

Programme québécois de dépistage du cancer du sein — Pertinence de l'examen de contrôle à 6 mois à la suite d'une biopsie par forage bénigne

RAPPORT D'ÉVALUATION

OCTOBRE 2022

Bureau d'information et d'études
en santé des populations (BIESP)

FAITS SAILLANTS

- En 2018, près de la moitié des femmes participantes au Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) dont l'investigation avait nécessité une biopsie par forage¹ s'avérant bénigne, recevait toujours une recommandation de contrôle radiologique à 6 mois.
- Sur la période de deux ans après l'investigation, les femmes qui ont eu une recommandation de contrôle à 6 mois à la suite d'une biopsie par forage bénigne n'étaient pas plus à risque de cancer que celles qui ont eu une recommandation de contrôle à 1 an ou plus.
- Conformément aux lignes directrices canadiennes, sauf dans des situations exceptionnelles, l'examen de contrôle ne devrait pas être réalisé avant un délai de 12 mois à la suite d'une biopsie bénigne par forage dont la concordance a été établie de manière rigoureuse.

CONTEXTE

À la suite d'une biopsie par forage¹ bénigne et **concordante** d'une lésion suspecte du sein, certaines femmes n'auront aucune recommandation de suivi particulier et pourront retourner au dépistage régulier si elles y sont toujours éligibles. Cependant, une proportion importante de femmes se voit recommander un examen radiologique de contrôle à 6 mois ou à 12 mois après la biopsie.

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

L'examen de contrôle à court terme (6 mois) vise à confirmer la stabilité de la lésion et à identifier, le cas échéant, un résultat faussement négatif le plus tôt possible. Cet examen était probablement justifié à la fin des années 1990 et jusqu'au tout début des années 2000, alors que les techniques de biopsies par forage étaient relativement nouvelles et remplaçaient graduellement la technique d'aspiration à l'aiguille fine (cytoponction) comme moyen de diagnostic préopératoire.

¹ Le terme « biopsie par forage » englobe deux techniques de biopsies percutanées du sein : la biopsie au trocart et la macrobiopsie par aspiration.

Les techniques de biopsies et l'exactitude des résultats s'étant nettement améliorées par la suite, la pertinence du suivi à 6 mois pour des lésions bénignes concordantes est remise en question dans la littérature depuis plusieurs années.

L'augmentation du calibre des aiguilles, l'introduction de la macrobiopsie par aspiration, de même que l'évaluation rigoureuse de la concordance expliquent les progrès notables réalisés au cours des deux dernières décennies. En l'absence de lésions à risque², pour lesquelles la conduite à suivre est différente, les taux de cancers rapportés sont effectivement très faibles (inférieurs à 1 %) et ne justifiaient pas un suivi à court terme dans la grande majorité des cas (1–5).

Aux États-Unis, le National Comprehensive Cancer Network (NCCN) suggère un retour en dépistage (annuel aux États-Unis) dans la majorité des cas, à la suite d'une biopsie bénigne concordante (6). Dans un document sur les bonnes pratiques concernant les biopsies par forage échoguidées, l'American College of Radiology (ACR) indique également que les femmes peuvent retourner au dépistage annuel régulier lorsque la biopsie est bénigne et concordante (7). Au Royaume-Uni, le retour en dépistage régulier à trois ans est la norme formulée par le programme de dépistage du cancer du sein (8). Non seulement le recours à un examen radiologique de suivi ne doit être considéré que dans des cas exceptionnels, mais on spécifie en outre que cet examen ne devrait pas être fait dans un délai inférieur à 12 mois.

Depuis 2012, l'Association canadienne des radiologistes (ACR-CAR) recommande un suivi à 12 mois lorsqu'il n'y a pas lieu de faire une chirurgie et que la concordance est bien établie (9). En somme, la littérature et les recommandations existantes indiquent clairement qu'en l'absence de lésions considérées à risque élevé, le suivi radiologique pour des lésions bénignes dont on a établi la concordance de manière rigoureuse ne devrait pas être fait avant 12 mois.

Les objectifs de cette publication sont de :

- Décrire l'évolution des recommandations de contrôle prescrites à la suite d'une biopsie par forage bénigne concordante dans le PQDCS entre 2002 et 2018.
- Comparer les probabilités cumulatives de cancer du sein au cours des 24 mois qui suivent la biopsie par forage bénigne concordante, dans trois groupes de participantes au PQDCS : celles qui ont reçu une recommandation de contrôle à 6 mois, celles qui ont un contrôle requis à 1 an ou plus, et celles qui n'ont aucun contrôle spécifié.

² Les « lésions à risque » sont un groupe hétérogène de lésions associées à un risque de sous-estimation à la biopsie ou à un risque plus élevé de cancer à long terme, incluant : hyperplasie canalaire atypique, néoplasie lobulaire, cicatrice radiaire, changements cylindriques atypiques, papillome, tumeur phyllode. La prise en charge de ces lésions est en constante évolution. Alors que la plupart de celles-ci nécessitaient auparavant le recours à une biopsie chirurgicale, certaines peuvent maintenant faire l'objet d'une surveillance par imagerie, sous certaines conditions.

1 MÉTHODOLOGIE

Les biopsies par forage bénignes (biopsies au trocart ou macrobiopsies par aspiration) ont été identifiées parmi l'ensemble des examens d'investigation saisis au Système d'information du PQDCS (SI-PQDCS), pour les dépistages réalisés entre le 1^{er} janvier 2002 et le 31 décembre 2018. Les biopsies dont la conclusion était manquante ont été exclues, ainsi que les biopsies bénignes associées à des lésions à risque, puisque la prise en charge de celles-ci est différente et nécessite souvent une biopsie chirurgicale. Toutes les biopsies par forage bénignes, non suivies d'une biopsie chirurgicale, étaient considérées comme concordantes.

La **recommandation d'un examen de contrôle à 6 mois** a été définie par un contrôle requis, entre 3 et 9 mois, comme indiqué dans le formulaire de confirmation diagnostique, alors que la **recommandation d'un examen de contrôle à 1 an ou plus** a été définie par un contrôle requis prescrit à 10 mois ou plus. Les femmes pour lesquelles le formulaire de confirmation diagnostique n'indiquait aucun contrôle requis ont été regroupées dans la catégorie « **Aucun contrôle spécifié** ». Les investigations auxquelles était associé un contrôle requis à 1 ou 2 mois ont été exclues, ainsi que celles pour lesquelles un contrôle requis était coché sans en préciser le nombre de mois.

Les proportions de femmes qui reçoivent une recommandation pour un examen de contrôle à 6 mois et à 1 an ou plus, ou qui n'ont aucune recommandation de suivi spécifié dans le formulaire de confirmation diagnostique, ont

été calculées et sont présentées sur l'ensemble de la période couvrant les dépistages de 2002 à 2018. Les **probabilités cumulatives de retour à l'examen de contrôle** et les **probabilités cumulatives de cancer** ont été calculées par la méthode de Kaplan-Meier. Ces résultats sont présentés pour les dépistages réalisés de 2012 à 2018 afin de refléter la pratique récente. La méthode de Kaplan-Meier permet de tenir compte des durées de suivi qui peuvent être différentes d'une participante à l'autre. Une femme est considérée être revenue à l'examen de contrôle lorsque les données indiquent au moins un examen d'imagerie du sein ou une biopsie après la fin de l'investigation. La date du retour en examen correspond à la date du premier acte lié au sein (imagerie de dépistage ou d'investigation, ou biopsie) à la suite de l'investigation. Les cancers du sein (infiltrants et *in situ*) et leurs dates de diagnostic ont été identifiés à partir d'un algorithme validé qui utilise les banques de données administratives (6).

La période de suivi débute à la fin de l'investigation initiale³, soit 6 mois après le dépistage. Les probabilités cumulatives de cancer après un temps de suivi de 6, 12, 18 et 24 mois ont été calculées avec leurs intervalles de confiance à 95 %. Les proportions de cancers infiltrants et *in situ* ont été calculées dans chacun des groupes parmi l'ensemble des cancers diagnostiqués après un suivi de 1 an et 2 ans.

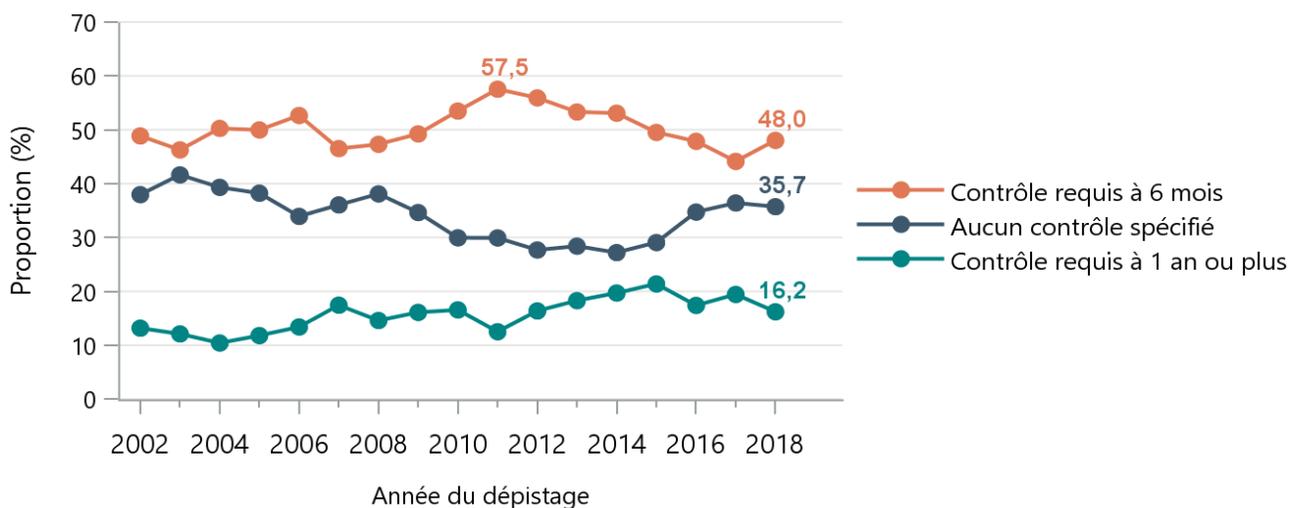
³ La période d'investigation est définie par l'Équipe d'évaluation du PQDCS comme la période de 6 mois qui suit le dépistage.

2 RÉSULTATS

Un total de 66 187 biopsies par forage ont été identifiées parmi l'ensemble des dépistages dont le résultat s'était avéré anormal de 2002 à 2018, et pour lesquels les examens d'investigation étaient saisis dans le système d'information du PQDCS (N=453 411). De ce nombre, 22 188 biopsies (33,5 %) associées à un cancer détecté au cours de l'investigation ont

été exclues, de même que 4917 biopsies ayant nécessité une biopsie chirurgicale. Sur les 39 082 biopsies par forage restantes, 2402 ont été exclues en raison des conclusions « à risque » ou « malin » ou parce que la conclusion d'investigation était associée à un examen d'imagerie. Un total de 36 680 biopsies par forage bénignes ont été incluses dans les analyses, dont 19 661 sur la période de 2012 à 2018.

Figure 1 Proportions de femmes qui ont un contrôle requis (à 6 mois ou à 1 an ou plus) ou qui n'ont aucun contrôle spécifié, parmi les participantes au PQDCS qui ont eu une biopsie par forage bénigne concordante, 2002 à 2018 (N= 36 680)



Après une augmentation entre 2007 et 2011, la proportion de recommandations d'un examen de contrôle à 6 mois est passée de 57,5 % à 48,0 % de 2011 à 2018 (figure 1). Un changement des lignes directrices canadiennes⁴ explique probablement une grande partie de la diminution des contrôles requis à 6 mois au profit des recommandations de contrôle à 1 an

ou plus. Malgré cette diminution, près de la moitié des femmes (48,0 %) recevait encore, en 2018, une recommandation de contrôle à 6 mois pour des lésions bénignes concordantes qui n'incluaient pas de lésions à risque d'après les renseignements saisis dans les formulaires de confirmation diagnostique.

⁴ À partir de 2012, les lignes directrices canadiennes suggèrent de privilégier un dépistage à 1 an plutôt qu'un suivi à 6 mois, notamment dans le cas des fibroadénomes.

Tableau 1 Probabilités cumulatives (%) de retour à l'examen de contrôle (A) et probabilités cumulatives (%) de cancer (infiltrant et *in situ*) (B), selon la recommandation de contrôle après la biopsie par forage bénigne, 2012-2018

A. Probabilités cumulatives de retour à l'examen de contrôle

Groupe	Temps depuis la fin de la période d'investigation							
	6 mois		12 mois		18 mois		24 mois	
	Prob de retour %	(IC 95 %)	Prob de retour %	(IC 95 %)	Prob de retour %	(IC 95 %)	Prob de retour %	(IC 95 %)
Contrôle requis à 6 mois (N = 6146)	70,4	(69,5 – 71,3)	83,8	(83,1 – 84,5)	87,9	(87,3 – 88,6)	97,4	(96,9 – 97,8)
Contrôle requis à 1 an ou plus (N = 9894)	14,3	(13,2 – 15,5)	73,8	(72,4 – 75,2)	83,3	(82,0 – 84,5)	96,4	(95,5 – 97,2)
Aucun contrôle spécifié (N = 3621)	23,1	(22,1 – 24,2)	50,9	(49,6 – 52,1)	60,1	(58,8 – 61,3)	93,3	(92,3 – 94,1)

B. Probabilités cumulatives de cancer

Groupe	Temps depuis la fin de la période d'investigation							
	6 mois		12 mois		18 mois		24 mois	
	Prob de cancer %	(IC 95 %)	Prob de cancer %	(IC 95 %)	Prob de cancer %	(IC 95 %)	Prob de cancer %	(IC 95 %)
Contrôle requis à 6 mois (N = 6146)	0,29	(0,20 – 0,42)	0,58	(0,44 – 0,75)	0,82	(0,66 – 1,02)	1,11	(0,89 – 1,37)
Contrôle requis à 1 an ou plus (N = 9894)	0,14	(0,06 – 0,33)	0,66	(0,44 – 0,99)	0,88	(0,63 – 1,25)	1,27	(0,90 – 1,78)
Aucun contrôle spécifié (N = 3621)	0,15	(0,08 – 0,28)	0,33	(0,21 – 0,50)	0,46	(0,31 – 0,66)	0,66	(0,46 – 0,94)

Prob retour : Une femme est considérée avoir été revue lorsque les données indiquent au moins un examen d'imagerie du sein ou une biopsie après la fin de l'investigation.

IC : Intervalle de confiance à 95 %

Le tableau 1 (partie B) présente les probabilités cumulatives de cancer (infiltrant et *in situ*) dans chacun des trois groupes, à différents temps de suivi à partir de la fin de l'investigation (6 mois après le dépistage) jusqu'à un maximum de 24 mois. À 6 mois, il n'est pas pertinent de comparer les probabilités de cancer entre les groupes, puisque les femmes qui avaient un contrôle prévu à 1 an ou plus n'étaient pas encore revenues en examen. Ainsi, il est normal qu'on observe, à 6 mois, une probabilité de cancer plus élevée chez les femmes qui sont revenues en suivi dans une proportion de 70 %

que chez celles qui sont revenues dans une minime proportion de 14 % (tableau 1, partie A). À partir de 12 mois de suivi, on est en mesure de comparer les probabilités cumulatives de cancers dans les deux groupes qui nous intéressent le plus, soit les groupes avec un contrôle requis à 6 mois ou à 1 an ou plus. On observe ici que les probabilités de cancer sont similaires dans ces deux groupes, et ce, jusqu'à 24 mois après la fin de l'investigation. À 1 an de suivi, les probabilités cumulatives de cancer sont respectivement 0,58 % (IC : 0,44 - 0,75) et 0,66 % (IC : 0,44 - 0,99) dans le groupe qui a eu

une recommandation d'un examen de contrôle à 6 mois et celui avec une recommandation d'un examen de contrôle à 1 an ou plus. De plus, les proportions de cancers infiltrants après 1 an et 2 ans de suivi n'étaient pas significativement différentes dans les deux groupes de femmes. Après 1 an de suivi, les proportions de cancers infiltrants parmi les cancers diagnostiqués étaient respectivement 85,1 % et 84,4 %, chez les femmes qui avaient un contrôle requis à 6 mois et celles qui avaient un contrôle requis à 1 an ou plus ; après 2 ans, ces proportions étaient respectivement 83,3 % et 81,5 % (données non présentées).

3 DISCUSSION

À l'instar de ce qui est rapporté dans la littérature, nos résultats indiquent que la probabilité de cancer un an après une biopsie par forage bénigne concordante n'est pas plus élevée chez les femmes à qui on a recommandé un examen de contrôle à 6 mois que chez celles à qui on a recommandé un examen de contrôle à 1 an ou plus. Les risques de cancer sont d'ailleurs similaires dans ces deux groupes jusqu'à 24 mois après l'investigation initiale. De plus, la proportion de cancers infiltrants n'est pas différente dans les deux groupes. Ainsi, un suivi rapproché à 6 mois ne serait pas nécessaire dans la majorité des cas pour des lésions strictement bénignes qui ne constituent pas des lésions à risque. On peut se demander toutefois si la distribution des stades de cancer à 6 mois comparativement à ceux diagnostiqués plus tard pourrait justifier un retour précoce en examen de contrôle. Cette information n'était pas disponible pour la présente étude. Dans une étude utilisant les données de cinq registres du Consortium américain de surveillance du cancer du sein, les proportions observées de cancers

infiltrants, de cancers avec envahissement ganglionnaire, de cancers de stade avancé et la taille de la tumeur étaient similaires dans les groupes diagnostiqués en suivi à court terme (entre 3 et 8 mois) ou en retour en dépistage à 1 an (entre 9 et 18 mois)(2). Les nombres de cancers inclus dans cette étude étaient toutefois limités.

Comme certains auteurs l'ont mentionné à partir des chiffres de leurs juridictions respectives (2,4), il est intéressant de souligner que les probabilités de cancers un an après une biopsie par forage bénigne sont comparables au taux de détection de cancers chez l'ensemble des participantes au PQDCS, soit 0,64 % sur la période de 2012-2018. Face à ce constat, et considérant les données probantes récentes sur le sujet, on peut se questionner sur la pertinence de prescrire un examen de contrôle à 6 mois à la suite d'une biopsie bénigne dont la concordance a été évaluée de façon rigoureuse.

Les probabilités cumulatives de cancer observées ici après un an de suivi sont tout de même supérieures à celles rapportées par certains auteurs, notamment, Johnson et coll. (0,23 %), Monticillo et coll. (0,18 %), et Daroles et coll. (0,51 %) (2,3, 4). Plusieurs facteurs peuvent expliquer ces différences. Mentionnons d'abord que la nature des données utilisées ici ne permettait pas d'exclure les cancers qui ont pu se développer dans l'autre sein, ou encore dans un autre quadrant, mais sans lien avec la lésion ayant mené à la biopsie initiale. Dans l'étude de Daroles et coll., le taux de cancer rapporté passe de 0,75 % à 0,51 % lorsque sont exclus les cancers développés ailleurs qu'au site de la biopsie initiale (4). On peut ainsi penser que nos résultats sont conservateurs et que les probabilités de cancers associés aux lésions

ayant exigé une biopsie par forage se situeraient vraisemblablement sous les valeurs observées ici. Un autre facteur non négligeable est l'âge de la population étudiée. Alors que les femmes québécoises sont invitées à participer au programme de dépistage à partir de 50 ans, plusieurs études ont porté sur des biopsies de femmes dont la moyenne d'âge pouvait être plus jeune, entre autres aux États-Unis, puisque le dépistage y est offert à partir de 40 ans. De plus, plusieurs études incluent à la fois des femmes rappelées en investigation à la suite d'un dépistage et des femmes de tous âges qui se présentent en investigation en raison de symptômes. Mentionnons aussi que les taux d'incidence du cancer du sein, différents d'un pays à l'autre, peuvent avoir un effet sur les probabilités de cancer rapportées à la suite des biopsies bénignes. Enfin, dans certaines études, l'absence de jumelage avec les registres nationaux de cancer pourrait aussi expliquer des taux de cancers plus faibles en raison de leur identification incomplète (1).

Par ailleurs, le type de technique utilisée (biopsie au trocart ou macrobiopsie par aspiration) et le calibre des aiguilles peuvent également être responsables de variations dans les taux de cancers rapportés dans les diverses études. De plus, l'évaluation rigoureuse de la concordance est un élément crucial pour l'exactitude du diagnostic obtenu à partir des biopsies par forage. Ainsi, la proportion de résultats considérés discordants, parmi les biopsies bénignes, peut aussi expliquer en partie les différences dans les taux de cancers rapportés par les études. Des exigences plus strictes dans l'évaluation de la concordance se traduisent par une proportion plus élevée de discordance et sont associées à un risque plus faible de faux négatifs.

Soulignons que le groupe « aucun contrôle spécifié » pouvait inclure non seulement des femmes pour lesquelles un contrôle n'avait pas été recommandé, mais également une proportion pour laquelle un suivi annuel avait été indiqué dans le dossier clinique sans avoir été saisi dans les données du SI-PQDCS. Toutefois, cela aurait fort probablement peu d'impact sur les résultats observés dans les deux autres groupes. Aussi, le groupe « Examen de contrôle à 1 an ou plus » pouvait représenter des femmes qui ont reçu une nouvelle recommandation de contrôle à 1 an ou encore des femmes pour lesquelles un dépistage annuel était déjà en cours, avant la biopsie, en raison de certains facteurs de risque à long terme.

Les analyses ne permettaient pas d'évaluer le bien-fondé des recommandations d'examen de contrôle à 6 mois vu l'absence du résultat histopathologique et de certains renseignements cliniques dans les données utilisées (SI-PQDCS). De plus, la concordance était définie ici par l'absence du recours à la chirurgie. Ainsi, les biopsies bénignes par forage identifiées et analysées pouvaient inclure des situations spéciales justifiant possiblement un examen de suivi à 6 mois. Toutefois, ces situations étant peu communes, on peut penser qu'une grande proportion des femmes à qui l'on a recommandé un suivi à 6 mois auraient pu être revues de façon sécuritaire à 1 an seulement.

4 CONCLUSION

Nos résultats suggèrent que le risque de cancer n'est pas plus élevé chez les femmes qui ont un contrôle à 6 mois comparativement à celles qui reviennent à 1 an. De fait, plusieurs études ont également démontré qu'un suivi à court terme n'était pas utile après une biopsie par forage bénigne et concordante. Conformément aux lignes directrices canadiennes, sauf dans des situations exceptionnelles, l'examen de contrôle ne devrait pas être réalisé avant un délai de 12 mois à la suite d'une biopsie bénigne par forage dont la concordance a été établie de manière rigoureuse.

En 2018, près de la moitié des participantes au PQDCS (48,0 %) recevait encore une recommandation de contrôle à 6 mois pour des lésions bénignes concordantes qui n'incluaient pas de lésions à risque. Outre le fait que

l'examen de contrôle à 6 mois soit non justifié, cet examen est susceptible de générer inutilement de l'anxiété chez plusieurs femmes. De 2012 à 2018, le nombre de participantes au PQDCS qui ont reçu une recommandation de contrôle à 6 mois à la suite d'une biopsie par forage bénigne concordante s'élevait à 9894, soit un nombre moyen de 1413 femmes par année. En s'appuyant sur les recommandations canadiennes et la littérature récente, beaucoup de ces femmes auraient pu être revues plus tard, à 12 mois.

Dans le but d'apprécier dans quelle mesure la prise en charge des biopsies bénignes par forage, dans le PQDCS, se rapproche des recommandations actuelles, il sera intéressant de suivre l'évolution temporelle des proportions de participantes qui ont une recommandation de suivi à 6 mois et à 12 mois à la suite d'une biopsie bénigne.

RÉFÉRENCES

1. Salkowski LR, Fowler AM, Burnside ES, Sisney GA. Utility of 6-month follow-up imaging after a concordant benign breast biopsy result. *Radiology*. févr 2011;258(2):380-7.
2. Johnson JM, Johnson AK, O'Meara ES, Miglioretti DL, Geller BM, Hotaling EN, et al. Breast cancer detection with short-interval follow-up compared with return to annual screening in patients with benign stereotactic or US-guided breast biopsy results. *Radiology*. avr 2015;275(1):54-60.
3. Monticciolo DL, Hajdik RL, Hicks MG, Winford JK, Larkin WR, Vasek JV, et al. Six-Month Short-Interval Imaging Follow-Up for Benign Concordant Core Needle Biopsy of the Breast: Outcomes in 1444 Cases With Long-Term Follow-Up. *AJR Am J Roentgenol*. oct 2016;207(4):912-7.
4. Daroles J, Borget I, Suci V, Mazouni C, Delalogue S, Balleyguier C. Value of a short-term imaging follow-up after a benign result in a one-stop breast unit: Is it still useful? *Eur J Cancer*. 2017;85:23-30.
5. Maldonado S, Gandhi N, Ha T, Choi P, Khalkhali I, Kalantari BN, et al. Utility of short-interval follow-up mammography after a benign-concordant stereotactic breast biopsy result. *Breast*. déc 2018;42:50-3.
6. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines), Breast Cancer Screening and Diagnosis, BSCR-13: Follow-up after core needle biopsy. [Internet]. 2022 [cité 15 sept 2022]. Disponible sur : https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/breast-screening.pdf
7. American College of Radiology. ACR Practice parameter for the performance of ultrasound-guided percutaneous breast interventional procedures (Revised 2021, Resolution 31). [Internet]. 2021 [cité 15 sept 2022]. Disponible sur : <https://www.acr.org/-/media/acr/files/practice-parameters/us-guidedbreast.pdf>
8. NHS Breast Cancer Screening Programme. Clinical guidance for breast cancer screening assessment [Internet]. 2016 nov p. 18-9. Report No.: NHSBSP publication number 49. Disponible sur : https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/567600/Clinical_guidance_for_breast_cancer_screening_assessment_Nov_2016.pdf
9. Canadian Association of Radiologists/Association canadienne des radiologistes. CAR Practice guidelines and technical standards for Breast imaging and intervention [Internet]. [cité 15 sept 2022]

Programme québécois de dépistage du cancer du sein — Pertinence de l'examen de contrôle à 6 mois à la suite d'une biopsie par forage bénigne

AUTEURS

Isabelle Larocque, M. Sc.
Nathalie Vandal, M. Sc.
Marie-Hélène Guertin, Ph. D.
Équipe d'évaluation du Programme québécois de
dépistage du cancer du sein (PQDCS)

SOUS LA COORDINATION DE

Éric Pelletier, chef d'unité scientifique
Bureau d'information et d'études en santé des
populations

RÉVISEURS

Dre Jocelyne Chiquette, médecin-conseil
Centre de coordination des services régionaux de la
Capitale-Nationale, Programme québécois de dépistage
du cancer du sein

Dr Wilber Deck, médecin-conseil
Direction de la santé publique de la Gaspésie–Îles-de-la-
Madeleine

Dre Caroline Samson, radiologiste
Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Dre Geneviève Tremblay, médecin-conseil
Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke

Dre Isabelle Trop, radiologiste
Centre hospitalier de l'Université de Montréal

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

Les auteurs ainsi que les membres du comité scientifique
et les réviseurs ont dûment rempli leurs déclarations
d'intérêts et aucune situation à risque de conflits
d'intérêts réels, apparents ou potentiels n'a été relevée.

MISE EN PAGE

Isabelle Gagnon, agente administrative
Bureau d'information et d'études en santé des
populations

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

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

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

Dépôt légal – 1^{er} trimestre 2023
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-550-93827-9 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2023)

N^o de publication : 3292