

Performance du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) en 2020, première année de la pandémie de la COVID-19 - Partie I

RAPPORT D'ÉVALUATION

MAI 2022

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

SOMMAIRE

Contexte et objectifs	2
Méthodologie	3
Résultats	4
Discussion	18
Conclusion	21
Annexe 1 : Notes méthodologiques	23

FAITS SAILLANTS

- Le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) a été mis sur pause entre le 17 mars et le 16 mai 2020 en raison de la pandémie de la COVID-19.
- En 2020, une diminution relative de 29 % a été observée dans le nombre de dépistages du PQDCS. Cette diminution atteint 40 % pour les mammographies initiales au sein du programme.
- Les volumes de mammographies sont graduellement revenus à la normale après la pause pour se rapprocher des niveaux attendus à la fin de l'année 2020. Les niveaux atteints diffèrent selon la région.
- Lors de la reprise des activités du PQDCS, une augmentation graduelle dans les délais médians de rendez-vous pour une mammographie de dépistage a été observée passant de 1,6 semaine au début juillet 2020 à 3,9 semaines en novembre 2020.
- Les femmes ayant participé au PQDCS, durant l'année 2020, sont plus âgées et ont plus fréquemment une histoire familiale de cancer du sein comparativement aux participantes des années antérieures.
- La pandémie pourrait avoir entraîné une diminution importante de cancers détectés dans le cadre du PQDCS en 2020.

1 CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) invite, depuis 1998, les résidentes du Québec âgées de 50 à 69 ans à passer une mammographie de dépistage du cancer du sein tous les 2 ans. L'objectif du PQDCS est de réduire d'au moins 25 % le taux de mortalité par cancer du sein chez les femmes de 50 à 69 ans (1). Depuis 1998, l'INSPQ est mandaté par le Programme québécois de cancérologie (PQC) du Ministère de la Santé et des Services sociaux pour faire l'évaluation du PQDCS.

Le 27 février 2020, le premier cas de la COVID-19 a été diagnostiqué au Québec (2). Environ 2 semaines plus tard, plusieurs mesures de santé publique ont été imposées, dont la fermeture de plusieurs lieux publics (3). Les activités de dépistage du PQDCS ont été complètement arrêtées dans tout le Québec sur une période de 9 semaines, soit du 17 mars (semaine 12) au 16 mai 2020 (semaine 20). Ensuite, à partir du 17 mai, les activités de dépistage ont recommencé progressivement, mais de façon inégale au travers du Québec. Selon les dates de reprise fournies par les centres, la plupart des régions ont repris leurs activités de dépistage en juin 2020, donc après un arrêt d'environ 12 semaines. Officiellement, c'est à partir du 4 juin 2020 que les examens de dépistage du cancer du sein ont repris au Québec, moment où l'envoi des lettres d'invitation à participer au PQDCS a repris de façon progressive (4, 5).

Globalement, l'année 2020 a connu deux vagues de la COVID-19, la première s'étendant du 27 février au 11 juillet et la deuxième, du 23 août au 20 mars 2021. Ces vagues ont pu avoir différentes conséquences sur le PQDCS, tant du point de vue de la capacité à réaliser les dépistages que de la volonté des femmes à participer au Programme.

1.1 Objectifs

L'objectif principal de ce rapport est de présenter les effets de la pandémie de la COVID-19 et des mesures de protection sanitaire imposées sur la réalisation des mammographies de dépistage du PQDCS, en 2020, à l'aide des indicateurs de performance disponibles.

Les objectifs spécifiques sont de :

- Étudier les indicateurs de performance, disponibles à l'automne 2021, concernant les dépistages effectués en 2020, soit lors de la 1^{re} vague et le début de la 2^e vague de la pandémie de la COVID-19 au Québec :
 - le nombre de mammographies de dépistage effectuées dans le cadre du PQDCS,
 - le taux de participation au programme de dépistage,
 - le taux de couverture à la mammographie de dépistage,
 - les délais dans l'obtention d'un rendez-vous pour la mammographie de dépistage,
 - les caractéristiques des femmes dépistées, et
 - le taux de référence pour investigation.

- Estimer le nombre de cancers du sein qui auraient normalement été détectés en 2020 s'il n'y avait pas eu de mesures de protection sanitaire en raison de la pandémie de la COVID-19, le nombre qui a été détecté en 2020 (avec la pandémie), ainsi que la différence entre ces 2 mesures.

2 MÉTHODOLOGIE

Les définitions ainsi que les sources de données utilisées pour calculer les indicateurs de performance du PQDCS traités dans ce rapport sont présentées à l'annexe (tableau A1).

Les taux de participation et les taux de couverture de 2020 ne sont influencés que partiellement par la pandémie de 2020 puisqu'ils sont calculés pour une période de 30 mois, donc du 1^{er} juin 2018 au 31 décembre 2020.

Un taux de participation corrigé pour la pause de 2020 a été estimé. Puisque l'arrêt du PQDCS a duré 12 semaines, le suivi considéré pour le taux de participation corrigé n'est pas pour une période de 30 mois (130 semaines), mais plutôt pour une période de 118 semaines (130 moins 12 semaines). Ainsi, le taux de participation corrigé est égal au taux de participation observé, multiplié par 130/118. La même correction a été appliquée à toutes les régions. Ce taux de participation s'applique donc, approximativement, à la période où la participation était possible.

Les nombres de mammographies de dépistage, les taux de participation et les taux de couverture pour l'année 2020 sont comparés à une valeur attendue, celle-ci étant déterminée en considérant la tendance observée dans ces indicateurs dans les 10 dernières années. Ces valeurs attendues sont déterminées pour toute la province et par région. Plus d'information concernant l'estimation des valeurs attendues est fournie en annexe.

Concernant la mesure des délais dans l'obtention d'un rendez-vous pour la mammographie de dépistage, différents outils de collecte d'information ont été utilisés avant et pendant la pandémie. Jusqu'avant la pandémie, un questionnaire complété 4 fois par année (février, mai, août, novembre) permettait d'estimer le délai d'obtention d'un rendez-vous pour une mammographie de dépistage dans le cadre du PQDCS. Après la pause du dépistage imposé par la pandémie, un nouveau questionnaire a été créé afin de recueillir de l'information sur la capacité des centres à répondre à la demande. La fréquence d'envoi du questionnaire a aussi été augmentée pour recueillir l'information à chaque période financière (toutes les 4 semaines). Une version préliminaire de ce questionnaire a été envoyée pour la première fois en juin 2020 pour recueillir l'information sur la période couvrant le 24 mai au 20 juin 2020 (période P3, voir définition au tableau 3). Puisque ce ne sont pas tous les centres qui ont rempli ce questionnaire, que les questions et leur traitement étaient un peu différents et que la majorité des centres ont repris leurs opérations au cours du mois de juin 2020, nous avons choisi d'étudier les délais rapportés dans les questionnaires remplis à partir de la P4 (21 juin au 18 juillet 2020) jusqu'à la P10 (6 décembre au 2 janvier 2021). Notons que la question posée pour mesurer le délai d'obtention de rendez-vous a changé à plusieurs reprises. Particulièrement, avant la

pandémie, les délais étaient rapportés en nombre arrondi de semaines, alors que ces derniers ont été mesurés avec plus de précision dans les questionnaires préparés après le début de la pandémie.

Bien que le PQDCS s'adresse aux femmes asymptomatiques, certaines femmes déclarent avoir un ou des symptômes potentiels de cancer du sein lors de leur dépistage. Ces femmes ont un risque plus élevé de cancer du sein que les femmes asymptomatiques. Dans le formulaire de dépistage, les symptômes aux seins considérés sont les suivants :

- une masse qui est apparue dans le sein;
- la peau d'un sein qui présente un repli vers l'intérieur (rétraction), prend l'apparence d'une peau d'orange, devient rouge et la rougeur couvre au moins le tiers du sein;
- du liquide qui s'écoule soudainement d'un mamelon;
- une rétraction d'un mamelon qui est apparue;
- la peau d'un mamelon qui change d'aspect ou de texture (par exemple, le changement peut ressembler à une lésion d'eczéma, mais qui ne guérit pas).

Les différentes mesures imposées à cause de la pandémie de la COVID-19 ont forcément influencé les diagnostics de cancers du sein réalisés dans le cadre du PQDCS. Toutefois, au moment de l'élaboration de ce rapport, les données concernant les cancers détectés suivant les mammographies de dépistage de 2020 n'étaient pas encore disponibles. Pour cette raison, nous avons estimé la diminution du nombre de diagnostics de cancer du sein dans le PQDCS en 2020 en raison de la pandémie. Cette estimation est basée sur le nombre de mammographies de dépistage qui étaient attendues, le nombre de mammographies de dépistages qui ont été réalisées en 2020, ainsi que sur les taux de détection de cancers du sein observés avant 2020. Les statistiques ayant servi à cette estimation ainsi que les calculs utilisés sont présentés en annexe.

Toutes les analyses de ce rapport ont été réalisées avec le logiciel SAS, version 9.4. Les valeurs attendues ont été obtenues par modélisation avec la procédure REG.

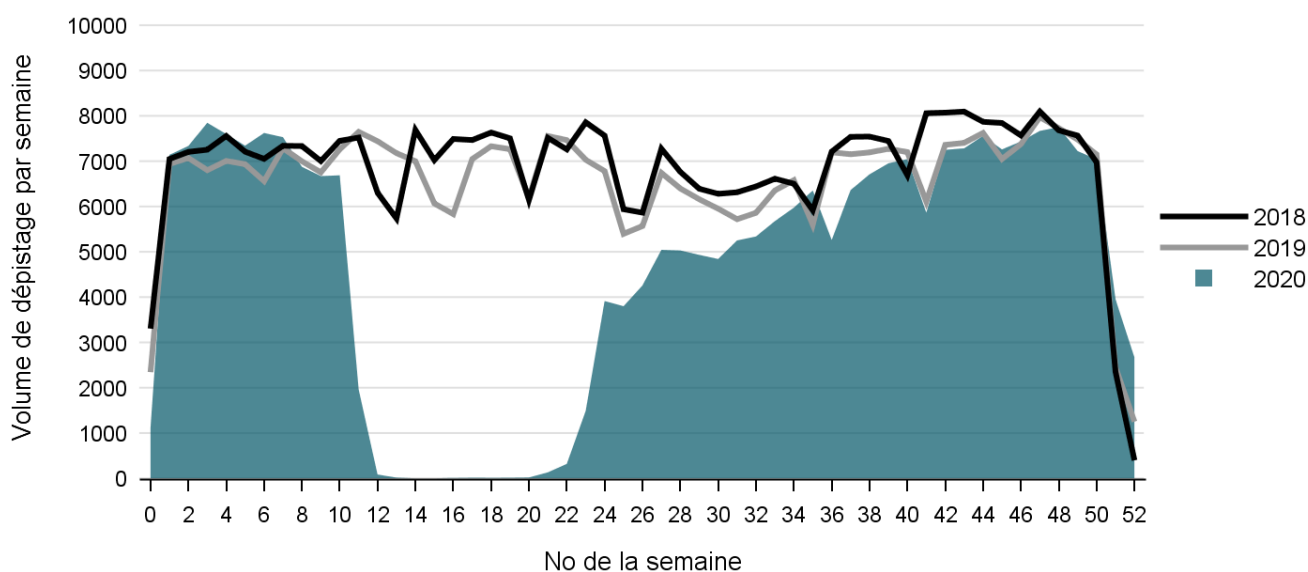
3 RÉSULTATS

3.1 Participation au dépistage du cancer du sein

3.1.1 Nombre de mammographies de dépistage PQDCS

Dans le cadre du PQDCS, 363 747 mammographies de dépistage ont été effectuées en 2018 et 349 059 en 2019. En 2020, avec les diverses mesures de protection sanitaire, ce n'est que de 249 531 mammographies qui ont été réalisées (figure 1).

Figure 1 Nombre de mammographies de dépistage du PQDCS par semaine, 2018 à 2020



Si l'on considère l'expérience du PQDCS entre 2010 et 2019, on pouvait s'attendre à avoir 353 595 (intervalle de prédiction [IP] à 95 % entre 346 760 et 362 830) mammographies de dépistage réalisées dans le PQDCS en 2020, sans la pandémie. Une diminution de 29 % (IP à 95 % : -31 % à -28 %) est donc observée dans le nombre de mammographies de dépistage réalisé dans le PQDCS (tableau 1). La diminution est plus marquée pour les mammographies initiales, pour lesquelles nous observons une diminution de 40 % (IP à 95 % : -44 %, -36 %) en 2020. Pour les mammographies subséquentes, la diminution est de 28 % (IP à 95 % : -29 % à -26 %).

La réduction du nombre de mammographies réalisées dans le cadre du PQDCS n'a pas été uniforme sur toute l'année 2020 (figure 1). Durant la période prépandémique, les volumes de dépistage étaient comparables aux années précédentes. Ensuite, pour tout le Québec, aucune mammographie de dépistage n'a été réalisée entre les semaines 12 et 20. La reprise s'est effectuée de façon inégale à travers le Québec, principalement entre les semaines 21 et 23 (figure 1 et figure 2). À partir de la semaine 24 (7 juin 2020), le PQDCS avait repris une bonne cadence de dépistage, mais globalement, ce n'est qu'à la fin de l'année que les volumes hebdomadaires « standards » étaient à nouveau atteints.

Les régions n'ont pas toutes vécu les mêmes difficultés en 2020. Ainsi, le pourcentage de changement dans le nombre de mammographies réalisées par rapport à l'attendu pour 2020 montre des variations régionales importantes (tableau 1 et figure 2). Les régions les plus affectées sont, tout d'abord, les régions éloignées du Nord-du-Québec, soit celles du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James. Dans ces régions, le dépistage se fait uniquement avec les unités mobiles. En 2020, après le début de la pandémie, les unités mobiles ne se sont pas déplacées dans ces régions. Trois autres régions montrent une réduction importante dans leur nombre de mammographies effectuées en 2020, soit le Bas-Saint-Laurent (↓ 35 %), l'Outaouais (↓ 41 %) et Laval (↓ 40 %). La figure 2 montre que ces régions ont été durement affectées en 2020. Au-delà de la période d'arrêt du printemps (semaines 12 à 23), le nombre de mammographies en 2020 réalisées dans ces régions ne rejoint pas celui atteint en 2018 et 2019.

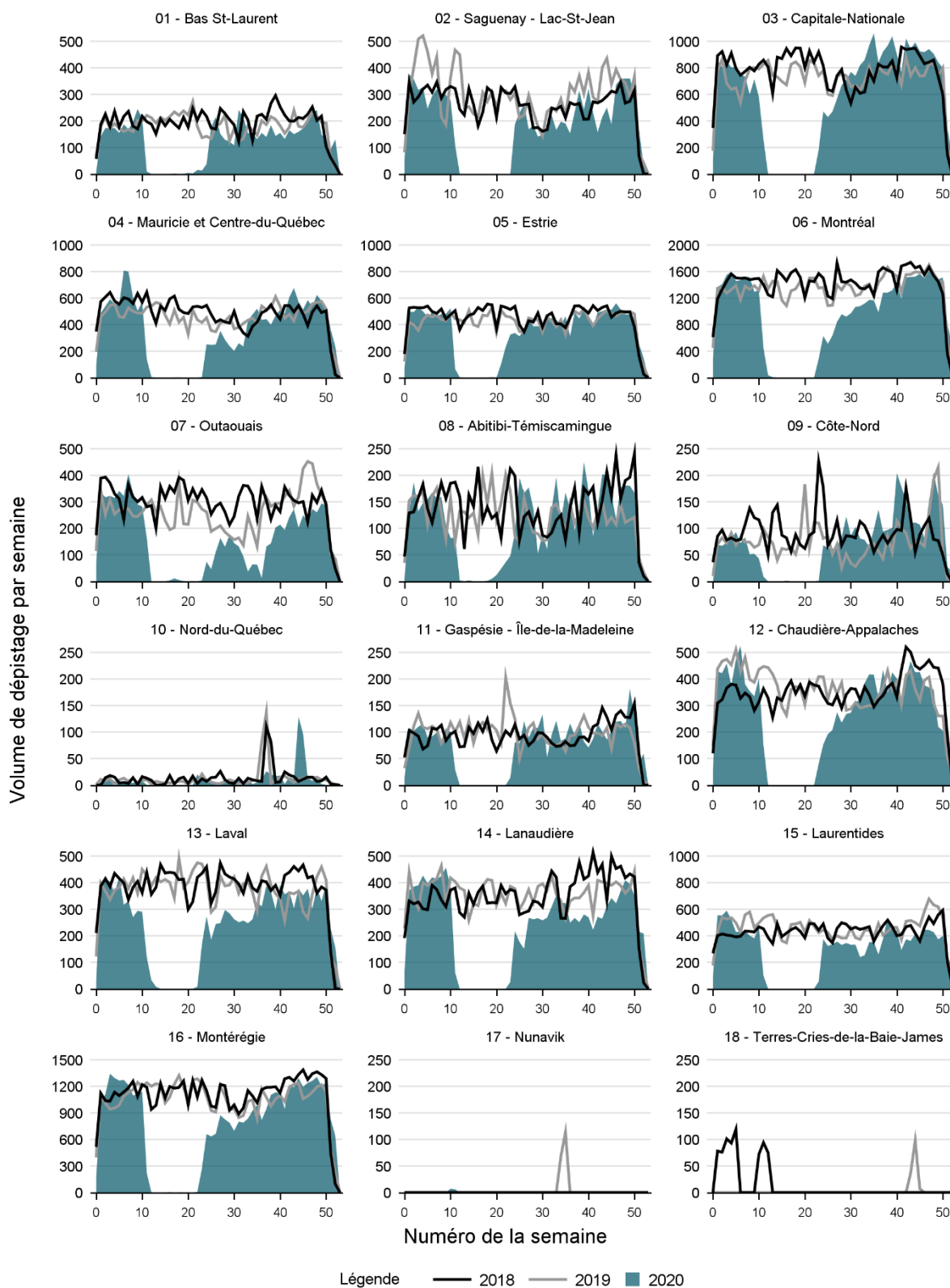
Sept régions montrent, quant à elles, une diminution inférieure à la moyenne du Québec, soit la Capitale-Nationale (↓ 24 %), la Mauricie et Centre-du-Québec (↓ 24 %), l'Abitibi-Témiscamingue (↓ 20 %), la Côte-Nord (↓ 2 %), le Nord-du-Québec (↓ 13 %), la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (↓ 18 %) et Chaudière-Appalaches (↓ 25 %) (tableau 1). Certaines régions, telles la Capitale-Nationale, l'Abitibi-Témiscamingue et la Côte-Nord, ont réussi à augmenter la cadence pour atténuer, voire éliminer, le retard accumulé. D'autres régions, comme l'Estrie et la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, ont réussi à rapidement reprendre le même rythme que celui des années précédentes.

Tableau 1 Nombre de mammographies de dépistage observé, attendu et pourcentage de changement, PQDCS 2020

Région de dépistage	Initiales			Subséquentes			Total		
	Observé	Attendu	% changement (IP à 95 %)	Observé	Attendu	% changement (IP à 95 %)	Observé	Attendu	% changement (IP à 95 %)
01 - Bas-Saint-Laurent	591	845	-30 (-46, -3)	5 865	9 120	-36 (-42, -28)	6 456	9 965	-35 (-42, -27)
02 - Saguenay-Lac-Saint-Jean	926	1 265	-27 (-39, -8)	8 837	12 990	-32 (-37, -27)	9 763	14 255	-32 (-37, -26)
03 - Capitale-Nationale	2 407	4 190	-43 (-49, -34)	28 378	36 370	-22 (-26, -16)	30 785	40 560	-24 (-28, -18)
04 - Mauricie et Centre-du-Québec	1 720	2 515	-32 (-40, -21)	16 850	21 925	-23 (-27, -19)	18 570	24 435	-24 (-27, -20)
05 - Estrie	1 649	2 420	-32 (-42, -18)	16 338	21 595	-24 (-28, -19)	17 987	24 015	-25 (-29, -20)
06 - Montréal	6 939	12 585	-45 (-52, -36)	42 190	58 265	-28 (-31, -22)	49 129	70 850	-31 (-34, -25)
07 - Outaouais	1 372	2 550	-46 (-57, -30)	6 802	11 225	-39 (-47, -31)	8 174	13 775	-41 (-47, -33)
08 - Abitibi-Témiscamingue	740	730	2 (-14, 24)	4 932	6 350	-22 (-29, -15)	5 672	7 075	-20 (-27, -13)
09 - Côte-Nord	436	545	-20 (-40, 13)	3 309	3 270	1 (-19, 16)	3 745	3 815	-2 (-21, 11)
10 - Nord-du-Québec	79	70	13 (-22, 98)	470	560	-16 (-31, 5)	549	630	-13 (-28, 8)
11 - Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	370	425	-13 (-37, 40)	3 579	4 380	-18 (-26, 8)	3 949	4 805	-18 (-26, 8)
12 - Chaudière-Appalaches	1 300	2 030	-36 (-46, -21)	12 368	16 170	-24 (-28, -11)	13 668	18 200	-25 (-28, -13)
13 - Laval	1 632	3 110	-48 (-52, -42)	11 039	18 010	-39 (-41, -35)	12 671	21 125	-40 (-42, -36)
14 - Lanaudière	1 648	2 480	-34 (-43, -21)	10 742	15 330	-30 (-35, -25)	12 390	17 810	-30 (-35, -25)
15 - Laurentides	2 113	2 625	-20 (-39, 15)	13 182	18 780	-30 (-36, -22)	15 295	21 405	-29 (-34, -21)
16 - Montérégie	4 474	8 095	-45 (-48, -40)	36 241	49 370	-27 (-29, -24)	40 715	57 460	-29 (-31, -28)
17 - Nunavik	6	40	-85 (-94, 500)	7	130	-95 (-98, 600)	13	170	-94 (97, 1200)
18 - Terres-Cries-de-la-Baie-James	0	70	-100 (-100, -90)	0	260	-100 (-100, -98)	0	325	-100 (-100, -98)
Le Québec	28 402	47 320	-40 (-44, -36)	221 129	306 270	-28 (-29, -26)	249 531	353 595	-29 (-31, -28)

IP : intervalle de prédiction.

Figure 2 Nombre de mammographies de dépistage du PQDCS par semaine et par région socio-sanitaire, 2018 à 2020



3.1.2 Taux de participation au PQDCS

Le taux de participation de 2020 (59,7 %) est 5,9 points de pourcentage plus faible que celui de 2019 (65,6 %), ce qui correspond à une diminution relative de 9 % (figure 3-A et tableau 2). Si l'on applique une correction pour tenir compte des 12 semaines où le dépistage n'était pas disponible, on obtient alors un taux de participation de 65,8 % en 2020, soit 0,2 de plus que 2019 (figure 3-A). On en comprend donc que, mis à part l'arrêt du printemps 2020, la participation au PQDCS a été plutôt stable au niveau provincial.

Figure 3 Taux de participation au PQDCS observé et corrigé (A) et taux de couverture des mammographies bilatérales au Québec (B) par année

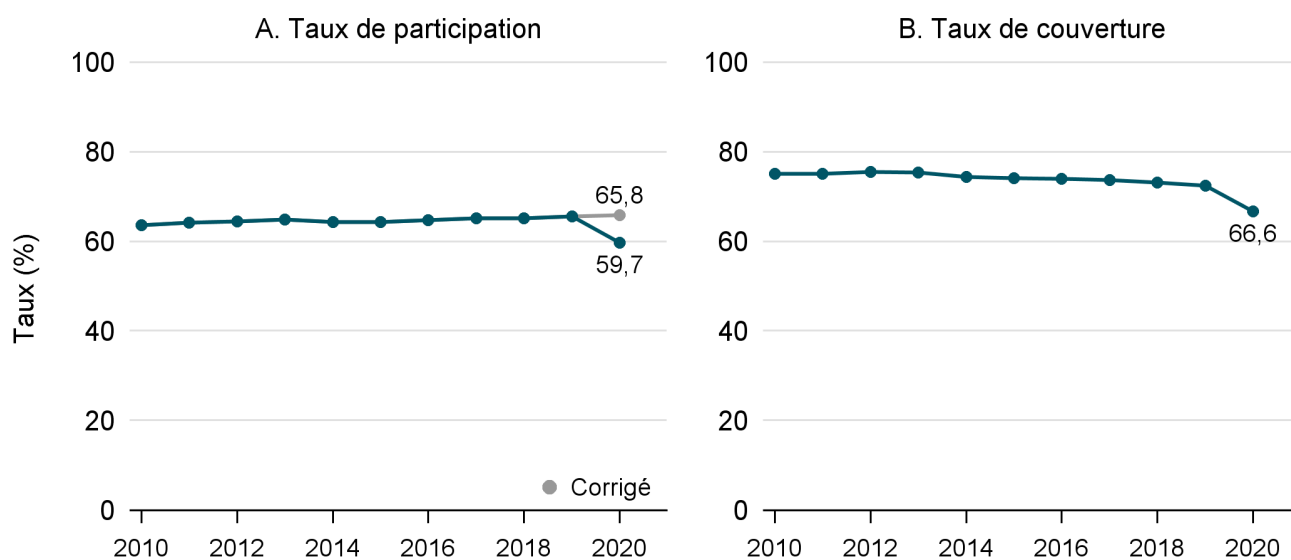


Tableau 2 Taux de participation au PQDCS et taux de couverture à la mammographie bilatérale observés, attendus et pourcentage de changement, 2020

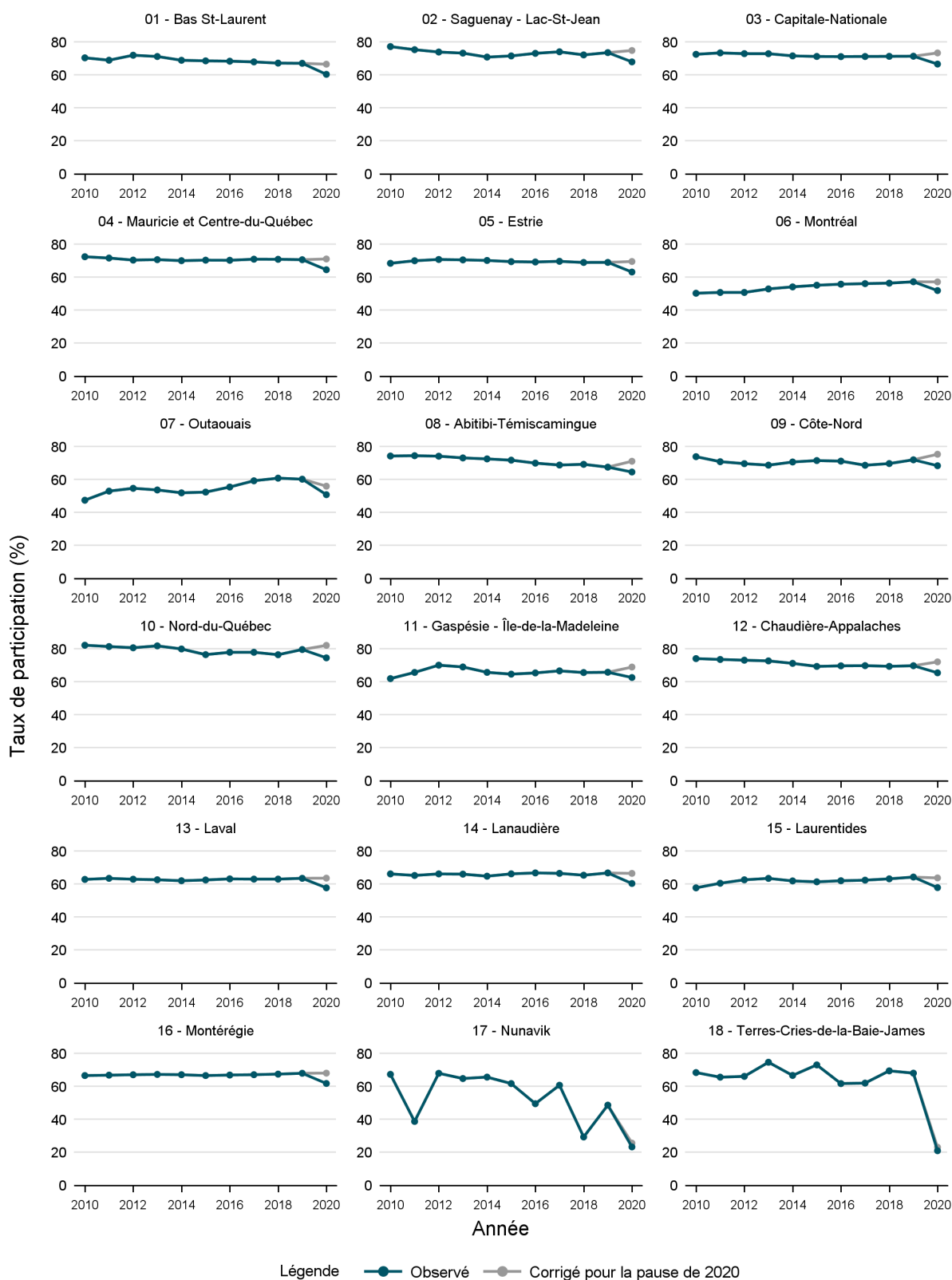
Région de dépistage	Taux de participation au PQDCS (%)			Taux de couverture à la mammographie bilatérale (%)		
	Obs.	Att.	% changement (IP)	Obs.	Att.	% changement (IP)
01 - Bas-Saint-Laurent	60,3	66,5	-9 (-10, -8)	64,1	69,4	-8 (-10, -5)
02 - Saguenay–Lac-Saint-Jean	67,8	72,8	-7 (-12, -3)	74,2	78,8	-6 (-8, -3)
03 - Capitale-Nationale	66,5	71,1	-7 (-7, -6)	71,2	75,6	-6 (-7, -5)
04 - Mauricie et Centre-du-Québec	64,5	70,5	-9 (-10, -7)	70,8	78,0	-9 (-12, -6)
05 - Estrie	63,1	69,2	-9 (-10, -8)	68,4	74,0	-8 (-10, -5)
06 - Montréal	51,8	57,5	-10 (-11, -9)	60,4	65,3	-8 (-10, -5)
07 - Outaouais	50,7	63,8	-21 (-29, -10)	55,2	67,3	-18 (-25, -9)
08 - Abitibi-Témiscamingue	64,5	66,6	-3 (-7, 1)	67,2	72,3	-7 (-18, 7)
09 - Côte-Nord	68,3	70,5	-3 (-9, 3)	72,9	76,6	-5 (-10, 1)
10 - Nord-du-Québec	74,5	77,6	-4 (-9, 1)	---*	---*	---*
11 - Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	62,5	65,5	-5 (-8, -1)	67,5	71,8	-6 (-9, -3)
12 - Chaudière-Appalaches	65,4	69,5	-6 (-7, -5)	71,4	76,0	-6 (-7, -5)
13 - Laval	57,6	62,9	-8 (-10, -7)	67,5	73,5	-8 (-11, -5)
14 - Lanaudière	60,3	66,2	-9 (-11, -7)	67,5	74,7	-10 (-13, -6)
15 - Laurentides	57,8	64,6	-11 (-12, -9)	65,0	72,3	-10 (-13, -7)
16 - Montérégie	61,7	68,1	-9 (-10, -9)	69,0	74,7	-8 (-8, -7)
17 - Nunavik	23,1	49,9	-54 (-74, 129)	---*	---*	---*
18 - Terres-Cries-de-la-Baie-James	20,8	66,7	-69 (-75, -60)	---*	---*	---*
Regroupement régions 10-17-18	---	---	---	50,5	74,3	-32 (-38, -24)
Le Québec	59,7	65,8	-9 (-10, -8)	66,6	72,2	-8 (-9, -6)

Obs : observé, att : attendu, IP : intervalle de prédiction.

* Pour des raisons de confidentialité, ces régions sont regroupées pour le calcul du taux de couverture.

Au niveau régional, une faible réduction du taux de participation est observée en 2020 pour les régions de l’Abitibi-Témiscamingue (↓ 3 %), de la Côte-Nord (↓ 3 %), du Nord-du-Québec (↓ 4 %) et de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (↓ 5 %) (tableau 2). À l’opposé, trois régions montrent une diminution marquée dans leur taux de participation, soit les régions du Nunavik (↓ 54 %), des Terres-Cries-de-la-Baie-James (↓ 69 %) et de l’Outaouais (↓ 21 %). Finalement, trois régions observent une diminution de 10 % ou plus dans leur taux de participation en 2020, soit les régions de Montréal (↓ 10 %), de l’Outaouais (↓ 21 %) et des Laurentides (↓ 11 %). Si l’on applique une correction pour tenir compte des 12 semaines où le dépistage n’était pas disponible, on observe une stabilisation dans le taux de participation en 2020 pour la majorité des régions, voire même une légère augmentation pour certaines d’entre-elles (figure 4). En Outaouais, on observe une diminution dans le taux de participation en 2020, même après correction pour l’arrêt du dépistage.

Figure 4 Taux de participation au PQDCS observé et corrigé par année et par région socio-sanitaire, 2010 à 2020



3.1.3 Taux de couverture à la mammographie de dépistage

Le taux de couverture à la mammographie de dépistage représente la proportion totale de femmes ayant passé une mammographie bilatérale, autant dans le cadre du PQDCS que hors PQDCS. Le taux de couverture a également subi une diminution en 2020: il est de 66,6 % en 2020 tandis que l'attendu était de 72,2 % (figure 3-B et tableau 2). Une diminution relative de 8 % dans le taux de couverture est donc observée pour le Québec, ce qui est sensiblement la même chose que pour le taux de participation. Selon les régions, le même profil de résultats est observé pour le taux de couverture que pour le taux de participation. Les régions ayant la plus forte diminution dans le taux de participation ont également la plus forte diminution dans le taux de couverture.

3.2 Délai pour l'obtention d'une mammographie de dépistage

Avant la pandémie, de 2017 à février 2020, les délais médians pour l'obtention d'une mammographie de dépistage dans le PQDCS étaient de deux semaines. Pour la première période après le redémarrage graduel du dépistage dans le PQDCS (P4, du 21 juin au 18 juillet), le délai médian est similaire à ceux observés avant la pandémie (1,6 semaine pour la P4) (figure 5 et tableau 3). Par contre, nous observons une augmentation dans les délais médians dans les mois suivants. Le délai maximum est obtenu à la période du 9 novembre au 5 décembre 2020 (P9) : le délai médian atteint 3,9 semaines, ce qui correspond au délai médian le plus élevé jamais observé. Les délais semblent par contre diminuer par la suite. Pour la période du 6 décembre 2020 au 2 janvier 2021 (P10), le délai médian diminue à 1,7 semaine.

Figure 5 Délais médians et moyens pour l'obtention d'une mammographie de dépistage, 2015 à 2020

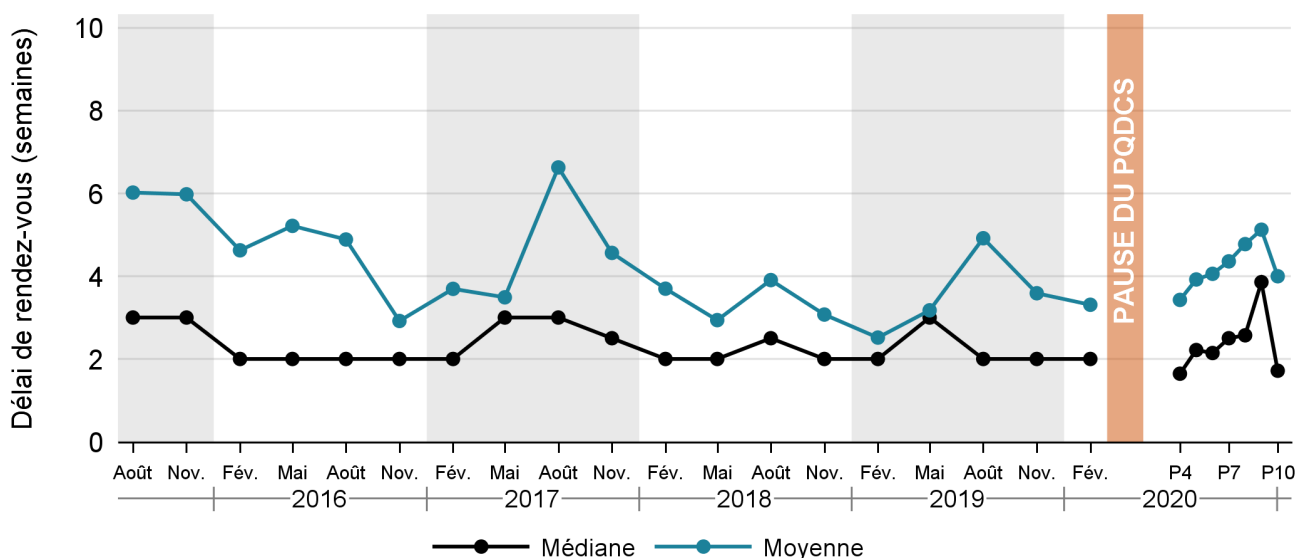


Tableau 3 Délais médians et moyens pour l’obtention d’une mammographie de dépistage dans la période de l’année 2020 suivant la pause du PQDCS en raison de la pandémie

Période	Période	Délai de rendez-vous (semaine)	
		Médiane	Moyenne
P3	24 mai au 20 juin 2020	-	-
P4	21 juin au 18 juillet 2020	1,6	3,4
P5	19 juillet au 15 août 2020	2,2	3,9
P6	16 août au 12 septembre 2020	2,1	4,1
P7	13 septembre au 10 octobre 2020	2,5	4,4
P8	11 octobre au 7 novembre 2020	2,6	4,8
P9	9 novembre au 5 décembre 2020	3,9	5,1
P10	6 décembre 2020 au 2 janvier 2021	1,7	4,0

Les mesures sanitaires n’ont pas eu le même impact sur les délais de rendez-vous dans toutes les régions (figure 6). Certaines régions ont dû composer avec des délais plus longs que dans les dernières années, alors que d’autres ont eu des délais similaires ou même meilleurs. Le Bas-Saint-Laurent, qui a vu ses délais bondir à la reprise du PQDCS, semble avoir rapidement repris la cadence. Par contre, les régions du Saguenay–Lac-Saint-Jean, de la Capitale-Nationale, de Lanaudière et de la Montérégie ont maintenu des délais supérieurs à ceux d’avant la pandémie. Les délais médians pour la mammographie de dépistage semblent en constante augmentation pour la région de l’Estrie.

Figure 6 Délais médians et moyens pour l'obtention d'une mammographie de dépistage par année et par région sociosanitaire, 2015 à 2020 (A=Août, F=Février)

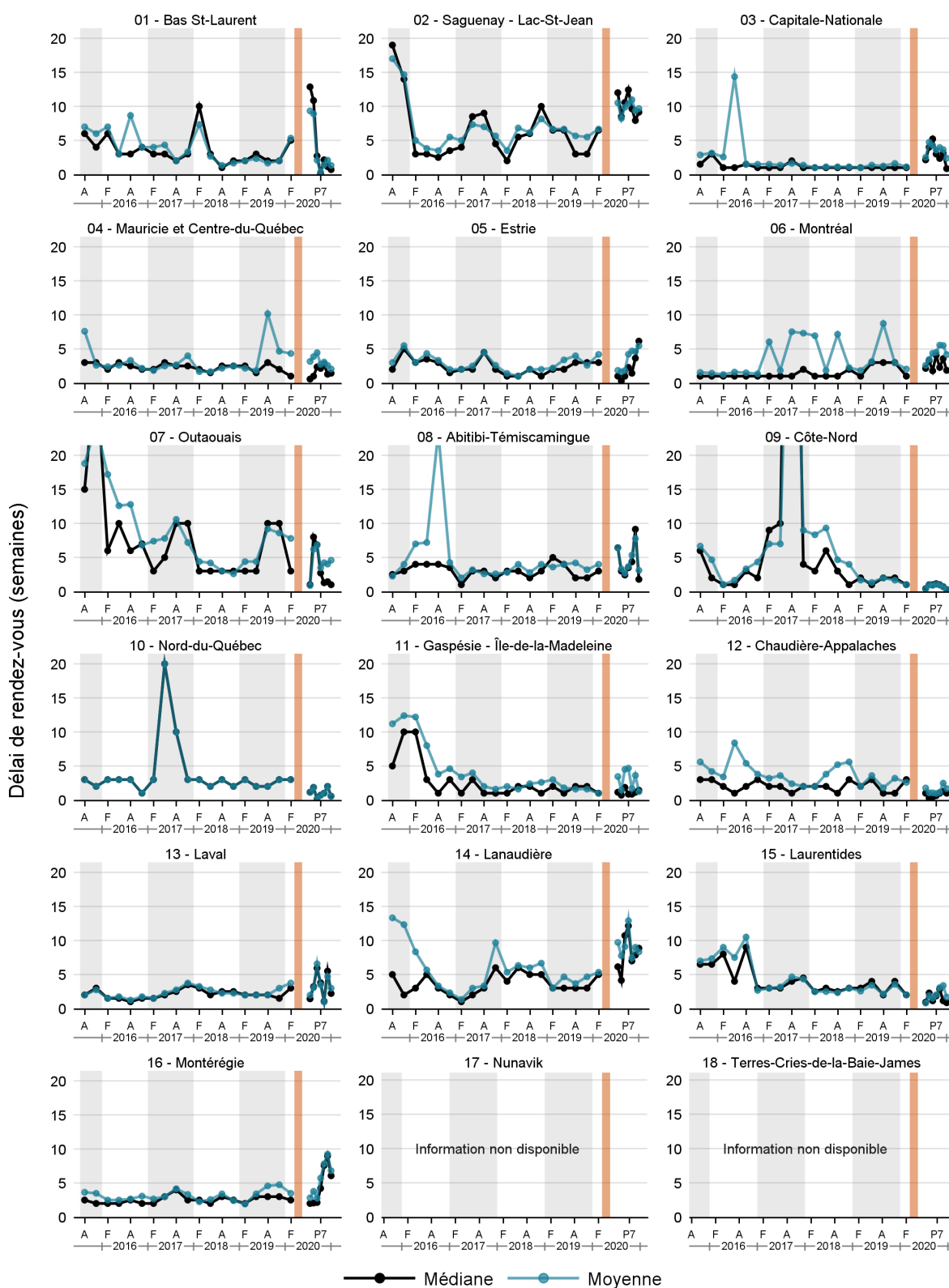
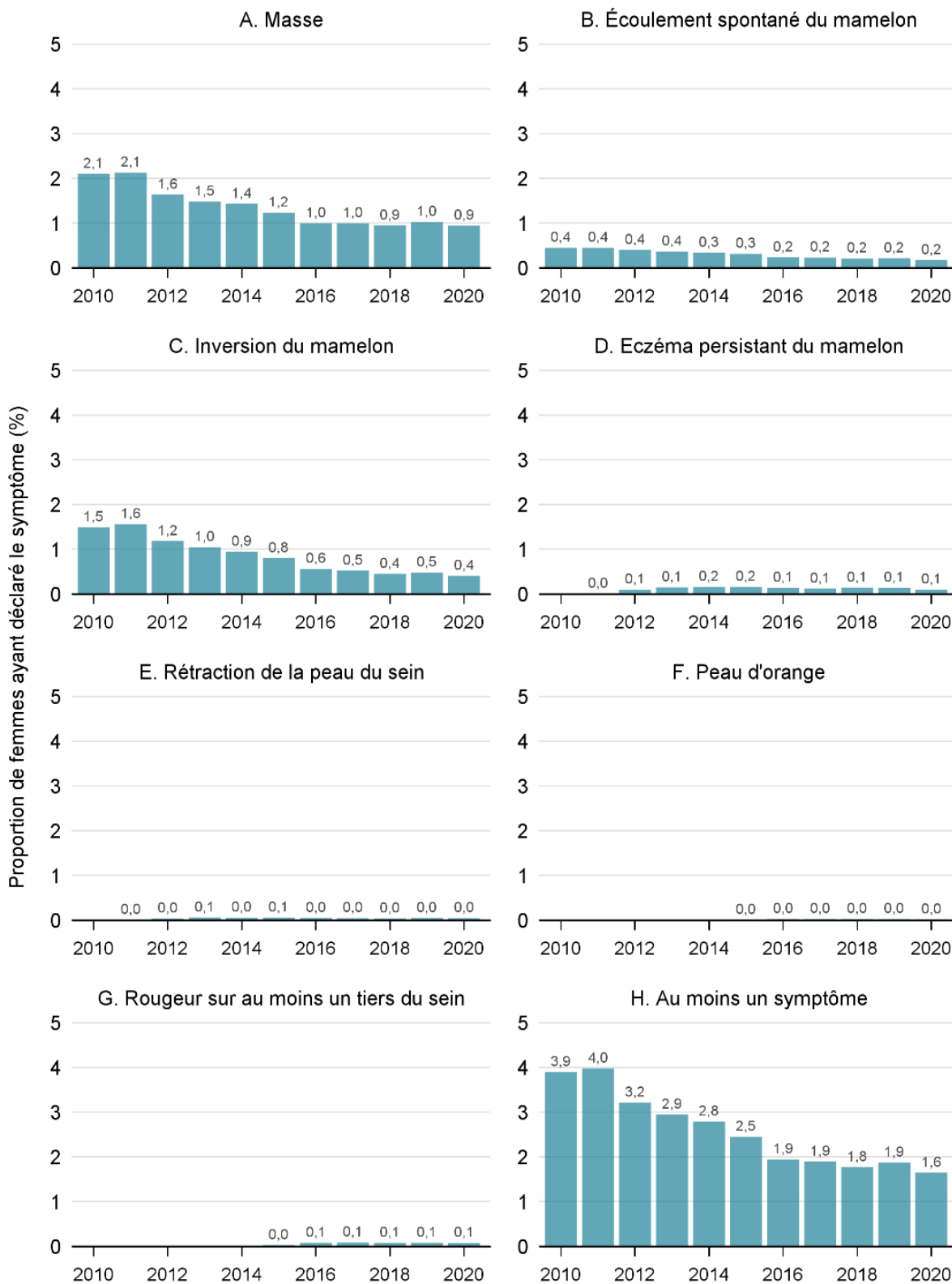


Figure 7 Proportion de femmes participantes au PQDCS ayant déclaré des symptômes aux seins lors de leur mammographie de dépistage par année, 2010 à 2020



3.3 Caractéristiques des femmes dépistées

3.3.1 Présence de symptômes aux seins

La proportion de femmes ayant déclaré des symptômes aux seins lors du dépistage a légèrement diminué en 2020 par rapport aux années précédentes (figure 7). En 2020, 1,6 % des femmes dépistées ont déclaré au moins l'un des symptômes aux seins. Dans les dernières années, y compris pour 2020, le symptôme le plus couramment rapporté est l'apparition d'une masse. À noter que les questions se rapportant à la déclaration de symptômes ont été modifiées à plus d'une reprise jusqu'en 2016, ce qui explique les larges différences observées avant cette année.

3.3.2 Facteurs de risque du cancer du sein

Bien qu'un vieillissement des femmes dépistées était déjà présent, l'année 2020 montre une proportion beaucoup plus importante de femmes de 60 ans et plus comparativement aux années précédentes (figure 8-A). Particulièrement, la proportion de femmes de 65 à 69 ans est passée de 22,6 % en 2019 à 26,1 % en 2020.

La proportion de femmes ayant déclaré avoir des antécédents familiaux de cancer du sein en 2020 a aussi légèrement augmenté (figure 8-B). Elle est passée de 20,2 % en 2019 à 22,0 % en 2020.

Finalement, les distributions de la densité mammaire et de l'indice de masse corporelle parmi les femmes dépistées ont suivi, en 2020, les tendances observées dans les années précédentes (figure 8-C et 8-D, page suivante).

3.4 Référence des femmes pour investigation

Pour les mammographies de dépistage en 2020, le taux de référence demeure relativement stable à 10,4 % (figure 9). Il était de 10,8 % en 2019. Le taux de référence pour les mammographies initiales, qui était à 22,8 % en 2019, a légèrement diminué en 2020 à 21,9 %. Par contre, le taux de référence pour les mammographies subséquentes est passé de 8,8 % en 2019 à 9,0 % en 2020.

Bien que le taux de référence ait légèrement diminué en 2020, le nombre absolu de femmes qui ont été référées pour investigation a diminué de 31 %. Ce nombre est passé de 37 772 femmes en 2019 à 26 018 femmes en 2020.

Figure 8 Caractéristiques des femmes dépistées dans le PQDCS par année, 2010 à 2020

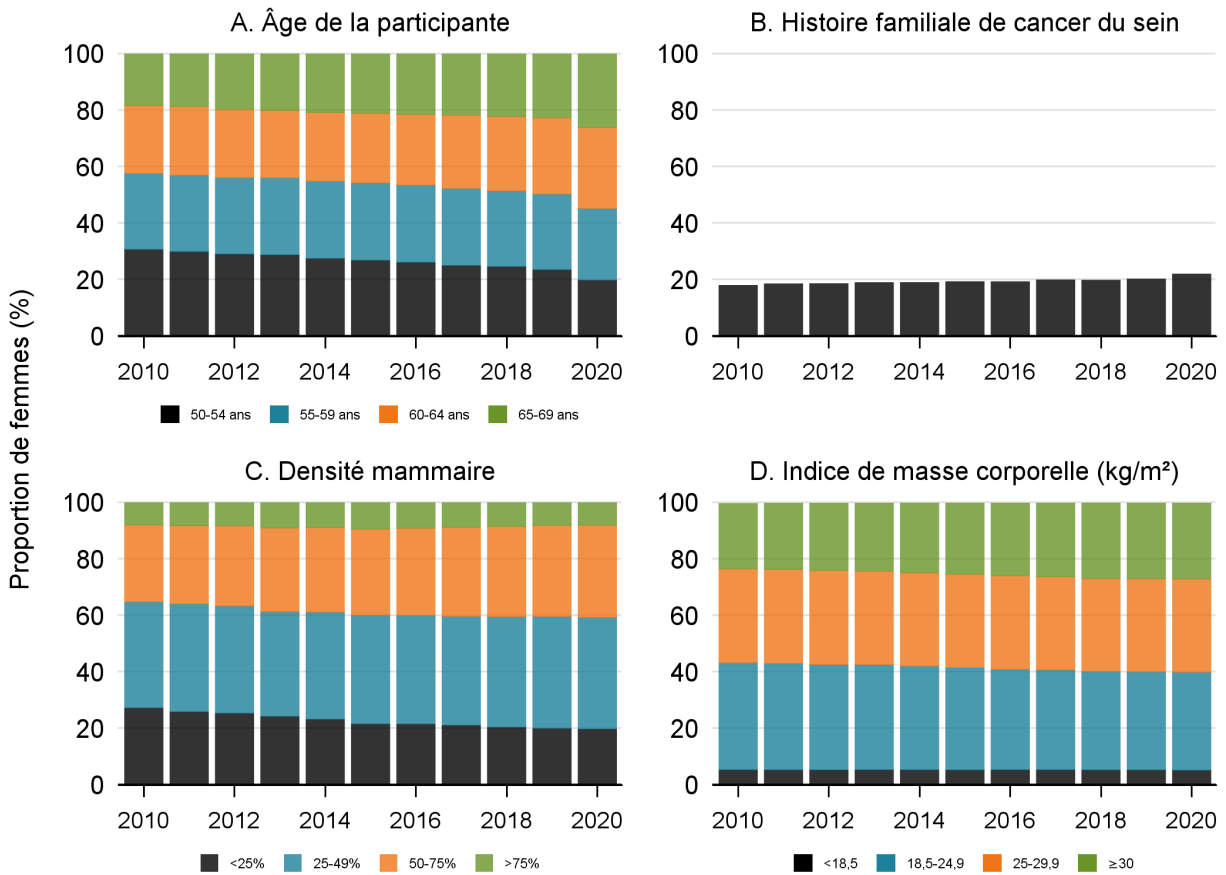
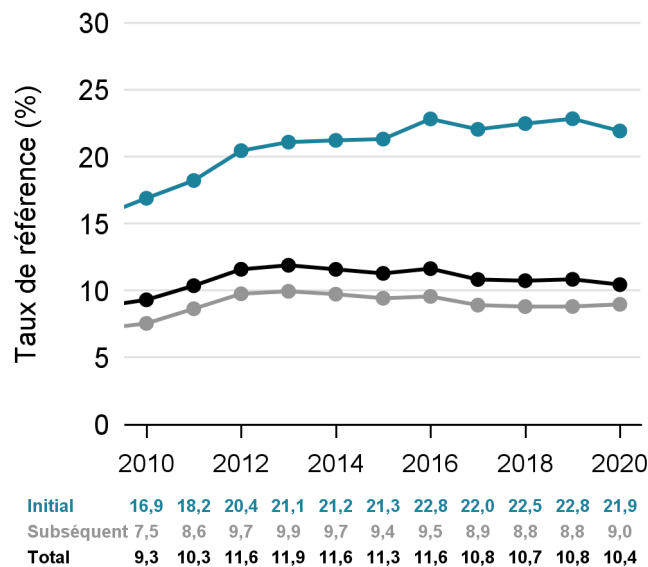


Figure 9 Taux de référence pour investigation diagnostic selon l'historique de dépistage par année, 2010 à 2020



3.5 Estimation du nombre de cancers du sein qui auraient normalement été détectés

En absence de pandémie, le nombre attendu de mammographies de dépistage en 2020 est estimé à 353 595 (intervalle de prédiction à 95 % : 346 760—362 830), ce qui aurait mené, si l'on se fie aux taux de détection des années antérieures, à la détection de 1 720 cancers infiltrants (IP 95 % : 1 660—1 780) et 465 cancers *in situ* (IP 95 % : 445—485) (tableau 4). Avec la pandémie, seulement 249 531 mammographies de dépistage ont été réalisées. Parmi ces mammographies, on estime qu'un total de 1 215 cancers infiltrants (IP 95 % : 1 180—1 250) et 330 cancers *in situ* (IP 95 % : 315—340) ont été détectés en 2020. Ceci suggère qu'entre 470 à 550 cancers du sein infiltrants et 125 à 150 cancers du sein *in situ* n'ont pas été détectés en raison de la pandémie pour cette période (tableau 4).

Globalement, en considérant la légère tendance à la baisse des taux de détection des cancers infiltrants et un taux de détection des cancers *in situ* stable depuis 2015, les ralentissements survenus dans le PQDCS en 2020 auraient entraîné une diminution de 29 % dans le nombre total de cancers détectés par rapport à ce qui aurait été attendu en l'absence de pandémie.

Tableau 4 Estimation des nombres de cancers du sein détectés dans le cadre du PQDCS attendus pour 2020 sans la pandémie et avec la pandémie, et différence entre ces deux mesures¹

	Nombre attendu sans la pandémie (IP 95 %)	Nombre observé/attendu avec la pandémie (IP 95 %)	Différence (IP 95 %)
Mammographies de dépistage	353 595 (346 760 – 362 830)	249 531 [#]	104 065 (97 225 – 113 300)
Cancers détectés infiltrants	1 720 (1 660 – 1 780)	1 215 (1 180 – 1 250)	505 (470 – 550)
Cancers détectés <i>in situ</i>	465 (445 – 485)	330 (315 – 340)	135 (125 – 150)
Chez les femmes avec symptômes aux seins			
Mammographies de dépistage	4 660 (4 510 – 4 810)	4 109 [#]	550 (400 – 700)
Cancers détectés infiltrants	130 (120 – 135)	115 (105 – 120)	15 (10 – 20)
Cancers détectés <i>in situ</i>	12 (9 – 14)	10 (8 – 12)	2 (1 – 2)

IP : intervalle de prédiction.

Valeur observée pour 2020.

1 Les nombres présentés dans le tableau ont été arrondis au plus proche multiple de 5 pour refléter leur aspect approximatif, sauf pour la dernière ligne.

Bien que le PQDCS vise les femmes asymptomatiques, certaines participantes du Programme déclarent avoir des symptômes liés aux seins. Entre 2016 et 2019, 1,8 % à 1,9 % des femmes dépistées rapportaient au moins l'un de ces symptômes (figure 7-H). Une légère diminution de cette proportion

est observée en 2020, pour atteindre 1,6 %. Puisque la probabilité de détecter un cancer du sein chez une femme qui se présente au dépistage avec au moins un symptôme est beaucoup plus grande que pour une femme asymptomatique, on s'attend à ce que cette diminution ait un effet sur le nombre total de cancers détectés en 2020.

La diminution de la proportion de femmes ayant déclaré au moins un symptôme lors de leur dépistage en 2020 pourrait représenter entre 10 et 20 diagnostics de cancers du sein infiltrants et 1 à 2 cancers du sein in situ réalisés hors PQDCS. Ainsi, si la représentation des femmes avec symptômes avait été la même que par les années passées, on devrait s'attendre à observer 142 cancers du sein détectés chez des symptomatiques (130 infiltrants et 12 in situ) pour les 249 531 dépistages réalisés en 2020. Toutefois, en considérant la représentation réelle des femmes avec symptômes en 2020, on s'attend réellement à ce que 125 cancers du sein (115 infiltrants et 10 in situ) soient détectés chez des femmes avec symptômes. Dans cette situation, contrairement à la diminution de 29 % estimée pour l'ensemble des dépistages, il n'y aurait que 12 % des cancers chez les femmes avec symptômes (17 cancers, 15 infiltrants, 2 in situ) qui n'auraient pas été détectés en 2020 en raison de la pandémie. Si on soustrait ces 17 cancers du nombre de cancers potentiellement non détectés à cause de la pause du dépistage, la diminution du nombre de cancers détectés passe de 29 % à 28 %.

4 DISCUSSION

La pandémie de la COVID-19 a forcé une pause du dépistage du cancer du sein de la mi-mars à la mi-mai 2020. Cette pause, combinée à une reprise graduelle des activités de dépistage par la suite, a entraîné des changements dans certains indicateurs de performance du PQDCS. Globalement, pour l'année 2020, on observe une diminution relative de 29 % dans le nombre de mammographies de dépistage et une diminution plus importante (40 %) pour les mammographies initiales. Le taux de participation au PQDCS et le taux de couverture à la mammographie bilatérale ont diminué, respectivement, de 9 % et 8 %. Une augmentation dans les délais de rendez-vous pour une mammographie de dépistage a été observée entre l'été et l'automne 2020 comparé à la période avant la pandémie. Bien que l'on n'observe pas vraiment de changement dans le taux de référence du PQDCS en 2020, le nombre de femmes référées pour une investigation diagnostique suivant leur mammographie de dépistage a diminué de 31 % en 2020. Il faut noter également que les femmes dépistées dans le PQDCS en 2020 sont, en plus grandes proportions, des femmes âgées de 60 à 69 ans et ayant une histoire familiale de cancer du sein comparativement aux participantes des années antérieures. Finalement, bien que nous n'ayons pas encore les données observées concernant la détection des cancers, nous estimons qu'environ 29 % des cancers n'ont pas été détectés dans le cadre du PQDCS en 2020 en raison de la pandémie. Il importe toutefois de mentionner que, dans les dernières années, les cancers détectés dans le PQDCS contribuaient pour 24 % du total des cancers du sein infiltrants diagnostiqués (2015 à 2017) (6) et que nous ne pouvons statuer sur l'impact de la pandémie sur l'ensemble des cancers du sein diagnostiqués. Les prochains mois permettront de fournir des données concernant le nombre de cancers détectés durant les neuf premiers mois de l'année 2020.

La pause du dépistage pour freiner la COVID-19, tout comme la pandémie elle-même, a affecté de façon différente les régions du Québec. Toutes les régions ont subi une diminution du nombre de mammographies de dépistage réalisées, de leur taux de participation et de leur taux de couverture. Par contre, l'ampleur de cette diminution varie d'une région à l'autre. Cet arrêt du PQDCS a touché plus durement certaines régions, comme l'Outaouais, Laval et les régions du Nord, Nunavik et Terres-Cries-de-la-Baie-James. D'autres régions, moins touchées par la pandémie en 2020 et pour lesquelles le recours aux unités mobiles pour effectuer des mammographies de dépistage dans le cadre du Programme a été possible (par exemple le Nord-du-Québec), ont obtenu les plus faibles diminutions dans le nombre de mammographies effectuées. Certaines régions pourraient, pour leur part, avoir réussi à minimiser les effets de la pandémie en augmentant le nombre de mammographies effectuées dans le PQDCS lors de la reprise du dépistage (par exemple, la région de la Capitale-Nationale). D'autres régions par contre ne semblent pas avoir été en mesure de rattraper le retard : leur volume de mammographies de dépistage PQDCS demeure inférieur à ce qui était observé précédemment.

Les délais d'attente pour l'obtention de rendez-vous pour la mammographie de dépistage ont également été affectés par la pandémie. Suivant la pause du dépistage, certaines régions ont vu leurs délais augmenter, particulièrement pour la période du 9 novembre au 5 décembre (P9), période aussi associée à une augmentation des cas de la COVID-19 et à un resserrement des mesures sanitaires.

La pause du PQDCS n'explique pas l'entièreté des changements observés en 2020. La pandémie a également modifié de façon prolongée les conditions dans lesquelles le dépistage est fait. Par exemple, la pandémie a accentué un problème de disponibilité des technologues qui effectuent les mammographies et a entraîné un changement d'attitude chez certaines femmes qui hésitaient dorénavant à venir passer une mammographie de dépistage de peur de contracter le virus (5). Ces facteurs peuvent également influencer les indicateurs. La diminution des délais d'attente pour la dernière période présentée (6 décembre au 2 janvier 2021) pourrait d'ailleurs être une conséquence de la forte recommandation des autorités sanitaires à éviter tout contact non essentiel, ce qui aurait dissuadé certaines femmes à prendre un rendez-vous pour leur dépistage.

Les analyses montrent une diminution du taux de participation au PQDCS. Par contre, l'estimation du taux de participation corrigée semble indiquer qu'en absence de l'arrêt total de 12 semaines, le taux de participation au Programme aurait été égal, ou peut-être même légèrement supérieur dans certaines régions, en comparaison avec l'année 2019. Cependant, la correction appliquée suppose un arrêt de 12 semaines dans chaque région. En réalité, la reprise des activités s'est faite de façon indépendante dans chaque centre et de façon non uniforme au sein des régions. Certaines régions ont pu reprendre une grande partie de leurs activités plus rapidement tandis que d'autres ont vu leurs difficultés se prolonger. La hausse observée pourrait donc être surestimée par une correction un peu trop grande.

La réduction plus marquée dans le nombre de mammographies de dépistage initiales ainsi que le changement de profil des femmes dépistées en 2020 est conforme avec le plan de reprise élaboré par le Programme Québécois de Cancérologie (PQC) au ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) (7). Ce plan conseillait la reprise du dépistage en priorisant d'abord, les femmes dont le rendez-vous pour une mammographie de dépistage avait été annulé en raison de la pandémie, les femmes ayant déjà reçu leur lettre d'invitation du PQDCS qui n'avaient pas encore passé leur mammographie, les femmes avec une ordonnance médicale pour passer une mammographie de dépistage. Dans un deuxième temps, les femmes de 60 à 69 ans ont été priorisées par rapport aux femmes de 50 à 59 ans en raison de leur risque plus élevé de développer un cancer du sein. Par ailleurs, une plus grande proportion de femmes avec une histoire familiale de cancer du sein a également été dépistée en 2020 comparativement à 2019. On peut supposer que les femmes avec antécédents familiaux de cancer du sein sont plus sensibilisées au dépistage et étaient moins enclines que les autres à repousser de façon prolongée leur mammographie. Lorsque les indicateurs liés aux cancers seront disponibles, il faudra garder en tête qu'une partie plus importante des femmes dépistées en 2020 avaient un risque accru de développer un cancer du sein (parce qu'elles étaient plus âgées et avaient une histoire familiale de cancer du sein). Il est possible que ce changement dans les caractéristiques des femmes dépistées puisse avoir un effet sur les taux de détection du cancer du sein.

La pause du dépistage du cancer du sein, aussi bien dans le cadre du PQDCS que hors PQDCS, a nécessairement causé un retard dans le diagnostic de certains cancers du sein. Il est aussi possible que la crainte de la COVID-19 ait poussé certaines femmes à retarder leur dépistage même si les rendez-vous étaient de nouveau possibles, ce qui pourrait amplifier ce problème. Bien que les données

concernant les diagnostics de cancers n'étaient pas encore disponibles au moment de ces analyses, nous avons estimé que c'est environ 29 % des cancers du sein, attendus dans une année standard, qui n'auraient pas pu être détectés par dépistage en 2020 en raison de la pandémie. Par contre, si l'on considère uniquement les femmes avec symptômes aux seins, qui risquent potentiellement d'avoir un diagnostic de cancer du sein plus avancé, on estime que les cancers non détectés dans le cadre du PQDCS en 2020 représenteraient environ 12 % des cancers attendu chez ces femmes. Ces résultats supposent que certaines femmes avec symptômes auraient passé une mammographie de dépistage hors PQDCS, puisqu'elles sont moins représentées en 2020 que dans les cohortes de femmes dépistées des années précédentes. Les conditions en vigueur à cause de la pandémie de la COVID-19 auraient donc modifié le comportement de certaines femmes symptomatiques qui pouvaient auparavant attendre leur prochain rendez-vous en dépistage plutôt que de passer directement en investigation. Par ailleurs, les changements dans la distribution des caractéristiques des femmes dépistées n'ont pas été considérés pour cette estimation, mais pourraient avoir un effet significatif sur les cancers détectés en 2020. Ainsi, la priorisation des femmes les plus à risque lors de la reprise des opérations pourrait avoir limité les effets du délestage sur les cancers détectés par dépistage en 2020. Lorsque les données sur les cancers détectés seront disponibles et analysées, un second rapport (partie 2) sera produit concernant les indicateurs de performance du programme de dépistage liés aux cancers. Les mesures des indicateurs seront aussi à surveiller dans les prochaines années, puisque les cancers non dépistés en 2020 pourraient l'être dans les années subséquentes, lorsque les femmes reprendront le dépistage. Ultimement, il faudra quantifier l'impact de cette interruption de dépistage sur les stades des cancers diagnostiqués et sur la mortalité par cancer du sein; par contre, l'obtention de ces données prendra beaucoup plus de temps.

Afin de porter un jugement sur les changements qui ont touché les indicateurs du PQDCS en 2020, nous avons décidé de comparer ces indicateurs à une valeur attendue en absence de la pandémie. Cet attendu est déterminé à partir de ce qui était observé dans les dernières années du PQDCS. Dans certaines situations (par exemple pour certaines régions), cet attendu est peut-être différent de ce qui aurait réellement été observé en 2020 sans la pandémie. Cependant, il nous est impossible de le savoir. Afin d'éviter d'interpréter de façon trop précise les changements dans les indicateurs, nous avons calculé un intervalle de prédiction autour de cette estimation, soulignant ainsi l'incertitude qui lui est associée.

5 CONCLUSION

Les indicateurs de performance des programmes de dépistage sont étroitement liés aux bénéfices visés ainsi qu'aux inconvénients. L'objectif du PQDCS est de réduire la mortalité par cancer du sein dans la population tout en minimisant le plus possible les effets indésirables du dépistage. Les indicateurs mesurés permettent d'évaluer si le programme est sur la bonne voie pour l'atteinte cet objectif.

La pandémie de la COVID-19 en 2020 a affecté les activités de dépistage du PQDCS. Nous observons une diminution importante du nombre de mammographies de dépistage, du taux de participation au PQDCS et du taux de couverture à la mammographie bilatérale, ainsi qu'un changement dans les caractéristiques des femmes dépistées. Nous estimons également une diminution dans le nombre de cancers détectés, mais cette diminution ne pourra être confirmée que lorsque nous obtiendrons les données concernant les cancers. Ces analyses feront l'objet dans un prochain rapport.

L'évaluation des impacts de la pandémie devra se poursuivre dans le temps puisque, bien qu'il n'y ait pas eu d'autre arrêt complet du PQDCS, plusieurs vagues subséquentes de la COVID-19 ont déferlé sur le Québec. Ces vagues pourraient avoir eu des conséquences sur le fonctionnement du programme et, du même coup, sur la performance de celui-ci. Le changement des habitudes des femmes, l'accumulation des reports de dépistage et les pénuries de personnel ne sont que quelques exemples des phénomènes qui peuvent avoir retardé le dépistage de cancers du sein. Au final, selon l'ampleur de ces changements, la distribution des stades au diagnostic et même la mortalité par cancer du sein pourraient être affectées.

6 RÉFÉRENCES

1. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Programme québécois de dépistage du cancer du sein : Cadre de référence. Ministère de la Santé et des Services sociaux, Québec, Canada, 1996 :73 p.
2. Ligne du temps COVID-19 au Québec de l'Institut national de santé publique du Québec. <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/donnees/ligne-du-temps> (consulté le 26 janvier 2022).
3. Gosselin E, Brousseau N, Fortin E, et coll. Rapport épidémiologique descriptif de la COVID-19 au Québec du 23 février au 11 juillet 2020. Institut national de santé publique du Québec, Québec, Canada, 2020 : 56 p.
4. Reprise graduelle des services de dépistage du cancer du sein du Ministère de la Santé et des Services sociaux. <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/depistage-et-offre-de-tests-de-porteur/programme-quebecois-de-depistage-du-cancer-du-sein/> (consulté le 26 janvier 2022).
5. Analyse des répercussions de la pandémie de la COVID-19 sur les soins et les services en oncologie au Québec. Résultats couvrant la première année de la pandémie : 1^{er} avril 2020 au 31 mars 2021. Programme québécois de cancérologie. Repéré à : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2021/21-210-132W.pdf> (consulté le 24 février 2022)
6. Statistiques du Registre québécois du cancer <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNjc2ZTAxNmMtMWFiMi00NDIwLTg0MzYtOTY2OTIzMDIiYjA2IiwidCI6IjA2ZTFmZTI4LTVMOGItNDA3NS1iZjZjLWFIMjRiZTFhNzk5MjI9> (consulté le 5 mai 2022)
7. Tableau synoptique des niveaux d'adaptation des activités du dépistage du cancer du sein du Ministère de la Santé et des Services sociaux. https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/directives-covid/dgaumip-005_pqdc-synoptique-niveaux-adap-activites-octobre-2020.pdf (consulté le 26 janvier 2022).

ANNEXE 1 NOTES MÉTHODOLOGIQUES

Tableau A1 Définitions et sources de données utilisées pour les indicateurs de performance du PQDCS à l'étude

Indicateurs	Définition	Source des données
Nombre de mammographies PQDCS	Nombre de mammographies de dépistage effectuées dans le cadre du PQDCS chez les résidentes du Québec âgées de 50 à 69 ans.	Système d'information du PQDCS (SI-PQDCS)
Taux de participation au PQDCS	Le pourcentage de résidentes du Québec âgées de 50 à 69 ans ayant passé au moins une mammographie de dépistage dans le PQDCS au cours d'une période de 30 mois. <ul style="list-style-type: none"> <i>Numérateur</i> : Nombre de participantes du PQDCS au cours d'une période de 30 mois <i>Dénominateur</i> : Nombre moyen de résidentes du Québec âgées de 50 à 69 ans au cours de la même période 	<i>Numérateur</i> : SI-PQDCS <i>Dénominateur</i> : fichier de la population admissible provenant du fichier des bénéficiaires à la RAMQ.
Taux de couverture à la mammographie de dépistage	Le pourcentage de résidentes du Québec âgées de 50 à 69 ans ayant passé au moins une mammographie de dépistage ou une mammographie diagnostique bilatérale au cours d'une période de 30 mois. <ul style="list-style-type: none"> <i>Numérateur</i> : Nombre de résidentes du Québec âgées de 50 à 69 ans ayant passé au moins une mammographie bilatérale au cours d'une période de 30 mois <i>Dénominateur</i> : Nombre moyen de résidentes du Québec âgées de 50 à 69 ans au cours de la même période 	<i>Numérateur</i> : Données agrégées provenant du fichier des services médicaux rémunérés à l'acte de la RAMQ. <i>Dénominateur</i> : Estimés et projections démographiques, Institut de la statistique du Québec.
Délai pour l'obtention d'une mammographie de dépistage PQDCS	Jusqu'en février 2019 : Le questionnaire permettait d'obtenir les 3 prochaines dates de rendez-vous disponible pour une mammographie de dépistage dans chaque centre. Un délai en jours de calendrier (ou semaines) est ensuite calculé à partir des dates mentionnées. Si le centre est en mesure de proposer trois dates, le délai correspond au nombre de jours entre la date du sondage et la 2e date de rendez-vous disponible. Lorsque le centre ne peut proposer trois dates de rendez-vous, il doit estimer la date du prochain rendez-vous selon les 6 choix suivants : entre 0 et 42 jours, entre 43 et 91 jours, entre 4-5-6 mois, entre 7-8-9 mois, entre 10-11-12 mois et plus de 12 mois. Ce délai est désigné comme le « délai approximatif ». On retient ensuite comme résultat la valeur centrale, en jours, de la catégorie de délai approximatif.	Questionnaire complété par les centres de dépistage du PQDCS. Jusqu'en février 2019 : 4 questionnaires par année (février, mai, août, novembre) À partir de juillet 2020 : questionnaire complété toutes les 4 semaines.

Indicateurs	Définition	Source des données
	<p>À partir de juillet 2020 : un nouveau questionnaire est acheminé. La question concernant les rendez-vous était la suivante: Mise en situation: vous recevez aujourd’hui une demande de rendez-vous pour une mammographie de dépistage pour une femme admissible au PQDCS (50 à 69 ans). Quand sont les trois prochains rendez-vous disponibles? Si vos prochains rendez-vous sont la même journée, vous pouvez indiquer la même date trois fois. Le délai correspond au nombre de jours entre la date du sondage et la 2^e date de rendez-vous disponible.</p>	
<p>Caractéristiques des femmes dépistées</p>	<p>La répartition de certaines caractéristiques (comme l’âge ou la présence de symptômes aux seins) parmi les participantes du PQDCS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Numérateur</i> : Nombre de mammographie de dépistage parmi les participantes du PQDCS dans une catégorie donnée de la caractéristique • <i>Dénominateur</i> : Nombre de mammographies de dépistage parmi les participantes du PQDCS 	<p>SI-PQDCS</p>
<p>Référence des femmes pour investigation (aussi appelé taux de référence)</p>	<p>Le pourcentage de mammographies de dépistage dont le résultat est interprété comme étant anormal parmi les participantes du PQDCS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Numérateur</i> : Nombre de mammographies de dépistage parmi les participantes du PQDCS dont le résultat s’est avéré anormal • <i>Dénominateur</i> : Nombre de mammographies de dépistage parmi les participantes du PQDCS 	<p>SI-PQDCS</p>

Estimation de l'attendu

Pour plusieurs indicateurs, on compare la mesure observée en 2020 avec une valeur attendue. Cette dernière représente une mesure à laquelle on pouvait s'attendre en 2020, en considérant l'expérience récente, s'il n'y avait pas eu de pandémie. Pour mesurer l'expérience récente, nous avons évalué les tendances des indicateurs entre les années 2010 et 2019. Lorsqu'un changement de tendance était observé, une période plus restreinte a été considérée.

Pour les **taux de participation** et les **taux de couverture**, la valeur attendue est calculée par une projection de la tendance observée au cours des années précédentes. La période 2015-2019 a été utilisée parce qu'elle présentait des tendances plus stables dans les taux. Pour chaque région et au total pour le Québec, la tendance linéaire dans les taux a été mesurée ainsi que son intervalle de confiance. Lorsque la tendance était significative au seuil de 5 %, cette dernière a été projetée pour obtenir la valeur attendue en 2020 ainsi que son intervalle de confiance. Dans le cas contraire, la moyenne des années 2015 à 2019 a été utilisée comme valeur attendue. La tendance a été calculée avec des modèles de régression linéaire simple.

Le **nombre de mammographies réalisées** attendu pour 2020 a été obtenu par des simulations. Pour représenter l'expérience passée du PQDCS, nous avons utilisé le ratio du nombre de mammographies réalisées sur la population admissible utilisée pour calculer le taux de participation de la même année. Nous avons estimé la distribution empirique de ce ratio à partir des ratios mesurés pour les années 2010 à 2019. Cette distribution a été utilisée pour générer aléatoirement 10 000 valeurs de ratio. Pour chaque valeur de ratio générée, nous avons calculé le nombre de mammographies réalisées correspondant pour la population admissible de 2020, soit 1 155 551 femmes. Le nombre de mammographies réalisées attendu pour 2020 correspond à la moyenne de ces 10 000 simulations. L'intervalle de prédiction qui lui est associé correspond au 5^e et au 95^e percentile des valeurs simulées. Le nombre de mammographies initiales attendu est calculé en utilisant la tendance de la proportion de mammographies initiales observée entre 2010 et 2019. Pour chaque région et pour le total du Québec, nous avons estimé la tendance dans la proportion de mammographies initiales à l'aide de modèle de régression linéaire simple. Lorsque cette tendance était significative au seuil de 5 %, la projection pour l'année 2020 a été utilisée. Sinon, la moyenne pour les mêmes années a été utilisée. À partir de cette valeur, projection ou moyenne, nous avons généré une proportion de mammographies initiales selon une distribution *Normale* pour chaque valeur de nombre total de mammographies déjà généré. Le nombre de mammographies subséquentes a ensuite été déduit par soustraction. Les nombres de mammographies initiales et subséquentes attendus pour 2020, ainsi que leur intervalle de prédictions, ont ensuite été calculés en utilisant les mêmes statistiques que pour l'attendu du total des mammographies.

Le **nombre de cancers détectés** attendu pour 2020 a été calculé selon deux scénarios. D'abord, le nombre de cancers détectés attendus sans la pandémie a été estimé par des simulations. Pour ce faire, les 10 000 valeurs du nombre total de mammographies déjà générées ont été utilisées. Pour chaque nombre de mammographies simulé, on a généré aléatoirement un taux de cancers détectés en

supposant une distribution *Normale* avec une moyenne suivant les tendances des années 2015-2019 dans les taux de détections. La tendance linéaire a été utilisée pour les cancers infiltrants, alors que la moyenne a été privilégiée pour les cancers *in situ*. Pour chaque simulation, le nombre de cancers détectés de chaque type a été calculé en multipliant le nombre de mammographies par le taux de détection. Les nombres de cancers détectés attendus et leurs intervalles de prédiction ont finalement été calculés en prenant la moyenne et les percentiles des 10 000 simulations, comme pour le nombre de mammographies réalisées. Ensuite, le nombre de cancers détectés attendus en 2020 en considérant le nombre observé de mammographies réalisées a été calculé. Les mêmes projections des taux de détections ont été appliquées aux 249 531 mammographies réellement réalisées en 2020 pour obtenir les nombres de cancers détectés attendus avec la pandémie.

Finalement, nous avons aussi estimé le **nombre de cancers détectés attendus chez les femmes déclarant au moins un symptôme lors du dépistage**, selon les 2 scénarios, avec et sans la pandémie. D'abord, la proportion de femmes déclarant des symptômes lors de leur dépistage a été étudiée (Figure 7-H). Les années 2016-2019 ont été utilisées pour dégager les tendances, puisque les modifications apportées au formulaire de dépistage ont entraîné des changements importants dans la proportion de femmes rapportant au moins un symptôme. La moyenne des proportions de 2016 à 2019 a été utilisée comme valeur attendue pour la proportion de femmes avec symptômes en 2020. Ensuite, pour la même période, les tendances dans les taux de détections des cancers infiltrants et des cancers *in situ* chez les femmes ayant déclaré au moins un symptôme lors de leur dépistage ont été mesurées. La moyenne des taux de chaque type de cancer a été utilisée pour représenter la tendance. Le nombre, attendu sans la pandémie, de mammographies de dépistage concernant des femmes avec symptômes correspond au nombre de mammographies réalisées en 2020 (249 531) multiplié par la proportion de femmes attendues déclarant des symptômes sans la pandémie. Ensuite, le nombre de cancers de chaque type, attendu sans la pandémie, chez les femmes avec symptômes correspond au nombre de mammographies attendu calculé précédemment multiplié par le taux de détections de cancers de chacun des types chez les femmes ayant déclaré au moins un symptôme aux seins. En 2020, 4109 femmes ont déclaré au moins un symptôme lors de leur dépistage. Le nombre, attendu avec la pandémie, de cancers détectés de chaque type est obtenu en multipliant ce nombre par les mêmes taux de détections que pour les calculs sans la pandémie.

Performance du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) en 2020, première année de la pandémie de la COVID-19 - Partie I

AUTEURES

Isabelle Théberge, Ph. D.
Nathalie Vandal, M. Sc.
Marie-Hélène Guertin, Ph. D.
Bureau d'information et d'études en santé des populations

SOUS LA COORDINATION DE

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

RÉVISEURS

Karina Olivier, chef technologue
Elhadji Anassour Laouan Sidi, M. Sc.
Institut national de santé publique du Québec
Karine Demers, Ph. D.
Direction de santé publique, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie – Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke

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

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

MISE EN PAGE

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

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

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

<http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php> ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

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

Dépôt légal – 3^e trimestre 2022
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-550-92546-0 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2022)

N^o de publication : 2874