



# Renseignements sur la mammographie

à l'intention des femmes de 40 ans et plus :

Un outil d'aide à la prise de décision pour le dépistage  
du cancer du sein au Canada



*Renseignements sur la mammographie à l'intention des femmes de 40 ans et plus: un outil d'aide à la prise de décision relatif au dépistage du cancer du sein au Canada* est un produit de l'Initiative canadienne pour le dépistage du cancer du sein (ICDCS) qui fait partie de l'Initiative canadienne sur le cancer du sein (ICCS). L'Initiative englobe l'Agence de la santé publique du Canada, les programmes provinciaux et territoriaux de dépistage du cancer du sein, des associations professionnelles, des organismes non gouvernementaux et des femmes.

La Division de la gestion des maladies chroniques, Centre de prévention et de contrôle des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, a financé le projet. La publication ne procurera aucun avantage financier.

## **AVIS ET EXONÉRATION DE RESPONSABILITÉ MÉDICALE**

Ce document ne vise qu'à informer. Il n'a pas pour but de remplacer l'avis d'un professionnel de la santé. Nous encourageons les lectrices à confirmer les renseignements fournis dans le présent document auprès d'autres sources, y compris leur professionnel de la santé. Les lectrices devraient examiner avec soin l'information avec leur médecin ou un autre professionnel de la santé qualifié et leur poser toutes les questions qu'elles peuvent avoir. En cas de problème de nature médicale, veuillez communiquer avec un professionnel de la santé qualifié. Vous ne devriez jamais ignorer un conseil professionnel ni retarder un traitement sur la base des renseignements fournis dans ce document.

Le contenu de ce document est fondé sur la pratique médicale reconnue et la recherche scientifique disponible au moment de sa rédaction.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2009

No au cat. HP5-86/2009F      ISBN:978-1-100-92626-1

Enligne:

No au cat. HP5-86/2009F-PDF      ISBN: 978-1-100-92627-8

# Renseignements sur la mammographie

à l'intention des femmes de 40 ans et plus :

Un outil d'aide à la prise de décision pour le dépistage  
du cancer du sein au Canada



La bibliographie scientifique et les notes techniques sont accessibles sur demande ou en ligne

[www.santepublique.gc.ca/aidesdedecision](http://www.santepublique.gc.ca/aidesdedecision)

## REMERCIEMENTS

L'Agence de la santé publique du Canada aimerait souligner la contribution des programmes organisés de dépistage organisés du cancer du sein des provinces et des territoires qui alimentent la base de données sur le dépistage du cancer du sein au Canada, Centre de prévention et de contrôle des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada.

Nous tenons également à remercier D<sup>re</sup> Alexandra Barratt et D<sup>re</sup> Kirsten Howard pour leurs conseils et leur contribution aux modèles mathématiques qui exposent les avantages et les inconvénients potentiels du dépistage du cancer du sein par mammographie au Canada.

Ce document a été conçu selon le modèle d'outil d'aide à la prise de décisions de l'Institut de recherche en santé d'Ottawa (Ontario) Canada.

L'utilisation, la reproduction et la distribution du présent document sont autorisées à des fins de recherche ou d'éducation pourvu que la présente page soit incluse dans tous les exemplaires. L'information tirée du présent document doit être citée en renvoyant directement à la source originale.

**Citation suggérée :** *Agence de la santé publique du Canada. Renseignements sur la mammographie à l'intention des femmes de 40 ans et plus: un outil d'aide à la prise de décision pour le dépistage du cancer du sein au Canada.* Division de la gestion des maladies chroniques, Centre de prévention et de contrôle des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, 2009.

## TABLE DES MATIÈRES

### INTRODUCTION

Qu'est-ce qu'une aide à la prise de décision? .....Page 1

### LES FAITS SUR LE CANCER DU SEIN

Dans quelle mesure le cancer du sein est-il répandu au Canada?.....Page 1

Quels sont les facteurs de risque? .....Page 1

Qu'est-ce qui vous protège contre le cancer du sein? .....Page 3

### LE DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN

Qu'est-ce que le dépistage du cancer du sein? .....Page 3

Qu'est-ce qu'une mammographie? .....Page 3

Les mammographies sont-elles sûres?.....Page 4

Que pourrait-il arriver si vous effectuez une mammographie de dépistage?.....Page 5

Quels sont les avantages et les inconvénients des mammographies de dépistage? .....Page 6

### PARTICIPER SYSTÉMATIQUEMENT À UN PROGRAMME DE MAMMOGRAPHIE DE DÉPISTAGE

Femmes âgées de 40 à 49 ans.....Page 9

Femmes âgées de 50 à 69 ans.....Page 11

Femmes âgées de 70 à 79 ans.....Page 13

### POUR FAVORISER VOTRE DÉCISION

La feuille de travail personnelle.....Page 14

Où pouvez-vous trouver d'autres ressources pour vous aider à prendre une décision?...Page 15



## QU'EST-CE QU'UN OUTIL D'AIDE À LA PRISE DE DÉCISION?

Un outil d'aide à la prise de décision permet d'augmenter vos connaissances pour que vous puissiez prendre des décisions plus éclairées et meilleures relativement aux soins de santé vous concernant.

La présente brochure est un outil d'aide à la prise de décision à l'intention des femmes âgées de 40 ans et plus :

- qui n'ont pas le cancer du sein;
- dont les seins ne posent pas problème;
- à qui personne n'a dit qu'elles présentent un risque élevé de cancer du sein.

Ce document a pour objectif de vous communiquer de l'information sur le dépistage du cancer du sein par mammographie et de vous aider à décider de participer ou non à un programme de dépistage du cancer du sein. Dans la présente brochure, vous découvrirez les risques liés au cancer du sein, les avantages et les inconvénients de la mammographie et de quelle manière prendre une décision concernant le dépistage par la mammographie selon votre groupe d'âge (40-49 ans, 50-69 ans, 70-79 ans). *Pour vous aider à prendre une décision concernant le dépistage, utilisez les onglets par âge.*

À la page 14 se trouve une feuille de travail que nous vous conseillons de remplir pour vous aider à prendre votre décision concernant le dépistage du cancer du sein par mammographie. Peut-être souhaitez-vous en discuter avec votre professionnel de la santé.

## DANS QUELLE MESURE LE CANCER DU SEIN EST-IL RÉPANDU AU CANADA?

Le cancer du sein est l'une des formes de cancer les plus répandues chez les femmes. Chaque année, plus de 22 000 femmes développent le cancer du sein au Canada et plus de 5 000 femmes en meurent. Compte tenu des taux actuels, on prévoit qu'une femme sur neuf au Canada développera le cancer du sein au cours de sa vie.

Le risque d'avoir le cancer du sein s'accroît avec l'âge. Le risque de développer le cancer du sein au cours des 10 prochaines années est le suivant :

- 13 femmes sur 1 000 dans la quarantaine
- 23 femmes sur 1 000 dans la cinquantaine
- 29 femmes sur 1 000 dans la soixantaine
- 31 femmes sur 1 000 parmi les septuagénaires

Depuis 1999, le taux des nouveaux cas de cancer du sein s'est stabilisé, et les taux de mortalité déclinent de façon constante.

## QUELS SONT LES FACTEURS DE RISQUE RELATIFS AU CANCER DU SEIN?

Les facteurs de risque sont des conditions qui peuvent accroître la probabilité que vous développiez le cancer du sein. Certains facteurs de risque sont majeurs, tandis que d'autres sont mineurs.<sup>1-4</sup> Il importe de comprendre que la plupart des femmes présenteront certains de ces facteurs de risque.

- Un **risque est majeur** s'il double votre risque d'avoir le cancer du sein par rapport à une personne qui ne présente pas ce facteur de risque.
- Un **risque est mineur** s'il ne double pas votre risque.

## LA PLUPART DES FEMMES SERONT EXPOSÉES À CERTAINS DE CES FACTEURS DE RISQUE.

### Facteurs de risque majeurs du cancer du sein

- Avoir 50 ans ou plus<sup>1-15</sup>.
- Densité élevée du tissu mammaire révélé par le mammogramme. Souvent, la densité diminue à mesure que les femmes vieillissent et après la ménopause<sup>1-3,16-19</sup>.
- Avoir déjà eu un prélèvement de tissu mammaire (biopsie) ayant révélé des cellules anormales (hyperplasie atypique)<sup>1-4,20</sup>.
- Avoir une mère ou une sœur qui a eu le cancer du sein, surtout si elle avait moins de 50 ans quand le cancer a été diagnostiqué<sup>1-15,21-23</sup>. Si plus d'un membre de la famille immédiate a eu le cancer du sein<sup>22</sup> ou s'il y a des antécédents de cancer de l'ovaire dans votre famille<sup>21</sup>. Dans certaines familles, il y aurait mutation d'un gène du cancer du sein (un changement permanent de l'ADN de l'un des gènes BRCA1 ou BRCA2)<sup>1,3-4,14-15</sup>.
- Exposition répétée de la poitrine à des rayonnements pour traiter une maladie (p. ex. la maladie de Hodgkin). Le risque est plus élevé si vous avez été exposée au rayonnement entre 13 ans et 30 ans<sup>1-4</sup>.

### Facteurs de risque mineurs du cancer du sein

- Ne jamais avoir eu d'enfant ou avoir eu un premier enfant après l'âge de 30 ans<sup>1-2, 4, 23, 26</sup>.
- Avoir eu ses premières règles (menstruations) avant 12 ans<sup>1-2,4-15,23</sup>.
- Ménopause tardive (après 55 ans)<sup>1-3,23</sup>.
- Suivre un traitement hormonal substitutif depuis 5 ans ou plus<sup>1-4,27-31</sup>.
- Utiliser la pilule contraceptive et pendant les dix années après avoir cessé de la prendre<sup>1-2,4,32-34</sup>.
- Faire de l'embonpoint après la ménopause<sup>1,3,35-37</sup>.
- Prendre plus d'une consommation d'alcool par jour<sup>1-3, 29, 38-41</sup>.

*Si vous n'êtes pas certaine d'être exposée à certains de ces facteurs de risque, votre professionnel de la santé.*

Bien que les recherches doivent se poursuivre avant de pouvoir tirer des conclusions, certaines études scientifiques révèlent d'autres facteurs de risque susceptibles d'être associés à un risque plus élevé de cancer du sein<sup>21-27</sup>:

- un régime alimentaire riche en graisses ;
- le tabagisme ;
- l'exposition à la fumée secondaire.

**Peut-être souhaitez-vous vérifier tous vos facteurs de risque, majeurs et mineurs, pour pouvoir y revenir plus tard.**

- **Combien de facteurs de risque majeurs présentez-vous?**
- **Combien de facteurs de risque mineurs présentez-vous?**

Pour avoir une meilleure idée de votre risque d'avoir le cancer du sein, vous pouvez vous adresser à votre professionnel de la santé ou utiliser le calculateur de risque de cancer du sein accessible sur le site Web de l'Agence de la santé publique du Canada ([www.publichealth.gc.ca/decisionaids](http://www.publichealth.gc.ca/decisionaids)). Cet outil utilise sept facteurs de risque permettant de prédire le risque du cancer du sein.

## QU'EST-CE QUI VOUS PROTÈGE CONTRE LE CANCER DU SEIN?

Soyez consciente des des facteurs de risque que vous pouvez changer. Il s'agit de votre poids, de votre régime alimentaire, de votre consommation d'alcool et du tabagisme. Des études révèlent que les femmes peuvent réduire leur risque en faisant de l'activité physique<sup>18, 38-39</sup>. Les femmes qui ont donné naissance à un plus grand nombre d'enfants et celles qui ont allaité sont moins susceptibles d'avoir le cancer du sein plus faible<sup>4, 13, 18, 40-41</sup>.

## QU'EST-CE QUE LE DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN?

Le dépistage du cancer du sein est une initiative visant à détecter un cancer même en l'absence de symptômes. Le but est la détection précoce du cancer du sein, quand il est petit et moins susceptible de s'être propagé à d'autres régions du corps. Cela réduit la probabilité qu'une femme meure de la maladie. La méthode la plus répandue de dépister le cancer du sein est le cliché mammaire ou mammographie.

## QU'EST-CE QU'UN MAMMOGRAMME?

Un mammogramme est un examen médical effectué à l'aide de rayons X pour obtenir des images de la structure interne du sein. La procédure comme telle s'appelle « mammographie ». On fait un cliché mammaire pour deux raisons:

**Dépistage :** Lorsque des femmes se soumettent de façon systématique à une mammographie en vue du dépistage précoce du cancer du sein. On cherche alors des signes du développement d'un cancer du sein même en l'absence de symptômes.

**Diagnostic :** se pratique généralement pour vérifier la présence d'un cancer du sein après avoir constaté une grosseur ou tout autre signe ou symptôme comme de la douleur, l'épaississement de la peau, un écoulement au mamelon ou la modification de la taille ou de la forme d'un sein. Il peut aussi servir d'examen complémentaire si une mammographie de dépistage révèle quelque chose d'anormal.

Voici comment une **mammographie de dépistage** se déroule :

- Vous êtes assise ou debout devant un appareil utilisé exclusivement pour la mammographie.
- La technologue en radiologie place votre sein sur une plaque en plastique fixée à l'appareil. Une deuxième plaque en plastique est abaissée sur le sein. La pression répartit également le tissu mammaire. Ainsi, l'appareil peut obtenir une image la plus claire possible. Chez certaines femmes, cette pression peut être inconfortable<sup>42</sup>.
- Un rayon X spécial, à faible dose, est ensuite utilisé pour examiner les structures ou les grosseurs du sein, qui sont anormales. Celles-ci peuvent être trop petites pour que vous ou votre médecin traitant puissiez les détecter en palpant votre sein.
- La même procédure est répétée avec l'autre sein.
- Une mammographie de grande qualité permet de détecter des cancers du sein qui sont encore très petits – entre deux et quatre ans avant qu'il soit possible de les palper<sup>43</sup>.

### LES MAMMOGRAMMES SONT-ILS SÛRS?

Les mammogrammes comportent une exposition aux rayons X, et on a constaté que les rayonnements de ces rayons X peuvent causer le cancer. La quantité de rayonnement à laquelle vous serez exposée au cours d'une mammographie de dépistage dépendra :

- de la quantité de tissu adipeux dans votre sein (densité);
- du nombre d'images prises.

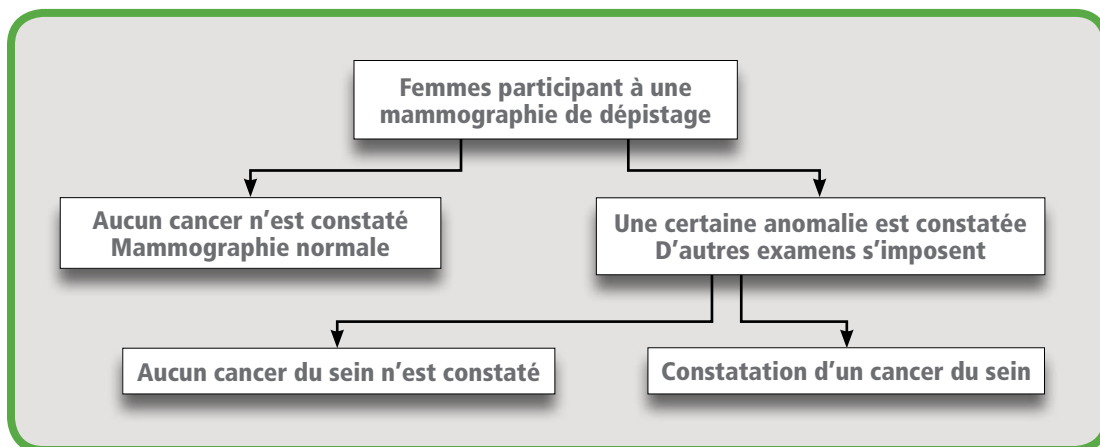
Votre exposition totale au rayonnement dans le cadre de

mammographies de dépistage dépendra du nombre de mammographies que vous avez eues. Les technologues en radiologie sont experts quand il s'agit de positionner le sein et savent comment réduire la quantité de rayonnements que vous recevez. La quantité de rayonnement que vous recevez pendant une mammographie de dépistage correspond à environ 3 mois de rayonnement provenant de votre environnement habituel (p. ex. soleil, roches, sol, immeubles, air et aliments)<sup>44</sup>. Des études montrent que le risque qu'un nouveau cancer se manifeste à cause du rayonnement auquel le sein est exposé pendant la mammographie de dépistage est extrêmement faible<sup>44-47</sup>. Les avantages d'un diagnostic et d'un traitement précoces du cancer du sein surpassent grandement le risque d'exposition au rayonnement pendant une mammographie de dépistage.



## QUE POURRAIT-IL ARRIVER SI VOUS PARTICIPEZ À UN PROGRAMME DE MAMMOGRAPHIE DE DÉPISTAGE?

Vous pourriez obtenir un des résultats suivants, comme l'indique l'image qui suit.



Le cancer peut se manifester entre les visites de dépistage.



## QUELS SONT LES AVANTAGES ET LES INCONVÉNIENTS POTENTIELS DES MAMMOGRAPHIES DE DÉPISTAGE?

Les avantages et les inconvénients potentiels liés aux mammographies de dépistage du cancer du sein sont énumérés dans le tableau suivant. Examinez chaque énoncé compte tenu de sa valeur intrinsèque afin de déterminer **à quel point chaque énoncé est important** pour vous.

### AVANTAGES POTENTIELS

#### Tranquillité d'esprit

Vous pourriez vous sentir moins inquiète en apprenant que votre mammographie de dépistage révèle que vous n'avez pas le cancer.

#### Détection du cancer à un stade précoce et traitement plus simple

Si votre mammographie révèle une anomalie, vous serez suivie attentivement et/ou traitée. Au Canada, plus de 97 % des cancers du sein constatés dans le cadre de programmes de dépistage organisés en sont au stade précoce. Si votre cancer est à un stade précoce, vous pourriez bénéficier d'une chirurgie plus simple et avoir besoin de moins de chimiothérapie.

#### Moins de risque de mourir d'un cancer du sein

Le but des mammographies de dépistage du cancer du sein est de détecter le cancer du sein à un stade précoce. Cela permet de réduire la probabilité que vous mouriez d'un cancer du sein grâce à un diagnostic précoce et à un traitement plus simple.

### INCONVÉNIENTS POTENTIELS

#### On pourrait ne pas constater de cancer

Votre mammographie peut ne révéler aucun signe d'une anomalie même en présence du cancer du sein.

#### Examens supplémentaires et inquiétude à la suite de fausses alertes

Certaines femmes reçoivent des fausses alertes, car la mammographie révèle une anomalie. Mais, la plupart des examens (p. ex. autre mammographie, échographie ou biopsie) ne détectent aucun cancer. Il faut de 4 à 6 semaines pour avoir les résultats, ce qui suscite de l'inquiétude chez les femmes, qui dure parfois longtemps après l'obtention des résultats.

#### Aucune amélioration de votre longévité et/ou de votre qualité de vie et diagnostic inutile

Même si la mammographie permet de détecter un cancer, votre qualité de vie ou votre nombre d'années à vivre pourraient ne pas changer. Certains cancers du sein dépistés ne causeraient pas autrement de problème (p. ex. cancers du sein à croissance lente), car les femmes mourraient d'une autre cause. Donc, si les femmes atteintes de tels cancers n'avaient pas subi de dépistage, elles auraient pu ne jamais se savoir atteintes du cancer et n'auraient pas été traitées.

## PARTICIPER SYSTÉMATIQUEMENT À UN PROGRAMME DE MAMMOGRAPHIE DE DÉPISTAGE

Au Canada, les experts conviennent que les avantages des mammographies de dépistage sont supérieurs aux inconvénients pour les femmes âgées de 50 à 69 ans. Pour les femmes plus jeunes et plus âgées, il n'est pas évident de déterminer le juste milieu entre les avantages et les inconvénients. Parlez à votre professionnel de la santé de votre risque d'avoir le cancer du sein et décidez ce qui est bon pour vous.

Les autorités de la santé recommandent aux femmes âgées de 50 à 69 ans de subir une mammographie de dépistage tous les deux ans. Il est à noter que, chez les femmes de 40 à 49 ans qui choisissent de subir une mammographie de dépistage, celle-ci est habituellement effectuée une fois par année.

Les pages suivantes présentent une discussion des résultats auxquels les Canadiennes (de différents groupes d'âge) peuvent s'attendre si elles décident de passer des mammographies de dépistage. Les chiffres présentés sont des estimations à partir d'un modèle mathématique du dépistage du cancer du sein selon les données récentes (2000-2004) extraites de la Base de données canadienne sur le dépistage du cancer du sein.

*Le risque de développer le cancer du sein augmente avec l'âge.*

**CONSULTEZ L'ONGLET QUI VOUS RÉVÈLE LE RÉSULTAT DU DÉPISTAGE CORRESPONDANT À VOTRE ÂGE!**

*Les pages suivantes vous aideront à comprendre selon quelle probabilité vous obtiendrez un avantage ou un inconvénient de la mammographie.*

40  
4



## FEMMES ÂGÉES DE 40 À 49 ANS

Si vous décidez de subir des mammographies de dépistage, quelle est la probabilité que les résultats du dépistage se réalisent (comme l'indique l'image à la page 5)?

Soit 1 000 femmes de 40 ans qui commencent à participer à un programme de dépistage et qui s'y soumettent chaque année pendant 10 ans. Qu'arriverait-il? Nous avons constaté qu'elles obtiendront généralement les résultats suivants :

- ◆ 981 femmes n'auront pas de cancer du sein
  - 451 femmes obtiendront des résultats normaux
  - 549 femmes obtiendront des résultats anormaux à un certain moment au cours des 10 années
    - 533 des résultats anormaux seront de fausses alertes qui se révéleront normaux après un autre examen

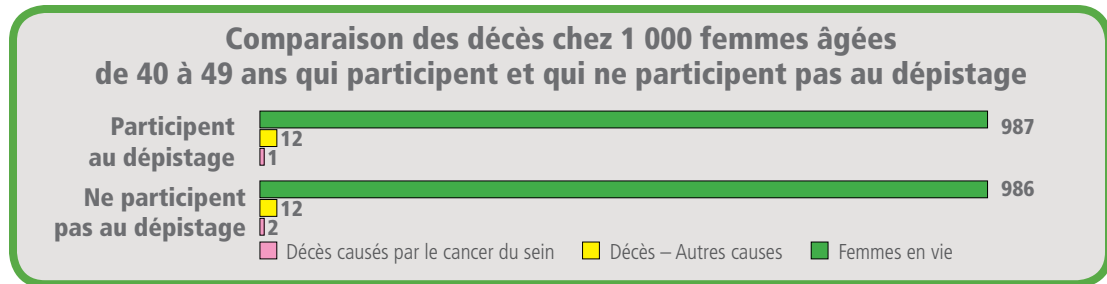
- 16 femmes auront un cancer du sein détecté grâce au dépistage
- 3 femmes développeront le cancer du sein entre les visites de dépistage

Puisque le dépistage a pour but de réduire le risque de mourir du cancer du sein, nous pouvons examiner le nombre estimatif de femmes qui doivent participer à un programme de dépistage pour éviter un décès

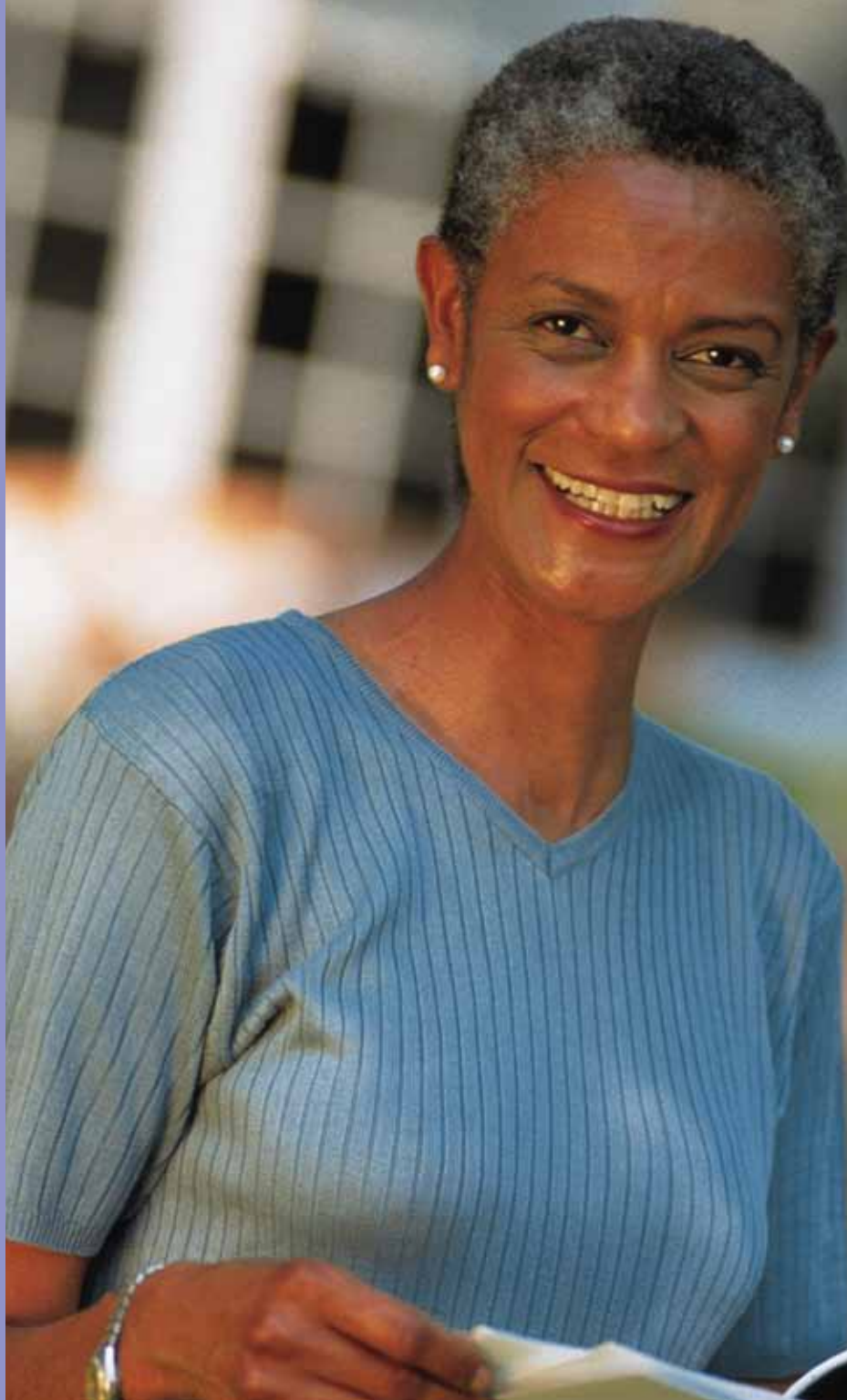
Si nous examinons une fois l'an 1 000 femmes âgées de 40 à 49 ans pendant une période de 10 ans :

- un décès attribuable au cancer du sein sera évité
- 12 femmes mourront d'une cause autre que le cancer du sein
- 2 femmes mourront du cancer du sein malgré le dépistage du cancer du sein

## QUELLE SERA ALORS LA PROBABILITÉ DE MOURIR DU CANCER DU SEIN?



Les barres indiquent que le décès attribuable au cancer du sein est rare. Le dépistage permet d'éviter un décès causé par le cancer du sein parmi 1 000 femmes âgées de 40 à 49 ans qui participent au dépistage chaque année.



506

## FEMMES ÂGÉES DE 50 À 69 ANS

Si vous décidez de subir des mammographies de dépistage, quelle est la probabilité que les résultats du dépistage se réalisent (comme l'indique l'image à la page 5)?

Soit 1 000 femmes de 50 ans qui s'engagent dans le dépistage et qui y participent une fois l'an pendant plus de 20 ans. Qu'arriverait-il? Nous avons constaté qu'elles obtiendront généralement les résultats suivants :

- ◆ 940 femmes n'auront pas le cancer du sein
  - 426 femmes obtiendront des résultats normaux.
  - 574 femmes obtiendront des résultats anormaux à un certain moment au cours de la période de 20 ans
    - 529 des résultats anormaux seront des fausses alertes qui se révéleront normaux après un autre examen

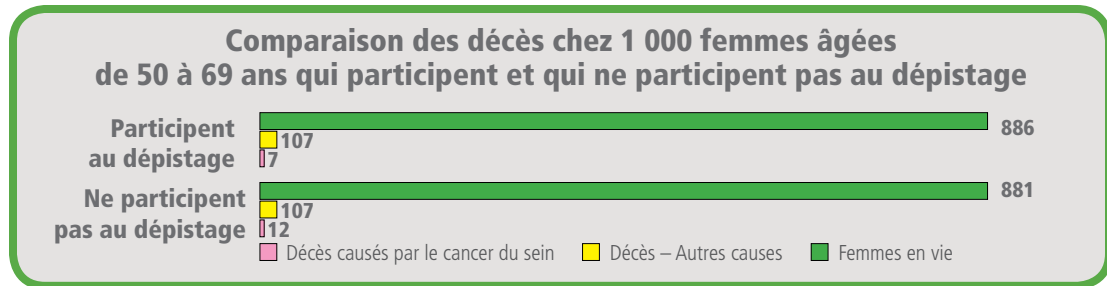
- 45 femmes auront un cancer du sein détecté au dépistage
- 15 femmes développeront un cancer du sein entre les visites de dépistage

Puisque le dépistage a pour but de réduire le risque de mourir du cancer du sein, nous pouvons examiner le nombre estimatif de femmes qui doivent participer à un programme de dépistage pour prévenir un décès.

Si nous examinons 1 000 femmes âgées de 50 à 69 ans une fois tous les deux ans pendant une période de 20 ans :

- 5 décès attribuables au cancer du sein seront évités
- 107 femmes mourront d'une cause autre que le cancer du sein
- 7 femmes mourront du cancer du sein malgré le dépistage du cancer du sein

## QUELLE SERA ALORS LA PROBABILITÉ DE MOURIR DU CANCER DU SEIN?



Les barres indiquent que le dépistage permet d'éviter cinq décès attribuables au cancer du sein chez 1 000 femmes âgées de 50 à 69 ans qui participent au dépistage une fois tous les deux ans.

**À l'échelle canadienne, les autorités de la santé recommandent que les femmes âgées de 50 à 69 ans subissent une mammographie de dépistage du cancer du sein une fois tous les deux ans.**



70

Vertical Chinese calligraphy on a scroll, partially visible on the right side of the image.

## FEMMES ÂGÉES DE 70 À 79 ANS

Si vous décidez de participer à un programme de dépistage ou si vous y participez déjà, quelle est la probabilité que les résultats du dépistage se réalisent dans votre cas (comme l'indique l'image à la page 5)?

Soit 1 000 femmes de 70 ans qui subissent une mammographie de dépistage aux deux ans pendant 10 ans. Qu'arriverait-il? Nous avons constaté qu'elles obtiendront généralement les résultats suivants :

- ◆ 961 femmes n'auront pas le cancer du sein
  - 756 femmes obtiendront des résultats normaux
  - 244 femmes obtiendront des résultats anormaux à un certain moment donné au cours des 10 années
    - 213 des résultats anormaux seront de fausses alertes qui se révéleront normaux après un autre examen

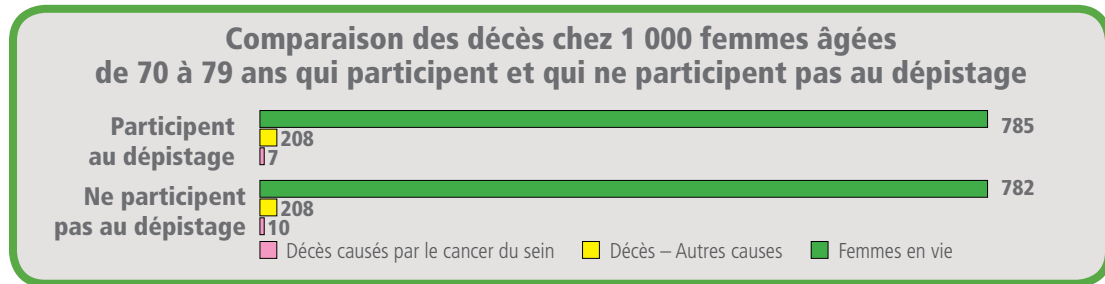
- 31 femmes auront le cancer du sein détecté grâce au dépistage
- 8 femmes développeront le cancer du sein entre les visites de dépistage

Puisque le dépistage a pour but de réduire le risque de mourir du cancer du sein, nous pouvons examiner le nombre estimatif de femmes qui doivent participer à un programme de dépistage pour éviter un décès.

Si nous examinons 1 000 femmes âgées de 70 à 79 ans une fois tous les deux ans pendant une période de 10 ans :

- 3 décès attribuables au cancer du sein seront évités
- 208 femmes mourront d'une cause autre que le cancer du sein
- 7 femmes mourront du cancer du sein malgré le dépistage

## QUELLE SERA ALORS LA PROBABILITÉ DE MOURIR DU CANCER DU SEIN?



Les barres indiquent que le dépistage permet d'éviter trois décès attribuables au cancer du sein chez 1 000 femmes âgées de 70 à 79 ans qui participent au dépistage une fois tous les deux ans.

### Pensez aux possibilités qui s'offrent à vous en matière de dépistage du cancer du sein

1. Vous pouvez commencer à subir des mammographies
2. Vous pouvez continuer de subir des mammographies
3. Vous pouvez cesser de subir des mammographies

## POUR FAVORISER VOTRE DÉCISION – QUE FAITES-VOUS ENSUITE?

### Remplissez la feuille de travail personnelle!

Cette feuille de travail a pour but de vous aider à examiner les éléments importants lorsque vous prenez une décision concernant les mammographies de dépistage. Elle n'a pas pour objet de vous dire quoi faire exactement. Il s'agit simplement de vous aider à bien réfléchir à la question. Veuillez remplir la feuille de travail et, si vous estimez devoir en discuter davantage, alors adressez-vous à votre professionnel de la santé.

La feuille de travail vous aidera à organiser vos idées en passant en revue ce qui suit :

### ÉTAPE 1 : À combien établissez-vous votre risque à l'égard du cancer du sein et de votre santé en général?

Comment vous sentez-vous à l'égard de votre risque de cancer du sein?

Très inquiète  Un peu inquiète  Pas inquiète

Comment évaluez-vous votre santé en général?

Je suis en bonne santé  Ma santé est correcte  
 Je suis en mauvaise santé

### ÉTAPE 2 : Que faites-vous pour la santé de vos seins?

Vous faites-vous examiner les seins par un professionnel de la santé dans le cadre de votre examen médical périodique?

Oui  Non

Avez-vous subi une mammographie de dépistage au cours des deux dernières années?

Oui  Non

Limitez-vous votre consommation d'alcool à une consommation ou moins par jour?

Oui  Non

Avez-vous un poids santé?

Oui  Non

Faites-vous de l'exercice modérément au moins quatre fois par semaine (par exemple la marche rapide ou la natation pendant 30 à 60 minutes, quatre fois par semaine)?

Oui  Non

### ÉTAPE 3 : Les avantages et les inconvénients potentiels de subir des mammographies.

Examinez chacun des avantages et des inconvénients. Ajoutez d'autres avantages et inconvénients importants pour vous. Déterminez l'importance de chacun en les cochant (✓).

Avantages potentiels	Inconvénients potentiels
Tranquillité d'esprit	Possibilité que le cancer ne soit pas détecté
Dépistage du cancer à un stade précoce et traitement plus simple	D'autres examens et l'inquiétude suscitée par les fausses alertes
Moins de risque de mourir du cancer du sein	Aucune amélioration de la longévité ou de la qualité de vie et diagnostic inutile
Autres avantages	Autres inconvénients

### ÉTAPE 4 : Que pensez-vous des mammographies de dépistage?

Choisissez l'énoncé qui correspond à ce que vous pensez:

- Je veux commencer ou continuer de subir des mammographies  
 Je ne suis pas certaine  
 Je ne veux pas commencer ou continuer de subir des mammographies

**ÉTAPE 5 : Qui devrait décider si vous devez commencer ou continuer de subir des mammographies?**

- Moi, après avoir réfléchi au conseil que j'ai reçu de mon professionnel de la santé
- Je veux partager la prise de décision avec mon professionnel de la santé
- Je veux que mon professionnel de la santé décide
- Je ne suis pas certaine

**ÉTAPE 6 : Quelles questions vous posez-vous concernant le fait de commencer ou de continuer de subir des mammographies? Inscrivez-les ici.**

---



---



---



---



---



---



---



---

**ÉTAPE 7 : Vous pourriez souhaiter montrer cette feuille de travail à votre professionnel de la santé.**

**OÙ POUVEZ-VOUS TROUVER D'AUTRES RESSOURCES POUR VOUS AIDER À PRENDRE UNE DÉCISION?**

Voici une **liste de ressources** qui peuvent vous aider à prendre une décision :

- La feuille de travail de la brochure vous indique les principaux points auxquels vous devrez réfléchir pour décider si le dépistage par mammographie vous convient ou non.
- Votre professionnel de la santé.
- Le site Internet [www.santepublique.gc.ca/aidesdedecision](http://www.santepublique.gc.ca/aidesdedecision) :
  - une version en ligne de la brochure.
  - le dépliant *Quels sont vos risques de cancer du sein?* qui renferme une liste de facteurs de risque de cancer du sein et des conseils sur la façon d'évaluer votre risque;
  - le document intitulé *Programmes organisés de dépistage du cancer du sein au Canada : Rapport sur la performance des programmes en 2003 et en 2004* qui contient des renseignements sur les programmes de dépistage du cancer du sein par mammographie au Canada.
- Autres sites Internet canadiens sur le cancer du sein :
  - Société canadienne du cancer ([www.cancer.ca](http://www.cancer.ca)) ou appelez le Service d'information sur le cancer au 1-888-939-3333.
  - Réseau canadien du cancer du sein ([www.cbcn.ca](http://www.cbcn.ca)).
  - Fondation canadienne du cancer du sein ([www.cbcf.org](http://www.cbcf.org)).
  - Partenariat canadien contre le cancer ([www.cancerview.ca](http://www.cancerview.ca)).

Composez les numéros de téléphone ci-dessous pour trouver un programme de dépistage organisé du cancer du sein dans votre région. S'il n'y en a pas dans votre région, votre médecin traitant vous dirigera vers le service de radiologie le plus proche.

## POUR LES FEMMES DE 40 ANS ET PLUS

---

Alberta	1-800-667-0604
Colombie-Britannique	1-800-663-9203
Manitoba	1-800-903-9290
Nouveau-Brunswick	1-877-739-7346
Terre-Neuve-Labrador	1-800-414-3443
Territoires du Nord-Ouest	1-867-873-0452
Nouvelle-Écosse	1-800-565-0548
Nunavut	Appelez votre professionnel de la santé ou votre centre de santé
Ontario	1-800-668-9304
Île-du-Prince-Édouard	1-888-858-2915
Québec	Appelez votre professionnel de la santé ou Info-Santé
Saskatchewan	1-800-667-0017
Yukon	1-867-393-8738

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires, veuillez adresser vos demandes à [publications@hc-sc.gc.ca](mailto:publications@hc-sc.gc.ca) ou téléphoner sans frais au numéro 1-866-225-0709 (TTY : 1-800-267-1245) et demandez les Publications. Il est également possible d'obtenir cette publication par voie électronique à [www.santepublique.gc.ca/aidesdedecision](http://www.santepublique.gc.ca/aidesdedecision)

Pour partager votre rétroaction sur l'outil d'aide à la prise de décision, veuillez communiquer par courrier électronique avec l'Agence de la santé publique du Canada à [PHAC\\_Web\\_Mail@phac-aspc.gc.ca](mailto:PHAC_Web_Mail@phac-aspc.gc.ca)

La bibliographie et les notes techniques de la brochure sont accessibles sur notre site Web : [www.santepublique.gc.ca/aidesdedecision](http://www.santepublique.gc.ca/aidesdedecision)



## BIBLIOGRAPHIE

1. Dumitrescu, R.G. et I. Cotarla. « Understanding breast cancer risk-where do we stand in 2005? » *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. 2005; 9(1):208-21.
2. Veronesi, U., P. Boyle, A. Goldhirsch, R. Orecchia, G. Viale. « Breast cancer ». *The Lancet*. 2005; 365:1727-41.
3. Singletary, S.E. « Rating the risk factors for breast cancer ». *Annals of Surgery*. 2003; 237(4):474-82.
4. Santé Canada. Rapport sommaire : examen des facteurs de risque de cancer du sein liés au style de vie et à l'environnement. *Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux; Ottawa, Canada*. 2001.
5. Gail, M., L.A. Brinton, D.P. Byar et collectif. « Projecting individualized probabilities of developing breast cancer for white females who are being examined annually ». *Journal of the National Cancer Institute*. 1989; 81: 1879-86.
6. Boyd, N.F., H. Guo, L.J. Martin et collectif. « Mammographic density and the risk and detection of breast cancer ». *New England Journal of Medicine*. 2007; 356(3):227-36.
7. Boyd, N.F., J. M. Rommens, K. Vogt et collectif. « Mammographic breast density as an intermediate phenotype for breast cancer ». *Lancet Oncology*. 2005; 6:798-808.
8. Boyd, N.F., J.W. Byng, R.A. Jong et collectif. « Quantitative classification of mammographic densities and breast cancer risk: Results from the Canadian National Breast Screening Study ». *Journal of the National Cancer Institute*. 1995; 87(9):670-5.
9. Barlow, W, E. White, R. Ballard-Barbash et collectif. « Prospective breast cancer risk prediction model for women undergoing screening mammography ». *Journal of the National Cancer Institute*. 2006; 98 (17):1204-14.
10. London, S.J., J. L. Connolly, S.J. Schnitt, G.A. Colditz. « A prospective study of benign breast disease and the risk of breast cancer ». *Journal of the American Medical Association*. 267(7); 941-44.
11. Lux, M.P., P.A. Fasching, M.W. Beckman. « Hereditary breast and ovarian cancer: Review and future perspectives ». *Journal of Molecular Medicine*. 2006; 84(1):16-28.
12. Beral, V., D. Bull, R. Doll et collectif. « Familial breast cancer: Collaborative reanalysis of individual data from 52 epidemiological studies including 58 209 women with breast cancer and 101 986 women without the disease ». *The Lancet*. 2001; 358(9291):1389-99.

13. Kelsey, J.L., M. D. Gammon, E. M. John. « Reproductive factors and breast cancer ». *Epidemiologic Reviews*. 1993; 15(1):36-47.
14. Chen, S. et G. Parmigiani. « Meta-analysis of BRCA1 and BRCA2 penetrance ». *Journal of Clinical Oncology*. 2007; 25(11):1329-33.
15. Antoniou, A., P. D. Pharoah, S. Narod et collectif. « 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 ». *American Journal of Human Genetics*. 2003; 72:1117-30.
16. Britt, K., A. Ashworth, M. Smalley. « Pregnancy and the risk of breast cancer ». *Endocrine-Related Cancer*. 2007; 14:907-33.
17. Hofvind, S., Bjoern Moeller, S. Thoresen, G. Ursin. « Use of hormone therapy and risk of breast cancer detected at screening and between mammographic screens ». *International Journal of Cancer*. 2006; 118:3112-7.
18. Clarke, C.A., D.M. Purdie, S. L. Glaser. « Population attributable risk of breast cancer in white women with immediately modifiable risk factors ». *BMC Cancer*. 2006; 6:170.
19. Million Women Study Collaborators. « Breast cancer and hormone-replacement therapy in the Million Women Study ». *The Lancet*. 2003; 362:419-27.
20. Chlebowski, R.T., S.K. Hendrix, R.D. Langer. « Influence of estrogen plus progestin on breast cancer and mammography in healthy postmenopausal women: The Women's Health Initiative Randomized Trial ». *The Journal of the American Medical Association*. 2003; 289 (24): 3243-53.
21. Anderson, G.L., P. Autier, V. Beral et collectif. « Combined estrogen-progestogen menopausal therapy ». *IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks of humans*. 2007; 91: 217-35.
22. Anderson, G.L., P. Autier, V. Beral et collectif. « Combined estrogen-progestogen contraceptives ». *IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks of humans*. 2007; 91: 50-60.
23. Kahlenborn, C., F. Modugno, D. Potter, W. Severs. « Oral contraceptive use as a risk factor for premenopausal breast cancer: A meta-analysis ». *Mayo Clinic Proceedings*. 2006; 81(1):1290-1302.
24. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. « Breast cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data on 53,297 women with breast cancer and 100,239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies ». *Lancet*. 1996; 347:1713-27.
25. Renehan, A.G., M. Tyson, M. Egger, R. Heller, M. Zwahlen. « Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies ». *The Lancet*. 2008; 371(9612): 569-578.

26. Carmichael, A.R. « Obesity as a risk factor for development and poor prognosis of breast cancer ». *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2006; 111(10):1160-6.
27. Eliassen, H.A., G.A. Colditz, B. Rosner, W.C. Willett, S.E. Hankinson. « Adult weight change and risk of postmenopausal breast cancer ». *Journal of the American Medical Association*. 2006;296(2):193-201.
28. Suzuki, R., N. Orsini, L. Mignone, S. Saji, A. Wolk. « Alcohol intake and risk of breast cancer defined by estrogen and progesterone receptor status - A meta-analysis of epidemiological studies ». *International Journal of Cancer*. 2008; 122: 1832-41.
29. Key, J., S. Hodgson, R.Z. Omar, T.K. Jensen et collectif. « Meta-analysis of studies of alcohol and breast cancer with consideration of the methodological issues ». *Cancer Causes Control*. 2006; 17(6):759-70.
30. Smith-Warner, S., D. Spiegelman, S.S. Yaun et collectif. « Alcohol and breast cancer in women: a pooled analysis of cohort studies ». *Journal of the American Medical Association*. 1998; 5-40.
31. Hamajima, N., K. Hirose, K. Tajima et collectif. « Alcohol, tobacco and breast cancer--collaborative reanalysis of individual data from 53 epidemiological studies, including 58 515 women with breast cancer and 95 067 women without the disease ». *British Journal of Cancer*. 2002; 87(11):1234-45.
32. Michels, K.B., A.P. Mohllajee, E. Roset-Bahmanyar, G.P. Beehler, K.B. Moysich. « Diet and breast cancer: A review of the prospective observational studies ». *Cancer*. 2007;109(12):2712-49.
33. Boyd, N.F., J. Stone, K.N.Vogt, B.S. Connelly, L.J. Martin, S. Minkin. « Dietary fat and breast cancer risk revisited: a meta-analysis of the published literature ». *British Journal of Cancer*. 2003; 89:1672-85.
34. Ginsburg, O., P. Ghadirian, J. Lubinski et collectif. « Smoking and the risk of breast cancer in BCRA 1 and BCRA2 mutation carriers: an update ». *Breast Cancer Research and Treatment*. 2008; sous presse.
35. Alavanja, M., J.A. Baron, R.C.Brownson et collectif. « Tobacco smoke and involuntary smoking ». *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans*. 2004; 83: 1-1413.
36. Whittemore, A.S., E.M. John, A. Felberg et collectif. « Smoking and risk of breast cancer in carriers of mutations in BRCA1 or BRCA2 aged less than 50 years ». *Breast Cancer Research and Treatment*. 2008; 109(1): 67-75.
37. Terry, P.D. et R.E. Rohan. « Cigarette smoking and the risk of breast cancer in women: A review of the literature ». *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention*. 2002; 11(10 I): 953-971.

38. Friedenreich, C.M. et A.E. Cust. « Physical activity and breast cancer risk: Impact of timing, type and dose of activity and population subgroup effects ». *British Journal of Sports Medicine*. 2008; 42(8): 636-647.
39. Monninkhof, E.M., S.G. Elias, F.A.Vlems et collectif. « Physical activity and breast cancer: A systematic review ». *Epidemiology*. 2007; 18(1): 137-57.
40. Bernier, M.O., G. Plu-Bureau, N.Bossard, L. Ayzac, J.C. Thalabard. « Breastfeeding and risk of breast cancer: a meta-analysis of published studies ». *Human Reproduction Update*. 2000; 6(4):374-86.
41. Newcomb, P.A., B.E. Storer, M.P. Longnecker et collectif. « Lactation and a reduced risk of premenopausal breast cancer ». *The New England Journal of Medicine*. 1994; 330:81-7.
42. Armstrong, K., E. Moye, S. Williams, J. Berlin, E. Reynolds. « Screening mammography in women 40 to 49 years of age : A systematic review for the American College of Physicians ». *Annals of Internal Medicine*, 2007; 146 :516-26.
43. Tabar, L., G. Fagerberg, H-H Chen et autres. « Efficacy of breast cancer screening by age; New results from the Swedish Two-Country Trial ». *Cancer*. 1995; 75(10) :2507-17.
44. Feig, S.E., R.E. Hendrick. « Radiation risk from screening mammography of women aged 40-49 years » *Journal of National Cancer Institute. Monographies*. 1997;22 :119-24.
45. Berrington de Gonzalez, A. et G. Reeves. « Mammographic screening before age 50 years in the U.K. : comparison of the radiation risks with the mortality benefit ». *British Journal of Cancer*. 2005;93 :590-6.
46. Narod, S., J. Lubinski, P. Ghadirian et autres. « Screening mammography and risk of breast cancer in BCRA1 and BCRA2 mutation carriers : a case-control study ». *Lancet Oncology*. 2006; 7 :402-6.
47. Law, J., K. Faulkner, C. Young. « Risk factors for induction of breast cancer by X-rays and their implications for breast screening ». *British Journal of Radiology*. 2007; 80 :261-6.
48. Andolina, V., S. Lillé, K.M. Willison. *Mammographic imaging – A practical guide*. 2001. Lippincott Williams & Wilkins, 2e édition.
49. National Cancer Institute  
<http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/detection/screening-mammograms>

## RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Ces renseignements sont destinés aux personnes qui veulent savoir comment les chiffres ont été choisis et d'où ils viennent. Il n'est pas nécessaire que vous lisiez ces renseignements avant de décider si vous voulez ou non commencer ou continuer de recevoir des mammographies.

Vous trouverez ci-dessous toutes les sources des données, les hypothèses et les calculs qui ont été utilisés dans cet outil d'aide à la prise de décision. Il s'agit des meilleures estimations possible compte tenu des données disponibles. Ces données peuvent être revues à mesure que d'autres renseignements deviennent disponibles.

### a) Résultats du dépistage par mammographie

La Division des preuves et de l'évaluation des risques, Centre de prévention et de contrôle des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, a mis au point un modèle mathématique des avantages et des inconvénients potentiels du dépistage du cancer du sein au Canada en utilisant le modèle de Markov et le logiciel TreeAge.

Le modèle prend en compte les résultats à long terme du dépistage régulier par mammographie pour trois groupes d'âge : 40 à 49 ans, 50 à 69 ans et 70 à 79 ans.

#### Les sources de données sont les suivantes :

1. Agence de la santé publique du Canada : données d'une période de cinq ans (de 2000 à 2004) de la Base de données canadienne sur le dépistage du cancer du sein (BDCDCS), dont le nombre de participantes, le nombre de mammographies de dépistage, les résultats du dépistage (normaux/anormaux), les examens diagnostiques, le stade du cancer du sein et les cancers du sein d'intervalle. Les données annuelles pour la période de dépistage complète pour chaque groupe ont été extraites pour les tranches d'âge de dix ans

(de 40 à 49, de 50 à 59, de 60 à 69 et de 70 à 79 ans). La BDCDCS est le dépôt des données transmises à l'Agence de la santé publique du Canada par les provinces et les territoires qui ont des programmes de dépistage organisés.

2. Statistique Canada : décès (toutes causes confondues), prévalence du cancer du sein (nouveaux cas) et mortalité due au cancer du sein et chiffres de la population canadienne.
3. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes : participation globale déclarée au dépistage du cancer du sein par mammographie, y compris dans le cadre des programmes de dépistage organisés et des programmes de dépistage payants.

#### Trois scénarios ont été modélisés :

- 40 à 49 ans : 1 000 femmes de 40 ans participant à dix dépistages annuels par opposition à aucun dépistage;
- 50 à 69 ans : 1 000 femmes de 50 ans participant à dix dépistages aux deux ans par opposition à aucun dépistage;
- 70 à 79 ans : 1 000 femmes de 70 ans ayant participé aux dépistages recommandés entre 50 et 69 ans et qui continuent de passer cinq dépistages additionnels aux deux ans, par opposition à aucun dépistage à partir de 70 ans.

Afin de calculer les risques et les avantages potentiels du dépistage par mammographie au Canada, les hypothèses ci-dessous ont été utilisées pour produire le modèle :

- 100 % de fidélisation pour le dépistage de rappel. La fidélisation est définie comme le fait d'avoir un dépistage de rappel  $\leq 15$  mois pour les femmes âgées de 40 à 49 ans;  $\leq 30$  mois pour les femmes de 50 ans et plus;

- les probabilités sont toutes constantes au fil du temps;
- le taux de détection est le même pour les programmes de dépistage organisés et les dépistages payants;
- les personnes qui ont été rappelées pour un suivi dans le passé ont la même probabilité d'être à nouveau rappelées que celles qui n'ont jamais été rappelées.

La modélisation des résultats du dépistage est basée sur les données de la BDCDCS pour la période de dépistage complète (10 à 20 ans) et les résultats sont définis comme suit :

**Résultats normaux** : calculés en soustrayant le nombre de femmes qui obtiennent un résultat anormal de la cohorte totale (1 000 femmes).

**Faux résultats négatifs** : le nombre estimé de femmes dans la cohorte ayant obtenu un résultat normal initial mais qui ont reçu un diagnostic de cancer du sein d'intervalle moins de 12 mois après leur dernier dépistage et avant le dépistage suivant prévu.

**Résultats anormaux** : le nombre estimé de femmes dans la cohorte qui reçoivent un résultat anormal au moins une fois au cours de la période de dépistage complète.

**Imagerie complémentaire seulement** : le nombre estimé de femmes dans la cohorte ayant reçu un résultat anormal qui ont été rappelées pour passer au moins une mammographie diagnostique ou une échographie au cours de la période de dépistage complète, avec ou sans renvoi à une consultation chirurgicale ou à des services de soins primaires mais qui n'ont pas été rappelées pour une biopsie.

**Autres examens et soins primaires** : le nombre estimatif de femmes dans la cohorte ayant reçu un résultat anormal qui ont été rappelées pour une consultation chirurgicale, un examen clinique des seins ou des soins primaires, mais

qui n'ont pas été rappelées pour passer une imagerie complémentaire ou une biopsie.

**Imagerie et biopsie** : le nombre estimé de femmes dans la cohorte ayant reçu un résultat anormal qui sont rappelées pour subir au moins une biopsie (aspiration à l'aiguille fine, biopsie au trocart ou biopsie ouverte).

**Faux résultats positifs** : calculés en soustrayant le nombre de cancers du sein détectés en fonction du nombre de rappels pour des résultats anormaux.

**Maladies du sein** : le nombre estimé de femmes dans la cohorte qui reçoivent un diagnostic confirmé de carcinome intracanalair in situ au cours de la période de dépistage complète.

**Cancer du sein envahissant** : le nombre estimé de femmes dans la cohorte qui reçoivent un diagnostic confirmé de cancer du sein envahissant au cours de la période de dépistage complète.

**Cancer du sein à un stade précoce** : le nombre estimé de femmes dans la cohorte dont le cancer du sein est diagnostiqué à un stade précoce (tumeur, nodule, métastase I-II, selon la classification TNM). Si le cancer est détecté à un stade précoce, les options de traitement sont plus nombreuses, le taux de rechute est plus faible et le taux de survie est plus élevé.

**Cancers d'intervalle** : comprend le nombre estimé de femmes dans la cohorte qui deviennent symptomatiques plus de 12 mois après leur dernier dépistage régulier et avant le prochain dépistage, ainsi que les cancers du sein dont le diagnostic a pris plus de 6 mois.

Pour en savoir plus sur le dépistage du cancer du sein par mammographie au Canada, veuillez consulter le document intitulé Programmes de dépistage organisés du cancer du sein au Canada : Rapport sur le rendement des programmes

en 2003 et 2004. Ottawa : ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada, 2008. Site Internet : [www.phac-aspc.gc.ca/publicat/2008/obcsp-podcs-03-04/participation-fra.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/2008/obcsp-podcs-03-04/participation-fra.php)

**b) Effets du dépistage par mammographie sur la mortalité**

Le but du dépistage du cancer du sein par mammographie est de réduire la mortalité (les décès) attribuable au cancer du sein. Pour les tranches d'âge de 40 à 49 ans et de 50 à 69 ans dans le modèle risques/avantages de Markov, nous avons appliqué un avantage graduel du dépistage à l'égard de la mortalité sur cinq ans. Pour la tranche de 70 à 79 ans, nous avons appliqué immédiatement l'avantage complet à l'égard de la mortalité puisque nous avons supposé que les femmes de cette tranche d'âge ont respecté le calendrier recommandé de dépistage aux deux ans entre 50 et 69 ans. Pour le scénario dans lequel les femmes ne passent plus de mammographie de dépistage à partir de 70 ans, nous avons appliqué une réduction graduelle de l'avantage à l'égard de la mortalité.

Nous avons estimé la réduction du risque relatif (RRR) à 23 %, 37 % et 37 % pour chaque tranche d'âge respective, comme suit :

**40 à 49 ans :** Des méta-analyses ont révélé une réduction du risque relatif (RRR) des décès attribuables au cancer du sein chez les femmes âgées de 40 à 49 ans se situant entre 7 % et 23 %<sup>1</sup>. Après correction en fonction de la fidélisation, il est raisonnable d'utiliser un taux de RRR de 23 % pour les femmes qui participent effectivement au dépistage<sup>2</sup>. Cette valeur est appuyée par un modèle des résultats du dépistage exécuté en Australie<sup>3</sup> de même que par une récente épreuve de contrôle aléatoire montrant une réduction de la mortalité (corrigée en fonction de la non-fidélisation) de 24 % dans cette tranche d'âge<sup>4</sup>.

**50 à 69 ans :** Des méta-analyses ont révélé une réduction du risque relatif de décès attribuables au cancer du sein d'environ 25 % pour les femmes âgées de 50 à 69 ans<sup>5,6</sup>. Pour prendre en compte l'effet probable sur les femmes qui respectent le calendrier de dépistage régulier, nous avons employé un taux de réduction du risque relatif corrigé en fonction de la fidélisation de 37 %<sup>2</sup>.

**70 à 79 ans :** Comme le modèle suppose que les femmes de plus de 70 ans poursuivent le dépistage régulier aux deux ans et que l'avantage du dépistage à l'égard de la mortalité est constaté cinq ans après la première visite de dépistage (alors qu'elles sont dans la cinquantaine), nous pouvons déduire qu'une femme de la tranche des 70 à 79 ans aura le même avantage que les femmes de 50 à 69 ans si leur espérance de vie est de cinq ans ou plus. Cette hypothèse est appuyée par des données provenant d'une vaste étude clinique menée en Suède qui montre que le dépistage est aussi efficace pour réduire la mortalité attribuable au cancer du sein chez les femmes de 65 à 69 ans que chez les femmes de 50 à 64 ans<sup>7</sup>. Même si leur nombre est limité, les études publiées estiment que l'avantage relatif à l'égard de la mortalité chez les personnes de 70 ans et plus est moins élevé que dans la tranche des 50 à 59 ans<sup>8,9</sup>, parce que par rapport aux femmes plus jeunes, les femmes plus âgées ont une espérance de vie réduite. Cependant, le modèle risques/avantages prend en compte la réduction de l'espérance de vie en incluant le risque annuel de décès (toutes causes confondues) à mesure que la cohorte vieillit. Des hypothèses similaires ont été formulées dans deux autres modèles de Markov appliqués au dépistage par mammographie<sup>3, 10</sup>.

**Décès évités :** Le nombre de vies prolongées par suite du dépistage est de 0,33, 5 et 2,5 vies pour les cohortes de 1 000 femmes âgées de 40 à 49 ans, 50 à 69 ans et 70 à 79 ans, respectivement. Ces résultats sont comparables à ceux

fondés sur les données provenant du programme Breast Screen Australia (0,5, 5 et 2 vies)<sup>3</sup>. Toutefois, pour fournir des valeurs modélisées plus précises aux utilisateurs de l'outil d'aide à la prise de décisions, nous n'avons pas arrondi les chiffres. Nous les avons plutôt présentés en indiquant le nombre de femmes qui doivent passer un examen de dépistage pour prévenir un décès.

**Décès dus au cancer du sein :** Le nombre estimé de femmes qui meurent d'un cancer du sein dans la période de dépistage de 10 ou de 20 ans (tranches d'âge des 40 à 49 ans/70 à 79 ans et des 50 à 69 ans, respectivement) malgré leur participation à un programme de dépistage. Ce chiffre n'est pas un pourcentage de la cohorte totale de 1 000 femmes, il est plutôt fondé sur le nombre de femmes qui doivent passer un examen de dépistage pour sauver une vie. Ce chiffre est différent pour chaque tranche d'âge. Nous avons obtenu de Statistique Canada les données sur les décès attribuables au cancer du sein de 2000 à 2004 chez les femmes de chacune des trois tranches d'âge.

**Décès d'autres causes :** Le nombre estimé de femmes qui meurent d'autres causes que le cancer du sein dans la période de dépistage de 10 ou de 20 ans (tranches d'âge des 40 à 49 ans/70 à 79 ans et des 50 à 69 ans, respectivement) malgré leur participation à un programme de dépistage. Ce chiffre n'est pas un pourcentage de la cohorte totale de 1 000 femmes, il est plutôt fondé sur le nombre de femmes qui doivent passer un examen de dépistage pour sauver une vie. Ce chiffre est différent pour chaque tranche d'âge. Nous avons obtenu de Statistique Canada les données sur les décès attribuables à toutes les autres causes (sauf le cancer du sein) de 2000 à 2004 chez les femmes de chacune des trois tranches d'âge.

### c) Facteurs de risque de cancer du sein

Après avoir étudié les données scientifiques disponibles sur les valeurs du risque relatif (RR) pour les facteurs de risque de cancer du sein, nous avons classé chaque facteur de risque soit dans la catégorie des facteurs de risque majeurs ( $RR \geq 2$ ) ou mineurs ( $RR < 2$ ). Les facteurs de risque propres à des sous-groupes sélectionnés ou à des sous-groupes présentant un risque très élevé ont été exclus. On peut trouver les références dans la liste des références de l'outil d'aide à la prise de décision

### BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

1. Armstrong, K., E. Moye, S. Williams, J. Berlin, E. Reynolds. « Screening mammography in women 40 to 49 years of age: A systematic review for the American College of Physicians ». *Annals of Internal Medicine*. 2007; 146:516-26.
2. Glasziou. P.P. « Meta-analysis adjusting for compliance: the example of screening for breast cancer ». *Journal of Clinical Epidemiology*. 1992; 45:1251-6.
3. Barratt, A, K. Howard, L. Irwig, G. Salkeld et N. Houssami. « Model of outcomes of screening mammography: information to support informed choices ». *British Medical Journal*. 2005; (7497):936-8.
4. Moss, S.M., H. Cuckle, A. Evans, L. Johns, M. Waller, L. Bobrow. « Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality at 10 years' follow-up: a randomized control trial ». *The Lancet*. 2006; 368:2053-60.
5. Kerlikowske, K., D. Grady, S.M. Rubin, C. Sandrock, V. L. Ernster. « Efficacy of screening mammography: a meta-analysis ». *Journal of American Medical Association*. 1995; 273(2):149-54.

6. Nystrom, L., I. Andersson, N. Bjurstam, J. Frisell, B. Nordenskjold. « Long-term effects of mammography screening: updated overview of the Swedish randomized trials ». *The Lancet*. 2002; 359:909-19.
7. Chen, H.H., I. Tabar, G. Fagerberg, S.W. Duffy. « Effect of breast cancer screening after age 65 ». *Journal of Medical Screening*. 1995; 2(1):10-14.
8. Barratt, A., L. Irwig, P. Glasziou, G. Salkeld et H. Houssami. « Benefits, harms, and costs of screening mammography in women over 70 years of age: a systematic review ». *Medical Journal of Australia*. 2002; 176:266-71.
9. Cox, B. « The effect of service screening on breast cancer mortality rates ». *European Journal of Cancer Prevention*. 2008; 17(4):306-311.
10. Kerlikowske, K., P. Salzmann, K.A. Phillips, J.A. Cauley et S.R. Cummings. (1999). « Continuing screening mammography in women aged 70-79 years. Impact on life expectancy and cost-effectiveness ». *JAMA*, 282:2756-63.



