (ECIBC); 2021b. Disponible à : https://cancer-screening-and-care.jrc.ec.europa.eu/en/ecibc/european-breast-cancer-guidelines?topic=63&usertype=60&filter_1=80&filter_2=79&updatef2=0 (consulté le 7 février 2025).
- ECIBC's Guidelines Development Group (GDG). Risk stratification [site Web]. Ispra, Italy : European Commission on Breast Cancer (ECIBC); 2024. Disponible à : <https://cancer-screening-and-care.jrc.ec.europa.eu/en/ecibc/european-breast-cancer-guidelines?topic=302&usertype=60&updatef2=0> (consulté le 20 février 2025).
- Eloy L, Gagnon J, Théorêt ML. Bilan de la performance du Programme québécoise de dépistage du cancer du sein, Région de Lanaudière, De 1998 à 2018. 2019;
- Eloy L, Gouvela S, Riou C. Trajectoire clinique pour les femmes après une mammographie - Programme québécois de cancérologie [site Web]. Québec, QC : Ministère de la Santé et des Services sociaux; 2022. Disponible à : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2022/22-902-06W.pdf> (consulté le 15 août 2025).
- Équipe éditoriale du portail Santé. Brustkrebs: Früherkennung [site Web]. Autriche : Portail autrichien de la santé publique; 2022. Disponible à :

<https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/krebs/brustkrebs/frueherkennung.html>
(consulté le 5 décembre 2024).

Expert Panel on Breast I, Weinstein SP, Slanetz PJ, Lewin AA, Battaglia T, Chagpar AB, et al. ACR Appropriateness Criteria(R) Supplemental Breast Cancer Screening Based on Breast Density. J Am Coll Radiol 2021 (rev. 2024);18(11S):S456-S73.

Expert Panel on Breast Imaging, Niell BL, Jochelson MS, Amir T, Brown A, Adamson M, et al. ACR Appropriateness Criteria(R) Female Breast Cancer Screening: 2023 Update. J Am Coll Radiol 2024;21(6S):S126-S43.

Federal Ministry of Social Affairs H, Care and Consumer Protection. Screening programme: Early detection of breast cancer [site Web]. Autriche : Gouvernement de l'Autriche; 2024. Disponible à : https://www.oesterreich.gv.at/en/themen/gesundheit/medizinische_versorgung/screening-programm_brustkrebs-frueherkennung.html (consulté le 4 décembre 2024).

Ferrari A, Jael Herrera D, Van De Veerdonk W, D'Haenens W, Ruiz Alejos A, Yimer NB, et al. Advancing Mammographic Screening Among Underserved Groups: A Systematic Review and Meta-Analysis of Intervention Strategies to Increase Breast Cancer Screening Uptake. *Public Health Rev* 2025;46:1607873.

Giordano L, Stefanini V, Senore C, Frigerio A, Castagno R, Marra V, et al. The impact of different communication and organizational strategies on mammography screening uptake in women aged 40-45 years. *Eur J Public Health* 2012;22(3):413-8.

Goossens MM, Kellen E, Broeders MJM, Vandemaele E, Jacobs B, Martens P. The effect of a pre-scheduled appointment on attendance in a population-based mammography screening programme. *Eur J Public Health* 2023;33(6):1122-7.

Gouvernement du Québec. Statistiques du Registre québécois du cancer [site Web]. Québec (Qc), Canada : Gouvernement du Québec; 2024. Disponible à : <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNjc2ZTAxNmMtMWFiMi00NDIwLTg0MzYtOTY2OTIzMDIyYjA2IiwidCI6IjA2ZTFmZTI4LTVmOGItNDA3NS1iZjZjLWFiMjRiZTZhbnZk5MIj9> (consulté le 9 juillet 2024).

Gradishar WJ, Moran MS, Abraham J, Abramson V, Aft R, Agnese D, et al. Breast Cancer, Version 3.2024, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. J Natl Compr Canc Netw 2024;22(5):331-57.

Guan Y, Haardorfer R, McBride CM, Lipscomb J, Escoffery C. Factors Associated with Mammography Screening Choices by Women Aged 40-49 at Average Risk. *J Womens Health (Larchmt)* 2022;31(8):1120-6.

Gummersbach E, in der Schmitt J, Mortsiefer A, Abholz HH, Wegscheider K, Pentzek M. Willingness to participate in mammography screening: a randomized controlled questionnaire study of responses to two patient information leaflets with different factual content. *Dtsch Arztebl Int* 2015;112(5):61-8.

- Henderson JT, Webber EM, Weyrich MS, Miller M, Melnikow J. Screening for Breast Cancer: Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. JAMA 2024;331(22):1931-46.
- Hong QN, Pluye P, Fabregues S, Bartlett G, Boardman F, Cargo M, et al. Improving the content validity of the mixed methods appraisal tool: a modified e-Delphi study. J Clin Epidemiol 2019;111:49-59 e1.
- Hosseinifar S, Afkhamzadeh A, Moayeri H, Ghaderi S, Mahmoodi H. Teach back educational strategy on knowledge about breast cancer among low health literate women. BMC Med Educ 2024;24(1):1420.
- Institut de la statistique du Québec (ISQ). Série 2024 - Estimations et projections de population par territoire sociosanitaire [site Web]. Québec, Canada : ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS); 2025. Disponible à : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-001617/> (consulté 27 février 2025).
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Densité mammographique et dépistage du cancer du sein. Québec, QC : INESSS; 2021. Disponible à : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Oncologie/INESSS_Densite_mammographique_EC.pdf, consulté le 19 mars 2022.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Évaluation économique des interventions en santé et en services sociaux à l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) [site Web]. Québec, QC : INESSS; 2025a. Disponible à : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/DocuMetho/Evaluation_economique_LD_INESSS.pdf (consulté le 6 janvier 2025).
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Élargissement de l'accès au dépistage du cancer du sein pour les femmes de 40 à 49 ans - Annexes complémentaires. Québec, QC : INESSS; 2025b.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Dépistage du cancer du sein par tomosynthèse mammaire, Avis rédigé par Mélissa Côté et Amélie Rousseau. Québec, Qc : INESSS; 2024.
- Institut national de santé publique (INSPQ). Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) – Cadre de référence [site Web]. Québec : INSPQ; 1999. Disponible à : https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/1996/96_005.pdf (consulté le 7 juin 2024).
- Institut national de santé publique (INSPQ). Programme québécois de dépistage du cancer du sein — Pertinence de l'examen de contrôle à 6 mois à la suite d'une biopsie par forage bénigne [site Web]. Québec, QC : INSPQ; 2022. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3292-pqdc-s-pertinence-examen-controle-6-mois-biopsie-forage.pdf> (consulté le 29 mai 2025).

- Institut national de santé publique (INSPQ). Le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) : 20 ans d'expérience, 20 ans de statistiques. Québec, QC : INSPQ; 2023. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/2023-12/3387-pqdcs-20-ans-experience-20-ans-statistiques.pdf> (consulté le 2 février 2024).
- Institut national de santé publique du Québec. Avis scientifique sur la pertinence d'offrir le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) aux femmes âgées de 70 à 74 ans [site Web]. Québec, QC : Institut national de santé publique du Québec (INSPQ); 2015. Disponible à : https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2109_pertinence_pqdcs_femmes_70.pdf (consulté le 23 août 2024).
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Évolution de la mortalité par cancer du sein depuis l'implantation du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) [site Web]. Québec : INSPQ; 2008. Disponible à : https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/885_evalmortalcancersein.pdf#:~:text=Au%20cours%20de%20cette%20p%C3%A9riode%2C%20523%20830,femmes%20sont%20d%C3%A9c%C3%A9d%C3%A9es%20d'un%20cancer%20du%20sein.&text=Le%20taux%20de%20couverture%20est%20pass%C3%A9%20de,en%201990%20%C3%A0%2055%2C7%20%20en%201998 (consulté le 23 mai 2025).
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Délais d'accès à la mammographie et à d'autres examens du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) - Questionnaire de la P12 2025 [site Web]. Québec : Institut national de santé publique du Québec; 2025a. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/pqdcs-sondages/delais.html> (consulté le 3 avril 2025).
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Analyse des scénarios d'élargissement du PQDCS aux femmes de 40 à 49 ans et des impacts sur le SI-PQDCS. Québec : 2025; 2025b.
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Questions 40-49 ans; en suite au PPT transmis. Québec : INSPQ; 2025c.
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Tableau de bord - Indicateur de performance du PQDCS [site Web]. Québec : Institut national de santé publique du Québec; 2025d. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/documents/pqdcs/tableaubordpqdcs.pdf> (consulté le 3 avril 2025).
- Institut National du Cancer. Le programme de dépistage organisé des cancers du sein [site Web]. France : République Française; 2024. Disponible à : <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Depistage-et-detection-precoce/Depistage-du-cancer-du-sein/Le-programme-de-depistage-organise> (consulté le 5 décembre 2024).
- Institute of Health Economics (IHE). Population-level Benefits and Harms of Breast Cancer Screening Strategies in Canada, pre-print version. Alberta, Canada : Institute of Health Economics (IHE); 2025. Disponible à : <https://www.ihe.ca/advanced-search/population-level-benefits-and-harms-of-breast-cancer-screening-strategies-in-canada> (consulté le 7 février 2025).

- International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA) HTAiH. HTAGlossary [site Web]. 2025. Disponible à : <https://htaglossary.net/Accueil> (consulté le 6 mars 2025).
- Kim G et Bahl M. Assessing Risk of Breast Cancer: A Review of Risk Prediction Models. *J Breast Imaging* 2021;3(2):144-55.
- Kim K et Han HR. The Association Between Health Literacy and Breast and Cervical Cancer Screening Behaviors: Findings From the Behavioral Risk Factor Surveillance System. *Nurs Res* 2019;68(3):177-88.
- Koleva-Kolarova RG, Daszczuk AM, de Jonge C, Abu Hantash MK, Zhan ZZ, Postema EJ, et al. A modelling study to evaluate the costs and effects of lowering the starting age of population breast cancer screening. *Maturitas* 2018;109:81-8.
- Kregting LM, Sankatsing VDV, Heijnsdijk EAM, de Koning HJ, van Ravesteyn NT. Finding the optimal mammography screening strategy: A cost-effectiveness analysis of 920 modelled strategies. *Int J Cancer* 2022;151(2):287-96.
- Kregting LM, van Ravesteyn NT, Chootipongchaivat S, Heijnsdijk EAM, Otten JDM, Broeders MJM, de Koning HJ. Cumulative risks of false positive recall and screen-detected breast cancer after multiple screening examinations. *Int J Cancer* 2023;153(2):312-9.
- L'Association canadienne des radiologistes (CAR). Breast imaging and intervention [site Web]. Ottawa, ON : CAR; 2012. Disponible à : <https://car.ca/wp-content/uploads/Breast-Imaging-and-Intervention-2016.pdf> (consulté le 29 mai 2025).
- Larocque I, Gosselin E, Thériège I, Institut national de santé publique du Québec. 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 Montréal : Institut national de santé publique du Québec 2021. Disponible à : file:///C:/Users/come5551/Downloads/2822-densite-mammaire-examens-supplementaires-mammographie%20(1).pdf (consulté le 23 novembre 2023).
- Larsen M, Moshina N, Holen AS, Bergan MB, Hofvind S. Re-attendance to mammographic screening after a false positive screening result. *J Med Screen* 2025;9691413251329671.
- Lee CS, Moy L, Hughes D, Golden D, Bhargavan-Chatfield M, Hemingway J, et al. Radiologist Characteristics Associated with Interpretive Performance of Screening Mammography: A National Mammography Database (NMD) Study. *Radiology* 2021;300(3):518-28.
- Léger. Canadian Cancer Society - Expansion of Breast Screening. Montréal, Québec : Société canadienne du cancer; 2023.
- Lind H, Svane G, Kemetli L, Tornberg S. Breast Cancer Screening Program in Stockholm County, Sweden - Aspects of Organization and Quality Assurance. *Breast Care (Basel)* 2010;5(5):353-7.

- Loibl S, Andre F, Bachelot T, Barrios CH, Bergh J, Burstein HJ, et al. Early breast cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2024;35(2):159-82.
- Mammographie screening programm. Prenez soin de votre santé [site Web]. 2022. Disponible à : <https://www.mammo-programm.de/de> (consulté le 12 décembre 2024).
- Martinez KA, Deshpande A, Ruff AL, Bolen SD, Teng K, Rothberg MB. Factors Associated with Routine Recommendation of Mammography for Women Aged 40-49: Provider Characteristics and Screening Influences. *South Med J* 2017;110(2):129-35.
- Martinez KA, Deshpande A, Ruff AL, Bolen SD, Teng K, Rothberg MB. Are Providers Prepared to Engage Younger Women in Shared Decision-Making for Mammography? *J Womens Health (Larchmt)* 2018;27(1):24-31.
- Melnikow J, Fenton JJ, Whitlock EP, Miglioretti DL, Weyrich MS, Thompson JH, Shah K. Supplemental Screening for Breast Cancer in Women With Dense Breasts: A Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2016;164(4):268-78.
- Miglioretti DL, Abraham L, Sprague BL, Lee CI, Bissell MCS, Ho TH, et al. Association Between False-Positive Results and Return to Screening Mammography in the Breast Cancer Surveillance Consortium Cohort. *Ann Intern Med* 2024;177(10):1297-307.
- Ministère de la santé du bien-être et des sports. Breast Cancer Screening Programme [site Web]. Pays-Bas : National Institute for Public Health and the Environment; 2024. Disponible à : <https://www.rivm.nl/en/breast-cancer-screening-programme> (consulté le 12 décembre 2024).
- Ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick. Programme de dépistage du cancer du sein du Nouveau-Brunswick [site Web]. NB, Canada : Le gouvernement du Nouveau-Brunswick; 2024. Disponible à : https://www2.gnb.ca/content/gnb/fr/ministeres/sante/reseau_du_cancer_du_nouveau-brunswick/content/Programme_de_depistage_du_cancer_du_sein_du_Nouveau-Brunswick.html (consulté le 3 décembre 2024).
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) - Cadre de référence. Québec : MSSS; 1996.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PDQCS) [site Web]. QC : MSSS; 2020. Disponible à : <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/depistage-et-offre-de-tests-de-porteur/programme-quebecois-de-depistage-du-cancer-du-sein> (consulté le 22 septembre 2024) (consulté le 30 mars 2022).
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Qu'est-ce que la densité mammaire ? [site Web]. Québec, QC : Gouvernement du Québec; 2023. Disponible à : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2022/22-243-02W.pdf> (consulté le 7 janvier 2025).

- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Mammographie de dépistage [site Web]. Québec, Qc : Gouvernement du Québec; 2024a. Disponible à : <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/depistage-et-offre-de-tests-de-porteur/depistage-du-cancer-du-sein/mammographie-de-depistage> (consulté le 8 février 2025).
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Les partenariats, gage de qualité en cancérologie - Plan d'action 2024-2026 du Programme québécois de cancérologie [site Web]. Québec, Qc : Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS); 2024b. Disponible à : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2024/24-902-01W.pdf> (consulté le 3 février 2025).
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) [site Web]. QC, Canada : Gouvernement du Québec; 2024c. Disponible à : <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/depistage-et-offre-de-tests-de-porteur/programme-quebécois-de-depistage-du-cancer-du-sein> (consulté le 28 novembre 2024).
- Ministère de la santé et des Services sociaux (MSSS). Participer au Programme québécois de dépistage du cancer du sein : votre décision [site Web]. Québec, QC : Ministère de la santé et des Services sociaux (MSSS); 2024d. Disponible à : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2023/23-243-05F.pdf> (consulté le 15 juin 2025).
- Ministère de la santé et des Services sociaux (MSSS). Délais d'accès à la mammographie et à d'autres examens du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) [site Web]. Québec : Ministère de la santé et des Services sociaux (MSSS); 2025a. Disponible à : <https://msss.gouv.qc.ca/professionnels/statistiques-donnees-services-sante-services-sociaux/delais-acces-mammo/#:~:text=La%20cible%20pour%20la%20mammographie,de%203%20semaines%20ou%20moins> (consulté le 3 avril 2025).
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Tableau de bord - Performance du réseau de la santé et des services sociaux - Services médicaux spécialisés [site Web]. Québec : MSSS; 2025b. Disponible à : <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoioTFmZjc4NzAtMTBkMS00OTE5LWE4YjQtZTIzOTc5NDZjNmZllwidCI6IjA2ZTFmZTI4LTVmOGltNDA3NS1iZjZjLWFIMjRiZTFhNzk5MiJ9> (consulté le 2 avril 2025).
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). INESSS – Recommandations confidentielles pour le dépistage sur le cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans. Québec, Qc : Gouvernement du Québec; 2025c.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et Direction générale de la santé publique (DGSP). Bilan 2009-2012 du Programme québécois de dépistage du cancer du sein. . 2014. Disponible à : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2014/14-243-02W.pdf> (consulté le 24 janvier 2025).

- Mittmann N, Seung SJ, Ante Z, Liu N, Yong JH, Yusuf A, et al. Updated breast cancer costs for women by disease stage and phase of care using population-based databases. *Health Rep* 2024;35(11):3-11.
- Mittmann N, Stout NK, Tosteson ANA, Trentham-Dietz A, Alagoz O, Yaffe MJ. Cost-effectiveness of mammography from a publicly funded health care system perspective. *CMAJ Open* 2018;6(1):E77-E86.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Group P. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA Statement. *Open Med* 2009;3(3):e123-30.
- Monticciolo DL, Hendrick RE, Helvie MA. Outcomes of Breast Cancer Screening Strategies Based on Cancer Intervention and Surveillance Modeling Network Estimates. *Radiology* 2024;310(2):e232658.
- Monticciolo DL, Newell MS, Moy L, Lee CS, Destounis SV. Breast Cancer Screening for Women at Higher-Than-Average Risk: Updated Recommendations From the ACR. *J Am Coll Radiol* 2023;20(9):902-14.
- Munn Z, Stern C, Aromataris E, Lockwood C, Jordan Z. What kind of systematic review should I conduct? A proposed typology and guidance for systematic reviewers in the medical and health sciences. *BMC Med Res Methodol* 2018;18(1):5.
- Nadler MB, Corrado AM, Desveaux L, Neil-Sztramko SE, Wilson BE, Desnoyers A, et al. Determinants of guideline-concordant breast cancer screening by family physicians for women aged 40-49 years: a qualitative analysis. *CMAJ Open* 2022;10(4):E900-E10.
- Nadler MB, Corrado AM, Wilson BE, Desnoyers A, Amir E, Ivers N, Desveaux L. Perceived guideline clarity impacts guideline-concordant care for breast cancer screening in women age 40-49. *BMC Womens Health* 2023;23(1):75.
- National Health Service (NHS). Breast screening: programme overview [site Web]. Royaume-Uni : Government of United-Kingdom; 2024. Disponible à : <https://www.gov.uk/guidance/breast-screening-programme-overview> (consulté le 13 décembre 2024).
- Nicholson WK, Silverstein M, Wong JB, Barry MJ, Chelmow D, Coker TR, et al. Screening for Breast Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA* 2024;331(22):1918-30.
- Niinikoski L, Heinavaara S, Sarkeala T, Lehtinen M. The breast cancer screening programme in Finland - Annual review 2023 [site Web]. Helsinki, Finland : Breast cancer screening; 2023. Disponible à : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743525000404?utm> (consulté le 3 avril 2025).
- Niinikoski L, Heinavaara S, Sarkeala T, Lehtinen M. The breast cancer screening programme in Finland - Annual review 2023 [site Web]. Helsinki, Finland : Finnish Cancer Registry; 2024. Disponible à : https://syoparekisteri.fi/assets/files/2023/12/The_breast_cancer_screening_programme_in_Finland_annual_review_2023.pdf (consulté le 21 janvier 2025).

- Nova Scotia Screening Program. Imaging Guidelines [site Web]. NS, Canada : Nova Scotia Screening Program; 2024. Disponible à : <https://nsbreastscreening.ca/> (consulté le 3 décembre 2024).
- Obeagu EI et Obeagu GU. Breast cancer: A review of risk factors and diagnosis. *Medicine (Baltimore)* 2024;103(3):e36905.
- Organisation mondiale de la Santé (OMS). Cancer du sein [site Web]. Genève, Suisse : Organisation mondiale de la Santé (OMS); 2024. Disponible à : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer> (consulté le 7 février 2025).
- Organisation of the Screening Service. Screening service [site Web]. Berlin, Allemagne : Kooperationsgemeinschaft Mammographie GbR; 2024. Disponible à : <https://www.mammography-screening.de/the-program> (consulté le 10 décembre 2024).
- Oudsema R, Hwang E, Steinberger S, Yip R, Margolies LR. Screening Mammography: Guidelines versus Clinical Practice. *J Breast Imaging* 2020;2(3):217-24.
- Partenariat canadien contre le cancer (CPAC). Cadre d'action pancanadien pour optimiser les taux de rappel pour anomalie dans le dépistage du cancer du sein [site Web]. Canada : 2020. Disponible à : <https://s22457.pcdn.co/wp-content/uploads/2020/08/Framework-for-action-ACR-breast-screening-FR.pdf> (consulté le 1 septembre 2023).
- Partenariat canadien contre le cancer (CPAC). Taux de rappel pour anomalie [site Web]. Toronto, Ontario : Partenariat canadien contre le cancer 2021. Disponible à : <https://www.partnershipagainstcancer.ca/fr/topics/breast-indicators-2018-2021/indicators/abnormal-call-rate/> (consulté le 3 mars 2025).
- Partenariat canadien contre le cancer (CPAC). Dépistage du cancer du sein au Canada, 2023-2024 [site Web]. ON, Canada : Partenariat canadien contre le cancer; 2024a. Disponible à : <https://www.partnershipagainstcancer.ca/fr/topics/breast-screening-canada-2023-2024/summary/> (consulté le 28 novembre 2024).
- Partenariat canadien contre le cancer (CPAC). Surveillance et évaluation des indicateurs de la qualité du dépistage du cancer du sein [site Web]. Toronto : Partenariat canadien contre le cancer; 2024b. Disponible à : <https://www.partnershipagainstcancer.ca/fr/topics/breast-indicators-2018-2021/background/> (consulté le 3 avril 2025).
- Pashayan N, Antoniou AC, Ivanus U, Esserman LJ, Easton DF, French D, et al. Personalized early detection and prevention of breast cancer: ENVISION consensus statement. *Nat Rev Clin Oncol* 2020;17(11):687-705.
- Pashayan N, Morris S, Gilbert FJ, Pharoah PDP. Cost-effectiveness and Benefit-to-Harm Ratio of Risk-Stratified Screening for Breast Cancer: A Life-Table Model. *JAMA Oncol* 2018;4(11):1504-10.
- Perron L, Desbois-Bédard L, Choukri H, Théberge I, Guertin M-H. Élargissement du Programme québécois de dépistage du cancer du sein aux 40-49 ans – Portrait

épidémiologique et anticipation des changements. Québec, Qc : Institut national de santé publique du Québec (INSPQ);, 2025.

Perry N, Broeders M, de Wolf C, Tornberg S, Holland R, von Karsa L. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. Fourth edition--summary document. *Ann Oncol* 2008 (rev. 2023);19(4):614-22.

Pohls UG, Renner SP, Fasching PA, Lux MP, Kreis H, Ackermann S, et al. Awareness of breast cancer incidence and risk factors among healthy women. *Eur J Cancer Prev* 2004;13(4):249-56.

Price ER, Hargreaves J, Lipson JA, Sickles EA, Brenner RJ, Lindfors KK, et al. The California breast density information group: a collaborative response to the issues of breast density, breast cancer risk, and breast density notification legislation. *Radiology* 2013;269(3):887-92.

Pronovost R, Perreault G, Tremblay G. Le Programme québécois de dépistage du cancer du sein en Estrie [site Web]. 2017. Disponible à : https://www.santeestrie.qc.ca/clients/SanteEstrie/Publications/Sante-publique/Bulletin-vision/2017/35_Vision_sante_publique_PQDCS.pdf (consulté le 14 novembre 2024).

Roberts E, Howell S, Evans DG. Polygenic risk scores and breast cancer risk prediction. *Breast* 2023;67:71-7.

Rosenkrantz AB, Wang W, Hughes DR, Duszak R, Jr. Generalist versus Subspecialist Characteristics of the U.S. Radiologist Workforce. *Radiology* 2018;286(3):929-37.

Santé Î.-P.-É. Programme provincial de dépistage du cancer du sein [site Web]. PE, Canada : Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard; 2023. Disponible à : <https://www.princeedwardisland.ca/fr/information/sante-i-p-e/programme-provincial-depistage-du-cancer-du-sein> (consulté le 3 décembre 2024).

Saskatchewan Cancer Agency. Screening Program for Breast Cancer [site Web]. SK, Canada : Saskatchewan Cancer Agency; 2024. Disponible à : <https://saskcancer.ca/prevention-screening/screening/screening-program-breast-cancer> (consulté le 3 décembre 2024).

Saver BG, Mazor KM, Luckmann R, Cutrona SL, Hayes M, Gorodetsky T, et al. Persuasive Interventions for Controversial Cancer Screening Recommendations: Testing a Novel Approach to Help Patients Make Evidence-Based Decisions. *Ann Fam Med* 2017;15(1):48-55.

Scherer LD, Lewis CL, McCaffery K, Hersch J, Cappella JN, Tate C, et al. Mammography Screening Preferences Among Screening-Eligible Women in Their 40s : A National U.S. Survey. *Ann Intern Med* 2024;16:16.

Schonberg MA, Davis RB, Karamourtopoulos MC, Pinheiro A, Sternberg SB, Jacobson AR, et al. A Pre-Test-Post-Test Trial of a Breast Cancer Risk Report for Women in Their 40s. *Am J Prev Med* 2020;59(3):343-54.

- Seely JM, Lee J, Whitman GJ, Gordon PB. Canadian Radiologists Do Not Support Screening Mammography Guidelines of the Canadian Task Force on Preventive Health Care. Canadian Association of Radiologists Journal 2017;68(3):257-66.
- Service de santé Alberta. Programs & Services - Screen Test [site Web]. AB, Canada : Service de santé Alberta; 2024. Disponible à : <https://www.albertahealthservices.ca/findhealth/service.aspx?Id=1002353#:~:text=Women%2C%20aged%2045%20to%2074%2C%20who%20live%20in%20Alberta%20and,Alberta%20Breast%20Cancer%20Screening%20program> (consulté le 3 décembre 2024).
- Shafik N, Ilmonen P, Viitasaari L, Sarkeala T, Heinavaara S. Flexible transition probability model for assessing cost-effectiveness of breast cancer screening extension to include women aged 45-49 and 70-74. PLoS ONE [Electronic Resource] 2023;18(6):e0287486.
- Shih YT, Dong W, Xu Y, Etzioni R, Shen Y. Incorporating Baseline Breast Density When Screening Women at Average Risk for Breast Cancer : A Cost-Effectiveness Analysis. Ann Intern Med 2021;174(5):602-12.
- Sickles EA. The use of breast imaging to screen women at high risk for cancer. Radiol Clin North Am 2010;48(5):859-78.
- Société canadienne du cancer (SCC). Classification histologique du cancer du sein [site Web]. Toronto, ON : SCC; 2025. Disponible à : https://cancer.ca/fr/cancer-information/cancer-types/breast/grading?_gl=1*15ikpqh*_up*MQ..*_gs*MQ..&gclid=CjwKCAjw9uPCBhATEiwABHN9K5cx7eM1TZZEwE7mTZiLjX0TVQDApKO12lwHnQe1IZ2iQgub3chkcBoC8qYQAvD_BwE&gbraid=0AAAAAD-kv4FYvdIkrrw2ks2TI74NnMNtkA (consulté le 4 janvier 2025).
- Sprague BL, Bolton KC, Mace JL, Herschorn SD, James TA, Vacek PM, et al. Registry-based study of trends in breast cancer screening mammography before and after the 2009 U.S. Preventive Services Task Force recommendations. Radiology 2014;270(2):354-61.
- Sprague BL, Conant EF, Onega T, Garcia MP, Beaber EF, Herschorn SD, et al. Variation in Mammographic Breast Density Assessments Among Radiologists in Clinical Practice: A Multicenter Observational Study. Ann Intern Med 2016;165(7):457-64.
- Statistique Canada. Tableau 98-10-0351-01 Minorité visible selon le genre et l'âge : Canada, provinces et territoires [site Web]. Ontario, Canada : Statistique Canada; 2025. Disponible à : <https://doi.org/10.25318/9810035101-fra> (consulté le 23 février 2025).
- Stavros AT, Thickman D, Rapp CL, Dennis MA, Parker SH, Sisney GA. Solid breast nodules: use of sonography to distinguish between benign and malignant lesions. Radiology 1995;196(1):123-34.
- Strumpf EC et Perrault T. Et si l'accès à des données fiables sur le cancer du sein pouvait sauver des vies ? [site Web]. QC, Canada : PERSPECTIVES, CIRANO; 2024. Disponible à : <https://doi.org/10.54932/CCJC4217> (consulté le 16 octobre 2024).
- The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Age to Initiate Routine Breast Cancer Screening: ACOG Clinical Practice Update. Obstet Gynecol 2025;145(1):e40-e4.

- The National Health Service (NHS). Guidance Breast screening: guidance for image reading [site Web]. London, UK : Government of UK; 2024. Disponible à : <https://www.gov.uk/government/publications/breast-screening-guidance-for-image-reading/breast-screening-guidance-for-image-reading> (consulté le 13 février 2025).
- Tina Shih YC, Dong W, Xu Y, Shen Y. Assessing the Cost-Effectiveness of Updated Breast Cancer Screening Guidelines for Average-Risk Women. *Value in Health* 2019;22(2):185-93.
- U. S. Preventive Services Task Force (USPSTF), Nicholson WK, Silverstein M, Wong JB, Barry MJ, Chelmow D, et al. Screening for Breast Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA* 2024;331(22):1918-30.
- U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Screening for Breast Cancer [site Web]. Atlanta, É-U : CDC; 2024. Disponible à : <https://www.cdc.gov/breast-cancer/screening/index.html> (consulté le 6 janvier 2025).
- US Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Screening for Breast Cancer [site Web]. Atlanta, États-Unis : CDC; 2024. Disponible à : https://www.cdc.gov/breast-cancer/screening/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/cancer/breast/basic_info/screening.htm (consulté le 8 janvier 2025).
- van Stigt BJ, Olthof EMG, de Kok I, Heijnsdijk EAM, Lansdorp-Vogelaar I, van Ravesteyn NT, Toes-Zoutendijk E. Decreasing participation in Dutch population-based cancer screening programs: Trends from 2018 to 2022. *Prev Med* 2025;193:108257.
- Weiss N. *Epidemiology in Medicine*. Royaume-Uni : Oxford University Press; 2004.
- Welch HG et Bergmark R. Cancer Screening, Incidental Detection, and Overdiagnosis. *Clin Chem* 2024;70(1):179-89.
- Wilkinson AN, Billette JM, Ellison LF, Killip MA, Islam N, Seely JM. The Impact of Organised Screening Programs on Breast Cancer Stage at Diagnosis for Canadian Women Aged 40-49 and 50-59. *Curr* 2022;29(8):5627-43.
- Wilkinson AN, Mainprize JG, Yaffe MJ, Robinson J, Cordeiro E, Look Hong NJ, et al. Cost-Effectiveness of Breast Cancer Screening Using Digital Mammography in Canada. *JAMA Netw Open* 2025;8(1):e2452821.
- Wilkinson AN, Seely JM, Rushton M, Williams P, Cordeiro E, Allard-Coutu A, et al. Capturing the True Cost of Breast Cancer Treatment: Molecular Subtype and Stage-Specific per-Case Activity-Based Costing. *Curr Oncol* 2023;30(9):7860-73.
- Yaffe MJ et Mainprize JG. Effect of Breast Screening Regimen on Breast Cancer Outcomes: A Modeling Study. *Curr* 2023;30(11):9475-83.
- Yong JHE, Nadeau C, Flanagan WM, Coldman AJ, Asakawa K, Garner R, et al. The OncoSim-Breast Cancer Microsimulation Model. *Curr Oncol* 2022;29(3):1619-33.

Yukon Hospital Corporation. Mammographie [site Web]. YT, Canada : Yukon Hospital Corporation; 2022. Disponible à : <https://yukonhospitals.ca/fr/hopital-general-de-whitehorse/programmes-et-services/imagerie-medicale/mammographie> (consulté le 3 décembre 2024).

Zanobini P, Bonaccorsi G, Giusti M, Minardi V, Possenti V, Masocco M, et al. Health literacy and breast cancer screening adherence: results from the population of Tuscany, Italy. Health Promot Int 2023;38(6)

ANNEXE A

Méthodologie détaillée

Équipe de projet

Le groupe de travail de l'INESSS était composé de professionnels scientifiques (en santé, en gestion et analyse des données médico-administratives et en économie de la santé), d'un médecin-conseil et d'un coordonnateur scientifique. Ce groupe était responsable de la revue de la littérature, des consultations, de la grille multidimensionnelle, des analyses économiques, de la rédaction de l'avis, des constats et des recommandations.

Le soutien d'une agente administrative, d'une conseillère en information scientifique (bibliothécaire), d'une professionnelle en transfert des connaissances et d'une technicienne en administration à l'édition a également été sollicité.

Méthodes de synthèse des données scientifiques

Type de revue de la littérature

Une revue structurée de la littérature scientifique a été réalisée afin de répondre aux questions d'évaluation relatives aux dimensions clinique, populationnelle, socioculturelle, organisationnelle et économique concernant les enjeux et les éléments liés à l'élargissement du dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées de 40 à 49 ans au Québec.

Stratégies de recherche de la littérature

Littérature scientifique

La recherche et l'élaboration de stratégies de recherche de l'information ont été réalisées en collaboration avec une spécialiste de l'information scientifique. Une recherche a été effectuée dans les bases de données bibliographiques MEDLINE, Embase, EBM Reviews (Cochrane Database of Systematic Reviews, Health Technology Assessment, NHS Economic Evaluation Database, Cochrane Central Register of Controlled Trials) et CINAHL Complete. Les mots clés et la stratégie de recherche utilisés sont présentés dans l'annexe I du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b]. La bibliographie des publications retenues sera consultée afin de repérer les études pertinentes que la stratégie de recherche de la littérature aurait pu omettre.

Littérature grise

La recherche de la littérature grise était orientée vers la publication de lignes directrices, de guides de pratique, de consensus d'experts et de rapports gouvernementaux de diverses instances (pays, provinces, districts). Le tableau 8 de l'annexe I du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] fait état d'un aperçu des sites internet des

agences, organismes, associations, institutions ainsi que les registres d'études cliniques en cours qui ont été consultés. Les moteurs de recherche Google et Google Scholar ont aussi été interrogés. De plus, la bibliographie de toutes les publications retenues a été consultée afin de répertorier d'autres documents pertinents.

La recherche a été effectuée dans les sites des principaux pays comparables¹² au Québec et au Canada (Australie, Grande-Bretagne, France, etc.) et dans les provinces canadiennes. Les documents publiés par les organismes reconnus et gouvernementaux suivants, sans y être limités, ont été recherchés :

- Organisation mondiale de la santé (OMS)
- International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA)
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
- US Preventive Services Task Force (USPSTF)
- National Guidelines Clearinghouse
- Haute Autorité de Santé (HAS)
- National Health Service (NHS)
- Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs (GÉCSSP)
- Agence des médicaments du Canada (AMC)
- Cancer Care Ontario
- British Columbia Cancer Agency
- Cancer Control Alberta (Alberta Health Services)

Documentation de la recherche de la littérature

Le processus de recherche de la littérature a été documenté par la spécialiste en information scientifique attitrée au projet.

Processus de mise à jour des stratégies de recherche de la littérature

La professionnelle scientifique principale a effectué une surveillance périodique de la littérature scientifique et grise jusqu'au dépôt du document en moratoire.

Critères et processus de sélection de la littérature

Les types de publication sélectionnés pour la détermination des enjeux cliniques étaient les lignes directrices, les guides de pratique cliniques, les consensus et les recommandations publiés en français ou en anglais entre 2019 et 2025. Pour les enjeux populationnels, socioculturels et organisationnels liés au dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans, les types de publication retenus comprennent les

¹² Des pays comparables au Québec sont des pays développés qui ont un système de santé doté d'une substantielle composante de financement public et d'un accès à des soins de santé de qualité.

revues systématiques avec ou sans méta-analyses, les essais cliniques à répartition aléatoire ou non, les études de cohortes prospectives et rétrospectives, les études transversales, les séries temporelles, les études cas-témoin, les études de modèle de prédiction et les études épidémiologiques publiés en français ou en anglais entre 2015 et 2025. Pour les enjeux économiques, seules les évaluations économiques et les études de modèle de prédiction canadiennes publiées en français ou en anglais entre 2018 et 2025 ont été sélectionnées. Les études de cas, les résumés de conférence, les affiches, les thèses et les mémoires ont été exclus.

La sélection des publications repérées dans la revue de la littérature a été effectuée par la professionnelle scientifique responsable du dossier selon les critères de sélection CoCoPopR, PICo(R), PEOR, SPIDER et PICOC présentés aux tableaux ci-bas [Munn *et al.*, 2018]. Pour les questions d'évaluation de la dimension économique, un deuxième professionnel scientifique a validé la sélection des études retenues ainsi que les raisons ayant mené à l'exclusion d'autres études. Les divergences d'opinions ont été réglées par consensus.

Dans le cas de publications multiples, seule la version la plus récente ou présentant le plus d'information pertinente pour l'évaluation a été retenue pour l'analyse. La gestion des informations manquantes requises pour la sélection a été faite en contactant, si possible, les auteurs de la publication; en l'absence de réponse, la publication a été exclue. L'annexe II du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] fournit un diagramme de flux selon le modèle de PRISMA [Moher *et al.*, 2009] illustrant le processus de sélection des études.

Tableau A-1 Critères de sélection des publications pour les questions d'évaluation de la dimension populationnelle

Éléments	Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
<i>Quel est le portrait du cancer du sein chez les femmes dans la quarantaine (40 à 49 ans et 45 à 49 ans)?</i>		
Co – Condition	- Incidence du cancer du sein depuis les 10 dernières années - Mortalité par cancer du sein depuis les 10 dernières années - Caractéristiques des cancers du sein dépistés	s. o.
Co – Contexte	- Au Canada - Au Québec	Les autres provinces canadiennes, spécialement
Pop – Population	Femmes âgées de 40 à 49 ans	s. o.
R – Type de recherche (Research type)	Études épidémiologiques	s. o.

Éléments	Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
<i>Quel est le portrait des femmes âgées entre 40 à 49 ans au Québec?</i>		
P – Population	- Femmes âgées de 40 à 49 ans - Femmes âgées de 45 à 49 ans	s. o.
I – Phénomène d'intérêt	- Volumétrie - Distribution régionale - Groupe de population*	s. o.
Co – Contexte	Au Québec	s. o.

Abréviation : s. o. : sans objet.

* Selon Statistique Canada, un groupe de population indique si une personne déclare être Blanche, Sud Asiatique, Chinoise, Noire, Philippine, Arabe, Latino Américaine, Asiatique du Sud Est, Asiatique occidentale, Coréenne, Japonaise et (ou) faire partie d'un autre groupe de population [Statistique Canada, 2023].

Tableau A-2 Critères de sélection des publications pour les questions de la dimension clinique

Éléments	Précisions sur l'objet	Aspects exclus
<i>Quels sont les bénéfices et préjudices liés au dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40-49 ans?</i>		
P – Population	Femmes débutant un programme de dépistage du cancer du sein dans la quarantaine	s. o.
I – Phénomène d'intérêt	Bénéfices : - Détection des cancers - Caractéristiques des cancers - Réduction de la mortalité Préjudices : - Surdiagnostic - Rappel - Faux positif - Biopsie - Exposition aux radiations	- Diagnostic du cancer du sein - Surveillance du cancer du sein
Co – Contexte	Dépistage du cancer du sein	- Diagnostic du cancer du sein - Surveillance du cancer du sein
R – Type de recherche (<i>Research type</i>)	- Lignes directrices - Guides de pratique clinique - Consensus d'experts - Recommandations	s. o.

Éléments	Précisions sur l'objet	Aspects exclus
<i>Quelles sont les différentes modalités de déploiement à considérer afin d'optimiser les bénéfices d'un élargissement de l'accès au programme de dépistage pour les femmes de 40 à 49 ans?</i>		
P – Population	Femmes débutant un programme de dépistage du cancer du sein dans la quarantaine	s. o.
I – Phénomène d'intérêt	Recommandations en fonction de : - Âge - Facteurs de risques - Fréquence	s. o.
Co – Contexte	Provinces et pays comparables* au Québec	Pays en développement
R – Type de recherche (<i>Research type</i>)	- Lignes directrices - Guides de pratique clinique - Consensus d'experts - Recommandations	s. o.

Abréviations : IRM : imagerie par résonance magnétique; s. o. : sans objet.

* Des pays comparables au Québec sont des pays développés ayant un système de santé doté d'une substantielle composante de financement public et d'un accès à des soins de santé de qualité.

Tableau A-3 Critères de sélection des publications pour les questions de la dimension organisationnelle

Éléments	Précisions sur l'objet	Aspects exclus
<i>Quelles sont les différentes stratégies d'élargissement de l'accès au programme de dépistage pour les femmes de 40-49 ans à considérer et laquelle/lesquelles permettraient d'optimiser les bénéfices d'un élargissement du programme aux femmes de 40-49 ans ?</i>		
P – Population	- Femmes âgées de 40 à 49 ans - Femmes âgées de 45 à 49 ans	s. o.
I – Phénomène d'intérêt	Stratégie d'élargissement de l'accès au programme de dépistage du cancer du sein (exemple) : - Invitation cyclique systématique - Invitation unique à 40 ans seulement - Invitation en fonction de certains facteurs de risque - Invitation à discuter avec un professionnel de la santé - Absence d'invitation	s. o.
Co – Contexte	Dépistage du cancer du sein	- Diagnostic du cancer du sein - Surveillance du cancer du sein

Éléments	Précisions sur l'objet	Aspects exclus
R – Type de recherche (Research type)	• Études primaires • Lignes directrices • Guides de pratique clinique • Consensus d'experts • Recommandations	s. o.
<i>En fonction de la ou des stratégies favorisées, quel serait les effets sur les communications, le suivi des femmes, le traitement des femmes qui recevront un diagnostic à la suite du dépistage, le taux de fidélisation au PQDCS à long terme, les activités professionnelles, les ressources matérielles, l'équité d'accès au dépistage et examens complémentaires ?</i>		
P – Population	• Femmes âgées de 40 à 49 ans • Femmes âgées de 45 à 49 ans	s. o.
E – Exposition	• Dépistage du cancer du sein	• Diagnostic du cancer du sein • Surveillance du cancer du sein
O – Résultats d'intérêts (Outcome)	Répercussions sur : • les activités professionnelles • les ressources matérielles • le suivi des femmes / le délai (tous âges confondus) • le traitement des femmes qui recevront un diagnostic à la suite du dépistage / délai • le taux de fidélisation au PQDCS à long terme • l'équité d'accès au dépistage et aux examens complémentaires	s. o.
R – Type de recherche (Research type)	• Études primaires • Lignes directrices • Guides de pratique cliniques • Consensus d'experts • Recommandations	s. o.

Abréviation : s. o. : sans objet.

Tableau A-4 Critères de sélection des publications pour les questions de la dimension socioculturelle

Éléments	Précisions sur l'objet	Aspects exclus
<i>Quelle est la pratique des autres provinces canadiennes quant au dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40-49 ans?</i>		
P – Population d'intérêt	• Femmes âgées de 40 à 49 ans	s. o.
I – Phénomène d'intérêt	• Programmes ou modalités en place dans différents pays ou territoires	• Diagnostic du cancer du sein • Surveillance du cancer du sein
Co – Contexte	• Provinces et pays comparables* au Québec	s. o.

Éléments	Précisions sur l'objet	Aspects exclus
<i>Quelle est la perspective des parties prenantes (femmes de 40 à 49 ans et professionnels de la santé) à l'égard du dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans?</i>		
S – Population (Sample)	- Femmes âgées de 40 à 49 ans - Professionnels de la santé concernés dans le dépistage, le diagnostic et le traitement du cancer du sein	s. o.
PI – Phénomène d'intérêt	Perspective quant au dépistage des femmes dans la quarantaine	s. o.
D – Conception de l'étude (Design)	Études incluant une composante qualitative issue d'une entrevue, d'un sondage ou d'une consultation de groupe	s. o.
E – Paramètre d'évaluation	- Perspective du dépistage à l'âge de 40 à 49 ans - Perception des bénéfices et préjudices du dépistage - Valeurs – préférences – craintes... - Confiance dans les recommandations médicales et dans les systèmes de santé	Étude uniquement quantitative
R – Type de recherche (Research type)	- Études qualitatives - Analyses narratives - Études mixtes contenant des données qualitatives	Étude uniquement quantitative

Abréviation : s. o. : sans objet.

Tableau A-5 Critères de sélection des publications pour les questions de la dimension économique

Éléments	Précisions sur l'objet	Aspects exclus
<i>En fonction de la ou des stratégies d'élargissement préconisées, quel est l'impact économique de l'élargissement du dépistage du cancer du sein aux femmes de 40 à 49 ans au Québec?</i>		
P – Population	Femmes débutant un programme de dépistage du cancer du sein dans la quarantaine	s. o.
I – Intervention	Dépistage du cancer du sein	s. o.
C – Comparateur	- Groupe de femmes âgées de 40 à 49 ans n'ayant pas été dépistées pour le cancer du sein et ne présentant pas un risque élevé d'être atteinte d'un cancer du sein; - Groupe de femmes débutant un programme de dépistage du cancer du sein entre l'âge de 40 à 49 ans ayant été dépistées pour le cancer du sein avec une autre modalité d'imagerie que l'intervention (mammographie, tomosynthèse, IRM, échographie mammaire);	s. o.

Éléments	Précisions sur l'objet	Aspects exclus
	Groupe de femmes débutant un programme de dépistage du cancer du sein à 50 ans;	
O – Résultats d'intérêt (Outcomes)	- Rapport coût-efficacité*; - Rapport coût-efficacité différentiel*; - Impact budgétaire net*.	s. o.
C – Contexte de l'intervention (Setting)	Programme de dépistage du cancer du sein	- Diagnostic du cancer du sein - Surveillance du cancer du sein
R – Type de recherche (Research type)	- Évaluations économiques - Études de modèle de prédiction canadiennes	s. o.

Abréviations : IRM : imagerie par résonance magnétique; s. o. : sans objet.

* En raison du biais de temps immortel potentiel, les résultats d'intérêt ne pourraient être comparés avec le groupe de femmes appartenant à une autre catégorie d'âge que les 40 à 49 ans (ex. : 50 à 59 ans, 60 à 69 ans, 70 ans et plus) ayant été dépistées pour le cancer du sein.

Gestion des références

La gestion des publications a été effectuée avec le logiciel *EndNote* et les fichiers *EndNote* reliés au projet ont été enregistrés dans un répertoire électronique consacré au projet et géré par les membres de l'équipe.

Les publications en format électronique, un fichier Excel pour la sélection des études et la consignation des décisions permettant de faire un diagramme de flux ont été sauvegardées dans le dossier projet du répertoire des projets scientifiques de la Direction de l'évaluation et de la pertinence des modes d'intervention en santé et géré par les membres de l'équipe de projet et accessible aux personnes autorisées.

Extraction des données issues de la littérature

L'extraction des données de la dimension clinique, populationnelle, socioculturelle et organisationnelle a été effectuée par une professionnelle scientifique à l'aide de formulaires d'extraction préétablis précisant entre autres les auteurs, l'année de publication et le plan de l'étude, les années du dépistage, les caractéristiques de la population à l'étude, les caractéristiques du programme de dépistage, la technique d'imagerie de dépistage, le comparateur, les paramètres d'intérêts, le temps de suivi et les conclusions des auteurs. Un deuxième professionnel scientifique a vérifié les données extraites pour la dimension clinique.

Pour la dimension économique, l'extraction et l'interprétation des données étaient sous la responsabilité de la professionnelle scientifique en santé et ont été validées par la professionnelle scientifique en économie de la santé responsable du dossier.

Évaluation de la qualité et de la transférabilité de l'information issue de la littérature

L'évaluation de la qualité des revues systématiques, des études primaires et des guides de pratique a été réalisée de façon indépendante par deux professionnelles scientifiques. L'annexe IV du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] présente les forces et limites décelées dans chacune des études, détaillées sous la forme de tableaux. L'évaluation de la qualité méthodologique avait pour but d'aider à la description des études, à l'interprétation des résultats et à juger leur crédibilité. Les grilles ou les outils d'évaluation de la qualité méthodologique et de la transférabilité utilisés sont présentés au [tableau A-6](#). Les désaccords ont été réglés par consensus, et si nécessaire, avec l'aide du coordonnateur scientifique.

Tableau A-6 Grilles et outils d'évaluation de la qualité méthodologique des études

Plan d'étude	Grille ou outil d'évaluation	Description de l'échelle	Référence
Études qualitatives et mixtes	MMAT	Comporte 2 questions de triage et 5 questions selon le type d'étude évalué	[Hong <i>et al.</i> , 2019]
Guides de pratique clinique	AGREE-II	Comporte 23 éléments chacun, évalués sur une échelle de 1 (fortement en désaccord) à 7 (fortement en accord)	[Brouwers <i>et al.</i> , 2010]

Analyse et synthèse des données de la littérature scientifique

Les données relatives aux questions d'évaluation ont été extraites des guides, sélectionnées, analysées et fournies en fonction des résultats d'intérêt. Les preuves scientifiques ont été résumées sous la forme d'une synthèse narrative analytique et les principaux résultats sont présentés sous la forme de tableaux. Les lignes directrices sont décrites sous la forme de synthèse narrative. L'information issue des données qualitatives est structurée selon les thèmes jugés pertinents afin de relever les points de consensus ou les divergences.

Méthodes de synthèse des données contextuelles et expérientielles

Stratégie de collecte des données contextuelles et expérientielles

Dans le but d'obtenir de l'information complémentaire aux données scientifiques, des informations contextuelles et des savoirs expérientiels ont été recueillis auprès des membres d'un comité consultatif, du comité de l'évolution des pratiques en oncologie et d'un comité de suivi. Les membres de ces comités ont été questionnés sur les enjeux cliniques, techniques, éthiques, organisationnels et économiques à prendre en compte pour l'inclusion des femmes de 40 à 49 ans à la clientèle admissible au PQDCS.

Comité consultatif

Un comité consultatif a été mis sur pied pour accompagner l'INESSS dans la réalisation de l'avis avec recommandations afin d'assurer la crédibilité scientifique de ces travaux, la pertinence clinique et de pratique et l'acceptabilité professionnelle et sociale du produit livré, et ce, en fournissant des informations, de l'expertise, des opinions ou des perspectives essentielles à la réalisation des travaux. Le comité a aussi offert de la rétroaction à différentes étapes du projet.

À cette fin, le comité devait notamment :

- lire le plan de réalisation et le bonifier;
- prendre connaissance des résultats de la revue de la littérature;
- fournir de l'information contextuelle et expérientielle;
- contribuer à la détermination des défis d'implantation des recommandations et des messages clés pour l'ensemble des acteurs concernés;
- contribuer à la formulation des constats et des recommandations.

Les pages liminaires du présent rapport font état de la composition du comité consultatif pour l'élaboration de l'avis avec recommandations, qui incluait des experts des disciplines suivantes :

- deux radiologistes;
- un membre de l'évaluation du PQDCS (INSPQ);
- deux chirurgiens ou chirurgiens oncologues;
- un hémato-oncologue;
- un radio-oncologue;
- un médecin de famille responsable du PQDCS;
- un médecin de santé publique et de médecine préventive.

Les membres du comité consultatif ont été conviés à participer à des rencontres afin de partager leur vision des besoins cliniques. Ils ont été invités à comparer et à débattre des informations obtenues et des constats formulés à la suite de l'extraction des données scientifiques. Ces échanges ont permis de recueillir les données expérientielles et contextuelles nécessaires à l'élaboration des recommandations finales et de mettre en perspective les aspects scientifiques, cliniques, sociaux et organisationnels.

Comité de l'évolution des pratiques en oncologie

Le CEPO, formé d'hémato-oncologues, de radio-oncologues, de chirurgiens oncologues, d'infirmières, de gestionnaires et de pharmaciens a contribué aux travaux en émettant des commentaires et en déterminant les enjeux cliniques, éthiques et organisationnels du projet. Les membres se sont prononcés sur la synthèse des données recueillies par l'INESSS et ils ont partagé leurs connaissances et expertises.

Comité de suivi

Le comité de suivi était composé de représentants de différents organismes, ordre et associations professionnels concernés dans l'accompagnement, le soutien, le dépistage du cancer du sein dans le cadre du PQDCS ainsi que dans le diagnostic ou le suivi et le traitement de patients atteints du cancer du sein. Le mandat de ce comité était de contribuer à cibler les enjeux associés à la publication des recommandations et à l'implantation éventuelle du dépistage systématique du cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans. Les pages liminaires de ce rapport font état de la composition du comité de suivi. Les membres représentaient les organismes ou les associations qui suivent :

- Action cancer du sein du Québec (ACSQc);
- Association des infirmières praticiennes spécialisées du Québec (AIPSQ);
- Association des médecins hématologues et oncologues du Québec (AMHOQ);
- Association québécoise des infirmières en oncologie (AQIO);
- Association des radio-oncologues du Québec (AROQ);
- Choisir avec soin Québec;
- Clinique de radiologie;
- Coalition Priorité Cancer;
- Collège des médecins du Québec (CMQ);
- Collège québécois des médecins de famille (CQMF);
- Direction de cancérologie du ministère de la Santé et des Services sociaux (DC-MSSS);
- Fédération des médecins omnipraticiens du Québec (FMOQ);
- Fédération des médecins spécialistes du Québec (FMSQ);
- Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs (GECSSP);
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ);
- Planification, développement et mandats transversaux en santé publique du ministère de la Santé et des Services sociaux
- Autres associations de patients (Dense Breast Canada, Fondation du cancer du sein du Québec).

Perspective des femmes et des professionnels de la santé

La perspective des femmes de 40 à 49 ans a été documentée à l'aide de la revue de la littérature. La perspective des professionnels de la santé a quant à elle été documentée à l'aide de la revue de la littérature et des consultations avec les différents comités.

Sondage Léger

L'INESSS a bénéficié des résultats d'un sondage de la SCC réalisé par la Firme Léger.

La SCC a mandaté la firme Léger pour réaliser un sondage ayant pour objectif de mesurer le niveau d'accord ou non avec l'élargissement de l'accès au dépistage du cancer du sein aux femmes âgées de 40 à 49 ans (projet # 83230-007). Ce sondage a été réalisé auprès des participants du panel en ligne de Léger, composé de plus de 400 000 membres à l'échelle nationale, avec un taux de rétention de 90 %. La collecte des données s'est déroulée du 27 au 29 octobre 2023, à l'aide du panel en ligne de Léger.

Étant donné qu'il s'agit d'un échantillon non probabiliste (panel Web), aucune marge d'erreur ne peut être calculée. Toutefois, à titre comparatif, un échantillon probabiliste de même taille aurait une marge d'erreur de $\pm 2,43$ %, 19 fois sur 20.

Les différences statistiquement significatives sont indiquées en rose. Les tests de signification permettent d'évaluer si un résultat est attribuable au hasard ou s'il reflète une tendance réelle. Par exemple, un niveau de signification de 99 % signifie que si l'étude était répétée plusieurs fois, le même résultat serait observé 99 fois sur 100, avec seulement 1 % de risques qu'il soit dû au hasard. Un niveau de 95 % signifie que le résultat serait reproduit 95 fois sur 100, avec 5 % de probabilités qu'il soit aléatoire.

Contrôle de la qualité

Léger applique des mesures rigoureuses de contrôle de la qualité à toutes les étapes du projet, de la collecte des données à l'analyse, en passant par le traitement de l'information. Ces normes dépassent celles établies par la World Association for Public Opinion Research (WAPOR). L'entreprise s'engage à fournir des résultats fiables en respectant les principes de confidentialité, d'intégrité et de transparence.

Confidentialité des données et considérations éthiques

Toute information de nature personnelle ou médicale recueillie dans les banques de données ou fournie par les membres des comités a été traitée de façon anonyme afin de protéger l'identité des participants. Les membres de l'équipe du projet ainsi que des comités étaient également tenus de respecter le devoir de réserve, de confidentialité, d'intégrité et de respect dicté par l'INESSS. Chaque collaborateur participant aux travaux a pris connaissance du code d'éthique et s'est engagé à le respecter en signant l'entente de confidentialité.

Analyse et synthèse des données contextuelles et expérientielles

Les données contextuelles et expérientielles recueillies lors des consultations avec les diverses parties prenantes ont été consignées dans un tableau selon les différents thèmes abordés. Une synthèse narrative des points saillants a été présentée.

Les méthodes de consultation et de délibérations privilégiées et le processus décisionnel ayant mené aux conclusions de l'avis ont aussi été documentés.

Méthodes de synthèse des données démographiques et médico-administratives

Données démographiques

Des données issues du dernier recensement de Statistique Canada, produites en collaboration avec l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et ajustées pour tenir compte du sous-dénombrement, ont permis de broser un portrait démographique précis de la population québécoise touchée par les recommandations formulées au cours des présents travaux. Les données extraites étaient :

- le nombre de femmes de 40 à 49 ans;
- l'appartenance ethnique des femmes de 40 à 49 ans;
- le lieu de résidence des femmes de 40 à 49 ans.

Estimations de la volumétrie et des répercussions de l'élargissement de l'accès aux femmes de 40 à 49 ans

Les prévisions liées à l'élargissement de l'accès du dépistage du cancer du sein aux femmes âgées de 40 à 49 ans (dans le cadre du PQDCS et hors programme), tant en matière de volumétrie de mammographies que de répercussions sur la performance du dépistage et sur les retombées cliniques anticipées, ont été estimées à partir des analyses réalisées par l'INSPQ [INSPQ, 2025c]. Pour obtenir davantage de précisions sur la stratégie adoptée par l'INSPQ, les postulats ayant guidé les travaux, les sources de données utilisées ainsi que les analyses réalisées, il convient de se référer à la section « Méthodologie » du rapport de l'INSPQ [2025].

Scénarios de déploiement

Dans les scénarios envisagés, l'élargissement de l'accès au dépistage du cancer du sein pour les femmes âgées de 40 à 49 ans se traduirait par une invitation simultanée, dès l'année d'implantation, de l'ensemble des cohortes concernées — que ce soit les femmes de 45 à 49 ans ou celles de 40 à 49 ans — en parallèle avec la cohorte déjà dépistée.

Hypothèses de modélisation

En raison de l'absence de certaines données pour la population visée par cet avis, la modélisation repose sur plusieurs hypothèses structurantes

1. Prévalence des cas précliniques : La taille de l'ensemble de cas précliniques a fait l'objet de discussions approfondies avec les professionnels consultés. En raison de l'absence de données empiriques propres aux femmes de 40 à 49 ans, de la prévalence clinique plus faible observée dans ce groupe comparativement à celui des 50 à 54 ans, ainsi que de la durée probablement plus courte de la phase préclinique, un intervalle de prévalence a été établi en s'appuyant sur deux bornes extrêmes plausibles. À la baisse, la prévalence clinique observée chez les femmes de 40 à 44 ans selon le Registre québécois du cancer (1 pour

1 000 femmes) a été retenue; à la hausse, la prévalence préclinique estimée chez les femmes de 50 à 54 ans (8 pour 1 000 femmes) a été utilisée.

Cette approche, bien qu'imprécise, se veut transparente et prudente. Elle permet de refléter l'incertitude entourant ce paramètre tout en encadrant les estimations produites. Ainsi, la prévalence préclinique dans les populations cibles élargies est estimée à 5,7 pour 1 000 femmes chez les 40 à 69 ans, et à 6,6 pour 1 000 femmes chez les 45 à 69 ans.

2. Performance du test (sensibilité et spécificité) : La performance du test de dépistage repose sur deux composantes principales : la sensibilité et la spécificité.
 - La sensibilité, soit la capacité à détecter les cas positifs, est supposée comparable entre les groupes d'âge. En d'autres termes, les radiologistes seraient tout aussi aptes à déceler les cas précliniques chez les femmes de 45 à 49 ans ou de 40 à 49 ans que chez les femmes de 50 à 69 ans. Cette hypothèse tient compte du déploiement progressif de la tomosynthèse, laquelle a été utilisée dans environ 26 % des examens réalisés en 2022 et 31 % des tests en 2023 dans le cadre du PQDCS.
 - La spécificité, soit la capacité à classer correctement les femmes sans cancer, est modulée selon deux facteurs : le cycle de dépistage (initial ou subséquent, avec ou sans antécédents d'imagerie bilatérale hors programme) et la densité mammaire. La relation inverse entre l'âge et la densité mammaire, bien documentée chez les femmes de 50 à 69 ans, a été extrapolée jusqu'à l'âge de 40 ans. Ce choix repose sur l'observation que la densité mammaire diminue d'environ un point de pourcentage par année, et que les femmes préménopausées présentent en moyenne une densité plus élevée que les femmes postménopausées.
3. Participation et fidélisation : La participation initiale au programme ainsi que la fidélisation à moyen et long terme ont été présumées similaires chez les femmes de 45 à 49 ans ou de 40 à 49 ans à celles observées chez les femmes de 50 à 54 ans. Il en va de même pour les cohortes de 45 à 69 ans ou de 40 à 69 ans par rapport à la cohorte de 50 à 69 ans. Cette hypothèse suppose que les comportements de participation demeureront stables malgré un début du dépistage plus précoce dans la vie des femmes et un risque accru d'accumuler des rappels pour investigation supplémentaire. Ce postulat comporte toutefois des incertitudes. Il est bien établi que l'accumulation d'expériences de résultats positifs (F+) réduit la probabilité qu'une femme demeure fidèle au programme. Par ailleurs, au PQDCS, les femmes rappelées ont tendance à être suivies de manière atypique, avec des intervalles plus courts entre les examens (6 ou 12 mois plutôt que 24), ce qui pourrait favoriser une sortie prématurée du programme.

4. Équivalence des performances : Il est également présumé que la performance des examens réalisés hors programme est équivalente à celle observée au sein du PQDCS, bien que les conditions de réalisation puissent différer.

Sources et années de référence

Les données de référence utilisées pour paramétrer les modèles proviennent du SI-PQDCS pour les années 2022 et 2023. Les résultats obtenus chez les femmes de 50 à 69 ans pendant cette période ont été utilisés comme base de comparaison. Certaines composantes, notamment les données relatives aux imageries seules, aux biopsies par forage ou chirurgicales et aux biopsies bénignes, ont été tirées de l'année 2022 au complet ainsi que des 9 premiers mois de 2023. Toutes les estimations sont rapportées sur une base annuelle, contrairement au cycle de dépistage usuel de 24 à 30 mois.

Hypothèses supplémentaires et limites

Plusieurs postulats complémentaires encadrent les analyses.

- Tomosynthèse : L'utilisation croissante est considérée constante dans le modèle prospectif.
- Volume des mammographies : Il a été supposé que toutes les mammographies bilatérales facturées hors programme ont été réalisées à des fins de dépistage, même si une faible proportion peut être attribuable à des indications diagnostiques ou de suivi.
- Surplus d'examens post-dépistage : Le modèle n'intègre pas le surplus d'examens induits par les résultats positifs en dépistage. Or, la proportion de mammographies positives était d'environ 15,4 % chez les femmes de 50 à 54 ans entre 2012 et 2018. De plus, en assumant une équivalence de prévalence et de sensibilité chez les plus jeunes, le modèle pourrait surestimer les taux de détection. En effet, il est possible que les femmes plus jeunes, ayant des seins plus denses et des cancers à croissance plus rapide, soient plus difficiles à dépister efficacement, même avec une réduction de la spécificité.
- Risque d'attrition : Le cumul des faux positifs et le suivi rapproché (6 ou 12 mois) pourraient mener à une sortie précoce du programme.
- Hypothèses de couverture : les prévisions de couverture du programme chez les femmes de 45 à 49 ans ou de 40 à 49 ans présument que le taux atteindra, en l'espace de 30 mois, celui observé en 2023 chez les femmes de 50 à 54 ans. Ce postulat n'est toutefois pas appuyé par des données probantes issues d'autres provinces et territoires canadiens ayant déjà intégré les femmes de moins de 50 ans au dépistage organisé.

Ajustements potentiels

Les estimations pourraient surestimer la performance du dépistage chez les femmes plus jeunes si :

- la sensibilité du test est réellement moindre chez les femmes ayant des seins denses ou atteintes de cancers à croissance rapide;
- la spécificité est surévaluée dans les cohortes initiales ou ayant une forte densité mammaire;
- si la performance du dépistage hors programme est moindre que celle du PQDCS.

Enfin, toutes les analyses ont été effectuées en presumant un retour rapide aux taux de participation prépandémiques.

Méthode d'évaluation économique et d'analyse de l'impact budgétaire

La stratégie d'évaluation économique, qui comprend une évaluation critique de la littérature et la réalisation de modèles économiques et d'une analyse de l'impact budgétaire, a été élaborée par les professionnels scientifiques en santé et en économie de la santé de l'INESSS.

Une évaluation critique des données économiques a été effectuée par l'entremise d'une revue de la littérature scientifique et grise. Des données contextuelles et expérientielles ont également été recueillies lors des différentes consultations, selon les besoins du projet. Différents aspects d'intérêt ont été analysés. Les données scientifiques, médico-administratives, contextuelles et expérientielles de nature économique ont été obtenues, sélectionnées, extraites, évaluées (qualité), analysées et synthétisées conformément à la méthodologie décrite précédemment.

Un modèle économique a été élaboré afin d'évaluer l'efficacité estimée de l'organisation de services proposés pour le Québec. La réalisation d'une analyse d'impact budgétaire en fonction des stratégies d'élargissement considérées a ensuite été effectuée. Les intrants économiques provenaient des données incluses dans l'évaluation critique, des données médico-administratives et des données contextuelles et expérientielles recueillies lors des consultations.

Processus délibératif et méthode d'élaboration des recommandations

L'élaboration de recommandations justes et raisonnables par l'INESSS repose sur une vision harmonisée du processus d'évaluation, ainsi que sur un cadre d'appréciation globale de la valeur des interventions¹³. Ce cadre engage l'INESSS à considérer l'ensemble des dimensions clinique, populationnelle, économique, organisationnelle et socioculturelle d'un objet d'évaluation. La délibération multidimensionnelle est l'étape où

¹³ INESSS (2021). Énoncé de principes et fondements éthiques. Cadre d'appréciation de la valeur des interventions en santé et en services sociaux.

le Comité délibératif permanent (CDP) - Approches diagnostiques et dépistage de l'INESSS apprécie et soupèse les arguments en faveur et en défaveur de l'introduction d'une intervention ou de modifications de pratiques existantes pour orienter la formulation de recommandations justes, raisonnables et porteuses de valeur.

Le CDP - Approches diagnostiques et dépistage est composé de professionnels de la santé et des services sociaux, notamment de cliniciens de diverses spécialités, scientifiques (biochimiste clinique, conseillers en évaluation des technologies, en éthique et en génétique), gestionnaires, économistes de la santé et citoyens. Les pages liminaires de cet avis font état de la composition détaillée de ce comité. Le mandat du CDP était de s'assurer de la justesse des recommandations ainsi que de l'acceptabilité professionnelle et sociale des produits de l'INESSS.

Sur la base des savoirs mobilisés et intégrés par l'équipe de projet de la direction scientifique, le CDP a apprécié les données, les constats, les incertitudes et les enjeux éthiques associés pour chacune des dimensions d'évaluation. Il a pris en considération en quoi et comment l'introduction et l'usage de l'intervention évaluée contribue à créer, ou non, de la valeur dans chacune de ces dimensions. En gardant la visée du bien-être collectif de la population, il a délibéré sur la force des arguments qui en découlaient ainsi que sur leur importance relative. Il a orienté l'argumentaire de la recommandation en faveur ou en défaveur de l'intervention ou de la modification des pratiques existantes. S'il y a lieu, il contribuera aux recommandations sur les modalités et les conditions visant à concrétiser ou à accroître la valeur d'une intervention.

Les membres du CDP ont délibéré sur les enjeux et les éléments à considérer en lien avec l'élargissement du dépistage du cancer du sein aux femmes québécoises de 40 à 49 ans en tenant compte de l'analyse économique et en assurant la justesse des recommandations ainsi que l'acceptabilité des points de vue professionnel et social des produits de l'INESSS.

Prévention, déclaration et gestion des conflits d'intérêts et de rôles des collaborateurs

La prévention, la déclaration et la gestion des conflits d'intérêts et de rôles font appel à différentes modalités, en accord avec les codes d'éthique applicables à l'INESSS, pour assurer l'intégrité des travaux d'évaluation menés et des recommandations formulées, et ainsi préserver la confiance du public envers l'INESSS, ses membres et ses collaborateurs.

Une première modalité de gestion mise en œuvre était l'équilibrage des diverses perspectives représentées au sein des comités et groupes de travail formés afin que l'ensemble des positions soient prises en compte. Ainsi, les membres représentaient les diverses parties prenantes relativement au thème du dossier, y compris une diversité de professionnels de la santé, d'expertises médicales et de champs d'activités pertinents aux fins du présent travail.

Toute personne appelée à collaborer sur ce dossier devait déclarer les intérêts qui la placent dans une situation propice à la survenue de conflits d'intérêts, qu'ils soient

commerciaux, financiers, relatifs à la carrière, relationnels ou autres. Elle devait également déclarer les différentes activités professionnelles ou les rôles qui la plaçaient dans une situation propice à la génération de conflits de rôles. Une telle déclaration était faite sur la base du formulaire standardisé applicable à l'INESSS.

Les déclarations remplies par les collaborateurs au dossier ont fait l'objet d'une évaluation par la Direction de l'évaluation et de la pertinence des modes d'intervention en santé de l'INESSS. À la suite de cette évaluation, aucune modalité de gestion n'a été jugée nécessaire.

L'intégration des différentes sources de connaissances, y compris celles issues de la documentation scientifique, fondait les bases des délibérations des groupes de travail. Les délibérations des groupes de travail en vue de formuler des recommandations étaient structurées à l'aide de processus et de critères clairs, bien définis et transparents permettant d'objectiver les positions prises par leurs membres.

Par souci de transparence, les intérêts et les situations de conflits d'intérêts pour lesquels il a été jugé qu'elles ne constituaient pas un empêchement de participer aux travaux ont été systématiquement divulgués à tous les membres et ont permis à chacun d'équilibrer les propos des intervenants en fonction de ces situations.

L'ensemble des conflits d'intérêts et de rôles sont divulgués publiquement dans les pages liminaires du rapport par souci de transparence pour les lecteurs et les utilisateurs de la production.

ANNEXE B

Dépistage basé sur la densité mammaire

Recommandations et portrait des pratiques actuelles

Les informations répertoriées sur le dépistage basé sur la densité mammaire concernent principalement les femmes ou les personnes assignées au sexe féminin à la naissance et asymptomatiques. Le tableau 10 de l'annexe IV et les tableaux 19 et 22 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] détaillent l'évaluation de la qualité méthodologique des documents retenus ainsi que l'extraction des données.

Recommandations de pratique clinique

Parmi les neuf documents retenus, la majorité d'entre eux ne contiennent pas de recommandations adaptées selon la densité mammaire. Toutefois, l'ABCSP, l'ACR et l'ECIBC fournissent quelques précisions quant à l'utilisation d'examens complémentaires possibles pour cette population [ACR, 2024; ABCS, 2022; ECIBC's GDG, 2021b,b].

En Alberta, les personnes qui ont des seins extrêmement denses (BI-RADS D) sont considérées dans le groupe de personnes qui ont un risque plus grand que la moyenne d'être aux prises avec un cancer du sein. Pour elles, une mammographie de dépistage annuelle est recommandée. De plus, une échographie et un examen clinique des seins devraient également être envisagés [ABCS, 2022].

L'ACR ne fournit pas de recommandations particulières sur les modalités de dépistage ou sur la pertinence d'effectuer des examens complémentaires en fonction de la densité mammaire. Toutefois, elle informe sur le type d'examen complémentaire qui pourrait être approprié ou non en fonction de la densité mammaire, si de tels examens étaient jugés nécessaires [ACR, 2021]. Par exemple, une IRM avec ou sans contraste est généralement appropriée pour un examen supplémentaire de dépistage chez une femme ayant des seins extrêmement denses, mais est jugée généralement inappropriée pour une femme qui a des seins non denses [ACR, 2021].

Seul l'ECIBC a formulé précisément des recommandations pour les personnes ayant une densité mammaire hétérogène ou extrêmement dense. En effet, à la suite d'une première mammographie digitale, la Commission européenne recommande conditionnellement (avec un niveau de preuve très faible) d'implanter un dépistage sur mesure avec examen complémentaire par tomosynthèse pour les femmes chez qui une densité mammaire élevée a été détectée. Elle suggère ensuite de réaliser des examens mammographiques par tomosynthèse plutôt que des mammographies digitales pour les examens subséquents (recommandation conditionnelle, niveau de preuve faible) [ECIBC's GDG, 2024].

Le GÉCSP et l'USPSTF ont évalué les bénéfices et préjudices des examens de dépistage complémentaires en fonction de la densité mammaire. Toutefois, ils ont conclu que les preuves disponibles ne permettaient pas d'établir un équilibre clair entre les bénéfices et les préjudices des examens complémentaires, tels que l'échographie ou

l'IRM, quel que soit le niveau de densité. Les auteurs précisent néanmoins que les femmes présentant un risque modérément accru en raison d'une densité mammaire élevée (catégories C et D) et souhaitant un dépistage supplémentaire devraient se référer aux recommandations propres à leur groupe d'âge [GÉCSSP, 2024; USPSTF, 2024].

Le tableau 19 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] fournit des précisions supplémentaires sur les recommandations en lien avec la densité mammaire.

Balance des bénéfices et des préjudices

Les principaux bénéfices et préjudices du dépistage complémentaire chez les femmes présentant une densité mammographique élevée, sur lesquels s'appuient les recommandations des sociétés savantes répertoriées, sont résumés dans le tableau B-1. Le tableau 19 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] fournit de l'information supplémentaire à ce sujet.

Tableau B-1 Bénéfices et préjudices généraux du dépistage complémentaire chez les femmes aux seins denses

Bénéfices	Préjudices
■ Détection d'un plus grand nombre de cancers (infiltrants et CCIS)	■ Faux positifs et tests supplémentaires associés ■ Surdiagnostic ■ Anxiété associée aux faux positifs ■ Coûts ■ Faux sentiment de sécurité

L'ABCSP recommande l'échographie en raison de son potentiel à améliorer le taux de détection des cancers. Toutefois, cette méthode présente également des préjudices, notamment une augmentation du nombre de faux positifs [ABCS, 2022].

Les lignes directrices de l'ECIBC [2024] indiquent que la tomosynthèse permet de réduire les rappels et d'améliorer la détection des cancers du sein. La Commission européenne pour le cancer du sein souligne également qu'elle pourrait limiter le surdiagnostic, car elle détecte une plus grande proportion de cancers invasifs par rapport aux carcinomes canaux non invasifs. Cependant, cette technologie pourrait également augmenter le nombre de faux positifs, avec peu ou pas de répercussion sur les cancers d'intervalle, bien que les données restent incertaines. D'autres préjudices signalés incluent un coût potentiellement plus élevé que la mammographie ainsi qu'une exposition accrue aux radiations [ECIBC's GDG, 2024]. Cependant, cette exposition demeure dans les limites établies par la FDA.

En ce qui concerne l'IRM, les bénéfices observés concernent principalement les femmes ayant une densité mammaire extrêmement élevée. L'ACR [2021] rapporte qu'elle offre un taux de détection du cancer plus élevé, avec une réduction potentielle de la mortalité. Toutefois, certaines lignes directrices nuancent son utilisation en raison du manque de

preuves solides [NCCN, 2024] quant à ses bénéfices et des contraintes liées aux ressources et aux coûts [ECIBC's GDG, 2024].

En appui aux recommandations répertoriées dans la littérature, l'INESSS a publié en 2021 un état des connaissances sur la densité mammographique et le dépistage du cancer du sein [INESSS, 2021]. Bien que certaines études incluses dans cette évaluation aient porté sur des femmes dans la quarantaine sans s'y attarder précisément, les auteurs ont analysé les répercussions de la densité mammaire élevée sur le dépistage du cancer du sein et exploré la pertinence d'une approche personnalisée. Selon les résultats de l'analyse, les femmes aux seins denses (BI-RADS C ou D) présentaient un risque accru de cancer et une réduction de la sensibilité des mammographies, rendant la détection plus difficile. Toutefois, les données disponibles étaient insuffisantes pour favoriser un dépistage plus fréquent ou l'ajout systématique d'examen complémentaires (échographie, IRM, tomosynthèse).

Limites

Les études primaires ayant servi à évaluer les bénéfices et les préjudices du dépistage du cancer du sein basé sur la densité mammaire chez les femmes de 40 à 49 ans, et qui ont contribué à l'élaboration des recommandations recensées, comportent certaines incertitudes.

Sélection de la population étudiée

Les études sur l'efficacité des modalités d'imagerie complémentaires ont souvent inclus l'ensemble de la population dépistée, sans distinguer les femmes ayant obtenu un résultat négatif à la mammographie. De plus, elles ont tendance à regrouper les catégories de densité mammaire hétérogène (BI-RADS C) et extrêmement dense (BI-RADS D) ne permettant pas de distinguer les performances propres à chaque catégorie de densité mammaire.

Mauvais groupe comparateur

Plusieurs études utilisent comme groupe de référence les femmes présentant une faible densité mammaire (BI-RADS A), alors que la majorité des femmes âgées de 40 à 74 ans ont plutôt une densité mammaire intermédiaire (BI-RADS B), laquelle n'est pas considérée comme un facteur de risque. Ce choix méthodologique peut biaiser les comparaisons, nuire à l'interprétation des résultats et limiter la validité des conclusions qui en découlent.

Variabilité dans l'évaluation de la densité mammaire

La classification de la densité mammaire repose souvent sur une évaluation subjective des radiologues ou sur des logiciels d'intelligence artificielle, entraînant une variabilité inter-observateurs. L'absence de consensus universel complique l'interprétation des résultats et leur intégration dans les stratégies de dépistage.

Biais de sélection et validité externe limitée

Les études reposent souvent sur des cohortes restreintes de patientes ayant un accès privilégié aux soins ou inscrites à des programmes particuliers. Cette sélection peut introduire un biais de généralisation et limiter l'application des résultats à la population générale.

Faible niveau de preuve méthodologique

La majorité des études sont observationnelles et rétrospectives, ce qui rend difficile l'établissement d'une relation de cause à effet entre la densité mammaire et l'efficacité du dépistage. De plus, il existe peu d'essais cliniques à répartition aléatoire permettant de comparer directement les différentes modalités de dépistage chez les femmes à seins denses.

Pratiques canadiennes et internationales

Dans plusieurs provinces canadiennes et pays du monde, la densité mammaire élevée est reconnue comme un facteur de risque accru de cancer du sein, influençant ainsi les stratégies de dépistage mises en place (voir le [tableau B-2](#)).

Au Canada, la majorité des provinces offrent un dépistage annuel par mammographie numérique aux femmes présentant une densité mammaire élevée (souvent définie comme BI-RADS C ou D ou $\geq 75\%$) [CPAC, 2024a]. En Colombie-Britannique, où la densité mammaire est associée à un risque élevé de cancer du sein, ce suivi commence dès l'âge de 30 ans [BC Cancer, 2024; CPAC, 2024a]. Dans les autres provinces canadiennes, ce facteur est associé à un risque accru de cancer du sein, dont l'âge de début du dépistage varie généralement autour de 40 ans. Les Territoires du Nord-Ouest intègrent également l'échographie ou l'IRM pour le dépistage des personnes aux seins denses [Administration des services de santé et des services sociaux, 2024; CPAC, 2024a]. Le Nouveau-Brunswick adopte une approche plus flexible, modulant la fréquence et le type d'examen en fonction des recommandations radiologiques, notamment pour les femmes présentant une densité mammaire BI-RADS D [Ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick, 2024; CPAC, 2024a]. Au Québec, la prise en charge des femmes ayant des seins denses n'est pas encadrée par le PQDCS, se reposant ainsi sur l'évaluation clinique et le jugement du professionnel de la santé.

En Europe, les stratégies varient : en France, l'échographie est privilégiée pour ces patientes, tandis qu'en Suède, une approche plus individualisée propose une surveillance annuelle par IRM, mammographie ou échographie dès 25 ans pour les femmes à risque élevé [Bröstcancerförbundet, 2024; INC, 2024].

Portrait de la pratique au Québec

L'INSPQ a publié en 2021 un rapport confirmant que la densité mammaire influe sur les indicateurs de performance du PQDCS [INSPQ, 2021]. Ce rapport se concentre spécialement sur les femmes âgées de 50 à 74 ans, excluant ainsi celles de 40 à 49 ans.

Parmi les participantes au PQDCS en 2018, 41 % avaient les seins denses, dont 8,4 % étaient classées dans la catégorie BI-RADS D [INSPQ, 2021]. Les femmes ayant une densité mammaire élevée (BI-RADS C et D) présentent un taux de rappel et de détection des cancers infiltrants plus élevé. Toutefois, la sensibilité de la mammographie est réduite dans ces groupes, ce qui entraîne une augmentation des cancers d'intervalle. [INSPQ, 2021].

Selon les recommandations du programme, une mammographie de dépistage normale ne devrait pas nécessiter d'examen complémentaires. Pourtant, les données révèlent que des examens supplémentaires ont été réalisés principalement chez les femmes ayant une densité mammaire élevée (BI-RADS C et D). En 2018, la proportion de femmes aux seins denses (BI-RADS C) et extrêmement denses (BI-RADS D) ayant subi des examens supplémentaires après un dépistage normal était de 7,0 % et 15,3 %, respectivement. À titre comparatif, seulement 3,2 % des femmes aux seins presque entièrement graisseux (BI-RADS A) et 4,5 % de celles ayant une densité fibroglandulaire (BI-RADS B) ont subi des examens supplémentaires après un dépistage normal. Parmi les femmes aux seins extrêmement denses (BI-RADS D), 8 % ont eu des clichés mammographiques supplémentaires, 7 %, une échographie, 0,1 %, une IRM et 0,3 %, une biopsie. Il est toutefois important de souligner que certains de ces examens pourraient avoir été motivés par d'autres facteurs de risque non évaluables à partir des données disponibles du PQDCS [INSPQ, 2021].

Tableau B-2 Dépistage personnalisé selon la densité mammaire des femmes dans les provinces, territoires et pays comparables au Québec*

Provinces / pays	Catégorie de risque (facteur de risque)	Prise en charge		
		Âge de début et de fin	Modalité de dépistage préférentielle	Fréquence
Canada				
Colombie-Britannique [BC Cancer, 2024; CPAC, 2024a]	Élevé (BI-RADS C et D)	30 – 74 ans [†]	Mammographie	Annuel
Alberta [CPAC, 2024a; Service de santé Alberta, 2024]	Accru (≥ 75 %)	40 – 74 ans [†]	Mammographie	Annuel
Saskatchewan [CPAC, 2024a; Saskatchewan Cancer Agency, 2024]	Accru (≥ 75 %)	40 – 74 ans [†]	Mammographie	Annuel
Ontario [Action Cancer Ontario, 2024; CPAC, 2024a]	Accru (≥ 75 %)	40 – 74 ans [†]	Mammographie	Annuel
Nouveau-Brunswick [Ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick, 2024; CPAC, 2024a]	Accru (BI-RADS C)	Varie selon la présence d'autres facteurs de risques [§]	Mammographie	Annuel
	Accru (BI-RADS D)	Varie selon la présence d'autres facteurs de risques [§]	Mammographie Examen complémentaire [‡]	Annuel Biennal ou triennal

Provinces / pays	Catégorie de risque (facteur de risque)	Prise en charge		
		Âge de début et de fin	Modalité de dépistage préférentielle	Fréquence
Nouvelle-Écosse [Nova Scotia Screening Program, 2024; CPAC, 2024a]	Accru (≥ 75 %)	40 – 74 ans [†]	Mammographie	Annuel
Île-du-Prince-Édouard [CPAC, 2024a; Santé Î.-P.-É., 2023]	Accru (≥ 75 %)	40 – 74 ans [†]	Mammographie	Annuel
Terre-Neuve-et-Labrador [CPAC, 2024a; Eastern Health, 2023]	Accru (≥ 75 %)	40 – 74 ans [†]	Mammographie	Annuel
Yukon [CPAC, 2024a; Yukon Hospital Corporation, 2022]	Accru (BI-RADS D)	n. d.	Mammographie	Annuel
Territoires du Nord-Ouest [Administration des services de santé et des services sociaux, 2024; CPAC, 2024a]	Accru (BI-RADS C et D)	40 – 74 ans [†]	<u>Programme YKBSP :</u> • Mammographie et échographie • IRM dans certains cas <u>Programme HRBSP :</u> • Mammographie	Annuel ou biennal, selon le radiologiste
Europe				
France [Institut National du Cancer, 2024]	Accru (≥ 75 %)	s. o.	Échographie	Annuel
Suède [Bröstcancerförbundet, 2024]	Élevé (≥ 75 %)	≥ 25 ans	IRM ou mammographie ou échographie	Annuel

Abréviations : BI-RADS : Breast Imaging-Reporting And Data System; HRBSP : Hay River Regional Health Centre Breast Screening Program; IRM : imagerie par résonance magnétique; n. d. : non disponible; YKBSP : Yellowknife Breast Screening Program.

* Les pays comparables au Québec sont des pays développés ayant un système de santé doté d'une substantielle composante de financement public et d'un accès à des soins de santé de qualité.

† Possibilité de poursuivre le programme de dépistage à 75 ans et plus.

‡ Au Nouveau-Brunswick, les modalités favorisées pour les examens complémentaires sont la tomosynthèse, la mammographie de contraste, l'échographie ou l'IRM.

§ Les autres facteurs de risque à considérer sont les antécédents familiaux au premier degré et les antécédents de risque élevé de maladies du sein bénignes.

Étude de modélisation

Une seule étude de modélisation d'origine américaine a évalué la performance et l'efficacité de différentes stratégies du dépistage du cancer du sein stratifié selon la densité mammographique des femmes comparativement à l'absence de dépistage [Shih *et al.*, 2021]. Compte tenu de l'absence d'études canadiennes, l'INESSS rapporte les données en soulignant l'enjeu de transférabilité des résultats en raison des différences contextuelles importantes avec les États-Unis. Le tableau 31 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] fournit de plus amples détails quant à l'étude de Shih [2021].

Les stratégies évaluées comparent un dépistage biennal standard de 50 à 75 ans à des stratégies personnalisées selon la densité mammaire. Pour ces dernières, les femmes présentant une forte densité mammaire (BI-RADS C ou D) débutent un dépistage annuel dès l'âge de 40 (SA40-75) ou 50 ans (SA50-75), tandis que celles ayant une densité moins élevée (BI-RADS A ou B) commencent un dépistage biennal à partir de 50 ans (B50-75). L'analyse, réalisée selon une perspective sociétale, considère un horizon temporel à vie.

Les bénéfices de santé et les coûts ont été estimés à partir d'un modèle de microsimulation en langage R qui modélise la progression de la maladie d'une patiente à travers quatre stades d'évolution du cancer du sein : absence de cancer, cancer asymptomatique ou détectable par dépistage préclinique, cancer symptomatique ou clinique, et décès dû soit au cancer du sein, soit à des risques concurrents.

Bénéfices et préjudices

Pour faciliter la comparaison des résultats issus de la modélisation américaine avec le contexte québécois actuel, seuls les résultats liés au dépistage biennal de 50 à 74 ans — utilisée ici comme comparateur — sont présentés dans le [tableau B-3](#).

Le dépistage biennal du cancer du sein chez les femmes âgées de 50 à 75 ans (B50-75) permettrait d'éviter 10,2 décès et de sauver 29 années de vie pour 1 000 femmes comparativement à l'absence de dépistage. L'ajout du dépistage stratifié selon la densité mammographique chez les femmes de 40 à 75 ans (B50-75/SA40-75) augmenterait ces bénéfices, portant à 13,2 le nombre de décès évités et à 44,1 le nombre d'années de vie sauvée par 1 000 femmes. En ce qui concerne la qualité de vie, le dépistage biennal de 50 à 75 ans permettrait un gain de 28,8 AVAQ, tandis que le dépistage élargi et stratifié dès 40 ans (B50-75/SA40-75) porterait ce gain à 43,9 AVAQ [Shih *et al.*, 2021].

Toutefois, ces bénéfices s'accompagnent d'une augmentation des préjudices liés au dépistage. Le taux de faux positifs, estimé à 202,5 pour 1 000 femmes avec le dépistage biennal des 50 à 75 ans (B50-75), augmenterait à 567,3 avec l'approche élargie et stratifiée (B50-75/SA40-75). De même, le nombre de biopsies bénignes, susceptibles d'engendrer stress et interventions inutiles, passerait de 22,0 à 60,0 pour 1 000 femmes avec le dépistage biennal et l'approche élargie, respectivement. Enfin, le surdiagnostic, qui représente la détection de cancers qui n'auraient pas eu de répercussions cliniques, s'élèverait à 14,7 cas pour 1 000 femmes avec le dépistage des 50 à 75 ans (B50-75), augmentant de 3,9 cas par 1 000 femmes avec l'introduction du dépistage stratifié dès 40 ans (B50-75/SA40-75) [Shih *et al.*, 2021].

Tableau B-3 Variation du nombre d'événements de différentes stratégies de dépistage stratifiées selon la densité mammographique comparativement à l'absence de dépistage [Shih *et al.*, 2021]

Document	Shih 2021		
Stratégies	B50-75	Δ B50-75/SA40-75*	Δ B50-75/SA50-75*
Bénéfice			
Décès par cancer du sein évités (par 1 000 femmes)	10,2	+ 3,0	+ 1,2
Années de vie sauvées (par 1 000 femmes)	29,0	+ 15,1	+ 3,18
AVAQ gagnées (par 1 000 femmes)	28,8	+ 15,1	+ 3,18
Préjudices			
Faux positifs (par 1 000 femmes)	202,5	+ 364,8	+ 89,6
Biopsies bénignes (par 1 000 femmes)	22,0	+ 38,0	+ 9,0
Surdiagnostics (par 1 000 femmes)	14,7	+ 3,9	+ 2,2

Abréviations : Δ : différence avec la stratégie B50-75; B : biennal; AVAQ : année de vie ajustée en fonction de la qualité; SA : dépistage annuel stratifié selon la densité mammographique (annuel pour les BI-RADS C et D; biennal pour les BI-RADS A et B).

* Valeur calculée par l'équipe de projet de l'INESSS.

Efficiences

Une analyse coût-efficacité a été réalisée afin d'estimer le rapport coût par année de vie gagnée de l'intervention. Shih et ses collaborateurs [2021] ont considéré les coûts liés au dépistage, aux examens complémentaires et aux traitements prescrits. Les coûts indirects et les répercussions organisationnelles liées à l'ajout d'une nouvelle population cible ne sont pas considérés dans cette évaluation.

Le coût associé au dépistage du cancer du sein biennal de 50 à 75 ans a été estimé à 101 000 \$ US/1 000 femmes, tandis que le dépistage stratifié annuellement pour les femmes de 40 à 75 ans ayant les seins denses (BI-RADS-C et D; B50-75/SA40-75) était de 601 000 \$ US/1 000 femmes. Sur un horizon temporel à vie, les auteurs ont estimé le RCEI de la stratégie B50-75 et B50-75/SA40-75 à 22 300 et 36 200 \$ US par AVG, respectivement (voir le tableau 31 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b]). Ils ont ainsi conclu que la stratégie la plus efficiente comparativement au dépistage B50-75 était le dépistage biennal chez les femmes de 50 à 75 ans, stratifié annuellement pour les femmes de 40 à 75 ans ayant les seins denses (B50-75/SA40-75). Bien que les auteurs aient conclu en faveur d'un dépistage stratifié selon la densité mammaire avec une mammographie de référence à l'âge de 40 ans [Shih *et al.*, 2021], les résultats de cette étude ne sont pas transférables au contexte québécois considérant la perspective payeur sociétal du système de santé américain [Shih *et al.*, 2021].

Perspective des parties prenantes consultés

Les femmes de 40 à 49 ans ont généralement une densité mammaire plus élevée que les autres groupes d'âge actuellement dépistés au Québec. Or, comme le démontrent les résultats précédemment présentés, il n'existe pas de consensus scientifique ou clinique sur la stratégie de dépistage la plus appropriée pour les femmes aux seins denses. Par conséquent, l'élargissement de l'accès au dépistage du cancer du sein au Québec induirait inévitablement une hausse significative du taux de rappel et du nombre d'examens complémentaires réalisés au Québec.

Les cliniciens consultés soulignent que la tomosynthèse, bien que plus exigeante en temps que la mammographie classique, réduit les taux de rappel et facilite l'analyse des seins denses. Cependant, les études primaires ne justifient pas encore son adoption systématique pour les femmes aux seins denses. Des recherches en cours visent à évaluer la performance du dépistage par tomosynthèse dans cette population. Par ailleurs, l'émergence de nouvelles technologies, telles que la mammographie de contraste, laisse entrevoir une amélioration du dépistage, notamment chez les femmes aux seins denses, tout en réduisant le recours aux examens complémentaires.

Dans ce contexte, et considérant que le programme actuel de dépistage du PQDCS repose exclusivement sur le critère de l'âge (50 à 74 ans), il devient impératif, dans une visée d'équité, d'élargir la réflexion entourant cette approche afin qu'elle s'applique à l'ensemble des femmes, et non uniquement à celles âgées de 40 à 49 ans, actuellement au cœur des travaux en cours.

En résumé

La densité mammaire élevée est un facteur de risque de cancer du sein reconnu dans plusieurs provinces et pays.

- Pour plusieurs provinces canadiennes, la mammographie numérique annuelle est offerte aux femmes ayant une densité mammaire élevée, généralement à partir de l'âge de 40 ans.
- Dans les Territoires du Nord-Ouest, l'échographie et l'IRM sont utilisées pour les seins denses.
- En Europe, la France privilégie l'échographie, tandis que la Suède propose une surveillance plus individualisée (IRM, échographie ou mammographie).

Recommandations de pratique clinique :

- ABCSP : recommande une mammographie annuelle et une échographie pour les femmes ayant des seins extrêmement denses (BI-RADS D).
- ACR : n'a pas de recommandations particulières, mais propose des examens complémentaires pour les seins denses, si nécessaire.

- ECIBC : recommande la tomosynthèse pour les femmes ayant des seins denses, mais les preuves sont faibles.
- USPSTF et GÉCSP : concluent qu'il n'y a pas suffisamment de preuves pour recommander systématiquement des examens complémentaires pour les seins denses.

Bénéfices et préjudices :

- Selon les guides, les techniques d'imagerie (échographie, tomosynthèse, IRM) à privilégier pour le dépistage du cancer du sein chez les femmes présentant une densité mammaire élevée varient.
- En 2021, l'INESSS a publié un état des connaissances sur la densité mammographique et le dépistage du cancer du sein et conclu que les données disponibles étaient insuffisantes pour favoriser un dépistage plus fréquent ou l'ajout systématique d'examens complémentaires (échographie, IRM, tomosynthèse).

Étude de modélisation :

- Ajouter un dépistage stratifié selon la densité mammaire permet de réduire le nombre de décès et d'accroître le nombre d'années de vie gagnées, mais augmente significativement le nombre de faux positifs et de biopsies inutiles.

Perspective des cliniciens :

- Les femmes de 40 à 49 ans présentent généralement une densité mammaire plus élevée, ce qui complique le dépistage et suscite des incertitudes quant à la meilleure stratégie à adopter.
- L'élargissement du dépistage au Québec entraînerait une hausse importante des taux de rappel et du nombre d'examens complémentaires.
- Dans une perspective d'équité, il est essentiel d'élargir la réflexion sur les critères du PQDCS afin d'envisager une approche plus inclusive, au-delà du seul critère d'âge ou du groupe des 40 à 49 ans.

ANNEXE C

Dépistage basé sur l'appartenance ethnique

Recommandations et portrait des pratiques actuelles

Les informations répertoriées sur le dépistage basé sur l'appartenance ethnique concernent principalement les femmes ou les personnes assignées au sexe féminin à la naissance et asymptomatiques. Le tableau 10 de l'annexe IV et les tableaux 20 et 22 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] détaillent l'évaluation de la qualité méthodologique des documents retenus ainsi que l'extraction des données.

Recommandation de pratique clinique

Aucune recommandation propre à une stratégie de dépistage adaptée selon l'appartenance ethnique n'a été repérée. Toutefois, quatre guides de pratique clinique soulignent l'existence de disparités raciales et ethniques préoccupantes [ACOG, 2025; GÉCSP, 2024; ACR, 2024; USPSTF, 2024]. Certains plaident en faveur d'un dépistage plus précoce, dès 40 ans, tandis que d'autres insistent sur le manque de données probantes et la nécessité d'interventions plus globales pour assurer une véritable équité dans l'accès aux soins et aux traitements.

Bénéfices et préjudices

Le dépistage du cancer du sein basé sur l'appartenance ethnique pourrait présenter à la fois des bénéfices et des préjudices, soulevés par quatre guides de pratique clinique répertoriés [ACOG, 2025; GÉCSP, 2024; ACR, 2024; USPSTF, 2024].

L'un des principaux bénéfices d'une telle approche serait la réduction des disparités de mortalité, notamment chez les femmes afro-américaines, qui affichent un taux de mortalité par cancer du sein 40 % plus élevé que les femmes caucasiennes, même après ajustement pour l'âge et le stade au moment du diagnostic [ACOG, 2025]. Un dépistage plus précoce permettrait d'améliorer la détection et la prise en charge des cancers de nature plus agressive qui touchent de manière disproportionnée certaines populations. Les auteurs mentionnent que les femmes issues de minorités sont en effet souvent diagnostiquées plus jeunes avec des sous-types tumoraux plus agressifs, comme le cancer du sein triple négatif, qui est plus difficile à détecter et associé à un pronostic défavorable [ACOG, 2025; GÉCSP, 2024; ACR, 2024]. Adapter l'âge du dépistage en fonction du profil de risque ethnique permettrait ainsi d'optimiser la détection précoce et d'améliorer les taux de survie [ACR, 2024].

Par ailleurs, les données épidémiologiques indiquent que l'âge médian du diagnostic et l'âge médian du décès par cancer du sein sont plus précoces chez les femmes non caucasiennes, se situant entre 52 et 60 ans contre 63 ans pour les femmes caucasiennes [GÉCSP, 2024]. Un dépistage basé sur l'appartenance ethnique pourrait contribuer à pallier certaines inégalités systémiques, en particulier pour les femmes afro-américaines, hispaniques et autochtones [ACOG, 2025; USPSTF, 2024].

Selon les guides de pratique clinique répertoriés, le manque de données probantes sur l'efficacité du dépistage ciblé selon l'appartenance ethnique rend difficile l'élaboration de recommandations précises. Aucune étude n'a réellement évalué les effets d'une telle stratégie sur la réduction des disparités de mortalité, et l'équilibre entre les bénéfices et les préjudices reste inconnu pour ces populations [GÉCSP, 2024; USPSTF, 2024]. Par ailleurs, un dépistage différencié pourrait engendrer un risque de stigmatisation et être perçu comme une forme de discrimination, renforçant ainsi la perception d'inégalités au sein du système de santé. Il pourrait également détourner l'attention d'autres facteurs de risque majeurs, tels que les antécédents familiaux, les facteurs environnementaux ou le statut socioéconomique, qui jouent un rôle clé dans la survenue du cancer du sein [ACOG, 2025; GÉCSP, 2024].

Limites

Les études primaires ayant servi à évaluer les bénéfices et les préjudices du dépistage du cancer du sein en fonction de l'appartenance ethnique et qui ont contribué à l'élaboration des recommandations recensées comportent certaines incertitudes.

Manque de données propres à l'ethnicité

Plusieurs études retenues par les guides ne prennent pas en compte les disparités ethniques en raison de l'absence de données dans les bases provinciales et nationales. Cette lacune limite leur capacité à évaluer avec précision les effets du dépistage sur les différents groupes d'appartenance. Bien que des sources comme le SEER ou le National Cancer Institute fournissent des taux ajustés selon l'âge et l'ethnicité, elles ne capturent pas pleinement les facteurs socio-économiques, environnementaux et structurels qui influencent les inégalités en matière de dépistage et de traitement.

Absence d'analyses causales

Certaines études révèlent des écarts significatifs dans les taux de mortalité selon l'ethnicité, mais elles ne permettent pas d'établir une relation causale directe entre l'appartenance ethnique, l'accès au dépistage et les résultats cliniques. Par ailleurs, bien que certaines études suggèrent des stratégies de dépistage adaptées en fonction de l'ethnie, elles ne tiennent pas compte de l'hétérogénéité au sein des groupes ethniques ni des interactions complexes entre la génétique, l'environnement et l'accessibilité aux soins.

Pratiques canadiennes et internationales

Parmi les 13 stratégies canadiennes et les 14 approches internationales recensées, seule la province du Manitoba reconnaît l'ascendance ashkénaze comme un facteur de risque élevé, justifiant un ajustement de la stratégie de dépistage. Ainsi, l'âge de début du dépistage mammographique biennal y est abaissé de 50 à 40 ans [Action cancer Manitoba, 2024; CPAC, 2024a].

Étude de modélisation

À ce jour, aucune étude de modélisation n'a évalué la performance et l'efficacité de différentes stratégies de dépistage du cancer du sein basées sur l'appartenance ethnique des femmes. Cette lacune s'explique en grande partie par l'absence de données ethniques dans les bases de données, ce qui limite les analyses et empêche d'adapter les recommandations en fonction de l'appartenance ethnique des personnes.

Au Canada, la plupart des études de modélisation reposent sur le modèle OncoSim-Breast, outil largement utilisé pour simuler les répercussions du dépistage et des interventions en matière de cancer du sein. Cependant, ce modèle ne prend pas en compte l'appartenance ethnique, restreignant ainsi la capacité à explorer des scénarios différenciés en fonction des groupes raciaux et ethniques. Cette absence de données limite non seulement la compréhension des disparités, mais aussi la possibilité d'optimiser les stratégies de dépistage pour les populations les plus à risque.

Perspective des parties prenantes consultées

Bien qu'aucune recommandation formelle n'ait encore été émise, les parties prenantes consultées ont mis en lumière l'importance de mieux prendre en compte les réalités vécues par les groupes ethnoculturels, en particulier les femmes immigrantes, afrodescendantes et issues de milieux marginalisés. Ces femmes se heurtent souvent à des barrières culturelles et systémiques qui entravent leur accès au dépistage du cancer du sein. Par ailleurs, dans la mesure où le dépistage actuel du PQDCS, s'adressant aux femmes de 50 à 74 ans, se base exclusivement sur l'âge, il devient crucial, dans une optique d'équité, d'élargir la réflexion sur cette approche afin qu'elle concerne l'ensemble des femmes, et pas uniquement celles âgées de 40 à 49 ans, ciblées par les travaux actuels.

En résumé

L'appartenance ethnique est un facteur de risque de cancer du sein reconnu par plusieurs auteurs de guide de pratique clinique.

- Au Québec, environ 15 % des femmes âgées de 40 à 49 ans appartiennent à un groupe ethnique autre que caucasien.
- Seul le Manitoba ajuste l'âge du dépistage pour certaines populations à haut risque, comme les femmes d'ascendance ashkénaze, en abaissant l'âge de dépistage à 40 ans.

Recommandations de pratique clinique :

- Aucun guide clinique ne recommande de dépistage basé sur l'appartenance ethnique, bien que plusieurs soulignent les inégalités raciales et plaident pour un dépistage plus précoce.

Bénéfices et préjudices :

- Selon un guide, un dépistage adapté pourrait réduire les inégalités, notamment pour les femmes noires et autochtones, qui font face à des cancers de nature plus agressive et à des obstacles d'accès aux soins.
- L'absence de données ethniques dans les bases de données canadiennes limite l'adaptation des recommandations et l'analyse des disparités.

Perspectives des cliniciens :

- Les cliniciens consultés ont souligné l'importance de mieux tenir compte de l'immigration récente et des réalités des groupes ethnoculturels, en particulier des femmes afro-américaines et marginalisées.

ANNEXE D

Dépistage personnalisé

Actuellement, les recommandations des sociétés savantes en matière de dépistage du cancer du sein sont principalement fondées sur l'âge et incluent des orientations précises pour certains facteurs de risque. Cependant, le risque de cancer du sein est influencé par de nombreux autres éléments [Obeagu et Obeagu, 2024; Roberts *et al.*, 2023], qu'ils soient modifiables ou non. Parmi ces facteurs, on retrouve :

- l'âge,
- la densité mammographique,
- l'indice de masse corporelle,
- le mode de vie, y compris l'alimentation, l'activité physique, la consommation d'alcool et le tabagisme,
- l'exposition aux hormones,
- l'appartenance ethnique,
- les antécédents familiaux,
- les mutations génétiques telles que BRCA1/BRCA2,
- le score polygénique¹⁴.

L'intégration de l'ensemble de ces facteurs permettrait d'affiner l'évaluation du risque individuel et d'améliorer la prédiction de survenue d'un cancer du sein.

L'objectif de cette approche innovante est de proposer un dépistage personnalisé en fonction du profil de risque de chaque femme. Celles présentant un risque élevé pourraient bénéficier d'un suivi plus fréquent et de techniques d'imagerie avancées, comme l'IRM mammaire, afin d'améliorer la détection précoce. À l'inverse, les femmes dont le risque est faible pourraient espacer leurs examens, réduisant ainsi les tests inutiles tout en maintenant une surveillance adaptée. Cette approche vise à optimiser la détection du cancer du sein tout en limitant les examens superflus, garantissant ainsi une prise en charge plus efficace, ciblée et adaptée aux besoins de chacune [Brooks *et al.*, 2021; Pashayan *et al.*, 2020].

¹⁴ Le score polygénique est un indicateur quantitatif du risque génétique d'une personne, basé sur l'analyse de multiples variations génétiques appelées polymorphismes nucléotidiques uniques. Contrairement aux tests génétiques classiques qui recherchent des mutations rares et majeures (comme BRCA1/BRCA2), le score polygénique repose sur l'effet combiné de centaines de variations génétiques communes. Individuellement, ces variations ont un effet faible, mais cumulées, elles permettent d'affiner l'évaluation du risque d'être atteinte d'un cancer du sein [Roberts *et al.*, 2023].

Modèle de calcul du risque individuel

Il existe plusieurs modèles permettant d'évaluer le risque qu'une femme soit aux prises avec un cancer du sein, chacun prenant en compte des facteurs variés [Kim et Bahl, 2021]. Le tableau qui suit présente les principaux modèles utilisés ainsi que leurs principales caractéristiques.

Tableau D-1 Comparaison des principaux modèles de prédiction du risque de cancer du sein, adaptée de [Kim et Bahl, 2021]

Modèle	Population de base	Facteurs de risque inclus	Critères d'exclusion	Forces	Faiblesses
Modified Gail / BCRAT	- Étude « Breast Cancer Detection Demonstration Project » (femmes blanches aux États-Unis), programme - SEER (femmes aux États-Unis)	Âge, âge aux premières règles et à la première naissance vivante, nombre de biopsies mammaires antérieures, nombre de parentes au premier degré atteintes d'un cancer du sein. L'origine ethnique et les antécédents d'atypies ont été ajoutés au BCRAT.	Moins de 35 ans, antécédents de cancer du sein invasif, DCIS, LCIS, radiothérapie médiastinale antérieure, mutation génétique connue (ex. : BRCA)	Facilement disponible, simple à utiliser, l'un des seuls modèles permettant d'évaluer l'admissibilité à la chimioprévention.	Non utilisable chez les femmes ayant des critères d'exclusion, utilité limitée chez les femmes non blanches, ne prend en compte que des antécédents familiaux limités.
Tyrer–Cuzick / IBIS	Étude IBIS (femmes en Europe, Australie et Nouvelle-Zélande)	Âge aux premières règles, à la première naissance, à la ménopause, parité, taille, IMC, hyperplasie atypique / LCIS, traitement hormonal substitutif, maladies bénignes du sein, antécédents familiaux de cancers du sein et de l'ovaire. Ajout : densité mammaire et scores de risque polygénique.	Aucun	Combine un modèle de ségrégation génétique et un modèle de régression. Utilisable chez les femmes de moins de 35 ans.	Nécessite des antécédents familiaux détaillés, requiert un logiciel informatique.
Claus	Étude sur le cancer et les hormones stéroïdiennes (femmes blanches aux États-Unis)	Antécédents familiaux étendus, y compris le cancer de l'ovaire, l'âge au diagnostic et l'historique paternel.	Absence d'antécédents familiaux de cancer du sein ou de l'ovaire	Prend en compte l'historique paternel et le cancer de l'ovaire.	N'inclut pas de facteurs de risque non héréditaires; incohérences entre les tables publiées et les logiciels.
BOADICEA / CanRisk	- Anglian Breast Cancer Study (femmes inscrites dans le registre du cancer d'Angle de l'Est) - Familles à cas multiples au Royaume-Uni	Antécédents familiaux étendus, facteurs non génétiques (hormonaux, pathologie tumorale, densité mammaire). Ajout : scores de risque polygénique.	Aucun	Idéal pour les femmes à haut risque, inclut des antécédents familiaux complets sans restriction de degré.	Nécessite des antécédents familiaux détaillés et un logiciel consacré.

Risque polygénique

Certains modèles avancés intègrent désormais le risque polygénique pour affiner l'évaluation du risque de survenue d'un cancer du sein [Roberts *et al.*, 2023].

Parmi eux, BOADICEA est l'un des plus complets, combinant des mutations génétiques rares comme BRCA1 et BRCA2 avec des scores de risque polygénique basés sur des centaines de variations génétiques communes. Ce modèle sert de fondation à l'outil CanRisk, qui est continuellement mis à jour pour intégrer les découvertes les plus récentes en génétique.

De son côté, le modèle IBIS, aussi connu sous le nom de Tyrer-Cuzick, intègre désormais ces scores polygéniques dans ses versions les plus récentes, améliorant ainsi la précision de l'estimation du risque. Contrairement aux modèles plus anciens comme ceux de Gail ou de Claus, ces nouvelles approches permettent de mieux cibler les femmes qui, bien que ne portant pas de mutations BRCA, présentent un risque élevé en raison de la combinaison de multiples variations génétiques. En intégrant ces données, BOADICEA et CanRisk offrent une évaluation plus fine et personnalisée, permettant d'adapter les stratégies de dépistage et de prévention en fonction du profil génétique de chaque femme [Roberts *et al.*, 2023].

L'utilisation du risque polygénique demeure principalement un sujet de recherche, et son intégration en clinique en est encore à ses débuts. Bien que certaines avancées permettent son incorporation progressive dans des centres médicaux spécialisés, son utilisation systématique reste encore limitée.

Recommandations et portrait des pratiques actuelles

Les informations répertoriées sur le dépistage personnalisé concernent principalement les femmes ou les personnes assignées au sexe féminin à la naissance et asymptomatiques. Le tableau 10 de l'annexe IV et les tableaux 20 et 22 de l'annexe VI du document *Annexes complémentaires* [INESSS, 2025b] détaillent l'évaluation de la qualité méthodologique des documents retenus ainsi que l'extraction des données.

Recommandations de pratiques cliniques

Deux organisations américaines ont présenté des recommandations sur le dépistage du cancer du sein basé sur le risque individuel des femmes dans la quarantaine [NCCN, 2024; ACR, 2023]. En raison de la diversité des facteurs influençant le risque de cancer du sein, aucun modèle ou outil n'est imposé par les organisations.

L'ACR [2024] recommande un dépistage annuel par mammographie, avec ou sans tomosynthèse, dès l'âge de 40 ans pour les femmes présentant un risque intermédiaire de cancer du sein, soit un risque estimé entre 15 % et 20 % sur la durée de vie. Pour les femmes présentant un risque accru, c'est-à-dire un risque estimé à 20 % ou plus, l'ACR recommande de débuter une mammographie annuelle dès l'âge de 30 ans et d'ajouter une IRM mammaire à partir de 25 à 30 ans [ACR, 2023].

La NCCN [2024] recommande un dépistage annuel par mammographie avec tomosynthèse pour les femmes dont le risque résiduel sur la durée de vie est estimé à 20 % ou plus. Le dépistage doit débuter 10 ans avant l'âge du diagnostic du membre de la famille le plus jeune atteint d'un cancer du sein, ou dès 40 ans si le risque est élevé. Une IRM annuelle est également recommandée, à partir de 25 ou 30 ans, en fonction du niveau de risque. Si l'IRM n'est pas accessible, d'autres techniques d'imagerie telles que la mammographie avec contraste ou l'imagerie moléculaire peuvent être envisagées.

Le Groupe d'élaboration des lignes directrices de l'ECIBC s'est également penché sur l'intégration d'approches de stratification du risque aux programmes de dépistage du cancer du sein. Bien qu'aucune recommandation formelle n'ait été émise à ce stade, à la lumière de leur analyse de la littérature scientifique, le Groupe souligne que l'évaluation du risque de cancer du sein demeure un champ en évolution rapide. Selon les auteurs, les résultats attendus des essais cliniques et des études de cohorte en cours viendront probablement enrichir les données empiriques disponibles. Par ailleurs, des avancées prometteuses dans le domaine du génotypage, ainsi que dans le développement de modèles de prédiction fondés sur l'intelligence artificielle – plus précisément, l'apprentissage profond – à partir d'images mammographiques, laissent entrevoir un potentiel important pour affiner davantage l'estimation du risque individuel de cancer du sein [ECIBC's GDG, 2024].

Bénéfices et préjudices

Le dépistage du cancer du sein basé sur le risque individuel présente des bénéfices et des préjudices selon les publications retenues de différentes sociétés savantes [NCCN, 2024; ACR, 2023].

L'un des principaux bénéfices rapportés est la possibilité d'une détection plus précoce des cancers du sein chez les femmes à haut risque. L'ACR souligne que l'utilisation de l'IRM comme complément à la mammographie améliore la sensibilité du dépistage, particulièrement chez les femmes présentant une mutation génétique BRCA1/2, une densité mammaire élevée et (ou) des antécédents familiaux importants [ACR, 2024; 2023]. De plus, le NCCN recommande l'alternance entre IRM et mammographie tous les 6 mois pour les femmes à haut risque, ce qui pourrait permettre de détecter plus rapidement les cancers d'intervalle, bien que les données à ce sujet restent limitées [NCCN, 2024].

Un autre bénéfice majeur réside dans l'optimisation des ressources médicales. Selon l'ACR, adapter la fréquence et la modalité du dépistage en fonction du niveau de risque permet d'éviter des examens superflus pour les femmes à faible risque tout en ciblant celles qui bénéficieraient le plus d'un dépistage intensifié [ACR, 2024; 2023]. Le NCCN insiste également sur l'importance d'une évaluation rigoureuse du risque par des professionnels en génétique pour mieux orienter les stratégies de dépistage [NCCN, 2024].

Toutefois, cette approche personnalisée présente également des préjudices. L'un des défis majeurs est l'accessibilité et le coût des tests nécessaires à l'évaluation du risque,

notamment les tests génétiques et les scores de risque polygénique. L'ACR note que ces outils ne sont pas toujours disponibles ou couverts par les assurances, ce qui peut créer des inégalités d'accès aux soins [ACR, 2024; 2023].

Le dépistage basé sur le risque peut également entraîner un taux plus élevé de faux positifs et une anxiété accrue. L'ACR signale que l'augmentation du nombre d'exams chez les femmes à risque élevé accroît la probabilité de résultats faussement positifs, ce qui peut mener à des biopsies inutiles et à une détresse psychologique [ACR, 2024; 2023]. De plus, certaines patientes peuvent rencontrer des difficultés à adhérer aux recommandations de dépistage en raison de la complexité des évaluations et de la crainte des effets secondaires des exams, comme l'exposition aux rayons X ou l'inconfort des IRM.

Enfin, un autre défi souligné par l'ACR et le NCCN est le manque de standardisation des modèles de calcul du risque. Différents outils, comme Tyrer-Cuzick, BOADICEA et BRCAPRO, peuvent donner des résultats variables, rendant difficile une prise de décision uniforme sur le dépistage personnalisé [ACR, 2024,2023; NCCN, 2024].

Limites

Les études primaires citées dans les guides de pratique clinique comportent plusieurs limites susceptibles d'influencer l'interprétation des résultats concernant les bénéfices et les préjudices du dépistage personnalisé du cancer du sein.

Limites méthodologiques

Certaines études ont comparé l'IRM et la mammographie chez des femmes à risque familial élevé, mais elles se concentrent sur des populations particulières, ce qui peut limiter la généralisation des résultats à l'ensemble des femmes à risque modéré ou faible. Bien que certaines études suggèrent une meilleure performance de l'IRM par rapport à la mammographie, elles n'explorent pas systématiquement les implications organisationnelles, économiques, ni les répercussions psychologiques associées à des dépistages fréquents.

Variabilité des modèles de risque et absence de standardisation

Les différentes études utilisent divers modèles d'évaluation du risque (Tyrer-Cuzick, BOADICEA, BRCAPRO), mais ces modèles produisent parfois des résultats divergents, ce qui complique leur intégration uniforme dans la pratique clinique. En outre, certains modèles, notamment ceux reposant sur des scores de risque polygénique, manquent encore de validation dans des populations diversifiées, ce qui pourrait entraîner des inégalités dans leur application clinique.

Biais de sélection et suivi à long terme

De nombreuses études reposent sur des cohortes particulières, souvent composées de femmes bénéficiant déjà d'un accès privilégié aux soins, notamment au sein de centres spécialisés ou d'essais cliniques. Ce biais de sélection limite l'extrapolation des résultats

à la population générale. Par ailleurs, bien que plusieurs études cliniques sur le dépistage personnalisé soient en cours, nombre d'entre elles n'ont pas encore publié de données robustes quant aux effets à long terme de cette approche sur la mortalité et la morbidité liées au cancer du sein.

Pratiques canadiennes et internationales

Parmi les 13 stratégies canadiennes répertoriées, 5 provinces intègrent l'évaluation du risque individuel de cancer du sein à la population générale afin d'adapter le dépistage en conséquence. Le [tableau D-2](#) présente les différentes modalités de dépistage basées sur l'évaluation du risque individuel dans la population générale mise en place dans certaines provinces canadiennes.

L'Alberta, l'Ontario, le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard offrent un dépistage aux femmes dont le risque de cancer du sein à vie est évalué à 25 % ou plus selon le modèle IBIS ou BOADICEA/CanRisk (sans utilisation du risque polygénique). L'âge d'admissibilité varie généralement entre 30 et 74 ans, incluant ainsi les femmes âgées dans la quarantaine. La mammographie demeure la méthode privilégiée dans toutes les provinces, tandis que l'IRM ou l'échographie sont parfois incluses, notamment en Ontario et en Nouvelle-Écosse, selon le contexte clinique.

À l'international, certains pays comme le Royaume-Uni, l'Australie et les Pays-Bas appliquent cette évaluation uniquement aux personnes présentant déjà des facteurs de risque, tels que des antécédents familiaux de cancer du sein ou la présence confirmée d'une mutation génétique délétère dans la famille. Cette approche ciblée, qui repose sur la détermination préalable d'un facteur de risque, ne figure pas dans les données du tableau suivant.

Tableau D-2 Dépistage personnalisé selon une estimation du risque individuel de cancer du sein dans les provinces canadiennes*

Pays	Facteur de risque (catégorie de risque)	Prise en charge		
		Âge de début et de fin	Modalité de dépistage préférentielle	Intervalle
Canada				
Alberta [CPAC, 2024a; CPAC, 2024]	Risque à vie de cancer du sein ≥ 25 % (Élevé)	30 – 74 ans†	Mammographie	Annuel ou selon les recommandations médicales fondées sur des tests génétiques
Ontario [Action Cancer Ontario, 2024; CPAC, 2024a]	Risque à vie de cancer du sein ≥ 25 % (Élevé)	30 – 74 ans	Mammographie et IRM, ou échographie si l'IRM n'est pas appropriée sur le plan médical	Annuel
Nouveau-Brunswick [Ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick, 2024; CPAC, 2024a]	Risque à vie de cancer du sein ≥ 25 % (Élevé)	30 – 74 ans	Mammographie	Annuel
Nouvelle-Écosse [Nova Scotia Screening Program, 2024; CPAC, 2024a]	Risque à vie de cancer du sein ≥ 25 % (Élevé)	30 – 74 ans†	Mammographie et IRM	Annuel

Pays	Facteur de risque (catégorie de risque)	Prise en charge		
		Âge de début et de fin	Modalité de dépistage préférentielle	Intervalle
Île-du-Prince-Édouard [CPAC, 2024a; Santé Î.-P.-É., 2023]	Risque à vie de cancer du sein $\geq 25\%$ (Élevé)	40 – 74 ans [†]	Mammographie	Annuel

Abréviation : IRM : imagerie par résonance magnétique.

* Les pays comparables au Québec sont des pays développés ayant un système de santé doté d'une substantielle composante de financement public et d'un accès à des soins de santé de qualité.

† Possibilité de poursuivre le programme de dépistage à 75 ans et plus.

Modélisations

Une seule étude de modélisation, menée au Royaume-Uni, a comparé la performance et l'efficacité du dépistage du cancer du sein en fonction du niveau de risque avec le dépistage basé sur l'âge et l'absence de dépistage [Pashayan *et al.*, 2018].

Bien que cette modélisation repose sur les données primaires de l'essai clinique en cours *Women Informed to Screen Depending on Measures of Risk* (WISDOM) – essai randomisé visant à déterminer si un dépistage personnalisé peut prévenir autant de cancers avancés (de stades IIB ou plus graves) qu'un dépistage annuel chez les femmes âgées de 40 à 74 ans sur une période de 5 ans – elle s'est limitée à une modélisation des femmes âgées de 50 à 69 ans.

Études cliniques en cours

Quatre essais cliniques randomisés de phase III évaluent actuellement l'efficacité et l'innocuité du dépistage personnalisé du cancer du sein chez les femmes dans la quarantaine, dont l'une est une étude canadienne (PERSPECTIVE I&I). Les dates d'achèvement de ces études s'échelonnent entre 2025 et 2030. Le tableau ci-dessous présente un aperçu des principales caractéristiques des études repérées.

Tableau D-3 Principales caractéristiques des essais cliniques à répartition aléatoire de phase III en cours répertoriés

Étude	Intervention (n)	Statut du recrutement	Date d'achèvement primaire attendue
SMART NCT06270355	<i>Stockholm Mammography Risk Stratified Trial</i>		
	Dépistage biennal; dépistage personnalisé avec estimation du risque sur 2 ans par IA (7 000 femmes de 40 à 74 ans)	Pas encore en recrutement	04-2028
MyPeBS NCT03672331	<i>International Randomized Study Comparing Personalized, Risk-Stratified to Standard Breast Cancer Screening In Women Aged 40-70</i>		
	Dépistage basé sur l'âge; dépistage personnalisé avec estimation du risque sur 5 ans (53 142 femmes de 40 à 70 ans)	Actif, ne recrute pas	12-2025
WISDOM NCT02620852	<i>Enabling a Paradigm Shift: A Preference-Tolerant RCT of Personalized vs. Annual Screening for Breast Cancer</i>		
	Dépistage basé sur l'âge; dépistage personnalisé avec estimation du risque sur 5 ans (100 000 femmes de 30 à 74 ans)	En recrutement	09-2025

Étude	Intervention (n)	Statut du recrutement	Date d'achèvement primaire attendue
PERSPECTIVE I&I [Brooks <i>et al.</i> , 2021]	<i>Personalized Risk Assessment for Prevention and Early Detection of Breast Cancer: Integration and Implementation</i>		
	Dépistage personnalisé avec estimation du risque sur 10 ans (8 000 femmes de 40 à 69 ans)	Actif, ne recrute pas	n. d.

Abréviations : 2D : mammographie; 2Ds : mammographie synthétique; 3D : tomosynthèse; IA : intelligence artificielle; N : nombre total de participants; n. d. : non disponible.

* Étude suivant les études RETomo (publiée), ProteusDonna (publiée) et IMPETO (en cours).

† Étude dont l'analyse primaire a été publiée. L'analyse finale est à venir (taux de cancers d'intervalle).

Perspective des parties prenantes consultées

Les cliniciens consultés manifestent un intérêt croissant pour le dépistage du cancer du sein basé sur le risque individuel, approche novatrice qui pave la voie à une prise en charge plus personnalisée et ciblée. Bien que cette stratégie soit encore en développement, elle pourrait évoluer pour inclure les femmes de 20 à 30 ans, mais aussi celles présentant des facteurs de risque particuliers.

Les résultats non publiés de l'étude canadienne PERSPECTIVE, intégrant des critères comme la densité mammaire, les antécédents familiaux et un score polygénique, pourraient orienter les futures décisions en matière de dépistage ciblé au Québec. Par ailleurs, les essais cliniques en cours et les études de cohorte apporteront des données empiriques essentielles pour affiner cette démarche.

Les avancées technologiques, notamment en génotypage et en intelligence artificielle, offrent des perspectives prometteuses. L'intelligence artificielle, et plus précisément l'apprentissage profond, appliqué aux images mammographiques, pourrait permettre une estimation plus précise du risque individuel de cancer du sein, optimisant ainsi les stratégies de prévention et de détection précoce.

Étant donné que le dépistage actuel du PQDCS, destiné aux femmes âgées de 50 à 74 ans, repose principalement sur le critère de l'âge, il apparaît essentiel, dans une perspective d'équité, d'évaluer la pertinence de cette nouvelle approche pour l'ensemble des femmes, et non uniquement pour celles âgées de 40 à 49 ans, au cœur des travaux en cours.

En résumé

Le dépistage personnalisé est une approche innovante visant à estimer le risque individuel de cancer du sein pour un suivi sur mesure.

- Le risque individuel est estimé à partir de plusieurs facteurs de risque : âge, densité mammaire, indice de masse corporelle, mode de vie, exposition hormonale, appartenance ethnique, antécédents familiaux, mutations génétiques (BRCA1/2), score polygénique.

Approches provinciales et internationales :

- Plusieurs provinces canadiennes offrent un dépistage basé sur le risque, avec des méthodes de dépistage variées incluant

mammographie, IRM et échographie, pour les femmes ayant un risque de 25 % ou plus.

- Le Royaume-Uni, l'Australie et les Pays-Bas appliquent cette évaluation à des groupes à risque particuliers (antécédents familiaux, mutations génétiques).

Recommandations des sociétés savantes :

- L'ACR recommande un dépistage dès 30 ans pour les femmes à risque accru.
- L'ACR conseille une mammographie annuelle et une IRM dès 30 ans pour celles à risque élevé.
- La NCCN recommande un dépistage annuel pour les femmes à risque élevé, avec des techniques d'imagerie adaptées.

Bénéfices et préjudices :

- Selon les guides, la détection précoce, l'optimisation des ressources et la réduction des examens inutiles pour les femmes à faible risque sont les principaux bénéfices du dépistage personnalisé. Toutefois, les préjudices liés à ce type de dépistage sont les coûts et l'accessibilité des tests ainsi que l'anxiété liée aux faux positifs.
- Aucune étude de modélisation n'a évalué la performance et l'efficacité du dépistage personnalisé en incluant les femmes de 40 à 49 ans.
- Des essais cliniques de phase III sont en cours pour évaluer l'efficacité du dépistage personnalisé (PERSPECTIVES, WISDOM, MyPeBS).

Perspectives des cliniciens

- Les cliniciens montrent un intérêt croissant pour le dépistage du cancer du sein basé sur le risque individuel, ouvrant la voie à une approche plus personnalisée.
- L'étude canadienne PERSPECTIVE, bien que non publiée, pourrait influencer les futures décisions au Québec en intégrant des facteurs comme la densité mammaire, les antécédents familiaux et les scores polygéniques.

**Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux**

Québec 

Siège social

2535, boulevard Laurier, 5^e étage
Québec (Québec) G1V 4M3
418 643-1339

Bureau de Montréal

2021, avenue Union, 12^e étage, bureau 1200
Montréal (Québec) H3A 2S9
514 873-2563

inesss.qc.ca

