

# ACCESSIBILITÉ GÉOGRAPHIQUE ET PARTICIPATION : PROGRAMME QUÉBÉCOIS DE DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN (PQDCS)

André Langlois<sup>1</sup>, Jean-Marc Daigle<sup>1</sup>, Mathieu D. Philibert<sup>2</sup>, Nicole Hébert-Croteau<sup>1</sup>, Éric Pelletier<sup>1</sup>, Diane Major<sup>1</sup>, Jacques Brisson<sup>1,3</sup>



<sup>1</sup> Direction de l'analyse et de l'évaluation des systèmes de soins et services, Institut national de santé publique du Québec, <sup>2</sup> Vice-présidence aux affaires scientifiques, Institut national de santé publique du Québec  
<sup>3</sup> Département de médecine sociale et préventive, Université Laval, Unité de recherche en santé des populations (URESP) et Centre des maladies du sein Deschênes-Fabia, Hôpital du Saint-Sacrement du CHA universitaire de Québec



## CONTEXTE

Le taux de participation au Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) était de 54,8 % au 31 décembre 2008 et il variait d'une région à l'autre. L'accessibilité est une priorité du ministère de la Santé et des Services sociaux. Aussi, nous avons voulu savoir si l'accessibilité géographique pourrait influencer la décision de subir une mammographie de dépistage et expliquer en partie ces variations.

L'accessibilité comporte plusieurs dimensions(1), dont : 1) la disponibilité qui reflète l'adéquation entre le niveau de production du service et la demande du client; 2) l'accessibilité géographique, soit l'adéquation entre la localisation du producteur de service et celle du client; 3) l'accessibilité financière qui reflète la capacité de payer du client étant donné le coût d'un service; 4) l'accommodation qui reflète l'adéquation entre l'organisation du service et la capacité du client à en tirer avantage; et 5) l'acceptabilité qui reflète la convergence entre les attitudes du client et celles du dispensateur de soins.

Nous nous sommes intéressés à l'accessibilité géographique. Elle peut être estimée de plusieurs manières, mais dans cette étude, nous avons choisi la distance routière.

En général, la littérature supporte la notion que la distance réduit l'utilisation des services, un phénomène connu comme la loi de Jarvis(1, 2). L'ampleur de cet effet varie selon la nature même du service puisque cette barrière est surtout opérante lorsque le besoin est minimal(1). Ainsi, plus la maladie ou la condition est sévère, moins la distance du lieu de soin représente un obstacle à l'utilisation des services. L'accroissement de l'accessibilité géographique influence l'utilisation des services de façon plus marquée pour des problèmes mineurs que majeurs, davantage pour des services préventifs que curatifs, généraux que spécialisés, et affecte plus la consommation de services ambulatoires qu'hospitaliers(2). Dans le cas du dépistage du cancer, on peut donc penser que l'accessibilité géographique est un déterminant significatif de l'utilisation des services.

## OBJECTIFS

### Le projet comporte deux objectifs principaux

- ❖ Décrire la distance géographique entre la résidence et les centres de dépistage désignés (CDD) pour l'ensemble des femmes admissibles au PQDCS, tant en milieu urbain que rural.
- ❖ Évaluer si la distance géographique est associée à la participation au dépistage. L'hypothèse de recherche est qu'il existe une association entre la proximité d'un CDD et la probabilité qu'une femme réponde à l'invitation de subir une mammographie dans le cadre du PQDCS.

## MÉTHODOLOGIE

### Population à l'étude

La population à l'étude est constituée des femmes admissibles au PQDCS en 2008 (fichier de population admissible de 50-69 ans provenant de la RAMQ en date du 15 octobre 2008). Il en résulte donc une cohorte de 1 000 162 femmes pour lesquelles l'adresse de résidence est connue. De ce nombre, les résidentes des régions du Nunavik, des Terres-Cries-de-la-Baie-James et de la Basse-Côte-Nord qui sont exclusivement desservies par les unités itinérantes (UI) sont exclues de la cohorte (2 492 femmes, 0,25 %).

La géolocalisation de 985 431 femmes (98,5 % de la cohorte) et de tous les 85 CDD a été effectuée à l'échelle du segment de rue (basée sur l'adresse complète, total de 303 017 localisations). La distance au CDD a été estimée par la distance routière séparant la localisation de la résidence d'une femme et celle du CDD le plus proche. Une carte a été produite à l'échelle des îlots de recensements. À chaque îlot est associée une valeur correspondant à la moyenne des distances au CDD des femmes qui y résident. Ces distances moyennes ont été catégorisées en utilisant des seuils de distance sensibles à la densité des CDD dans les milieux urbains plus densément peuplés.

Pour évaluer le lien entre le statut de participation à la mammographie de dépistage et la distance géographique au CDD, la cohorte des femmes admissibles au PQDCS a été jumelée avec la base de données de dépistage du SI-PQDCS. Nous avons exclu de l'étude 126 923 femmes (12,9 %) de 50 et 51 ans, car elles n'avaient pas ou peu de chance d'avoir eu une mammographie dans les 24 mois précédents le 15 octobre 2008. Nous avons également exclu 24 652 femmes (2,9 %) pour lesquelles l'indice de défavorisation était impossible à attribuer. On obtient alors une cohorte finale de 833 856 femmes. On considère comme participante, une femme ayant eu au moins un dépistage dans les 24 mois précédents le 15 octobre 2008. Un modèle utilisant la régression log-binomiale a été choisi pour estimer les taux de participation ajustés en fonction de l'âge de la femme lors du chargement d'octobre 2008, la zone géographique de résidence ainsi que pour la défavorisation matérielle et sociale.

## RÉSULTATS

**Tableau 1 : Répartition des femmes admissibles au PQDCS selon la distance au CDD le plus proche, Québec, 2008**

Distance au CDD (km)	Nombre de femmes	%
<2,5	254 042	25,8
2,5 – <5,0	224 257	22,8
5,0 – <12,5	254 037	25,8
12,5 – <25,0	124 875	12,7
25,0 – <50,0	95 888	9,7
50,0 – <75,0	23 021	2,3
75,0 et plus	9 311	0,9
Total	985 431	100,0

**Tableau 2 : Taux de participation à la mammographie de dépistage selon la distance au CDD le plus proche, pour les femmes admissibles au PQDCS en 2008**

Distance au CDD (en km)	Nombre de femmes	Nombre de participantes	Taux de participation		Rapport de taux ajusté
			Brut	Ajusté <sup>1</sup>	
Total	833 856	434 629	52,1	51,7	
< 2,5	214 119	106 231	49,6	52,3	1,00 (réf)
2,5 – <5,0	189 132	97 545	51,6	52,6	1,00
5,0 – <12,5	214 113	115 462	53,9	52,2	1,00
12,5 – <25,0	106 082	57 658	54,4	50,4	0,96
25,0 – <50,0	82 406	44 427	53,9	50,4	0,96
50,0 – <75,0	19 943	9 676	48,5	46,0	0,88
75,0 et plus	8 061	3 630	45,0	42,5	0,81

1. Taux de participation ajustés obtenus à partir d'une régression log-binomiale ajustée pour l'âge, la zone géographique de résidence et la défavorisation matérielle et sociale.

**Tableau 3 : Taux de participation à la mammographie de dépistage selon la zone géographique de résidence, pour les femmes admissibles au PQDCS en 2008**

Zone géographique de résidence	Nombre de femmes	Nombre de participantes	Taux de participation		Rapport de taux ajusté
			Brut	Ajusté <sup>1</sup>	
Total	833 856	434 629	52,1	51,7	
RMR de Montréal					
Île de Montréal (06)	184 060	75 797	41,2	40,9	1,00 (réf)
Banlieue montréalaise	193 483	103 083	53,3	52,1	1,27
Autres RMR*	172 765	100 747	58,3	57,6	1,41
Agglomérations de taille moyenne†	107 748	61 361	57,0	56,8	1,39
Petites villes et monde rural	175 800	93 641	53,3	55,4	1,35

1. Taux de participation ajustés obtenus à partir d'une régression log-binomiale ajustée pour l'âge, la distance au CDD et la défavorisation matérielle et sociale.

\* Régions métropolitaines de Québec, Sherbrooke, Trois-Rivières, Saguenay et Hull.

† Agglomérations dont la population varie entre 10 000 et 100 000 habitants.

## CONCLUSION

L'accessibilité géographique au PQDCS est bonne, car au Québec 87,1 % des femmes habitent à moins de 25 km d'un CDD, alors que 9,7 %, 2,3 % et 0,9 % résident respectivement à 25-<50 km, 50-<75 km et 75 km et plus. Cette répartition varie d'une région à l'autre selon la proportion de la population vivant en milieu urbain. L'effet de la distance sur la participation varie selon la zone de résidence. En milieu urbain, la participation varie peu pour les femmes qui résident à moins de 25 km, mais tend à diminuer lorsque les distances atteignent 25 km et plus. En milieu rural, la distance semble influencer peu la participation sauf pour les zones d'influence métropolitaine (ZIM) élevée où une distance de 50 km et plus est associée à une forte diminution de la participation.

### RÉFÉRENCES

1. Donabedian A. Aspects of medical care administration; specifying requirements for health care. Harvard University Press, 419-456. 1973.
2. Alan Dever GE. Managerial epidemiology. Practice, methods, and concepts. Jones and Bartlett Publishers, 438-441. 2006.
3. Statistique Canada. Dictionnaire du recensement 2001. Ottawa: Statistique Canada, catalogue 92-378, 487 pages.

On peut donc observer à partir du tableau 1 que les CDD sont bien répartis sur le territoire, car 87 % des femmes habitent à moins de 25 km d'un centre de dépistage.

Une carte géographique du Québec avec les distributions des distances est présentée à la figure 1. On peut aisément identifier les CDD par les très petites zones bleues foncées. Autour, comme des anneaux, s'étendent les autres catégories de distances. Le tout prend la forme d'un bassin de desserte pour le CDD. En milieu urbain, les zones se confondent à des niveaux de distances très proches. De façon générale, en milieu rural, c'est plutôt la catégorie 25-<50,0 km qui uni les CDD entre eux. Malgré tout, chaque femme n'est associée qu'à un seul CDD. On retrouve en régions éloignées les catégories de distances de 50-<75 km et 75 km et plus (zone orangée ou rouge). Ces catégories n'encerclent jamais les CDD, mais prennent plutôt la forme de territoires bien délimités et isolés. Il est possible de connaître pour chacun de ces blocs de distances plus élevés, le nombre de femmes qui y résident ainsi que leur taux de participation.

Comme illustré au tableau 2, pour l'ensemble des femmes admissibles au PQDCS, on estime un taux de participation ajusté de 51,7 %. L'analyse de la participation selon la distance au CDD le plus proche montre une légère diminution de la participation pour les femmes habitant dans les catégories 12,5-<25,0 km et 25,0-<50,0 km d'un CDD, une diminution de 4 % par rapport aux femmes habitant à moins de 2,5 km d'un CDD (la catégorie de référence). Mais à partir de 50 km et au-delà de 75 km, la participation diminue de façon plus prononcée à 46,0 % et 42,5 %, soit une diminution de 12 % et de 19 % respectivement par rapport aux femmes à moins de 2,5 km.

L'analyse de la participation selon la zone géographique de résidence nous dévoile des taux de participation différents selon l'endroit où la femme habite (tableau 3).

- Île de Montréal : la participation est la moins bonne avec un taux de participation de 40,9 %.
- Banlieue montréalaise : la participation grimpe à 52,1 %.
- Autres régions métropolitaines de recensement ainsi que pour les villes de taille moyenne : les taux de participation les plus élevés sont observés (57,6 % et 56,8 % respectivement).
- Petites villes et monde rural : bien que légèrement inférieure avec un taux de participation de 55,4 %, la participation est relativement bonne.

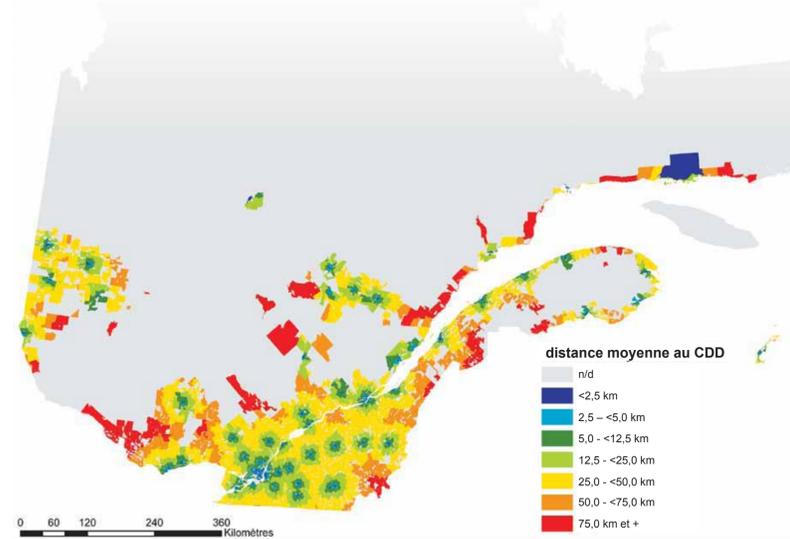
En fait, la notion de distance est relative à la zone de résidence de la femme. Comme la figure 2 le démontre;

- Île de Montréal : la participation tend à diminuer au fur et à mesure que la distance augmente. La participation la plus faible est observée chez les femmes à une distance de 12,5-<25,0 km d'un CDD, soit une participation de 37,5 % ou une diminution de 11 % par rapport à celles vivant à moins de 2,5 km.
- Banlieue montréalaise : une diminution importante se voit dans la catégorie 25-<50 km, soit déjà à une distance plus grande que les femmes de l'île de Montréal.
- Autres RMR et villes moyennes : un constat semblable peut être fait où il y a une diminution de la participation de façon prononcée à partir de 25 km.
- Petites villes et monde rural : une diminution de la participation est observée plutôt à partir de 50 km et au-delà de 75 km avec une diminution de 10 % et de 18 % par rapport à celles qui vivent à moins de 2,5 km d'un CDD.

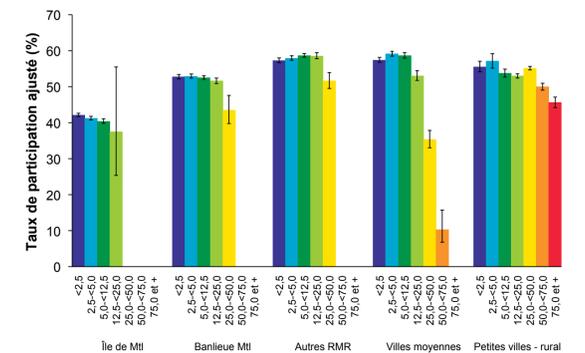
Les zones d'influence métropolitaine (ZIM) décrivent les milieux ruraux en termes de niveaux de dépendance aux centres urbains(3) : plus l'influence est forte, plus les milieux ruraux sont à proximité des milieux urbains.

En milieu rural, la relation entre la distance et la participation varie selon la ZIM. Dans les ZIM forte, la participation diminue considérablement lorsque la distance augmente. Dans les autres ZIM, le lien entre la participation et la distance n'est pas aussi clair (figure 3). Toutefois, pour les catégories de distance de 50 km et plus, la participation décroît de la ZIM nulle à la ZIM forte.

**Figure 1 : Distribution géographique de la distance moyenne au CDD le plus proche, à l'échelle de l'îlot de recensement, Québec, 2008**



**Figure 2 : Taux de participation selon la distance au CDD le plus proche et selon la zone géographique de résidence**



**Figure 3 : Taux de participation selon la distance au CDD le plus proche et selon la zone d'influence métropolitaine (ZIM)**

