



## Performance des unités itinérantes dans le cadre du *Programme québécois de dépistage du cancer du sein* (PQDCS)

**André Langlois**, Institut national de santé publique du Québec  
**Nicole Hébert-Croteau**, Institut national de santé publique du Québec  
**Jacques Brisson**, Institut national de santé publique du Québec



information



formation



recherche



coopération  
internationale

### INTRODUCTION

Dans le but d'assurer aux femmes ciblées par le *Programme québécois de dépistage du cancer du sein* (PQDCS) l'accès à des mammographies de dépistage dans toutes les régions du Québec, le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a confié à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) l'élaboration et la mise sur pied de services de dépistage du cancer du sein par mammographie auprès des populations vivant en régions éloignées. Depuis 2002, deux unités itinérantes de dépistage par mammographie (« SOPHIE » et « CLARA ») sont en opération dans le PQDCS.

L'unité portative « SOPHIE », nommée d'après son modèle (*SOPHIE Classic*), permet d'assurer l'accès à la mammographie de dépistage pour les femmes vivant dans des endroits non accessibles par la route. Pour rejoindre ces femmes, l'équipement portatif est transporté par avion, par voie maritime ou terrestre. Les endroits ainsi desservis sont : la Côte-Nord (Schefferville et Basse Côte-Nord : La Romaine, St-Augustin, Chevery, Blanc-Sablon); le Nunavik (14 communautés de la Baie d'Hudson et de la Baie d'Ungava); et les Terres-Cries-de-la-Baie-James (Whapmagoostui) (C. Hamel-communication personnelle).

L'unité mobile « CLARA » (Clinique accréditée de radiologie) est le fruit d'un travail conjoint entre la Fondation Jean Marc Paquette, le MSSS et l'INSPQ. Dans le cadre du PQDCS, les services de cet autobus aménagé sous forme d'unité mobile permettent d'assurer l'accès à des mammographies de dépistage pour les femmes vivant en régions éloignées dans des endroits accessibles par la route. La clientèle ainsi desservie de façon prioritaire inclut les femmes vivant dans les régions suivantes : Abitibi-Témiscamingue (Témiscamingue); Côte-Nord (Fermont); et Terres-Cries-de-la-Baie-James (Lebel-sur-Quévillon, Matagami, Radisson, sept communautés Cries de la Baie James). Par ailleurs, pour pallier à des problèmes locaux et temporaires d'accès à la mammographie de dépistage, les services de « CLARA » sont également utilisés pour répondre aux demandes des responsables régionaux du PQDCS (C. Hamel-communication personnelle).

Les technologues impliquées dans le dépistage par unités itinérantes oeuvrent aussi en centres fixes. Le traitement des films obtenus à l'aide de ces unités se fait cependant de façon différée ce qui n'est pas le cas dans les centres fixes.

L'évaluation des programmes organisés de dépistage par mammographie ne distingue généralement pas les centres fixes et mobiles de dépistage. Le but de cette analyse était de comparer la performance des unités itinérantes (UI) du PQDCS à celle des centres de dépistage désignés (CDD).

## MÉTHODOLOGIE

Cette étude évalue la performance du dépistage selon le lieu de production de la mammographie et selon le radiologiste responsable de son interprétation. Elle utilise les données du système d'information du *Programme québécois de dépistage du cancer du sein* (SI-PQDCS). La comparaison des CDD et des UI porte sur le taux de détection du cancer du sein et les caractéristiques des cancers détectés (période 2002-2004), le taux de référence (période 2002-2006) et le nombre de faux positifs par cancer détecté (période 2002-2004). Ces indicateurs ont été estimés pour l'ensemble de la province, puis par groupe de régions selon l'offre de service (dépistage réalisé uniquement en CDD, dépistage réalisé uniquement par UI, dépistage réalisé en CDD et par UI (régions mixtes)). Les radiologistes ont été répartis en deux catégories, soit un premier groupe de quatre lecteurs principaux responsables de l'interprétation de la majorité des mammographies et un deuxième groupe constitué de 17 lecteurs secondaires de différents CDD de la province. Tous les taux ont été ajustés pour l'âge par la méthode directe en utilisant comme référence la clientèle de l'ensemble des centres fixes de la province au cours de la période 2002-2006. Les rapports de taux, leur intervalle de confiance ainsi que le test du chi-carré ont été utilisés pour les comparaisons. Le seuil de signification statistique a été fixé à 5 %.

## PRINCIPAUX RÉSULTATS

**Depuis leur mise en opération, les unités itinérantes ont desservi 12 des 18 régions du Québec.**

- De 2002 à 2006, 1 114 127 mammographies de dépistage ont été réalisées dans le cadre du PQDCS. La répartition de ces mammographies selon leur lieu de production est la suivante : 1 096 316 (98,4 %) ont été produites dans des CDD, 15 655 (1,4 %) par l'unité mobile « CLARA » et 2 156 (0,2 %) par l'unité portative « SOPHIE » (Tableau 1).
- Seules certaines régions ont fait appel aux UI. La Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (n=5 210 mammographies faites par UI, 28,5 % du total des mammographies faites dans la région) et l'Abitibi-Témiscamingue (n=4 419, 17,6 %) sont les deux régions qui ont le plus utilisé ce type de ressource (Tableaux 2 et 3).
- Ces unités offrent le plus souvent un service d'appoint visant à réduire les problèmes d'accès à la mammographie offerte en CDD dans la région. Deux régions, les Terres-Cries-de-la-Baie-James et le Nunavik, n'ont pas de CDD. Les régions de Québec, Chaudière-Appalaches, l'Estrie, Montréal, Laval et la Montérégie n'ont pas eu recours aux UI au cours de la période à l'étude. Ailleurs, l'intervention de l'UI visait à pallier l'absence temporaire ou permanente d'un CDD dans une partie du territoire desservi.

**L'impact des unités itinérantes sur le taux de participation varie fortement d'une région à l'autre. Il est particulièrement important dans les régions qui ne disposent pas d'un centre de dépistage désigné.**

- Au Québec en 2006, le taux de participation au PQDCS (i.e. la proportion des femmes éligibles qui ont eu une mammographie de dépistage dans le cadre du programme au cours des deux dernières années) a été de 51,1 %. La contribution des UI, i.e. la proportion du taux de participation attribuable à celles-ci, a été de

1,9 %. En valeur absolue, c'est donc 1 % de l'ensemble des femmes éligibles au PQDCS qui ont été dépistées à l'aide de ces unités (1,9 % x 51,1 % = 1 %).

- Au Nunavik et dans les Terres-Cries-de-la-Baie-James, la contribution des UI au taux de participation a été de 95,8 % et 78,1 %. Le taux de participation au PQDCS a été respectivement de 52,0 % et 69,9 % (Tableau 4).
- Dans le Nord-du-Québec, en Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et en Abitibi-Témiscamingue, 33,8 %, 32,3 % et 17,9 % des participantes au PQDCS en 2006 ont été dépistées à l'aide d'une UI. Le taux de participation spécifique à chaque région a été de 75,2 %, 59,3 % et 62,1 % (Tableau 4).

**Le taux de référence est systématiquement plus faible chez les femmes dépistées à l'aide des unités itinérantes que dans les centres de dépistage désignés.**

- Dans les CDD de l'ensemble du Québec au cours de la période 2002-2006, le taux de référence<sup>1</sup> a été de 13,5 % lors de la mammographie initiale et 7,8 % lors des mammographies subséquentes, ce qui correspond à un taux de référence global ajusté simultanément pour l'âge et la distribution des mammographies entre initiales et subséquentes de 9,5 % (Tableau 5). Chez les femmes dépistées par les UI, ces chiffres ont été de 10,7 %, 5,8 % et 7,2 % respectivement. Les normes pour cet indicateur proposées par le cadre de référence du PQDCS sont de 7 % et 5 % à la mammographie initiale et subséquentes (1).
- Afin de tenir compte des différences dans les caractéristiques des clientèles d'une région à l'autre, l'analyse a été stratifiée selon un regroupement des régions correspondant à l'offre de service (Tableau 5). Le taux de référence initial, subséquent et global (ajusté pour l'âge et la distribution des mammographies entre initiales et subséquentes) a été de 14,2 %, 7,8 % et

<sup>1</sup> Taux ajusté pour la distribution selon l'âge de la clientèle des CDD de l'ensemble de la province pour la période.

9,6 % dans les régions n'offrant que du dépistage en CDD. Il a été semblable, 12,7 %, 7,9 % et 9,3 %, dans les CDD des régions qui offrent également du dépistage par UI. Dans les UI de ces mêmes régions, ces estimés ont été de 11,3 %, 5,7 % et 7,3 %, donc nettement inférieurs à ce que l'on observe dans les CDD. Dans les régions qui ont un service mixte, le taux de référence des UI est significativement inférieur à celui des CDD à la mammographie initiale et subséquentes (rapports de taux de référence des UI par rapport aux CDD de 0,89 (IC à 95 % : 0,83-0,96) au dépistage initial et 0,72 (IC à 95 % : 0,66-0,79) lors d'une mammographie subséquentes). A titre de comparaison, dans les Terres-Cries-de-la-Baie-James et au Nunavik, le taux de référence initial, subséquent et global (ajusté pour l'âge et la distribution des mammographies entre initiales et subséquentes) a été de 8,8 %, 7,1 % et 7,6 %.

**Le taux de détection du cancer du sein et les caractéristiques de ces tumeurs sont comparables pour les centres de dépistage désignés et les unités itinérantes.**

- Pour l'ensemble du Québec, le taux de détection<sup>2</sup> de cancer du sein (tumeurs in situ et infiltrantes) lors d'une mammographie initiale au cours de la période 2002-2004 a été semblable pour les UI et les CDD, soit de 7,5 contre 7,3 cancers par 1 000 femmes dépistées (Tableau 6). Lors des mammographies subséquentes, le taux de détection a été inférieur pour les UI, 3,8 contre 5,3 par 1 000 dans les CDD. Il importe de suivre ces tendances à long terme puisqu'à peine 19 cancers ont été détectés à l'aide des UI lors d'une mammographie subséquentes au cours de la période à l'étude. Néanmoins, dans les deux types de centres, ces chiffres excèdent les valeurs normatives proposées par le cadre de référence du PQDCS (5,0 et 3,5 cancers détectés par 1 000 femmes dépistées à la mammographie initiale et subséquentes) (1).

<sup>2</sup> Taux ajusté pour la distribution selon l'âge de la clientèle des CDD de l'ensemble de la province pour la période.

- Dans les régions avec dépistage mixte (CDD et UI), le taux de détection à la mammographie initiale et subséquente a été de 6,8 et 5,4 par 1 000 en CDD, ce qui correspond à un taux de détection global ajusté pour l'âge et la distribution des mammographies entre initiales et subséquentes de 5,8 par 1 000. Dans les UI de ces mêmes régions, le taux de détection a été de 8,9, 4,1 et 5,5 par 1 000, respectivement. Les rapports de taux de détection des UI comparativement aux CDD ne sont pas significativement différents de 1 [1,32 (IC à 95 % : 0,88-1,99) à la mammographie initiale, 0,77 (IC à 95 % : 0,48-1,24) aux mammographies subséquentes et 0,96 (IC à 95 % : 0,70-1,32) globalement]. À titre de comparaison, le taux de détection dans les régions n'offrant que du dépistage en CDD a été 7,8 et 5,3 par 1 000 à la mammographie initiale et subséquente, pour un taux global ajusté pour l'âge et la distribution des mammographies entre initiales et subséquentes de 6,0 par 1 000. Ceci suggère que la performance des CDD est comparable d'un regroupement de régions à l'autre. Au contraire, dans les Terres-Cries-de-la-Baie-James et au Nunavik, le taux de détection a été de 2,9 par 1 000 lors de la mammographie initiale et aucun cancer n'a été détecté chez les 328 femmes qui ont eu une autre mammographie au cours de la période à l'étude. Cet écart important par rapport au taux de détection des UI dans les régions avec un service mixte ne doit pas être d'emblée interprété comme l'indication d'une performance sous-optimale, étant donné le petit nombre de femmes dépistées et leurs caractéristiques distinctives.
- Parmi les tumeurs infiltrantes à l'examen de pathologie, 2 654 ont été détectées dans les CDD et 35 à l'aide des UI entre 2002 et 2004. Il n'y a pas de différence significative dans les caractéristiques des tumeurs selon leur lieu de détection (Tableau 7). Ainsi, la proportion de tumeurs de taille connue mesurant 1 cm ou moins était de 38,7 % et 31,4 % dans chaque groupe. De plus, 73,6 % et 70,6 % des tumeurs détectées en CDD et dans les UI étaient localisées au sein sans extension régionale. Ces valeurs sont conformes aux normes du

PQDCS (> 30 % de tumeurs de 1 cm ou moins et > 70 % de tumeurs sans extension aux ganglions régionaux) (1).

**Bien qu'il varie selon qu'il s'agit d'une mammographie initiale ou subséquente, le nombre de faux positifs par cancer détecté est globalement semblable dans les centres de dépistage désignés et les unités itinérantes.**

La performance des UI, estimée par le nombre de faux positifs pour chaque cancer détecté<sup>3</sup>, est supérieure à celle des CDD au premier cycle de dépistage, soit 16,0 versus 18,4 faux positifs par cancer détecté, mais pas aux cycles subséquents, alors que le ratio est de 20,2 versus 15,3 (Tableau 8). Après ajustement pour la distribution des mammographies entre initiales et subséquentes, cet indicateur témoigne donc d'une performance légèrement inférieure des UI comparativement aux CDD (19,0 faux positifs par cancer détecté contre 16,2). Cependant, si l'on restreint la comparaison aux régions qui ont un service mixte, le nombre de faux positifs par cancer détecté est de 19,1 dans les CDD versus 14,8 dans les UI au premier cycle, 15,7 versus 17,4 aux mammographies subséquentes, pour un ratio global ajusté pour l'âge et la distribution des mammographies entre initiales et subséquentes de 16,7 dans les deux types de centre de dépistage. Ces chiffres correspondent à des rapports de ratios de 0,77 (IC à 95 % : 0,50-1,20), 1,11 (IC à 95 % : 0,51-2,42) et 1,00 (0,56-1,80), respectivement.

<sup>3</sup> Ratio ajusté pour la distribution selon l'âge de la clientèle des CDD de l'ensemble de la province pour la période.

**Le taux de référence des femmes dépistées à l'aide des unités itinérantes est plus faible lorsque l'interprétation de la mammographie est faite par l'un des quatre principaux radiologistes qui desservent ces unités. Le taux de détection et le nombre de faux positifs par cancer détecté varient peu selon le radiologiste responsable de l'interprétation de la mammographie.**

- La plupart (89,0 %) des mammographies produites dans les UI ont été interprétées dans un seul CDD (centre d'interprétation principal pour les UI) par 10 radiologistes, en particulier par quatre lecteurs de grand volume (volume annuel moyen de lecture en dépistage d'au moins 1 367 mammographies) qui ont été responsables de la majorité (84,3 %) des interprétations. Onze autres radiologistes de différents CDD de la province ont aussi collaboré à ce processus.
- Dans les régions qui offrent un service mixte, le taux de référence à la mammographie initiale a été de 10,3 % lorsque la mammographie a été interprétée par l'un des quatre lecteurs principaux pour les UI et 17,0 % lorsqu'elle l'a été par un lecteur secondaire (Tableau 9). Lors des mammographies subséquentes, le taux de référence a été de 5,1 % et 10,5 % respectivement. Ces taux de référence sont tous significativement différents de ceux des CDD des mêmes régions pour un cycle de dépistage donné (12,7 % et 7,9 % aux dépistages initial et subséquents).
- Au contraire, il n'y a pas de différence appréciable dans le taux de détection ou le nombre de faux positifs par cancer détecté des CDD et des UI, que l'interprétation des mammographies soit faite par les lecteurs principaux ou secondaires (Tableaux 10 et 11).

## CONCLUSIONS

---

Cette analyse projette une image assez positive de la performance des UI sur la base des indicateurs de performance proposés dans le cadre de référence du PQDCS. Le taux de référence plus faible observé dans les UI semble résulter d'une centralisation de la lecture des mammographies. Ceci corrobore les travaux antérieurs d'évaluation du PQDCS suggérant qu'une augmentation du volume de lecture du radiologiste est associée à une réduction du taux de référence (2). Nos analyses suggèrent également que le taux de détection, le nombre de faux positifs par cancer détecté et les indicateurs de précocité du diagnostic dans les UI sont comparables à ceux des CDD. Cependant, nos travaux reposent sur un nombre relativement petit de cancers détectés par dépistage dans les UI et la précision statistique de ces analyses est encore limitée. Un suivi à long terme de la performance des UI sera nécessaire pour permettre une analyse plus précise de ces indicateurs.

Les UI ont eu une influence souvent déterminante sur le taux de participation dans les régions qui en ont fait usage. Le mandat premier des unités itinérantes est d'assurer le dépistage par mammographie dans les régions éloignées où la mise en place d'un CDD n'est pas envisagée. Dans les régions des Terres-Cries-de-la-Baie-James et du Nunavik en particulier, une très forte proportion des participantes au PQDCS ont été dépistées à l'aide d'une unité itinérante. Il en va de même dans certains territoires très éloignés du Nord-du-Québec et de la Côte-Nord. Le second mandat est un de dépannage lorsque, par exemple, les CDD d'une région ne suffisent pas pour répondre à la demande. La contribution des UI dans ces régions dites mixtes a parfois été très substantielle.

La mise sur pied des UI repose sur des critères d'équité permettant à toutes les femmes du Québec de recevoir un dépistage par mammographie, par exemple équité pour les femmes qui habitent des régions éloignées non desservies par un CDD et pour celles qui habitent à proximité de CDD qui ont des problèmes de capacité. Pour les régions du

nord, on peut supposer qu'en l'absence du mammographe portatif, un déplacement des femmes en avion vers un grand centre urbain aurait été nécessaire. Le taux de participation n'aurait probablement pas été le même avec cette méthode et les coûts auraient été élevés. Pour les régions déjà desservies par des CDD, le critère de décision pour prioriser l'utilisation de l'unité mobile « CLARA » est basé sur les délais d'attente tels qu'estimés par l'équipe d'évaluation. La région doit également faire parvenir une demande de service indiquant le nombre de femmes inscrites sur la liste d'attente. Dans ces régions, le rôle joué par les UI sur l'amélioration des délais moyens au dépistage comme tel n'a pas été quantifié, ce qui serait possiblement utile pour la planification future des services. Néanmoins, compte tenu de l'effet observé sur le taux de participation, les délais ont certainement été raccourcis dans ces régions. La distance que doit parcourir une femme pour avoir accès à une mammographie de dépistage n'a pas été prise en compte dans les critères d'utilisation des UI, mais ce facteur serait possiblement important à considérer dans le futur pour des raisons d'équité d'accès au dépistage du cancer du sein. Les coûts d'opération de ces unités comparativement à ceux des centres de dépistage désignés ne sont pas estimés

car ces évaluations n'étaient pas prévues dans le cadre de notre travail mais elles auraient avantage à être réalisées.

La qualité technique des mammographies faites en UI n'a pas été évaluée ici. Cependant, plusieurs mesures sont prises pour assurer la qualité des mammographies faites en UI. La dizaine de technologues qui font des mammographies dans ces UI ont toutes obtenu une formation et elles doivent toutes avoir au moins trois années d'expérience en mammographie. La qualité des mammographies est surveillée systématiquement par la technologue en chef responsable de l'UI. Tous les films sont développés de façon centralisée avec un équipement accrédité. Un protocole pour le traitement différé des films a aussi été développé par le personnel des UI. Enfin, les technologues et les radiologistes experts impliqués dans le dépistage par UI et en CDD affirment que, sans aucun doute, la qualité des mammographies faites en UI est très bonne. Néanmoins, l'évaluation formelle de la qualité technique des mammographies produites à l'aide des UI et dans les CDD fait présentement l'objet d'une étude de l'équipe d'évaluation du PQDCS dans le cadre d'un projet subventionné par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC).

**TABLEAU 1**

Nombre de mammographies selon le type de centre de dépistage, PQDCS 2002-2006

Année	CDD*	UI**			Total
		CLARA	SOPHIE	Sous total	
2002	192 285	1 797	355	2 152	194 437
2003	204 740	2 972	149	3 121	207 861
2004	217 406	2 866	620	3 486	220 891
2005	232 541	4 739	440	5 179	237 731
2006	249 344	3 281	592	3 873	253 286
Total	1 096 316	15 655	2 156	17 811	1 114 127

\* CDD : Centres de Dépistage Désignés.

\*\* UI : Unités itinérantes.

**TABLEAU 2**

Nombre de mammographies réalisées à l'aide des unités itinérantes par région, PQDCS 2002-2006

Région	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Bas-Saint-Laurent					269	269
Saguenay–Lac-Saint-Jean					482	482
Mauricie et Centre-du-Québec	229		253			482
Outaouais				820		820
Abitibi-Témiscamingue	394	1 233	866	846	1 080	4 419
Côte-Nord	355	198	344	178	398	1 473
Nord-du-Québec	179	96	196	171	220	862
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	995	596	923	1 788	908	5 210
Lanaudière		492	575	648	263	1 978
Laurentides		506		281		787
Nunavik			303		253	556
Terres-Cries-de-la-Baie-James			26	447		473
Total	2 152	3 121	3 486	5 179	3 873	17 811

**TABLEAU 3**

Nombre de mammographies réalisées à l'aide des unités itinérantes par région par rapport au nombre total de mammographies, PQDCS 2002-2006

Région	2002-2006	
	Mammographies totales	Mammographies par les UI (% du total)
Bas-Saint-Laurent	37 367	269 (0,7)
Saguenay–Lac-Saint-Jean	52 577	482 (0,9)
Mauricie et Centre-du-Québec	85 650	482 (0,6)
Outaouais	39 544	820 (0,6)
Abitibi-Témiscamingue	25 067	4 419 (17,6)
Côte-Nord	12 996	1 473 (11,3)
Nord-du-Québec	2 837	862 (30,4)
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	18 279	5 210 (28,5)
Lanaudière	56 884	1 978 (3,5)
Laurentides	61 003	787 (1,3)
Nunavik	584	556 (95,2)
Terres-Cries-de-la-Baie-James	720	473 (65,7)
Total	393 508	17 811 (4,5)

**TABLEAU 4**

Taux de participation et contribution au taux de participation des unités itinérantes, PQDCS 2002-2006

Région de dépistage	2002		2003		2004		2005		2006	
	TP* %	Contribution des UI **	TP %	Contribution des UI **						
Bas-Saint-Laurent		44,2		54,4	61,0	59,3	1,6 %			
Saguenay–Lac-Saint-Jean		55,2		61,2	62,7	61,2	2,2 %			
Capitale-Nationale	52,7	56,1	59,4	58,7	59,8					
Mauricie et Centre-du-Québec	51,5	0,8 %	52,0	0,8 %	56,4	0,7 %	57,1			
Estrie	57,5	60,9	64,5	63,9	63,9					
Montréal	33,7	34,1	34,8	36,0	38,1					
Outaouais	41,8	44,4	43,6	44,2	4,9 %	41,8	5,0 %			
Abitibi-Témiscamingue	60,0	4,1 %	64,2	16,0 %	62,2	20,6 %	59,3	17,1 %	62,1	17,9 %
Côte-Nord			54,0	9,0 %	53,2	8,5 %	56,2	8,6 %		
Nord-du-Québec	64,5	19,6 %	75,1	27,2 %	70,5	31,0 %	73,8	33,6 %	75,2	33,8 %
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	41,7	19,2 %	48,7	25,4 %	45,1	25,5 %	56,8	35,5 %	59,3	32,3 %
Chaudière-Appalaches	58,8	60,8	62,7	63,0	63,9					
Laval	45,4	42,4	38,3	42,3	48,5					
Lanaudière	45,5	45,7	2,3 %	42,1	5,3 %	43,8	5,6 %	50,1	3,5 %	
Laurentides	36,9	40,9	2,3 %	40,0	2,3 %	40,7	1,2 %	42,2	1,1 %	
Montréal	49,7	50,2	51,8	53,4	54,7					
Nunavik			69,1	95,6 %	65,5	95,6 %	52,0	95,8 %		
Terres-Cries-de-la-Baie-James			81,5	74,0 %	69,9	78,1 %				
Québec	45,1	0,5 %	46,7	1,2 %	47,9	1,6 %	49,4	1,9 %	51,1	1,9 %

\* TP : Taux de participation.

\*\* Contribution des Unités Itinérantes (UI) : proportion du taux de participation attribuable aux unités itinérantes = (TP régional – TP régional sans unité itinérante)/TP régional.

**TABEAU 5**

Taux de référence à la mammographie initiale et subséquente selon le type de service offert dans la région et le type de centre de dépistage, PQDCS 2002-2006

Type de région	Mammographie Initiale			Mammographie Subséquente			Total		
	CDD	UI	Total	CDD	UI	Total	CDD	UI	Total
<b>CDD seulement</b>									
Numérateur	28 805		28 805	43 096		43 096	71 901		71 901
Dénominateur	195 129		195 129	559 217		559 217	754 346		754 346
Taux brut (%)	14,8		14,8	7,7		7,7	9,5		9,5
Taux ajusté (%)	14,2			7,8			9,6		
<b>CDD et UI</b>									
Numérateur	16 304	723	17 027	17 273	522	17 795	33 577	1 245	34 822
Dénominateur	121 810	6 079	127 889	219 895	9 229	229 124	341 705	15 308	357 013
Taux brut (%)	13,4	11,9	13,3	7,9	5,7	7,8	9,8	8,1	9,8
Taux ajusté (%)*	12,7	11,3		7,9	5,7		9,3	7,3	
Rapport de taux bruts	1	0,89		1	0,72		1	0,83	
Rapport de taux ajustés	1	0,89		1	0,72		1	0,79	
Intervalle de confiance**		(0,83-0,96)		(0,66-0,79)			(0,74-0,84)		
<b>UI seulement</b>									
Numérateur		147	147	68		68		215	215
Dénominateur		1 552	1 552	950		950		2 502	2 502
Taux brut (%)		9,5	9,5	7,2		7,2		8,6	8,6
Taux ajusté (%)		8,8		7,1				7,6	
<b>Total</b>									
Numérateur	45 109	870	45 979	60 369	590	60 959	105 478	1 460	106 938
Dénominateur	316 939	7 631	324 570	779 112	10 179	789 291	1 096 051	17 810	1 113 861
Taux brut (%)	14,2	11,4	14,2	7,8	5,8	7,7	9,6	8,2	9,6
Taux ajusté (%)	13,5	10,7		7,8	5,8		9,5	7,2	

\* Taux à la mammographie initiale et subséquente ajusté pour l'âge; taux global ajusté pour l'âge et la distribution des mammographies entre initiales et subséquentes.

\*\* L'intervalle de confiance s'applique au rapport de taux ajustés.

**TABLEAU 6**

Taux de détection de cancer à la mammographie initiale et subséquente selon le type de service offert dans la région et le type de centre de dépistage, PQDCS 2002-2004

Type de région	Mammographie Initiale			Mammographie Subséquente			Total		
	CDD	UI	Total	CDD	UI	Total	CDD	UI	Total
<b>CDD seulement</b>									
Numérateur	773		773	1 671		1 671	2 444		2 444
Dénominateur	116 256		116 256	305 783		305 783	422 039		422 039
Taux brut (/1 000)	6,7		6,7	5,5		5,5	5,8		5,8
Taux ajusté (/1 000)*	7,8			5,3			6,0		
<b>CDD et UI</b>									
Numérateur	522	27	549	617	19	636	1 139	46	1 185
Dénominateur	82 812	3 278	86 090	109 315	4 254	113 569	192 127	7 532	199 659
Taux brut (/1 000)	6,3	8,2	6,4	5,6	4,5	5,6	5,9	6,1	5,9
Taux ajusté (/1 000)	6,8	8,9		5,4	4,1		5,8	5,5	
Rapport de taux bruts	1	1,31		1	0,79		1	1,03	
Rapport de taux ajustés	1	1,32		1	0,77		1	0,96	
Intervalle de confiance**		(0,88-1,99)			(0,48-1,24)			(0,70-1,32)	
<b>UI seulement</b>									
Numérateur		3	3		0	0		3	3
Dénominateur		898	898		328	328		1 226	1 226
Taux brut (/1 000)		3,3	3,3		0,0	0,0		2,5	2,5
Taux ajusté (/1 000)		2,9			0,0			0,84	
<b>Total</b>									
Numérateur	1 295	30	1 325	2 288	19	2 307	3 583	49	3 632
Dénominateur	199 068	4 176	203 244	415 098	4 582	419 680	614 166	8 758	622 924
Taux brut (/1 000)	6,5	7,2	6,5	5,5	4,2	5,5	5,8	5,6	5,8
Taux ajusté (/1 000)	7,3	7,5		5,3	3,8		5,9	4,9	

\* Taux à la mammographie initiale et subséquente ajusté pour l'âge; taux global ajusté pour l'âge et la distribution des mammographies entre initiales et subséquentes.

\*\* L'intervalle de confiance s'applique au rapport de taux ajustés.

## TABLEAU 7

Comparaison de la taille de la tumeur et du nombre de ganglions axillaires envahis des cancers du sein infiltrants détectés en centre fixe ou en unité itinérante, PQDCS 2002-2004

	CDD		UI	
Taille de la tumeur *				
≤ 1 cm	1 028	(38,7)	11	(31,4)
1,1-1,5 cm	785	(29,6)	8	(22,9)
1,6-2,0 cm	392	(14,8)	6	(17,1)
> 2,0 cm	449	(16,9)	10	(28,6)
Total	2 654	(100,0)	35	(100,0)
Nombre de ganglions axillaires envahis **				
0	1 914	(73,6)	24	(70,6)
1-3	497	(19,1)	5	(14,7)
4+	189	(7,3)	5	(14,7)
Total	2 600	(100,0)	34	(100,0)

\* Chi-carré de Pearson (3,89), 3 degrés de liberté,  $p = 0,27$  et chi-carré de tendance de Mantel-Haenszel (2,99),  $p = 0,08$ .

\*\* Chi-carré de Pearson (2,90), 2 degrés de liberté,  $p = 0,23$  et chi-carré de tendance de Mantel-Haenszel (1,32),  $p = 0,25$ .

**TABLEAU 8**

Nombre de faux positifs par cancer détecté à la mammographie initiale et subséquente selon le type de service offert dans la région et le type de centre de dépistage, PQDCS 2002-2004

Type de région	Mammographie Initiale			Mammographie Subséquente			Total		
	CDD	UI	Total	CDD	UI	Total	CDD	UI	Total
<b>CDD seulement</b>									
Numérateur	15 832		15 832	22 916		22 916	38 748		38 748
Dénominateur	773		773	1 671		1 671	2 444		2 444
Ratio brut	20,5		20,5	13,7		13,7	15,9		15,9
Ratio ajusté*	18,1		15,1				16,0		
<b>CDD et UI</b>									
Numérateur	10 142	394	10 536	8 493	255	8 748	18 635	649	19 284
Dénominateur	522	27	549	617	19	636	1 139	46	1 185
Ratio brut	19,4	14,6	19,2	13,8	13,4	13,8	16,4	14,1	16,3
Ratio ajusté*	19,1	14,8		15,7	17,4		16,7	16,7	
Rapport de ratios bruts	1	0,75		1	0,98		1	0,86	
Rapport de ratios ajustés	1	0,77		1	1,11		1	1,00	
Intervalle de confiance**		(0,50-1,20)			(0,51-2,42)			(0,56-1,80)	
<b>UI seulement</b>									
Numérateur		88	88		43	43		131	131
Dénominateur		3	3		0	0		3	3
Ratio brut		29,3	29,3					43,7	43,7
Ratio ajusté*		14,4						4,2	
<b>Total</b>									
Numérateur	25 974	482	26 456	31 409	298	31 707	57 383	780	58 163
Dénominateur	1 295	30	1 325	2 288	19	2 307	3 583	49	3 632
Ratio brut	20,1	16,1	20,0	13,7	15,7	13,7	16,0	15,9	16,0
Ratio ajusté*	18,4	16,0		15,3	20,2		16,2	19,0	

\* Ratio à la mammographie initiale et subséquente ajusté pour l'âge; ratio global ajusté pour l'âge et la distribution des mammographies entre initiales et subséquentes.

\*\* L'intervalle de confiance s'applique au rapport de ratios ajustés.

**TABLEAU 9**

Taux de référence à la mammographie initiale et subséquente selon le type de centre et le type de lecteur, régions avec service mixte (CDD et UI) seulement, PQDCS 2002-2006

Séquence de la mammographie	CDD	UI		
		Type de lecteur		
		Total	4 principaux	17 secondaires
<b>Initiale</b>				
Numérateur	16 304	723	552	171
Dénominateur	121 810	6 079	5 193	886
Taux (%)	13,4	11,9	10,6	19,3
Taux ajusté (%)*	12,7	11,3	10,3	17,0
Rapport de taux bruts	1	0,89	0,79	1,44
Rapport de taux ajustés	1	0,89	0,81	1,34
Intervalle de confiance**		(0,83-0,96)	(0,75-0,89)	(1,14-1,57)
<b>Subséquente</b>				
Numérateur	17 273	522	422	100
Dénominateur	219 895	9 229	8 261	968
Taux (%)	7,9	5,7	5,1	10,3
Taux ajusté (%)*	7,9	5,7	5,1	10,5
Rapport de taux bruts	1	0,72	0,65	1,32
Rapport de taux ajustés	1	0,72	0,65	1,33
Intervalle de confiance**		(0,66-0,79)	(0,59-0,72)	(1,10-1,61)
<b>Total</b>				
Numérateur	33 577	1 245	974	271
Dénominateur	341 705	15 308	13 454	1 854
Taux (%)	9,8	8,1	7,2	14,6
Taux ajusté (%)*	9,3	7,3	6,6	12,4
Rapport de taux bruts	1	0,83	0,74	1,49
Rapport de taux ajustés	1	0,79	0,71	1,33
Intervalle de confiance**		(0,74-0,84)	(0,67-0,76)	(1,17-1,52)

\* Taux à la mammographie initiale et subséquente ajusté pour l'âge; taux global ajusté pour l'âge et la distribution des mammographies entre initiales et subséquentes, dans les groupes de radiologistes.

\*\* L'intervalle de confiance s'applique au rapport de taux ajustés.

**TABLEAU 10**

Taux de détection à la mammographie initiale et subséquente selon le type de centre et le type de lecteur, régions avec service mixte (CDD et UI) seulement, PQDCS 2002-2004

Séquence de la mammographie	CDD	UI		
		Type de lecteur		
		Total	4 principaux	17 secondaires
<b>Initiale</b>				
Numérateur	522	27	19	8
Dénominateur	82 812	3 278	2 622	656
Taux (/1 000)	6,3	8,2	7,3	12,2
Taux ajusté (/1 000)*	6,8	8,9	7,7	14,3
Rapport de taux bruts	1	1,31	1,15	1,93
Rapport de taux ajustés	1	1,32	1,14	2,11
Intervalle de confiance**		(0,88-1,99)	(0,70-1,86)	(0,99-4,50)
<b>Subséquente</b>				
Numérateur	617	19	17	2
Dénominateur	109 315	4 254	3 553	701
Taux (/1 000)	5,6	4,5	4,8	2,9
Taux ajusté (/1 000)*	5,4	4,1	4,5	2,6
Rapport de taux bruts	1	0,79	0,85	0,51
Rapport de taux ajustés	1	0,77	0,83	0,48
Intervalle de confiance**		(0,48-1,24)	(0,51-1,37)	(0,12-1,91)
<b>Total</b>				
Numérateur	1 139	46	36	10
Dénominateur	192 127	7 532	6 175	1 357
Taux (/1 000)	5,9	6,1	5,8	7,4
Taux ajusté (/1 000)*	5,8	5,5	5,4	5,9
Rapport de taux bruts	1	1,03	0,98	1,24
Rapport de taux ajustés	1	0,96	0,94	1,03
Intervalle de confiance**		(0,70-1,32)	(0,66-1,34)	(0,52-2,02)

\* Taux à la mammographie initiale et subséquente ajusté pour l'âge; taux global ajusté pour l'âge et la distribution des mammographies entre initiales et subséquentes, dans les groupes de radiologistes.

\*\* L'intervalle de confiance s'applique au rapport de taux ajustés.

**TABLEAU 11**

Nombre de faux positifs par cancer détecté à la mammographie initiale et subséquente selon le type de centre et le type de lecteur, régions avec service mixte (CDD et UI) seulement, PQDCS 2002-2004

Séquence de la mammographie	CDD	UI		
		Type de lecteur		
		Total	4 principaux	17 secondaires
<b>Initiale</b>				
Numérateur	10 142	394	259	135
Dénominateur	522	27	19	8
Ratio	19,4	14,6	13,6	16,9
Ratio ajusté*	19,1	14,8	14,8	16,4
Rapport de ratios bruts	1	0,75	0,70	0,87
Rapport de ratios ajustés*	1	0,77	0,77	0,86
Intervalle de confiance**		(0,50-1,20)	(0,44-1,37)	(0,37-2,02)
<b>Subséquente</b>				
Numérateur	8 493	255	172	83
Dénominateur	617	19	17	2
Ratio	13,8	13,4	10,1	41,5
Ratio ajusté*	14,6	13,3	10,1	42,6
Rapport de ratios bruts	1	0,98	0,74	3,01
Rapport de ratios ajustés*	1	0,92	0,69	2,92
Intervalle de confiance**		(0,57-1,47)	(0,42-1,15)	(0,67-12,85)
<b>Total</b>				
Numérateur	18 635	649	431	218
Dénominateur	1 139	46	36	10
Ratio	16,4	14,1	12,0	21,8
Ratio ajusté*	15,9	13,8	11,4	35,0
Rapport de ratios bruts	1	0,86	0,73	1,33
Rapport de ratios ajustés*	1	0,87	0,72	2,20
Intervalle de confiance**		(0,61-1,23)	(0,49-1,05)	(0,61-7,96)

\* Ratio à la mammographie initiale et subséquente ajusté pour l'âge; ratio global ajusté pour l'âge et la distribution des mammographies entre initiales et subséquentes, dans les groupes de radiologistes.

\*\* L'intervalle de confiance s'applique au rapport de taux ajustés.

## RÉFÉRENCES

---

1. Ministère de la Santé et des Services sociaux.  
Cadre de référence : *Programme québécois de dépistage du cancer du sein*. Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, 1996, 67p.
2. Théberge, I., Hébert-Croteau, N., Langlois, A., Major, D., and Brisson, J. Volume of screening mammography and performance in the Quebec population-based Breast Cancer Screening Program. *CMAJ* 2005;172: 195-199.

## REMERCIEMENTS

---

Les auteurs remercient mesdames Johanne Albert (MSSS) et Claudine Hamel (INSPQ), monsieur Richard Tremblay (MSSS), ainsi que les docteurs Gary Côté (Clinique radiologique Audet, Québec) et Wilber Deck (Direction de la santé publique, Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine) pour leurs suggestions concernant la planification de cette étude et l'interprétation des résultats. Ils remercient également madame Sylvie Muller (INSPQ) pour la mise en page du document.

### PERFORMANCE DES UNITÉS ITINÉRANTES DANS LE CADRE DU PROGRAMME QUÉBÉCOIS DE DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN (PQDCS)

Auteurs :

**André Langlois**

Institut national de santé publique du Québec

**Nicole Hébert-Croteau**

Institut national de santé publique du Québec

**Jacques Brisson**

Institut national de santé publique du Québec

N° de publication : 820

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](mailto: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<sup>e</sup> trimestre 2008

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Bibliothèque et Archives Canada

ISBN : 978-2-550-53580-5 (version imprimée)

ISBN : 978-2-550-53581-2 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2008)

Institut national  
de santé publique

Québec 