

# Recommandations concernant le dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 74 ans qui ne sont pas à risque accru de cancer du sein

Scott Klarenbach M.D., M.Sc., Nicki Sims-Jones inf., M.Sc.inf, Gabriela Lewin M.D., Harminder Singh M.D., MPH, Guylène Thériault M.D., Marcello Tonelli M.D, S.M., Marion Doull Ph. D., Susan Courage inf., B.Sc.inf., Alejandra Jaramillo Garcia M.Sc., Brett D. Thombs Ph.D.; pour le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs

■ Citation : *CMAJ* 2018 December 10;190: E1441-51. doi: 10.1503/cmaj.180463

Voir article connexe ici : [www.cmaj.ca/lookup/doi/10.1503/cmaj.181538](http://www.cmaj.ca/lookup/doi/10.1503/cmaj.181538)

Balados du *CMAJ* : Entrevue en anglais à l'adresse <https://soundcloud.com/cmajpodcasts/180463-guide-eng>; Entrevue en français à l'adresse <https://soundcloud.com/cmajpodcasts/180463-guide-fre>

Le taux de mortalité par cancer du sein chez les femmes canadiennes est passé de 41,7 par 100 000 en 1988 à environ 23,2 par 100 000 en 2017, tandis que l'incidence standardisée selon l'âge est demeurée relativement stable, autour de 130 par 100 000 depuis 2004<sup>1</sup>. Alliée à une incidence stable, la baisse de la mortalité pourrait être due à l'amélioration des traitements pour le cancer du sein, à la détection rapide du cancer symptomatique ou aux programmes de dépistage ou à tous ces facteurs à la fois<sup>1</sup>. Les programmes de dépistage du cancer du sein sont en place dans la plupart des régions au Canada depuis le début des années 1990. En 2014, 54% des femmes de 50 à 69 ans avaient eu un dépistage au cours des 30 mois précédent par l'entremise d'un programme de dépistage, et un nombre inconnu de femmes avaient aussi eu un dépistage à l'extérieur de ces programmes<sup>2</sup>. Le dépistage pourrait identifier plus tôt le cancer du sein et administrer ainsi des traitements plus efficaces et moins invasifs; toutefois, il peut aussi donner lieu au surdiagnostic et au traitement subséquent d'un cancer qui, sans intervention, ne serait pas devenu symptomatique et n'aurait causé aucun préjudice. Comme exemple de conséquences négatives des traitements (p. ex., chirurgie, radiothérapie, chimiothérapie), mentionnons la douleur, les cicatrices inesthétiques et la détresse. De plus, les résultats faussement positifs des dépistages peuvent avoir un impact psychologique et entraîner des effets physiques négatifs suite aux investigations supplémentaires<sup>3</sup>.

La revue systématique<sup>4</sup> qui a guidé les recommandations du Groupe d'étude en 2011<sup>5</sup> faisait état d'une réduction de la mortalité par cancer du sein associée au dépistage par mammographie chez les femmes de 40 à 74 ans. Par contre, le bénéfice net pour les femmes de moins de 50 ans était équivoque compte

## POINTS CLÉS

- Des données probantes de faible certitude indiquent que le dépistage du cancer du sein par mammographie donne lieu à une réduction modeste de la mortalité par cancer du sein chez les femmes de 40 à 74 ans; le bénéfice absolu est plus faible chez les femmes de moins de 50 ans.
- Le dépistage peut mener au surdiagnostic, entraîner des traitements superflus pour un cancer qui n'aurait causé aucun préjudice au cours de la vie de la femme et donner lieu à des résultats faussement positifs qui peuvent avoir des répercussions physiques et psychologiques négatives; le surdiagnostic et les résultats faussement positifs ainsi que les biopsies qui en découlent sont plus fréquents chez les femmes plus jeunes.
- Le rapport bénéfices:préjudices associé au dépistage est moins favorable chez les femmes de 40 à 49 ans que chez les femmes plus âgées.
- Les données probantes concernant les valeurs et les préférences des femmes en lien avec le dépistage donnent à penser qu'une proportion substantielle de femmes de 40 à 49 ans ne choisiraient pas le dépistage si elles connaissaient les données pour leur groupe d'âge, mais un nombre plus élevé de femmes plus âgées choisiraient le dépistage, compte tenu du rapport bénéfices:préjudices plus favorable.
- À la lumière des données de faible certitude concernant les bénéfices et les préjudices du dépistage du cancer du sein et de la variabilité des préférences des patientes, il faut aider ces dernières à faire un choix éclairé en ce qui concerne le dépistage, en accord avec leurs valeurs et leurs préférences; les femmes de 50 à 74 ans devraient participer activement à une prise de décision partagée avec leurs professionnels de la santé.

tenu qu'elles présentent un risque absolu plus faible et une probabilité plus grande que le cancer mis en évidence soit un surdiagnostic ainsi qu'un nombre plus élevé de résultats faussement positifs comparativement aux femmes de 50 à 74 ans<sup>4</sup>. Les recommandations actuelles se basent sur une mise à jour des données probantes concernant les bénéfices et les préjudices du dépistage du cancer du sein, de même que sur une nouvelle revue systématique des valeurs et des préférences des femmes au sujet du dépistage.

## Portée

Cette ligne directrice actualise les recommandations précédentes du Groupe d'étude à l'intention des médecins de première ligne au sujet du dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 à 74 ans qui ne sont pas à risque accru de cancer du sein<sup>5</sup>. Les femmes considérées à risque accru incluent celles qui ont des antécédents personnels ou familiaux de cancer du sein, qui sont porteuses de mutations du gène *BRCA1* ou *BRCA2*, ou qui ont une parente au premier degré porteuse de telles mutations; et les femmes qui ont subi une radiothérapie au niveau du thorax avant l'âge de 30 ans ou au cours des 8 années précédentes<sup>6-13</sup>.

## Méthodes

Le Groupe d'étude est un comité indépendant de cliniciens et de méthodologistes qui formule des recommandations sur la prévention primaire et secondaire pour les professionnels oeuvrant en soins primaires (<https://canadiantaskforce.ca/?lang=fr>). Les recommandations actuelles ont été rédigées par une équipe composée de 6 membres du Groupe d'étude, avec le soutien scientifique de l'Agence de la santé publique du Canada.

Les recommandations se fondent sur 2 revues des données probantes : la première portant sur les résultats du dépistage du cancer du sein chez les femmes de 40 ans et plus qui ne sont pas à risque accru de cancer du sein<sup>15</sup>, et la seconde, sur les valeurs et préférences des femmes en ce qui concerne le dépistage<sup>16</sup>. Les protocoles ont été enregistrés sur PROSPERO (CRD42017051498; CRD42017058476) et sont accessibles à l'adresse [www.canadiantaskforce.ca](http://www.canadiantaskforce.ca). Le cadre d'analyse est fourni à l'Annexe 1 (accessible à [www.cmaj.ca/lookup/suppl/doi:10.1503/cmaj.180463/-/DC2](http://www.cmaj.ca/lookup/suppl/doi:10.1503/cmaj.180463/-/DC2)).

La revue des données probantes sur les résultats du dépistage, réalisée par le Centre d'analyse et de synthèse des données probantes de l'Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa<sup>15</sup>, s'est basée sur un aperçu des revues systématiques existantes auquel s'est ajoutée une recherche à jour des nouvelles données probantes. Les paramètres incluaient la mortalité de toute cause et par cancer du sein, le surdiagnostic et les résultats faussement positifs ayant donné lieu à des biopsies. Dix-huit revues systématiques ont été retenues et évaluées aux plans de leur qualité, de l'intégralité des données rapportées et de leur concordance avec le but visé, selon des critères d'admissibilité et de méthodologie. Les revues systématiques effectuées pour les lignes directrices du Preventive Services Task Force des États-Unis<sup>17</sup>, de l'American Cancer Society<sup>18</sup> et du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs<sup>4</sup> ont été sélectionnées

à l'aide de ces critères. Une interrogation des bases de données pour trouver d'autres études primaires publiées plus récemment a été réalisée dans MEDLINE et la bibliothèque Cochrane entre octobre 2014 et janvier 2017 pour toutes les techniques de dépistage, à l'exception de l'auto-examen des seins qui a fait l'objet d'une interrogation à partir d'octobre 2010, lorsque le Groupe d'étude a effectué sa dernière revue<sup>4</sup>. La littérature grise a aussi été interrogée jusqu'à janvier 2017<sup>15</sup>.

Le Centre d'analyse et de synthèse des données probantes de l'Université de l'Alberta a procédé à une revue systématique des études portant sur les valeurs et des préférences des femmes concernant les issues cliniques découlant du dépistage du cancer du sein et le rôle de celles-ci dans leur prise de décision<sup>16</sup>. Les études de tous types publiées entre janvier 2000 et novembre 2016 et au cours desquelles on avait interrogé des femmes sur l'importance relative accordée aux bénéfices et aux préjudices du dépistage du cancer du sein ont été identifiées au moyen d'une interrogation de MEDLINE, de la bibliothèque Cochrane, de CINAHL, PsycINFO et de la littérature grise<sup>16</sup>.

Les revues systématiques<sup>15,16</sup> et l'ébauche de la ligne directrice ont été révisées par des experts en contenu et des représentants des parties prenantes. Pour les 2 revues, les recherches ont été mises à jour jusqu'à décembre 2017 au moyen des mêmes mots-clés et bases de données, et suivies d'une mise à jour des données probantes au besoin. Une interrogation prépublication pour trouver des données probantes tirées d'essais sur les résultats de dépistages a été réalisée en octobre 2018.

Le Programme d'application des connaissances de l'Hôpital St. Michael (Toronto, Ontario) a conçu les outils de transfert des connaissances qui accompagnent cette ligne directrice, à l'intention des cliniciens et de leurs patientes; ces outils sont accessibles sur le site Web du Groupe d'étude ([www.canadiantaskforce.ca](http://www.canadiantaskforce.ca)).

Le Groupe d'étude a utilisé l'approche GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation) pour établir la qualité ou la certitude des données probantes et la force des recommandations (Encadré n° 1)<sup>19-21</sup>. L'Annexe 2 (accessible ici : [www.cmaj.ca/lookup/suppl/doi:10.1503/cmaj.180463/-/DC2](http://www.cmaj.ca/lookup/suppl/doi:10.1503/cmaj.180463/-/DC2)) présente le tableau qui résume le processus par lequel les données probantes deviennent des recommandations.

## Gestion des intérêts concurrents

Le soutien financier du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs provient de l'Agence de la santé publique du Canada. Les vues de l'organisme subventionnaire n'ont aucunement influencé le contenu de la ligne directrice. Tous les membres du Groupe d'étude ont eu à dévoiler tout conflit d'intérêts d'ordre financier ou autre. Les énoncés de conflits d'intérêts sont accessibles au public sur le site Web du Groupe d'étude. Les membres de Groupe d'étude ont tous déclaré ne pas être en situation de conflit d'intérêts en ce qui concerne cette ligne directrice.

## Recommandations

Ces recommandations s'appliquent aux femmes de 40 à 74 ans qui ne sont pas à risque accru de cancer du sein. Voir Encadré n° 2 pour un sommaire des recommandations.

## Dépistage par mammographie

Le tour d'horizon des revues systématiques a permis de recenser 8 essais randomisés et contrôlés (ERC) ou quasi-ERC (Annexe 3, accessible à l'adresse [www.cmaj.ca/lookup/suppl/doi:10.1503/cmaj.180463/-/DC2](http://www.cmaj.ca/lookup/suppl/doi:10.1503/cmaj.180463/-/DC2))<sup>22-30</sup>, faisant état de données sur les bénéfices du dépistage du cancer du sein par mammographie, avec ou sans examen clinique des seins<sup>15</sup>. Les essais ont débuté entre 1963 et 1991 en Suède, au Canada, aux États-Unis et au Royaume-Uni. Le nombre de femmes randomisées variait de 18 000 à 160 000, et le suivi moyen était de 18 à 30 ans, avec des intervalles de 12 à 33 mois entre les dépistages. La durée de la période de suivi était de 3 à 12 ans (durée moyenne 7 ans), avec des taux de participation de 65 à 88 %<sup>15</sup>.

Les données de faible certitude tirées des 8 essais inclus n'ont fait état d'aucune différence statistiquement significative en ce qui concerne la mortalité globale de toute cause associée au dépistage par mammographie, avec 0,69 décès de moins par 1000 femmes de tous âges avec un risque de base modéré (intervalle de confiance [IC] de 95 %, 0,00 à 1,38 de moins)<sup>15</sup>. Le risque de base fait référence aux taux de mortalité par cancer du sein chez les femmes du groupe témoin (non ciblées par le dépistage) et varie selon les résultats des essais entre faible (0,2 %), modéré (0,4 %) et élevé (0,6 %)<sup>15</sup>. Les résultats pour les femmes de 50 à 59 ans sont présentés en utilisant, comme risque de base, le risque modéré.

Nous n'avons pas noté de différence statistiquement significative quant au risque relatif de mortalité par cancer du sein associé au dépistage entre les différents groupes d'âge ( $I^2 = 0 \%$ ,  $p = 0,44$ )<sup>15</sup>. Ainsi, le risque relatif, tous groupes d'âge confondus, a été appliqué à chacun des groupes d'âge afin de calculer le risque de mortalité par cancer du sein correspondant<sup>31,32</sup> (Tableau 1) (pour les calculs, voir Annexe 4, accessible à l'adresse [www.cmaj.ca/lookup/suppl/doi:10.1503/cmaj.180463/-/DC2](http://www.cmaj.ca/lookup/suppl/doi:10.1503/cmaj.180463/-/DC2)).

En ce qui concerne les préjudices liés au dépistage du cancer du sein par mammographie, 3 essais<sup>38-40</sup> et 6 études de cohorte<sup>41-46</sup> faisant état de surdiagnostic ont été identifiés. Toutefois, seul l'ERC canadien<sup>39</sup> a estimé les taux de surdiagnostic en fonction de l'âge dans un essai jugé à risque modéré de biais; ces résultats sont présentés au Tableau 2<sup>15</sup>. Le risque de biais peut entre autre inclure des enjeux tels que la non dissimulation de la répartition des participants, l'absence d'insu, la perte des participants au suivi et le fait de ne pas tenir compte de l'intention de traiter.

### Encadré n° 1 : Classification des recommandations

Les recommandations sont classifiées selon le système GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation system)<sup>19</sup>. Qu'une recommandation soit forte ou conditionnelle\* dépend de facteurs tels que la certitude concernant les effets d'une intervention, y compris leurs ampleurs, de même que des estimations de la façon dont les patients évaluent et priorisent les résultats, de la variabilité de ces estimations et d'une utilisation judicieuse des ressources.

#### Recommandations fortes

Les recommandations fortes sont celles à propos desquelles le Groupe d'étude considère que les effets escomptés d'une intervention en surpassent les effets indésirables (recommandation forte à l'appui de l'intervention) ou que les effets indésirables d'une intervention en surpassent les effets escomptés (recommandation forte à l'encontre de l'intervention). Une recommandation forte suppose que la plupart des individus seront mieux servis par la mesure recommandée.

Les recommandations fortes se fondent normalement sur des données probantes de grande qualité (c.-à-d., grande certitude concernant l'effet estimé d'une intervention). Les recommandations fortes peuvent préconiser une intervention (degré de confiance élevé quant aux bienfaits escomptés) ou la déconseiller (degré de confiance élevé quant à la probabilité de préjudices). Toutefois, il y a des circonstances où des recommandations fortes peuvent être envisagées en fonction de données probantes de faible ou de très faible certitude ou en l'absence de données probantes<sup>20</sup>.

Lorsqu'il y a absence de données probantes pour croire qu'il y a un avantage à appliquer un nouveau service de prévention ou lorsqu'une conclusion quant à un bénéfice possible requiert un degré élevé de spéculation quant aux liens avec des données de faible certitude, mais qu'il y a une forte certitude que certains patients pourraient subir un préjudice ou que les ressources précieuses du système de santé pourraient être utilisées à mauvais escient, le Groupe d'étude peut formuler une recommandation forte à l'encontre de l'application dudit service. Ceci concorde avec l'approche GRADE, selon laquelle de fortes recommandations sont parfois formulées sur la base de preuves de faible certitude, alliées à un risque élevé de préjudices ou à une utilisation des ressources à mauvais escient, compte tenu de la valeur qu'accorde le Groupe d'étude à l'utilisation judicieuse des ressources en santé.

#### Recommandations conditionnelles

Les recommandations conditionnelles sont celles à propos desquelles les effets escomptés surpassent probablement les effets indésirables (recommandation conditionnelle en faveur d'une intervention) ou les effets indésirables surpassent probablement les effets escomptés (recommandation conditionnelle à l'encontre d'une intervention), mais une incertitude marquée existe. Les recommandations conditionnelles sont formulées lorsque la certitude concernant les données probantes est plus faible, lorsque la frontière entre effets désirables et effets indésirables est mince et lorsque le rapport dépend des valeurs et préférences des patients, ou lorsqu'il y a une forte variabilité dans les valeurs et les préférences des patients. Les cas où le rapport coût:bénéfice est ambigu, où les intervenants clés ne s'entendent pas sur l'acceptabilité ou la faisabilité de l'intervention, et où l'effet sur l'équité en matière de santé est indéterminé, conduiront probablement à une recommandation conditionnelle.

Dans certains cas où on formule une recommandation conditionnelle concernant une intervention, les cliniciens sont encouragés à impliquer leurs patients dans un processus de prise de décision partagée, à reconnaître que différents choix seront appropriés selon les patients et à aider chacun d'entre eux à prendre une décision relative à une intervention qui est en accord avec ses valeurs et ses préférences.

Les données probantes sont jugées de certitude élevée, modérée, faible ou très faible, selon la probabilité que des recherches plus approfondies modifient le degré de confiance du Groupe d'étude à l'endroit de l'effet attendu de l'intervention.

\*Le Groupe d'étude utilisait autrefois le terme « recommandation faible », mais l'a remplacé par le terme « recommandation conditionnelle » pour plus de clarté et pour faciliter l'application des recommandations, en s'inspirant des commentaires formulés par les médecins utilisateurs des connaissances. Ce changement a notamment été motivé par l'importance que le Groupe d'étude accorde au processus de prise de décision partagée et à la nécessité de préciser si l'application d'une recommandation dépend de certaines circonstances, telles que les valeurs des patients, la disponibilité des ressources ou d'autres facteurs contextuels. Les recommandations conditionnelles fondées sur les valeurs et préférences des patients exigent des cliniciens qu'ils reconnaissent que différents choix peuvent être appropriés selon les patients et que ces décisions doivent concorder avec les valeurs et préférences de ces derniers. Des outils d'application des connaissances sont disponibles sur le site Web du Groupe d'étude ([www.canadiantaskforce.ca](http://www.canadiantaskforce.ca)) pour promouvoir une prise de décision fondée sur des données probantes et en accord avec les priorités des individus.

## Encadré no 2 : Classification des recommandations

Recommandations qui s'appliquent aux femmes de 40 à 74 ans non exposées à un risque accru de cancer du sein.

### Mammographie

- **Dépistage chez les femmes de 40 à 49 ans :** Pour les femmes de 40 à 49 ans, nous ne recommandons pas le dépistage par mammographie; la décision d'avoir ou non un dépistage dépend de la valeur relative qu'une femme accorde aux bénéfices et préjudices possibles du dépistage (*recommandation conditionnelle; données probantes de faible certitude*).
- **Dépistage chez les femmes de 50 à 69 ans :** Pour les femmes de 50 à 69 ans, nous recommandons le dépistage par mammographie tous les 2 à 3 ans; la décision d'avoir ou non un dépistage dépend de la valeur relative qu'une femme accorde aux bénéfices et préjudices possibles du dépistage (*recommandation conditionnelle; données probantes de très faible certitude*).
- **Dépistage chez les femmes de 70 à 74 ans :** Pour les femmes de 70 à 74 ans, nous recommandons un dépistage par mammographie tous les 2 à 3 ans; la décision d'avoir ou non un dépistage est conditionnelle à la valeur relative qu'une femme accorde aux bénéfices et préjudices possibles du dépistage (*recommandation conditionnelle; données probantes de très faible certitude*).

### Autres modalités de dépistage

- Nous ne recommandons pas l'imagerie par résonance magnétique, la tomosynthèse ou l'échographie pour le dépistage du cancer du sein chez les femmes qui ne sont pas à risque accru (*recommandation forte; absence de données probantes*).
- Nous ne recommandons pas l'examen clinique des seins pour le dépistage du cancer du sein (*recommandation conditionnelle; absence de données probantes*).
- Nous recommandons de ne pas conseiller aux femmes de pratiquer l'auto-examen des seins pour le dépistage du cancer du sein (*recommandation conditionnelle; données probantes de faible certitude*).

Les taux de dépistages faussement positifs ayant conduit à des biopsies ont été calculés à partir des données du Rapport du Partenariat canadien contre le cancer<sup>2</sup> pour le cycle 2011/2012<sup>15,47</sup>. Le Tableau 3 présente les taux estimés de dépistages faussement positifs ayant conduit à des biopsies dans une cohorte de 1000 femmes dépistées sur une période de 7 ans (durée médiane du dépistage dans les essais inclus), de même que le nombre de femmes à dépister pour prévenir un décès par cancer du sein.

Aucune donnée probante n'a été trouvée sur les bénéfices et préjudices du dépistage chez les femmes de 75 ans et plus.

### Femmes de 40 à 49 ans

Pour les femmes de 40 à 49 ans, nous ne recommandons pas le dépistage par mammographie; la décision d'avoir ou non un dépistage dépend de la valeur relative qu'une femme accorde aux bénéfices et préjudices potentiels du dépistage (*recommandation conditionnelle; données de faible certitude*).

Comme le montre le Tableau 1, on dispose de données de faible certitude selon lesquelles le bénéfice absolu du dépistage au plan de la mortalité par cancer du sein chez les femmes de 40 à 49 ans est de 0,58 décès de moins par 1000 femmes participant au dépistage pen-

dant une durée médiane de 7 ans (IC de 95 %, 0,27 à 0,85 de moins). Le nombre de femmes à dépister pour prévenir 1 décès par cancer du sein est de 1724 (IC de 95 %, 1176 à 3704). Parmi les femmes de 40 à 49 ans, 5 ans après le dépistage, 41 % des cancers invasifs et in situ identifiés sont jugés surdiagnostiqués, et 32 % des cancers invasifs identifiés sont jugés surdiagnostiqués (Tableau 2). Parmi 1000 femmes dépistées sur une période de 7 ans, 294 recevront un résultat faussement positif et 43 subiront une biopsie (Tableau 3).

### Femmes de 50 à 69 ans

Pour les femmes de 50 à 69 ans, nous recommandons le dépistage par mammographie tous les 2 à 3 ans; la décision d'avoir ou non un dépistage dépend de la valeur relative qu'une femme accorde aux bénéfices et préjudices potentiels du dépistage (*recommandation conditionnelle; données de très faible certitude*).

Le Tableau 1 présente des données de très faible certitude selon lesquelles le bénéfice absolu du dépistage au plan de la mortalité par cancer du sein chez les femmes de 50 à 59 ans est de 0,75 décès de moins par 1000 femmes ayant été dépistées pendant une durée médiane de 7 ans (IC de 95 %, 0,35 à 1,10 de moins). Le nombre de femmes à dépister pour prévenir 1 décès par cancer du sein chez les femmes de 50 à 59 ans est de 1333 (IC de 95 %, 909 à 2857). Cinq ans après le dépistage, 25 % des cancers invasifs et in situ identifiés sont jugés surdiagnostiqués chez les femmes de 50 à 59 ans, et 16 % des cancers invasifs identifiés sont jugés surdiagnostiqués (Tableau 2). Sur 1000 femmes de 50 à 59 ans participant au dépistage sur une période de 7 ans, 294 recevront un résultat faussement positif et 37 subiront une biopsie (Tableau 3).

Comme le montre le Tableau 1, on dispose de données de faible certitude selon lesquelles le bénéfice absolu du dépistage au plan de la mortalité par cancer du sein chez les femmes de 60 à 69 ans est de 0,92 décès de moins par 1000 femmes dépistées pendant une période de 7 ans (IC de 95 %, 0,43 à 1,35 de moins). Le nombre de femmes à dépister pour prévenir 1 décès par cancer du sein chez les femmes de 60 à 69 ans est de 1087 (IC de 95 %, 741 à 2326). On ne dispose d'aucune donnée sur les taux de surdiagnostic chez les femmes de ce groupe d'âge. Sur 1000 femmes de 60 à 69 ans participant au dépistage sur une période de 7 ans, 256 recevront un résultat faussement positif et 35 subiront une biopsie (Tableau 3).

### Femmes de 70 à 74 ans

Pour les femmes de 70 à 74 ans, nous recommandons un dépistage par mammographie tous les 2 à 3 ans; la décision d'avoir ou non un dépistage dépend de la valeur relative qu'une femme accorde aux bénéfices et préjudices potentiels du dépistage (*recommandation conditionnelle; données de très faible certitude*).

Le Tableau 1 montre des données probantes de très faible certitude selon lesquelles le bénéfice absolu du dépistage au plan de la mortalité par cancer du sein chez les femmes de 70 à 74 ans est de 1,55 décès de moins par 1000 femmes dépistées pendant une durée médiane de 7 ans (IC de 95 %, 0,72 à 2,27 de moins). Le nombre de femmes à dépister pour prévenir 1 décès par cancer du sein chez les femmes de 70 à 74 ans est de 645 (IC de 95 %, 441 à 1389). On ne dispose d'aucune donnée sur les taux de surdiagnostic

Tableau 1 : Mortalité par cancer du sein selon l'utilisation de la mammographie, avec ou sans examen clinique des seins\*<sup>15</sup>

Âge, ans	Durée du suivi, ans	Nbre et types d'études	Femmes qui meurent de cancer du sein, %†			Femmes non soumises au dépistage : Risque de décès par cancer du sein/1000 <sup>15</sup>	Risque relatif (IC de 95 %) <sup>‡</sup>	Femmes dépistées : Risque de décès par cancer du sein/1000 (IC de 95 %)	Effet absolu /1000 (IC de 95 %)	Nbre de femmes à dépister (IC de 95 %)	Classification GRADE de la certitude des données probantes
			Mammographie, avec ou sans examen clinique des seins	Soins usuels, %	Femmes non soumises au dépistage : Risque de décès par cancer du sein/1000 <sup>15</sup>						
40-49	17,7 à 25,7	8 ERC <sup>23,33-37</sup> ¶	Non disponible††	0,4	3,85	0,85 (0,78 à 0,93)	3,27 (3,00 à 3,58)	0,58 de moins (de 0,27 de moins à 0,85 de moins)	1724 (1176 à 3 704)	⊕⊕OO Faible‡‡	
50-59 <sup>§</sup>	18 à 30	6 ERC <sup>33,35-37</sup> ¶	Non disponible††	0,5	5,00	0,85 (0,78 à 0,93)	4,25 (3,90 à 4,65)	0,75 de moins (de 0,35 de moins à 1,10 de moins)	1333 (909 à 2857)	⊕OOO Très faible§§	
60-69	13,1 à 30	4 ERC <sup>23,33,35-36</sup> **	Non disponible††	0,6	6,15	0,85 (0,78 à 0,93)	5,23 (4,80 à 5,72)	0,92 de moins (de 0,43 de moins à 1,35 de moins)	1087 (741 à 2326)	⊕⊕OO Faible‡‡	
70-74	13,2 à 13,6	2 ERC <sup>23,35</sup>	Non disponible††	1,0	10,31	0,85 (0,78 à 0,93)	8,76 (8,04 à 9,59)	1,55 de moins (de 0,72 de moins à 2,27 de moins)	645 (441 à 1389)	⊕OOO Très faible¶¶	

Remarque : IC = intervalle de confiance, GRADE = Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation system, RR = risque relatif.

\*Ce tableau présente les résultats des dépistages selon des méthodes de compilation à court terme. La revue systématique réalisée pour cette ligne directrice présente les résultats des dépistages à l'aide de méthodes de compilation à court et à long terme<sup>15</sup>. Selon la méthode de compilation à court terme (dépistage initial + 7 subséquents; 23 années de suivi), seuls les cas diagnostiqués durant la période de dépistage sont inclus (durée médiane 7 ans; entre 3 et 12 ans), tandis qu'avec la méthode de compilation à long terme (dépistage initial + 4 subséquents; 14 années de suivi) sont inclus tous les cas diagnostiqués jusqu'à la fin de la période de suivi. La compilation à court terme réduit les biais dus à la contamination parce que les femmes du groupe témoin n'auraient pas subi de dépistage avant la fin de l'essai, tandis que la compilation à long terme peut sous-estimer les bénéfices du dépistage étant donné que les femmes du groupe témoin sont plus susceptibles de subir un dépistage après l'essai<sup>15</sup>.

†Le risque de base dans les groupes témoins pourrait ne pas avoir été représentatif de toutes les études incluses parce que les numérateurs ou les dénominateurs étaient soit imprécis, soit non rapportés.

‡Une analyse de sous-groupes sur le risque relatif en fonction de l'âge a été évaluée à partir d'une méthodologie publiée<sup>31,32</sup>. Aucune différence du RR entre les sous-groupes n'a été détectée; une vraie différence liée à l'âge a été jugée peu probable. L'utilisation des données sur le RR pour tous les groupes d'âges, plutôt que la prise en compte de chaque décennie d'âge concorde avec cette évaluation. Il est approprié d'utiliser les taux d'événements en fonction de l'âge dans les groupes témoins pour déterminer les risques correspondants, de façon à estimer le bénéfice absolu (calculs fournis à l'annexe 4).

§Présente les résultats avec un groupe témoin à risque de base modéré.

¶Les essais de Stockholm et Göteborg ont été considérés quasi-randomisés<sup>33</sup>.

\*\*L'essai de Stockholm a été considéré quasi-randomisé<sup>23</sup>.

††Les données complètes n'étaient pas disponibles. Les numérateurs ou dénominateurs étaient soit imprécis, soit non rapportés pour toutes les études incluses.

‡‡Préoccupations très sérieuses quant au risque de biais en lien avec la randomisation et la dissimulation de la répartition des participants, qui soit n'étaient pas rapportées, soit comportaient de sérieuses lacunes.

§§ Préoccupations très sérieuses quant au risque de biais en lien avec la randomisation et la dissimulation de la répartition des participants, qui soit n'étaient pas rapportées, soit comportaient de sérieuses lacunes et préoccupations sérieuses quant au manque de cohérence étant donné que l'hétérogénéité est peut-être modérée ( $I^2 = 26\%$ ; valeur  $p = 0,24$ ) et préoccupations sérieuses au sujet de l'imprécision puisque, même si la population totale et le nombre d'événements sont imposants (seuil > 300 pour les événements), les IC de 95 % incluent l'hypothèse nulle et franchissent le seuil d'un bénéfice appréciable (RR 0,75).

¶¶ Préoccupations sérieuses quant au risque de biais en lien avec la randomisation et la dissimulation de la répartition des participants, qui soit n'étaient pas rapportées, soit comportaient de sérieuses lacunes et préoccupations sérieuses au sujet de l'imprécision puisque, même si la population totale est imposante (> 2000), les IC de 95 % incluent l'hypothèse nulle et franchissent le seuil d'un bénéfice appréciable (RR 0,75).

chez les femmes de ce groupe d'âge. Parmi 1000 femmes participant au dépistage sur une période de 7 ans, 219 recevront un résultat faussement positif et 30 subiront une biopsie (Tableau 3).

### Dépistage au moyen d'autres modalités que la mammographie

Nous ne recommandons pas l'imagerie par résonance magnétique (IRM), la tomosynthèse ou l'échographie pour le dépistage du cancer du sein chez les femmes qui ne sont pas à risque accru (recommandation forte; absence de données probantes).

Nous n'avons identifié aucune donnée probante concernant l'effet du dépistage du cancer du sein par IRM, tomosynthèse ou

échographie sur les enjeux importants pour les patientes<sup>15</sup>. Cette recommandation est forte parce que ces modalités drainent des ressources substantielles et rares, sans preuves que leur utilisation à des fins de dépistage s'accompagne de bénéfices.

Nous ne recommandons pas l'examen clinique des seins pour le dépistage du cancer du sein (recommandation conditionnelle; absence de données probantes).

Aucune donnée probante n'a été identifiée quant à l'efficacité du dépistage du cancer du sein au moyen de l'examen clinique des seins<sup>15</sup>.

**Tableau 2 : Proportion estimée des cancers du sein surdiagnostiqués par le dépistage<sup>15</sup>**

Âge des femmes lors du dépistage initial, ans	Années suivant le dépistage	Cancers du sein jugés surdiagnostiqués, %	
		Cancers invasifs et in situ, %	Cancers invasifs, %
De 40 à 49	5	41	32
	20	55	48
De 50 à 59	5	25	16
	20	16	5

\*Le surdiagnostic en fonction de l'âge a été estimé à l'aide de cette méthode de calcul : le numérateur est la différence entre le nombre de cancers dans le groupe soumis à la mammographie et dans le groupe témoin; et le dénominateur est le nombre de cancers détectés à l'aide du dépistage dans le groupe soumis à la mammographie<sup>39</sup>. Seuls les résultats de l'estimation des surdiagnostics tirés d'un essai randomisé et contrôlé canadien<sup>39</sup> sont inclus parce qu'il fournissait une estimation selon l'âge et a été jugé à risque modéré de biais<sup>15</sup>.

*Nous ne recommandons pas de conseiller aux femmes de pratiquer l'auto-examen des seins pour le dépistage du cancer du sein (recommandation conditionnelle; données probantes de faible certitude).*

La revue des données probantes<sup>15</sup> a identifié 2 essais randomisés en grappes<sup>48,49</sup> qui ont comparé l'auto-examen des seins aux soins usuels. Les données de faible certitude tirées de ces essais n'ont pas montré qu'en tant que modalité de dépistage, l'auto-examen des seins entraînait une baisse de la mortalité de toute cause (1,79 décès de moins par 1000 femmes pratiquant l'auto-examen; IC de 95 %, 5,36 de plus à 8,48 de moins)<sup>15</sup>. L'un de ces essais<sup>49</sup> a aussi fait état de données de faible certitude selon lesquelles l'auto-examen ne réduit probablement pas la mortalité par cancer du sein (0,03 décès de plus par 1000 femmes pratiquant l'auto-examen : IC de 95 %, 0,19 de moins à 0,31 de plus)<sup>15</sup>.

### Valeurs et préférences

Vingt-neuf études ont évalué l'importance relative accordée par les femmes aux bénéfices et aux préjudices du dépistage du cancer du sein et en quoi ils peuvent influencer sur leur décision quant au dépistage<sup>16</sup>. Les études, majoritairement publiées après 2010 (entre 2000 et 2017), ont été réalisées dans 11 pays différents (dont 1 au Canada) et leurs échantillons variaient de 6 à 16 000 participantes. Elles incluaient 5 études qualitatives<sup>50-54</sup>, 9 ERC<sup>55-63</sup>, 1 essai comportant 1 seul groupe<sup>64</sup>, 8 enquêtes transversales<sup>65-72</sup>, 3 études « pré-post- » non contrôlées<sup>73-75</sup>, 2 études sur les préférences exprimées<sup>76,77</sup> et 1 seul jury délibérant<sup>78</sup>. Ces études variaient grandement quant à la façon dont l'information sur les bénéfices et préjudices était présentée, mais elles tendaient à fournir des rapports bénéfices:préjudices élevés<sup>16</sup>.

Treize études ont porté directement sur la façon dont les femmes évaluent les bénéfices et les préjudices (Annexe 5, accessible à l'adresse [www.cmaj.ca/lookup/suppl/doi:10.1503/cmaj.180463/-/DC2](http://www.cmaj.ca/lookup/suppl/doi:10.1503/cmaj.180463/-/DC2)) et 16 ont utilisé la participation au dépistage ou l'intention de subir un dépistage pour déduire le poids relatif accordé aux données présentées sur les issues cliniques potentielles à l'aide d'outils à la prise de décision ou autrement (Annexe 6, accessible à l'adresse

**Tableau 3 : Faux-positifs et biopsies superflues chez une cohorte de femmes inscrites à un programme de dépistage du cancer du sein d'une durée de 7 ans<sup>47</sup>**

Paramètre	Groupe d'âge, ans			
	40-49	50-59	60-69	70-74
<b>Par 1000 femmes soumises au dépistage†</b>				
Mammographie – FP	294	294	256	219
Biopsies suite au FP	43	37	35	30
<b>Pour chaque décès par cancer du sein évité</b>				
Mammographie – FP (pour 3 cycles de dépistage)†	508	392 (M)	278	141
Biopsies suite aux FP (pour 3 cycles de dépistage)†	74	50 (M)	38	19

Remarque : FP = faux-positif, M = calculé en fonction d'un risque de base modéré pour ce groupe d'âge<sup>15</sup>.

\*Étant donné que la durée médiane des essais sur le dépistage a été de 7 ans (entre 3 et 12 ans), c'est l'impact de cette durée sur les bénéfices et les préjudices qui a été utilisé. Les données permettent d'établir une approximation pour une cohorte de femmes à partir du moment de leur inscription au programme de dépistage<sup>47</sup>. Il est présumé, mais non confirmé, que « le dépistage initial » selon le rapport du Partenariat canadien contre le cancer est le premier consigné dans la base de données et n'est pas nécessairement le tout premier dépistage auquel une femme a participé. Ceci s'applique particulièrement aux données provenant de l'Alberta.

†Trois cycles de dépistage au cours desquels les femmes subissent un dépistage tous les 2 à 3 ans, pour une période totale de 6 à 9 ans. Calcul : cycle de dépistage initial + 2 (cycles de dépistage subséquents) permettant d'estimer les préjudices liés à 7 années de dépistage.

[www.cmaj.ca/lookup/suppl/doi:10.1503/cmaj.180463/-/DC2](http://www.cmaj.ca/lookup/suppl/doi:10.1503/cmaj.180463/-/DC2)). Ces 2 groupes d'études ont fourni des renseignements sur la façon dont d'autres facteurs ont influencé l'évaluation des bénéfices et des préjudices et les décisions quant au dépistage<sup>16</sup>.

Chez une proportion substantielle de femmes de 40 à 49 ans, la perception initialement favorable quant au rapport bénéfices:préjudices élevé associé au dépistage du cancer du sein semble avoir été tempérée, voire inversée, après qu'on leur ait présenté des estimations réalistes des bénéfices et des préjudices absolus pour leur groupe d'âge<sup>16</sup>.

Pour la plupart des femmes de 50 à 69 ans, la réduction de la mortalité par cancer du sein associée au dépistage semble exercer plus de poids que le risque de préjudices potentiels. Même après une brève description du surdiagnostic, les femmes ont semblé accepter les taux relativement élevés de surdiagnostic associés au dépistage. Par ailleurs, lorsque plus d'informations sur le surdiagnostic leur étaient fournies, certaines femmes se sont dites moins intéressées à participer au dépistage. Celles qui avaient dépistées régulièrement ont maintenu une ferme intention de continuer, indépendamment de la façon dont le rapport bénéfices:préjudices leur était présenté<sup>16</sup>.

Chez les femmes de 70 à 80 ans en bonne santé, il semble que le dépistage soit bien accepté, peut-être parce qu'elles s'y sont habituées au fil des ans<sup>16</sup>.

Certaines femmes de tous âges ont accordé de l'importance à d'autres paramètres, comme les répercussions d'un dépistage faussement positif, le fait d'être rassurées et la possibilité de traitements moins agressifs. Les croyances quant à la gravité et aux

préjudices associés au dépistage du cancer du sein, par exemple, voir le surdiagnostic comme une conséquence du traitement plutôt que du dépistage, a aussi influencé les décisions au sujet du dépistage. En général, les études ont observé qu'indépendamment de l'âge, la plupart des femmes apprécient pouvoir faire des choix éclairés à propos du dépistage, en accord avec leurs valeurs et leurs préférences<sup>16</sup>.

### Utilisation des ressources

Aucune revue systématique du rapport coût-efficacité du dépistage du cancer du sein n'a été réalisée. Les estimations de Statistique Canada (2015) sur l'utilisation des ressources par les programmes de dépistage du cancer du sein donnent à penser que les coûts du dépistage seul varient en fonction de l'intervalle entre les examens et de l'âge des femmes lorsqu'elles commencent à participer au dépistage<sup>79</sup>.

### Faisabilité, acceptabilité, coûts et équité

Les programmes de dépistage du cancer du sein sont en place partout au Canada depuis le début des années 1990<sup>1</sup>. De l'avis du Groupe d'étude, les recommandations actuelles sont réalisables et acceptables pour les femmes et les cliniciens et ne devraient pas avoir d'effet négatif accru sur l'équité en matière de santé ni occasionner de coûts additionnels au système de santé.

### Justification

Le Groupe d'étude a jugé qu'il n'était pas nécessaire de modifier l'orientation de ses recommandations précédentes sur le dépistage du cancer du sein par mammographie, même si la certitude des données probantes (autrefois appelée « qualité des données probantes »)<sup>21</sup> a été rétrogradée après réévaluation en raison de préoccupations importantes soulevées par le risque de biais dans les études originales<sup>15</sup>. Comme on le mentionnait précédemment, aucune donnée probante n'a été identifiée au sujet des bénéfices et préjudices du dépistage chez les femmes de 75 ans et plus.

Le bénéfice absolu associé au dépistage du cancer du sein par mammographie est plus faible chez les femmes plus jeunes, le rapport bénéfices:préjudices devenant plus favorable avec l'âge. Il faut aider les femmes de 40 à 74 ans à faire un choix éclairé en ce qui concerne le dépistage du cancer du sein, en accord avec leurs valeurs et leurs préférences. Des outils d'application des connaissances sont fournis sur le site Web du Groupe d'étude pour faciliter ce processus.

Les recommandations concernant la mammographie de dépistage sont conditionnelles parce que les données probantes sont d'une certitude faible à très faible, le rapport bénéfices:préjudices est incertain et les valeurs et préférences des femmes sont variables, ce qui rappelle la nécessité d'une prise de décision partagée entre les femmes et leurs professionnels de la santé. Une prise de décision partagée favorise des décisions fondées sur des données probantes et en accord avec les valeurs des personnes intéressées<sup>80-82</sup>.

Une recommandation antérieure du Groupe d'étude à l'encontre de l'IRM a été mise à jour pour inclure la tomosynthèse et l'échographie. Comme ce fut le cas pour l'IRM, aucune donnée probante n'a été identifiée pour mesurer l'efficacité de ces modalités à des fins de dépistage. Aucune donnée probante additionnelle

n'a été identifiée pour éclairer les recommandations antérieures concernant l'auto-examen des seins ou l'examen clinique des seins.

Les recommandations à l'encontre de l'examen clinique ou de l'auto-examen des seins sont conditionnelles parce qu'il n'y a pas de données probantes quant aux bénéfices de telles mesures et parce qu'il y a un risque de préjudices pour certaines femmes. Il n'y a pas suffisamment de données probantes sur l'efficacité d'autres modalités de dépistage, et comme leur utilisation à cette fin drainerait des ressources déjà rares, le Groupe d'étude déconseille fortement leur utilisation.

### Femmes de 40 à 49 ans

On dispose de données probantes de faible certitude selon lesquelles les femmes de 40 à 49 ans qui ne sont pas à risque accru présentent une réduction absolue modeste de la mortalité par cancer du sein en lien avec le dépistage. Comparativement aux femmes de 50 ans et plus, elles présentent des taux plus élevés de surdiagnostic et de préjudices consécutifs au traitement d'un cancer qui ne leur aurait pas causé de préjudices au cours de leur vie, et elles sont plus susceptibles de subir des répercussions négatives de dépistages faussement positifs, y compris des biopsies<sup>15</sup>. Les données probantes quant aux préférences des femmes donnent à penser qu'une proportion substantielle d'entre elles choisiraient de ne pas procéder au dépistage si elles étaient au courant de la réduction du risque absolu de mortalité par cancer du sein pour leur groupe d'âge et de l'augmentation du risque de préjudices associées au dépistage<sup>16</sup>.

Au moment d'établir le rapport bénéfices:préjudices global du dépistage et en tenant compte des valeurs et des préférences de ces femmes, de l'avis du Groupe d'étude, les effets indésirables d'un surdiagnostic et les répercussions de résultats faussement positifs surpassent les bénéfices potentiels; et par conséquent, il recommande de ne pas procéder au dépistage chez les femmes de ce groupe d'âge. Cette recommandation est conditionnelle puisque certaines femmes de ce groupe d'âge peuvent souhaiter subir un dépistage en raison de leurs valeurs et de leurs préférences; dans ce cas, les professionnels de la santé devraient impliquer les femmes qui expriment un intérêt pour le dépistage dans un processus de prise de décision partagée.

### Femmes de 50 à 69 ans

On dispose de données probantes de très faible certitude selon lesquelles les femmes de 50 à 69 ans qui ne sont pas à risque accru bénéficient d'une réduction absolue modeste de la mortalité par cancer du sein en lien avec le dépistage<sup>15</sup>. Les taux de surdiagnostics et les répercussions négatives de résultats faussement positifs du dépistage, même s'ils sont plus faibles que chez les femmes plus jeunes, restent inquiétants. Les femmes de ce groupe d'âge jugent généralement que des réductions même modestes de la mortalité par cancer du sein l'emportent sur les préjudices au moment de décider de subir le dépistage<sup>16</sup>.

Au moment d'établir le rapport bénéfices:préjudices global du dépistage pour les femmes de 50 à 69 ans, et en tenant compte de leurs valeurs et de leurs préférences, le Groupe d'étude accorde plus de poids aux préférences des femmes à l'endroit du dépistage pour réduire d'un nombre modeste la mortalité par cancer du sein plutôt qu'aux préjudices, et par conséquent, recommande un dépistage par mammographie tous les 2 à 3 ans. Les professionnels

de la santé devraient impliquer les femmes de cet âge dans un processus de décision partagée parce que celles qui accordent plus de valeur à la prévention des préjudices, comparativement à la réduction absolue modeste de la mortalité par cancer du sein, pourraient choisir de ne pas participer au dépistage.

### Femmes de 70 à 74 ans

On dispose de données probantes de très faible certitude selon lesquelles on obtiendrait une réduction absolue modeste de la mortalité par cancer du sein chez les femmes de 70 à 74 ans qui ne sont pas à risque accru, mais les conséquences de résultats faussement positifs demeurent inquiétantes. Aucune donnée probante n'a été identifiée sur le risque associé au surdiagnostic chez ces femmes<sup>15</sup>. Les femmes de cet âge en bonne santé acceptent généralement le dépistage, peut-être parce qu'elles s'y sont habituées<sup>16</sup>.

Au moment d'établir le rapport bénéfices/préjudices global, le Groupe d'étude attribue relativement plus de poids à l'acceptation des femmes vis-à-vis des programmes de dépistage dans le contexte d'une réduction absolue modeste de la mortalité par cancer du sein, et moins de poids au risque de préjudices, et recommande par conséquent le dépistage par mammographie chez ces femmes tous les 2 à 3 ans. Les professionnels de la santé devraient impliquer les femmes de cet âge dans un processus de décision partagée parce que celles qui accordent plus de valeur à la prévention des préjudices, comparativement à la réduction absolue modeste de la mortalité par cancer du sein, pourraient choisir de ne pas participer au dépistage.

## Critères d'application

Les recommandations mettent l'accent sur le dépistage du cancer du sein par mammographie parce qu'il n'y a pas de données probantes sur les issues cliniques importantes pour les patientes suite à l'utilisation d'autres modalités de dépistage, et parce qu'il y a des données probantes selon lesquelles l'auto-examen des seins n'a aucun impact sur la mortalité par cancer du sein<sup>15</sup>. Il est recommandé que les femmes subissent un dépistage tous les 2 à 3 ans, parce que les intervalles entre les dépistages lors des essais variaient de 12 à 33 mois, une analyse regroupée ayant fait état de bénéfices similaires, peu importe les intervalles<sup>4</sup>.

Selon certaines données probantes, les femmes présentant des tissus mammaires denses seraient plus susceptibles de présenter un cancer du sein<sup>83-85</sup>. Une densité mammaire accrue est plus fréquente chez les femmes de 40 à 49 ans que chez les femmes de 50 ans et plus<sup>86</sup>. Toutefois, la classification du statut en fonction de la densité mammaire est peu fiable, et la densité change de classification lors d'examens subséquents par un même radiologue chez 1 femme sur 5, et chez 1 femme sur 3 si le radiologue est différent<sup>87</sup>. En outre, un dépistage plus poussé peut faire augmenter le nombre de surdiagnostics et conduire à des traitements superflus et à certaines répercussions négatives des résultats faussement positifs<sup>87</sup>. Une récente revue réalisée pour le Preventive Services Task Force des États-Unis n'a trouvé aucune donnée probante sur les issues cliniques jugées importantes par les patientes lors d'un dépistage plus poussé chez des femmes dont les tissus mammaires sont denses après une mammographie négative; on ignore donc quels en seraient les avantages<sup>87</sup>.

## Mesures de performance pour la mise en oeuvre

Selon le Groupe d'étude, les indicateurs d'assurance de la qualité appliqués aux programmes de dépistage du cancer du sein doivent continuer d'être surveillés par le Partenariat canadien contre le cancer, y compris les taux de faux-positifs, les biopsies qui en résultent et le stade du cancer au moment du diagnostic. Les recommandations concernant le dépistage du cancer du sein sont conditionnelles aux valeurs et préférences des femmes, ce qui signifie que les femmes de 50 à 74 ans ne devraient pas toutes subir un dépistage. Les programmes d'amélioration de la qualité devraient veiller à ce que le processus décisionnel soit partagé entre les femmes de 50 à 74 ans et leurs professionnels de la santé puisqu'on ignore quelle est la proportion idéale de femmes à dépister. Les stratégies qui encouragent les femmes à se soumettre à un dépistage (par exemple, par le biais d'incitatifs financiers) plutôt que de promouvoir un processus de décision partagée ne concordent pas avec ces recommandations.

## Autres lignes directrices

Les recommandations actuelles du Groupe d'étude sur le dépistage du cancer du sein concordent avec son orientation antérieure et celle des autres lignes directrices nationales majeures. Comme l'indique le Tableau 4, certains intervenants qui se spécialisent dans le traitement du cancer formulent des recommandations différentes au sujet du dépistage.

## Connaissances à parfaire

Nous avons besoin de données probantes plus nombreuses et de meilleure qualité sur l'impact du dépistage du cancer du sein chez les femmes de tous âges, et particulièrement chez les femmes de moins de 50 ans et de plus de 70 ans. Ces populations sont actuellement au centre des préoccupations de l'étude AgeX Trial, un essai randomisé en grappes actuellement en cours au Royaume-Uni et dont les résultats sont attendus pour 2026 (ClinicalTrials.gov, numéro NCT01081288).

Même si le Groupe d'étude n'a pas spécifiquement passé en revue les données probantes sur les mesures de dépistage plus poussées chez les femmes dont les tissus mammaires sont denses, une récente revue effectuée pour le Preventive Services Task Force des États-Unis a conclu que de nouvelles études sont nécessaires afin de clarifier les approches à la classification et suggère que soient réalisées des études comparatives rigoureuses pour déterminer l'impact des modalités supplémentaires de dépistage sur les issues cliniques pertinentes pour les patientes<sup>87</sup>.

Hanley et ses collaborateurs ont proposé des approches différentes à l'interprétation des résultats du dépistage en raison de la diminution des bénéfices potentiels suite à l'arrêt du dépistage. Ces auteurs recommandent que l'on calcule les taux de mortalité par cancer du sein en fonction de l'année du dépistage plutôt qu'en estimant la mortalité cumulative<sup>92</sup>.

Une meilleure compréhension du risque de surdiagnostic lié au dépistage requiert une définition commune et un dénominateur consensuel, de même que des études plus rigoureuses, particulièrement en ce qui concerne les femmes de 60 à 74 ans<sup>3</sup>. D'autres études sur les valeurs et les préférences des Canadiennes en ce qui concerne le dépistage, réalisées avec des estimations réalistes des



Tableau 4 (partie 1 de 2) : Lignes directrices nationales et internationales sur le dépistage du cancer du sein

Organisation	Recommandations
Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs (Ligne directrice actuelle, 2018)	<p>Recommandations qui s'appliquent au dépistage du cancer du sein pour les femmes de 40 à 74 ans qui ne sont pas à risque accru :</p> <p><b>Mammographie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour des femmes de 40 à 49 ans, nous ne recommandons pas le dépistage par mammographie. La décision d'avoir ou non un dépistage est conditionnelle à la valeur relative qu'une femme accorde aux bénéfices et préjudices possibles du dépistage (<i>recommandation conditionnelle; données probantes de faible certitude</i>).</li> <li>• Pour les femmes de 50 à 69 ans, nous recommandons le dépistage par mammographie tous les 2 à 3 ans; la décision d'avoir ou non un dépistage est conditionnelle à la valeur relative qu'une femme accorde aux bénéfices et préjudices possibles du dépistage (<i>recommandation conditionnelle; données probantes de très faible certitude</i>).</li> <li>• Pour les femmes de 70 à 74 ans, nous recommandons un dépistage par mammographie tous les 2 à 3 ans; la décision d'avoir ou non un dépistage est conditionnelle à la valeur relative qu'une femme accorde aux bénéfices et préjudices possibles du dépistage (<i>recommandation conditionnelle; données probantes de très faible certitude</i>).</li> </ul> <p><b>Autres modalités de dépistage :</b></p> <p>Recommandations concernant les modalités de dépistage autres que la mammographie pour le cancer du sein :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nous ne recommandons pas l'IRM, la tomosynthèse ou l'échographie pour le dépistage du cancer du sein chez les femmes qui ne sont pas à risque accru (<i>recommandation forte; absence de données probantes</i>).</li> <li>• Nous ne recommandons pas l'examen clinique des seins pour le dépistage du cancer du sein (<i>recommandation conditionnelle; absence de données probantes</i>).</li> <li>• Nous ne recommandons pas de conseiller aux femmes de pratiquer l'auto-examen des seins pour le dépistage du cancer du sein (<i>recommandation conditionnelle; données probantes de faible certitude</i>).</li> </ul>
Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs (2011) <sup>5</sup>	<p>Recommandations qui s'appliquent aux femmes de 40 à 74 ans exposées à un risque moyen de cancer du sein :</p> <p><b>Mammographie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour les femmes de 40 à 49 ans, nous ne recommandons pas le dépistage systématique par mammographie (<i>recommandation faible; données probantes de qualité moyenne</i>).</li> <li>• Pour les femmes de 50 à 69 ans, nous recommandons le dépistage systématique par mammographie tous les 2 à 3 ans (<i>recommandation faible; données probantes de qualité moyenne</i>).</li> <li>• Pour les femmes de 70 à 74 ans, nous recommandons le dépistage systématique par mammographie tous les 2 à 3 ans (<i>recommandation faible; données probantes de faible qualité</i>).</li> </ul> <p><b>IRM :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nous ne recommandons pas le dépistage systématique par IRM (<i>recommandation faible; absence de données probantes</i>).</li> </ul> <p><b>Examen clinique des seins :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nous recommandons de ne pas effectuer un examen clinique systématique des seins, seul ou avec une mammographie pour le dépistage du cancer du sein (<i>recommandation faible; données probantes de faible qualité</i>).</li> </ul> <p><b>Auto-examen des seins :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nous recommandons de ne pas conseiller aux femmes de pratiquer l'auto-examen des seins de façon systématique (<i>recommandation faible; données probantes de qualité moyenne</i>).</li> </ul>
Preventive Services Task Force des États-Unis (2016) <sup>88</sup>	<p>Mammographie de dépistage tous les 2 ans pour les femmes de 50 à 74 ans (<i>recommandation de catégorie B</i>). La décision de commencer le dépistage par mammographie chez les femmes avant l'âge de 50 ans devrait être prise au cas par cas. Les femmes qui accordent plus de valeur aux bénéfices potentiels qu'aux préjudices potentiels peuvent choisir de commencer un dépistage tous les 2 ans entre les âges de 40 et 49 ans (<i>recommandation de catégorie C</i>).</p> <p>Pour les femmes de 75 ans et plus, les données probantes actuelles sont insuffisantes pour établir le rapport bénéfices:préjudices associé à la mammographie de dépistage.</p> <p>Pour toutes les femmes, les données probantes actuelles sont insuffisantes pour déterminer les bénéfices et les préjudices de la tomosynthèse numérique comme méthode primaire de dépistage du cancer du sein.</p> <p>Pour les femmes dont les tissus mammaires sont denses, les données probantes actuelles sont insuffisantes pour établir le rapport bénéfices:préjudices associé à un dépistage plus poussé du cancer du sein par échographie, IRM, tomosynthèse numérique ou autre méthode après une mammographie négative.</p>
American Cancer Society (2015) <sup>89</sup>	<p>Les femmes exposées à un risque moyen devraient participer au dépistage systématique du cancer du sein par mammographie à partir de l'âge de 45 ans (<i>recommandation forte</i>).</p> <p>Les femmes de 45 à 54 ans devraient avoir un dépistage tous les ans, puis tous les 2 ans à partir de 55 ans avec l'option de maintenir les dépistages annuels (<i>recommandation qualifiée</i>).</p> <p>Les femmes de 40 à 44 ans devraient avoir la possibilité de commencer un dépistage annuel (<i>recommandation qualifiée</i>).</p> <p>Les femmes en bonne santé devraient continuer les mammographies de dépistage si elles ont une espérance de vie de 10 ans ou plus (<i>recommandation qualifiée</i>).</p> <p>L'American Cancer Society recommande de ne pas procéder à l'examen clinique des seins pour le dépistage du cancer du sein chez les femmes de tous âges à risque moyen (<i>recommandation qualifiée</i>).</p>

Tableau 4 (partie 2 de 2) : Lignes directrices nationales et internationales sur le dépistage du cancer du sein

Organisation	Recommandations
UK National Health Service Breast Screening Programme (2015) <sup>90</sup>	<p>Au Royaume-Uni, un comité national de dépistage recommande que toutes les femmes de 50 à 70 ans admissibles soient invitées au dépistage du cancer du sein tous les 3 ans.</p> <p>Les femmes de 50 à 70 ans admissibles reçoivent une lettre d'invitation qui explique le programme ainsi que les bénéfices et les risques du dépistage du cancer du sein :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les femmes ne reçoivent pas systématiquement une invitation lorsqu'elles atteignent l'âge de 50 ans. Elles peuvent s'attendre à la recevoir dans les 3 années qui suivent leur 50<sup>e</sup> anniversaire.</li> <li>• Les femmes ne peuvent pas se présenter et demander un dépistage du cancer du sein à moins d'avoir plus de 70 ans. À partir de cet âge, elles peuvent demander un dépistage tous les 3 ans.</li> </ul>
Cancer Australia (2015) <sup>91</sup>	<p>On recommande aux femmes de tous âges, indépendamment de leur participation à un programme de dépistage par mammographie, de se familiariser avec la sensation et l'aspect normaux de leurs seins et de signaler rapidement tout changement ou toute anomalie à leur médecin de famille.</p> <p>On ne recommande aucune méthode plus qu'une autre pour que les femmes vérifient l'état de leurs seins.</p> <p>Pour réduire le risque de mortalité par cancer du sein, on recommande que les femmes de 50 à 74 ans soient inscrites au BreastScreen Australia Program pour des mammographies de dépistage gratuites tous les 2 ans, en tenant compte des avantages et des inconvénients.</p> <p>Le dépistage par mammographie n'est pas recommandé pour les femmes de moins de 40 ans.</p> <p>Les femmes de 40 à 49 ans et de 75 ans et plus peuvent passer gratuitement une mammographie de dépistage par l'entremise du BreastScreen Australia Program, mais elles ne reçoivent pas d'invitation à cet effet. Au moment de décider de faire ou non une mammographie de dépistage, les femmes de ces groupes d'âge devraient tenir compte des avantages et des inconvénients potentiels.</p> <p>Pour les femmes de tous âges exposées à un risque accru de cancer du sein, on recommande un programme de surveillance individualisé en consultation avec le médecin de famille ou un spécialiste.</p>

Remarque : IRM = imagerie par résonance magnétique.

bénéfices et des préjudices, aideraient à orienter les recommandations futures. En terminant, de meilleures estimations des coûts du dépistage du cancer du sein permettraient également d'étayer les recommandations à ce sujet.

## Conclusion

Selon deux revues des données probantes, le Groupe d'étude a déterminé que les recommandations concernant le dépistage du cancer du sein chez les femmes devraient demeurer similaires à celles de sa ligne directrice de 2011<sup>5</sup>. Même si le dépistage du cancer du sein peut réduire la mortalité par cancer du sein, il augmente la probabilité de préjudices, particulièrement en raison d'un risque de surdiagnostic pouvant entraîner des traitements superflus et autres répercussions négatives. Les femmes devraient être soutenues dans leur décision par le biais d'un processus de prise de décision éclairée concernant le dépistage, en accord leurs valeurs et leurs préférences. Les prochains défis seront de réduire l'incertitude entourant les estimations des bénéfices et des préjudices du dépistage et de mieux comprendre les valeurs et les préférences des Canadiennes en ce qui concerne le dépistage du cancer du sein.

## Références

1. Canadian Cancer Society's Advisory Committee on Cancer Statistics. *Canadian cancer statistics 2017*. Toronto: Canadian Cancer Society; 2017. Available: [cancer.ca/Canadian-CancerStatistics-2017-EN.pdf](http://cancer.ca/Canadian-CancerStatistics-2017-EN.pdf) (accessed 2017 Nov. 5).
2. *Breast cancer screening in Canada: monitoring & evaluation of quality indicators. Special topic: spotlight on benefits and harms. Results report: January 2011–December 2012*. Toronto: Canadian Partnership Against Cancer; 2017.
3. Independent UK Panel of Breast Cancer Screening. The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review. *Lancet* 2012;380:1778-86.
4. Fitzpatrick-Lewis D, Hodgson N, Ciliska D, et al. *Breast cancer screening*. Hamilton (ON): McMaster University; 2011.
5. Tonelli M, Connor Gorber S, Joffres M; Canadian Task Force on Preventive Health Care. Recommendations on screening for breast cancer in average-risk women aged 40 to 74 years. *CMAJ* 2011;183:1991-2001.
6. Breast cancer risk factors. Oxford (UK): Cancer Research UK. Available: [www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/breast-cancer/risk-factors](http://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/breast-cancer/risk-factors) (accessed 2017 Nov. 3).
7. Cancer screening guidelines: breast, cervical & colorectal. Toronto: Cancer Care Ontario; 2016; revised October 2016. Available: [www.cancercareontario.ca/en/types-of-cancer/breast-cancer/screening](http://www.cancercareontario.ca/en/types-of-cancer/breast-cancer/screening) (accessed 2017 Nov. 3).
8. Kleibl Z, Kristensen VN. Women at high risk of breast cancer: molecular characteristics, clinical presentation and management. *Breast* 2016;28:136-44.
9. Garber JE, Offit K. Hereditary cancer predisposition syndromes. *J Clin Oncol* 2005;23:276-92.
10. Breast cancer risk and prevention. Atlanta: American Cancer Society. Available: [www.cancer.org/cancer/breast-cancer/risk-and-prevention.html](http://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/risk-and-prevention.html) (accessed 2017 Nov. 5).
11. Nelson HD, Zakher B, Cantor A, et al. Risk factors for breast cancer for women aged 40 to 49 years: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 2012;156:635-48.
12. Mavaddat N, Antoniou AC, Easton DF, et al. Genetic susceptibility to breast cancer. *Mol Oncol* 2010;4:174-91.
13. Antoniou A, Pharoah PDP, Narod S, et al. Average risks of breast and ovarian cancer associated with BRCA1 or BRCA2 mutations detected in case series unselected for family history: a combined analysis of 22 studies. *Am J Hum Genet* 2003;72:1117-30.
14. Canadian Task Force on Preventive Health Care procedure manual. Canadian Task Force on Preventive Health Care; 2014. Available: <http://canadiantaskforce.ca/methods/> (accessed 2017 Oct. 5).
15. Barbeau P, Stevens A, Beck A, et al. Breast cancer screening: Part A. An evidence report to inform an update of the Canadian Task Force on Preventive Health Care 2011 guideline (Prepared by the Knowledge Synthesis Group, Ottawa Methods Centre, Ottawa Hospital Research Institute for the Canadian Task Force on Preventive Health Care under contract by the Public Health Agency of Canada). CTFPHC; 2017. Available: [www.canadiantaskforce.ca](http://www.canadiantaskforce.ca) (accessed 2017 Oct. 9).
16. Pillay J, MacGregor T, Hartling L, et al. Breast Cancer Screening: Part B. Systematic review on women's values and preferences to inform an update of the Canadian Task Force on Preventive Health Care 2011 guideline. (Prepared by the Alberta Evidence Review and Synthesis Centre for the Canadian Task Force on Preventive Health Care under contract by the Public Health Agency of Canada). CTFPHC; 2017. Available: [www.canadiantaskforce.ca](http://www.canadiantaskforce.ca) (accessed 2017 Oct. 9).
17. Nelson HD, Fu R, Cantor A, et al. Effectiveness of breast cancer screening: systematic review and meta-analysis to update the 2009 U.S. Preventive Services Task Force recommendation. *Ann Intern Med* 2016;164:244-55.
18. Duke Evidence Synthesis Group. Systematic review of cancer screening literature

- for updating American Cancer Society breast cancer screening guidelines. Atlanta: American Cancer Society; 2014. Available: [www.cancer.org/content/dam/cancer-org/cancer-control/en/reports/complete-systematic-evidence-review-acs-breast-cancer-screening-guideline.pdf](http://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/cancer-control/en/reports/complete-systematic-evidence-review-acs-breast-cancer-screening-guideline.pdf) (accessed 2017 Oct. 24).
19. Schünemann H, Brożek J, Guyatt G, editors. GRADE handbook. GRADE Working Group; 2013. Available: <http://gdt.guidelinedevelopment.org/app/handbook/handbook.html> (accessed 2017 Jan. 16).
  20. Andrews JC, Schünemann HJ, Oxman AD, et al. GRADE guidelines: 15. Going from evidence to recommendation—determinants of a recommendation's direction and strength. *J Clin Epidemiol* 2013;66:726-35.
  21. Hultcrantz M, Rind D, Akl EA, et al. The GRADE Working Group clarifies the construct of certainty of evidence. *J Clin Epidemiol* 2017;87:4-13.
  22. Andersson I, Aspegren K, Janzon L, et al. Mammographic screening and mortality from breast cancer: the Malmö mammographic screening trial. *BMJ* 1988;297:943-8.
  23. Nyström L, Andersson I, Bjurstam N, et al. Long-term effects of mammography screening: updated overview of the Swedish randomised trials. *Lancet* 2002;359:909-19.
  24. Frisell J, Lidbrink E, Hellström L, et al. Follow-up after 11 years — update of mortality results in the Stockholm mammographic screening trial. *Breast Cancer Res Treat* 1997;45:263-70.
  25. Bjurstam N, Björnelid L, Warwick J, et al. The Gothenburg breast screening trial. *Cancer* 2003;97:2387-96.
  26. Miller AB, To T, Baines CJ, et al. The Canadian National Breast Screening Study-1: breast cancer mortality after 11 to 16 years of follow-up. A randomized screening trial of mammography in women age 40 to 49 years. *Ann Intern Med* 2002;137:305-12.
  27. Miller AB, Baines CJ, To T, et al. Canadian National Breast Screening Study: 2. Breast cancer detection and death rates among women aged 50 to 59 years. *CMAJ* 1992;147:1477-88.
  28. Moss SM, Cuckle H, Evans A, et al.; Trial Management Group. Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality at 10 years' follow-up: a randomised controlled trial. *Lancet* 2006;368:2053-60.
  29. Shapiro S, Venet W, Strax P, et al. Ten- to fourteen-year effect of screening on breast cancer mortality. *J Natl Cancer Inst* 1982;69:349-55.
  30. Tabár L, Fagerberg G, Chen HH, et al. Efficacy of breast cancer screening by age. New results from the Swedish Two-County Trial. *Cancer* 1995;75:2507-17.
  31. Guyatt GH, Oxman AD, al Kunz R; GRADE Working Group. GRADE guidelines: 7. Rating the quality of evidence — inconsistency. *J Clin Epidemiol* 2011;64:1294-302.
  32. Sun X, Ioannidis PA, Agoritis T, et al. How to use a subgroup analysis: users' guide to the medical literature. *JAMA* 2014;311:405-11.
  33. Nyström L, Bjurstam N, Jonsson H, et al. Reduced breast cancer mortality after 20+ years of follow-up in the Swedish randomized controlled mammography trials in Malmö, Stockholm, and Göteborg. *J Med Screen* 2017;24:34-42.
  34. Moss SM, Wale C, Smith R, et al. Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality in the UK Age trial at 17 years' follow-up: a randomised controlled trial. *Lancet Oncol* 2015;16:1123-32.
  35. Tabár L, Vitak B, Chen TH-H, et al. Swedish two-county trial: impact of mammographic screening on breast cancer mortality during 3 decades. *Radiology* 2011;260:658-63.
  36. Shapiro S, Venet W, Strax P, et al. Current results of the breast cancer screening randomized trial. In: Day NE, Miller AB, editors. *Screening for breast cancer. The Health Insurance Plan (HIP) of Greater New York study*. Toronto: Hans Huber; 1988:3-15.
  37. Miller AB, Wall C, Baines CJ, et al. Twenty-five year follow-up for breast cancer incidence and mortality of the Canadian National Breast Screening Study: randomised screening trial. *BMJ* 2014;348:g366.
  38. Zackrisson S, Andersson I, Janzon L, et al. Rate of over-diagnosis of breast cancer 15 years after end of Malmö mammographic screening trial: follow-up study. *BMJ* 2006;332:689-92.
  39. Baines CJ, To T, Miller AB. Revised estimates of overdiagnosis from the Canadian National Breast Screening Study. *Prev Med* 2016;90:66-71.
  40. Yen AM, Duffy SW, Chen TH, et al. Long-term incidence of breast cancer by trial arm in one county of the Swedish Two County Trial of mammographic screening. *Cancer* 2012;118:5728-32.
  41. Lund E, Mode N, Waaseth M, et al. Overdiagnosis of breast cancer in the Norwegian Breast Cancer Screening Program estimated by the Norwegian Women and Cancer cohort study. *BMC Cancer* 2013;13:614.
  42. Puliti D, Miccinesi G, Zappa M, et al. Balancing harms and benefits of service mammography screening programs: a cohort study. *Breast Cancer Res* 2012;14:R9.
  43. Hellquist BN, Duffy SW, Nyström L, et al. Overdiagnosis in the population-based service screening programme with mammography for women aged 40 to 49 years in Sweden. *J Med Screen* 2012;19:14-9.
  44. Njor SH, Olsen AH, Blichert-Toft M, et al. Overdiagnosis in screening mammography in Denmark: population based cohort study. *BMJ* 2013;346:f1064.
  45. Jørgensen KJ, Gøtzsche PC, Kalager M, et al. Breast cancer screening in Denmark: a cohort study of tumor size and overdiagnosis. *Ann Intern Med* 2017;166:313-23.
  46. Puliti D, Bucci L, Mancini S, et al.; IMPACT COHORT Working Group. Advanced breast cancer rates in the epoch of service screening: the 400,000 women cohort study from Italy. *Eur J Cancer* 2017;75:109-16.
  47. Knowledge Synthesis Group. False positive and false positive biopsy calculations (Breast Cancer Screening Cohort) (Revised) (Prepared by the Ottawa Methods Centre, Ottawa Hospital Research Institute for the Canadian Task Force on Preventive Health Care under contract by the Public Health Agency of Canada). CTFPHC; 2018. Available: [www.canadiantaskforce.ca](http://www.canadiantaskforce.ca) (accessed 2018 Mar. 12).
  48. Thomas DB, Gao DL, Ray RM, et al. Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: final results. *J Natl Cancer Inst* 2002;94:1445-57.
  49. Semiglazov VF, Manikhas AG, Moiseyenko VM, et al. Results of a prospective randomized investigation [Russia (St. Petersburg)/WHO] to evaluate the significance of self-examination for the early detection of breast cancer [article in Russian]. *Vopr Onkol* 2003;49:434-41.
  50. Henriksen MJ, Guassora AD, Brodersen J. Preconceptions influence women's perceptions of information on breast cancer screening: a qualitative study. *BMC Res Notes* 2015;8:404.
  51. Hersch J, Jansen J, Barratt A, et al. Women's views on overdiagnosis in breast cancer screening: a qualitative study. *BMJ* 2013;346:f158.
  52. Waller J, Douglas E, Whitaker KL, et al. Women's responses to information about overdiagnosis in the UK breast cancer screening programme: a qualitative study. *BMJ Open* 2013;3:e002703.
  53. Driedger SM, Annable G, Brouwers M, et al. Can you un-ring the bell? A qualitative study of how affect influences cancer screening decisions. *BMC Cancer* 2017;17:647.
  54. Toledo-Chávarri A, Rué M, Codern-Bové N, et al.; InforMa Study Group. A qualitative study on a decision aid for breast cancer screening: views from women and health professionals. *Eur J Cancer Care (Engl)* 2017;26. doi: 10.1111/ecc.12660.
  55. Baena-Cañada JM, Rosado-Varela P, Expósito-Álvarez I, et al. Using an informed consent in mammography screening: a randomized trial. *Cancer Med* 2015;4:1923-32.
  56. Bourmaud A, Soler-Michel P, Oriol M, et al. Decision aid on breast cancer screening reduces attendance rate: results of a large-scale, randomized, controlled study by the DECIDEO group. *Oncotarget* 2016;7:12885-92.
  57. Gummertsbach E, in der Schmitt J, Mortsiefer A, et al. 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;112:61-8.
  58. Haakenson CP, Vickers KS, Cha SS, et al. Efficacy of a simple, low-cost educational intervention in improving knowledge about risks and benefits of screening mammography. *Mayo Clin Proc* 2006;81:783-91.
  59. Hersch J, Barratt A, Jansen J, et al. Use of a decision aid including information on overdiagnosis to support informed choice about breast cancer screening: a randomised controlled trial. *Lancet* 2015;385:1642-52.
  60. Mathieu E, Barratt A, Davey HM, et al. Informed choice in mammography screening: a randomized trial of a decision aid for 70-year-old women. *Arch Intern Med* 2007;167:2039-46.
  61. Mathieu E, Barratt AL, McGeechan K, et al. Helping women make choices about mammography screening: an online randomized trial of a decision aid for 40-year-old women. *Patient Educ Couns* 2010;81:63-72.
  62. Saver BG, Mazor KM, Luckmann R, et al. Persuasive interventions for controversial cancer screening recommendations: testing a novel approach to help patients make evidence-based decisions. *Ann Fam Med* 2017;15:48-55.
  63. Seitz HH, Gibson L, Skubisz C, et al. Effects of a risk-based online mammography intervention on accuracy of perceived risk and mammography intentions. *Patient Educ Couns* 2016;99:1647-56.
  64. Elkin EB, Pocus VH, Mushlin AI, et al. Facilitating informed decisions about breast cancer screening: development and evaluation of a web-based decision aid for women in their 40s. *BMC Med Inform Decis Mak* 2017;17:29.
  65. Berens EM, Reder M, Razum O, et al. Informed choice in the German mammography screening program by education and migrant status: survey among first-time invitees. *PLoS One* 2015;10:e0142316.
  66. Davey C, White V, Gattellari M, et al. Reconciling population benefits and women's individual autonomy in mammographic screening: in-depth interviews to explore women's views about 'informed choice'. *Aust N Z J Public Health* 2005;29:69-77.
  67. Lawrence VA, Streiner D, Hazuda HP, et al. A cross-cultural consumer-based decision aid for screening mammography. *Prev Med* 2000;30:200-8.
  68. Nekhlyudov L, Li R, Fletcher SW. Informed decision-making before initiating screening mammography: does it occur and does it make a difference? *Health Expect* 2008;11:366-75.
  69. Petrova D, Garcia-Retamero R, Cokely ET. Understanding the harms and benefits of cancer screening: a model of factors that shape informed decision-making. *Med Decis Making* 2015;35:847-58.
  70. Van den Bruel A, Jones C, Yang Y, et al. People's willingness to accept over-detection in cancer screening: population survey. *BMJ* 2015;350:h980.
  71. Wong IO, Lam WW, Wong CN, et al. Towards informed decisions on breast cancer screening: Development and pilot testing of a decision aid for Chinese women. *Patient Educ Couns* 2015;98:961-9.
  72. Schwartz LM, Woloshin S, Sox HC, et al. US women's attitudes to false positive mammography results and detection of ductal carcinoma in situ: cross sectional survey. *BMJ* 2000;320:1635-40.

73. Lewis CL, Pignone MP, Sheridan SL, et al. A randomized trial of three videos that differ in the framing of information about mammography in women 40 to 49 years old. *J Gen Intern Med* 2003;18:875-83.
74. Schonberg MA, Hamel MB, Davis RB, et al. Development and evaluation of a decision aid on mammography screening for women 75 years and older. *JAMA Intern Med* 2014;174:417-24.
75. Waller J, Whitaker KL, Winstanley K, et al. A survey study of women's responses to information about overdiagnosis in breast cancer screening in Britain. *Br J Cancer* 2014;111:1831-5.
76. Gyrd-Hansen D. Cost-benefit analysis of mammography screening in Denmark based on discrete ranking data. *Int J Technol Assess Health Care* 2000;16:811-21.
77. Yasunaga H, Ide H, Imamura T, et al. Women's anxieties caused by false positives in mammography screening: a contingent valuation survey. *Breast Cancer Res Treat* 2007;101:59-64.
78. Paul C, Nicholls R, Priest P, et al. Making policy decisions about population screening for breast cancer: the role of citizens' deliberation. *Health Policy* 2008;85:314-20.
79. Mittmann N, Stout NK, Lee P, et al. Total cost-effectiveness of mammography screening strategies. *Health Rep* 2015;26:16-25.
80. Barry MJ, Edgman-Levitan S. Shared decision making — pinnacle of patient-centered care. *N Engl J Med* 2012;366:780-1.
81. Elwyn G, Frosch D, Thomson R, et al. Shared decision-making: a model for clinical practice. *J Gen Intern Med* 2012;27:1361-7.
82. Grad R, Légaré F, Bell N, et al. Shared decision-making in preventive health care: What it is; what it is not. *Can Fam Physician* 2017;63:682-4.
83. McCormack VA, dos Santos Silva I. Breast density and parenchymal patterns as markers of breast cancer risk: a meta-analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2006;15:1159-69.
84. Boyd NF, Guo H, Martin LJ, et al. Mammographic density and the risk and detection of breast cancer. *N Engl J Med* 2007;356:227-36.
85. Gierach GL, Ichikawa L, Kerlikowske K, et al. Relationship between mammographic density and breast cancer death in the Breast Cancer Surveillance Consortium. *J Natl Cancer Inst* 2012;104:1218-27.
86. Sprague BL, Gangnon RE, Burt V, et al. Prevalence of mammographically dense breasts in the United States. *J Natl Cancer Inst* 2014;106:dju255.
87. Melnikow JM, Fenton JJ, Whitlock EP, et al. *Supplemental screening for breast cancer in women with dense breasts: a systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force*. Evidence Synthesis No. 126. AHRQ Publication No. 14-05201-EF-3. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2016.
88. Siu AL; U.S. Preventive Services Task Force. Screening for breast cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 2016;164:279-96.
89. Oeffinger KC, Fontham ETH, Etzioni R, et al.; American Cancer Society. Breast cancer screening for women at average risk: 2015 guideline update from the American Cancer Society. *JAMA* 2015;314:1599-614.
90. Breast screening: programme overview [guidance]. London (UK): Public Health England; 2015 June 1. Available: [www.gov.uk/guidance/breast-screening-programme-overview](http://www.gov.uk/guidance/breast-screening-programme-overview) (accessed 2017 Oct. 10).
91. Early detection of breast cancer. Surry Hills (Australia): Cancer Australia 2004 (updated 2009, revised 2015). Available: <https://cancer australia.gov.au/publications-and-resources/position-statements/early-detection-breast-cancer> (accessed 2017 Oct. 10).
92. Hanley JA, McGregor M, Liu Z, et al. Measuring the mortality impact of breast cancer screening. *Can J Public Health* 2013;104:e437-42.

#### Intérêts concurrents : Aucun déclaré

Cet article a été révisé par des pairs.

**Auteurs :** Scott Klarenbach M.D., M.Sc., Nicki Sims-Jones inf., M.Sc.inf., Gabriela Lewin M.D., Harminder Singh M.D., M.S.P., Guylène Thériault M.D., Marcello Tonelli M.D., M.Sc., Marion Doull Ph.D., Susan Courage inf., B.Sc. inf., Alejandra Jaramillo Garcia M.Sc., Brett D. Thombs Ph.D.; pour le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs

**Affiliations :** Département de médecine (Klarenbach), Université de l'Alberta, Edmonton, Alberta; Département de médecine familiale (Lewin), Université d'Ottawa, Ottawa, Ontario; Département de médecine interne et de sciences de la santé communautaire (Singh), Université du Manitoba, Winnipeg, Manitoba; Département de médecine familiale (Thériault), Université McGill, Montréal, Québec; Département de médecine (Tonelli), Université de Calgary, Calgary, Alberta; Agence de la santé publique du Canada (Sims-Jones, Courage, Doull, Jaramillo Garcia), Ottawa, Ontario; Département de psychiatrie (Thombs), Université McGill, Montréal, Québec.

**Équipe de rédaction de la ligne directrice :** Scott Klarenbach (membre du Groupe d'étude ayant droit de vote), Nicki Sims-Jones (membre de l'équipe de soutien scientifique de l'Agence de la santé publique du Canada [ASPC] n'ayant pas droit de vote), Gabriela Lewin (membre du Groupe d'étude ayant droit de vote), Harminder Singh (membre du Groupe d'étude ayant droit de vote), Guylène Thériault (membre du Groupe d'étude ayant droit de vote), Marcello Tonelli (membre du Groupe d'étude ayant droit de vote), Marion Doull (membre de l'équipe de soutien scientifique de l'ASPC n'ayant pas droit de vote), Susan Courage (membre de l'équipe de soutien

scientifique de l'ASPC n'ayant pas droit de vote), Alejandra Jaramillo Garcia (membre de l'équipe de soutien scientifique de l'ASPC n'ayant pas droit de vote), Brett D. Thombs (membre du Groupe d'étude ayant droit de vote).

**Collaborateurs du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs :** Heather Colquhoun, James Dickinson, Roland Grad, Stéphane Groulx, Eddy Lang, John Leblanc, Ainsley Moore, Donna Reynolds, Brenda Wilson. La liste complète de tous les membres actuels du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs est accessible à l'adresse <http://canadiantaskforce.ca/about/members>.

**Collaborateurs :** Scott Klarenbach, Nicki Sims-Jones, Gabriela Lewin, Harminder Singh, Guylène Thériault, Marcello Tonelli, Marion Doull, Susan Courage, Alejandra Jaramillo Garcia et Brett Thombs ont contribué substantiellement à la conception et au plan de l'étude, à l'interprétation des données probantes et à la révision critique de l'ébauche de la ligne directrice. Nicki Sims-Jones, Suzanne Courage, Marion Doull, et Alejandra Jaramillo Garcia ont fourni une aide scientifique et logistique au groupe de rédaction. Scott Klarenbach, Heather Colquhoun, James Dickinson, Roland Grad, Stéphane Groulx, Gabriela Lewin, Eddy Lang, John Leblanc, Ainsley Moore, Donna Reynolds, Harminder Singh, Guylène Thériault, Brett Thombs, Marcello Tonelli et Brenda Wilson ont rédigé l'ébauche des recommandations. Scott Klarenbach, Nicki Sims-Jones, Susan Courage, Marion Doull et Alejandra Jaramillo Garcia ont rédigé l'énoncé de la ligne directrice. Tous les auteurs cités ont donné leur approbation finale pour la version de la ligne directrice devant être publiée et assument l'entière responsabilité de tous les aspects du

travail. Tous les membres collaborateurs du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs ont aussi ainsi collaboré à la préparation de la ligne directrice et ont donné leur acceptation approbation finale à la version de la ligne directrice soumise pour publication.

**Financement :** Le financement du Groupe d'étude sur les soins de santé préventifs est fourni par l'Agence de la santé publique du Canada. Les vues de l'organisme subventionnaire n'ont aucunement influé sur le contenu de la ligne directrice. Les opinions exprimées aux présentes n'engagent que le Groupe d'étude et ne représentent pas nécessairement celles de l'Agence de la santé publique du Canada.

**Remerciements :** Les auteurs souhaitent remercier l'équipe des Centres d'analyse et de synthèse des données probantes de l'Université de l'Alberta (Pauline Barbeau, Adrienne Stevens, Andrew Beck, Becky Skidmore, Angel Arnaout, Muriel Brackstone, Alexandra Ginty, Amanda Hey, Brian Hutton, Beverley Shea, David Moher et Julian Little de l'Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa et Jennifer Pillay, Tara MacGregor, Lisa Hartling et Robin Featherstone de l'University de l'Alberta) pour l'examen des données probantes qui ont servi à étayer cette ligne directrice; les auteurs remercient aussi le Programme d'application des connaissances de l'Institut du savoir Li-Ka-Shing, Hôpital St. Michael, pour ses contributions à la participation des patients et à l'application des connaissances en lien avec cette ligne directrice. De plus, les auteurs remercient les pairs réviseurs et les intervenants organisationnels qui ont formulé leurs commentaires sur l'ébauche de la ligne directrice.

**Correspondance :** Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, [info@canadiantaskforce.ca](mailto:info@canadiantaskforce.ca)