

**UNIVERSITÉ DU QUÉBEC
INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
CENTRE – URBANISATION CULTURE SOCIÉTÉ**

**L'INFLUENCE DU MÉDECIN DE PREMIÈRE LIGNE SUR L'UTILISATION DE
LA MAMMOGRAPHIE DE DÉPISTAGE AU QUÉBEC**

Par

Marie-Noëlle RONDEAU

Bachelière en urbanisme

Mémoire présenté pour obtenir le grade de

Maître ès sciences, Mc. Sc.

Démographie

Janvier 2012

Ce mémoire intitulé

**L'INFLUENCE DU MÉDECIN DE PREMIÈRE LIGNE SUR L'UTILISATION DE
LA MAMMOGRAPHIE DE DÉPISTAGE AU QUÉBEC**

et présenté par

Marie-Noëlle RONDEAU

a été évalué par un jury composé de

Mme Marie-Soleil CLOUTIER, directrice de thèse

M. Nong ZHU, codirecteur

M. Benoît LAPLANTE, examinateur interne

Mme Jeannie L. HAGGERTY, examinateur externe

RÉSUMÉ

Contexte: Ce mémoire s'intéresse à l'impact du médecin de première ligne sur l'utilisation de la mammographie bisannuelle : la raison d'être du *Programme québécois de dépistage du cancer du sein*. Considérant l'une des volontés du programme de garantir l'accès à toutes les femmes du groupe cible, l'objectif général est de cerner dans quelle mesure l'accès au médecin influence le recours à la mammographie dans les délais recommandés. À partir du modèle comportemental d'utilisation des services de santé d'Andersen, nous examinons comment cette influence varie selon le type de contact auprès d'un médecin et le niveau d'éducation de la femme. **Données et méthode:** Les données sont fournies par l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2008, une enquête à plan d'échantillonnage complexe de Statistique Canada. L'échantillon à l'étude est constitué des femmes qui étaient âgées de 50 à 69 ans et qui résidaient dans un établissement privé au Québec au moment de l'enquête, en plus d'avoir répondu à la question sur la dernière mammographie et, s'il y a eu mammographie, ne l'ayant pas passé pour des problèmes mammaires. L'utilisation de la mammographie de dépistage dans les délais recommandés (la variable dépendante) est mesurée par le fait d'avoir déclaré l'avoir passée dans les derniers 24 mois. Le type de contact est mesuré, d'une part, par le fait d'avoir un médecin régulier comme source habituelle de soins (variable indépendante principale no.1) et, d'autre part, par le nombre de consultations récentes auprès d'un médecin de première ligne (variable indépendante principale no.2). Le niveau d'éducation (autre variable d'intérêt) est mesuré par le plus haut niveau d'études atteint. Les proportions pondérées, les tableaux croisés et les régressions logistiques multivariées réalisées en plusieurs blocs sont utilisés pour modéliser le recours à la mammographie dans les délais recommandés. **Résultats :** L'accès au médecin de première ligne est le « facilitateur » le plus significatif du recours à la mammographie de dépistage. Par ailleurs, non seulement les universitaires sont plus susceptibles d'avoir eu recours à la mammographie dans les derniers 24 mois, le niveau d'éducation est aussi un facteur d'interaction modifiant l'effet du médecin de première ligne sur la mammographie. L'usage du tabac, un facteur de risque de cancer du sein, est un comportement fortement associé au non respect des délais recommandés. **Conclusion :** Alors que la réforme actuelle du système de santé ne semble pas avoir surmonté les difficultés d'accès aux fournisseurs de soins à ce jour, les résultats renforcent davantage le rôle du médecin. Devant ce fait, les responsables du PQDCS doivent tout de même continuer à impliquer tous les médecins de première ligne - pas que les médecins de famille - dans le programme pour inciter les femmes à y participer.

Mots clés: Mammographie, dépistage préventif, soins de santé de première ligne, médecin régulier.

ABSTRACT

Context: This thesis investigates the influence of primary care physicians on preventive mammography screening behaviors. Preventive mammography screening is the core mandate of the *Programme Québécois de Dépistage du Cancer du Sein* (PQDCS). One of the core goals of the program is to assure universal coverage and equal access to the service. Within this context, the main objective of the current study is to determine whether primary care physicians continue to be important determinants of mammography utilization within the recommended time frame. Using Andersen's behavioural model of health care utilization, the current study examines how their influence is affected by a) the type of contact between the women and the physicians and b) the level of women's education. **Data and Methodology:** Data from Statistics Canada's 2008 Canadian Community Health Survey (CCHS) were used, a survey which was administered to a cross-sectional sample. Women were selected according to the PQDCS target profile: women aged 50 to 69 years living in private dwellings in Quebec who indicated that they have never had breast health problems before and when they had their last mammogram. Utilization of mammography within the recommended time frame (the dependant variable) was defined as having a mammogram within the last 2 years before the survey. Type of contact with a physician (independent variable of interest no.1) is defined by whether the woman had a regular doctor and the number of consultations with a physician during the last year. Level of education (independent variable of interest no. 2) is defined by the highest level of education obtained by the respondent. Proportion estimates, cross tabulations and logistic multivariate regressions are used for modeling mammography use within the recommended time frame. **Results:** Results show that, after controlling for other variables that have an effect on utilization of health care services, access to primary care physicians remains the most significant facilitator of mammography screening use. Not only were university-educated women more likely to get a mammography screening in the last 24 months, but education also strengthened the impact of access to primary care physicians. In addition, tobacco use, a behavioural risk factor for developing breast cancer, is strongly associated with non-compliance with the recommended time frame for mammography screening. **Conclusion:** These results emphasize the importance of the role of primary care physicians in mammography screening. Yet, the current policies of the health care system have not been able to address problems with access to such services. The leaders of the PQDCS will need to take this into account and continue to involve all primary care physicians – not just family doctors – in their efforts to encourage women to participate.

Keywords: Breast cancer, cancer screening, mammography, primary care physician, regular doctor.

REMERCIEMENTS

Je veux d'abord et avant tout remercier Madame Marie-Soleil Cloutier, directrice de ce mémoire, pour ses précieux commentaires, ses réflexions et sa motivation, oh combien contagieuse, pour la recherche dans le domaine de la santé des populations. Ce mémoire aurait été tout autrement sans ses interventions qui ont su garder mon travail dans le droit chemin. Je tiens aussi la remercier pour la confiance qu'elle m'a démontrée en m'offrant un soutien financier et une expérience de travail au sein de son équipe. Cela m'a permis d'acquérir de nouvelles compétences en recherche tout en concentrant mon temps sur la réalisation de ce mémoire. Merci Marie-Soleil, très sincèrement.

Je voudrais tout autant remercier professeur Nong Zhu, co-directeur de ce mémoire, pour avoir partagé son savoir inestimable en analyse statistique ainsi que quelques unes de ses innombrables astuces qui rendent les analyses beaucoup plus faciles à exécuter. Bref, merci Nong pour votre grande générosité et votre temps.

Je désire également souligner mes gratitude pour l'ensemble du corps professoral du département de démographie, M. Bélanger, M. Ledent et M. Laplante. Vous formez, certes, une petite équipe mais combien géante en expériences et en savoir. Que se soit pendant les cours ou à votre bureau, les discussions avec vous ont été des plus formatrices et inspirantes. Un remerciement spécial à M. Bélanger, devenu directeur du programme à une étape charnière de mon parcours, pour avoir tendu l'oreille et appuyé mes décisions.

Je tiens aussi à remercier l'INRS-UCS qui, grâce à leur bourse d'étude, m'a permis de concentrer mon attention sur l'apprentissage et l'acquisition d'expériences de travail à l'Institut. Je suis également reconnaissante au Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales (CIQSS) qui m'a octroyé une bourse complémentaire pour l'utilisation des données de Statistique Canada. Le CIQSS m'a aussi offert gratuitement des ateliers de formation, lesquels m'ont donné des outils supplémentaires qui contribuent certainement à la rigueur des analyses.

Je veux remercier également mes collègues de maîtrise, et tout particulièrement Jean-Dominique Morency qui a su me donner les encouragements en temps nécessaire. Ta bienveillance au travail et ta discipline m'ont inspirée et notre solidarité m'a grandement soutenu.

En terminant, je désire remercier de tout cœur Joe, mon inconditionnel complice autant de près que de loin. Cette aventure aura été pour moi des plus montagneuses, mais également des plus enrichissantes. Merci de ton soutien indéfectible.

TABLE DES MATIÈRES

Résumé.....	iii
Abstract.....	ix
Remerciements.....	v
Liste des tableaux.....	viii
Liste des figures.....	ix
Liste des abréviations et des sigles.....	x
Introduction.....	1
Chapitre 1 : La prévention secondaire pour la lutte contre le cancer du sein.....	3
Le cancer du sein : incidence et facteurs de risque.....	3
Les avantages de la mammographie de dépistage.....	7
Les programmes organisés de dépistage du cancer du sein.....	9
Les mesures incitatives en vue d'une accessibilité maximale.....	10
La lettre d'invitation : une mesure universelle?.....	11
L'effet des programmes sur le recours à la mammographie et les taux de mortalité.....	12
Mortalité par cancer du sein au Canada et au Québec : un bilan positif.....	14
Des avancées encore possibles.....	15
Le médecin de famille: au cœur du système de soins de santé.....	17
Repositionnement du médecin de famille dans la réforme du système de soins de santé au Québec.....	17
Application des rôles dans le programme de dépistage du cancer du sein.....	19
Les objectifs de recherche.....	22
Chapitre 2 : Les déterminants de la mammographie de dépistage.....	23
Les théories portant sur les comportements en santé.....	23
Le modèle prédominant dans la recherche sur les services de santé de première ligne.....	26
Les déterminants de la mammographie de dépistage : application dans le cadre du modèle d'Andersen.....	29
Les caractéristiques contextuelles.....	29
Les caractéristiques personnelles.....	31
Sommaire des déterminants de la mammographie.....	39
Objectifs précisés et hypothèses de recherche.....	40

Chapitre 3 : Aspects méthodologiques.....	43
Données.....	43
L'enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes	43
Choix de l'échantillon à l'étude	44
Autres données et leur source.....	45
Choix des variables à l'étude	46
Variable expliquée: Utilisation de la mammographie dans les délais recommandés (24 mois) ..	47
Les variables explicatives d'intérêt principal.....	48
Les variables de contrôle.....	50
Méthodes d'analyse	55
Statistique descriptive.....	55
Régression logistique multivariée séquentielle.....	56
Stratégie de modélisation de la variable dépendante.....	58
Chapitre 4 : Résultats.....	61
Profil de l'échantillon	61
Caractéristiques des femmes qui ont passé une mammographie récemment	64
Modélisation de l'utilisation de la mammographie dans les délais recommandés selon le type de contact auprès d'un médecin	70
Modèles préliminaires et analyses supplémentaires	70
Modèle final	73
Variation de l'effet du médecin selon le niveau d'éducation	78
Chapitre 5 : Discussion	83
La grande influence du médecin de première ligne... ..	83
...Selon le type de contact.....	83
...Selon le niveau d'éducation	85
Les autres déterminants du l'utilisation de la mammographie de dépistage.....	88
Implication des résultats.....	90
Une certaine inéquité existe dans l'accès à la mammographie	90
Avoir accès à un médecin c'est bien, mais le consulter c'est encore mieux!	91
Forces et limites de l'étude	92
L'apport scientifique : la nouveauté dans les résultats	92
Limites inhérentes à l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes	92
Imprécision des données subjectives ou données manquantes	93
Conclusion.....	95
ANNEXE 1.....	99
ANNEXE 2.....	100
ANNEXE 3.....	101
Bibliographie.....	103

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Facteurs de risque associés au cancer du sein	4
Tableau 2 : Les 12 modèles de l'utilisation récente de la mammographie de dépistage.....	59
Tableau 3 : Caractéristiques de l'échantillon	62
Tableau 4 : Caractéristiques personnelles des femmes ayant eu recours à la mammographie.....	65
Tableau 5 : Caractéristiques contextuelles des femmes qui ont eu recours à la mammographie	68
Tableau 6 : Rapports de cotes ajustés reliant certaines caractéristiques à la déclaration d'avoir « passé une mammographie dans les derniers 24 mois »; modèles préliminaires (m1-m5)	71
Tableau 7 : Rapports de cotes ajustés reliant certaines caractéristiques à la déclaration d'avoir passé une mammographie récente; modèles complets (m6-m8) et régressions bivariées.....	74
Tableau 8 : Taux d'utilisation de la mammographie 24 mois selon le niveau de contact auprès d'un médecin de première ligne et le niveau d'éducation des femmes	79
Tableau 9 : Rapports de cotes ajustés reliant les variables mesurant le type de contact auprès d'un médecin à la déclaration d'avoir « passé une mammographie dans les derniers 24 mois »; régressions logistiques stratifiées selon le niveau d'éducation (m9-m12)	81

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Sous-groupes de femmes pris en compte dans le calcul des taux de mortalité, de participation et d'utilisation de la mammographie	13
Figure 2 : Taux de participation par année, PQDCS 2001-2008.....	16
Figure 3 : Taux de couverture par année, Québec 1989-2006	16
Figure 4 : Les principales catégories de caractéristiques déterminant l'utilisation des soins de santé selon le modèle d'Andersen	27
Figure 5 : Modèle comportemental d'utilisation des services de santé tel que proposé par Andersen (1995)	28
Figure 6 : Pourcentage des femmes ayant déclaré avoir passé une mammographie au cours des deux dernières années selon le niveau de revenu du ménage (NRM)	36
Figure 7 : Pourcentage des femmes ayant déclaré avoir passé une mammographie au cours des deux dernières années selon le niveau de scolarité	36
Figure 8 : Sélection de l'échantillon à l'étude; 1 880 femmes âgées de 50 à 69 ans.....	44
Figure 9 : Modélisation de l'utilisation de la mammographie de dépistage dans les délais recommandés.....	47
Figure 10 : Représentation graphique des fonctions linéaires et sigmoïde.....	57
Figure 11 : Nuage de points des taux de mammographes et de l'utilisation de la mammographie	69
Figure 12 : Nuage de points des taux d'omnipraticiens et de l'utilisation de la mammographie	69
Figure 13 : Taux d'utilisation de la mammographie 24 mois selon l'accès au médecin régulier ; stratifié selon le plus haut niveau d'études atteint.....	79
Figure 14 : Taux d'utilisation de la mammographie 24 mois selon le nombre de consultations récentes ; stratifié selon le plus haut niveau d'études atteint	80

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DES SIGLES

CDD	Centre de dépistage désigné
ESCC	Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes
GMF	Groupe de médecine familiale
MSSS	Ministère de la santé et des services sociaux
P <u>OD</u> CS	Programmes <u>organisés</u> de dépistage du cancer du sein (du Canada)
P <u>Q</u> DCS	Programme <u>québécois</u> de dépistage du cancer du sein
RAMQ	Régie de l'assurance maladie du Québec
RMR	Région métropolitaine de recensement
RSS	Région sociosanitaire

INTRODUCTION

Depuis les années 90, les programmes et les interventions publiques qui influencent les comportements de santé prennent de plus en plus d'importance. En fait, les comportements en santé sont aujourd'hui l'un des plus grands espoirs pour réduire l'éclosion des maladies dites « évitables » ou, sinon, la mortalité associée. Il est de plus en plus évident qu'en adoptant des habitudes de vie saines et en évitant les comportements à risque, on augmente les chances de vivre plus longtemps, et en santé. Parmi les comportements à risque les plus connus figurent l'usage du tabac, d'alcool, un style de vie sédentaire, un régime alimentaire malsain, sans oublier des comportements moins connus, comme le fait de ne pas se soumettre régulièrement aux tests de dépistage préventif recommandés.

La présente étude s'intéresse particulièrement au programme de dépistage préventif du cancer du sein au Québec. C'est un programme de masse de prévention secondaire, c'est-à-dire que par ses actions, on s'attarde surtout au comportement des femmes d'un groupe cible en les incitant à se faire mammographier dans les temps jugés les plus opportuns. Les femmes du groupe cible sont celles qui, sans même présenter de symptômes du cancer du sein, ont le plus de risque de développer la maladie. Or, pour être efficace, un tel programme doit avoir une mission interdisciplinaire, c'est-à-dire qu'il doit impliquer plusieurs collaborateurs en intégrant plusieurs disciplines. À cet effet, on mentionne souvent l'importance des médecins de première ligne dans le processus d'adoption de bons comportements de santé. En fait, les médecins sont des collaborateurs importants puisqu'ils sont des intervenants privilégiés dans l'éducation des femmes, et donc en bonne position pour initier des changements de comportements. S'inspirant de modèles connus en études comportementales comme le « *Health Belief Model* » ou le « *Transtheoretical Model and Stages of Change* », ils sont bien outillés pour influencer de manière positive les comportements de chacune de ses patientes, même celles au profil plus complexe. En agissant au niveau individuel, les médecins de premières lignes peuvent apporter un impact significatif sur le comportement de tout un groupe cible, là où les stratégies d'éducation au niveau communautaire ou visant le grand public ne suffisent pas.

Ceci dit, la présente étude s'intéresse particulièrement à l'influence de cet acteur, positionné au cœur du système de soins de santé, sur l'utilisation de la mammographie dans les délais recommandés par le programme de dépistage québécois. L'objectif principal de cette recherche est d'évaluer cette influence sous deux angles : (1) selon le type de contact auprès du médecin (récent ou non, accès ou non à un médecin régulier) et (2) selon le niveau d'éducation des femmes, toutes choses étant égales par ailleurs.

Les chapitres qui suivent sont construits de façon à atteindre ces objectifs. D'abord, au *Chapitre 1 : La prévention secondaire pour la lutte contre le cancer du sein*, nous présentons le contexte dans lequel

la problématique de l'étude prend forme. Nous faisons état du cancer du sein au Canada et des programmes organisés de dépistage, pour ensuite décrire la situation actuelle quant à la participation des femmes au programme québécois et son impact sur la mortalité dans les dernières années. Par la suite, nous discutons du rôle central du médecin de première ligne dans le système de soins de santé québécois et de son implication dans le programme de dépistage. Ainsi, la table est mise pour exposer les principales questions de recherche. Le *Chapitre 2 : Les déterminants de la mammographie de dépistage* est consacré à une revue de littérature approfondie des théories existantes pour expliquer les comportements de santé ou l'utilisation des soins de santé. C'est dans ce chapitre que nous détaillerons les déterminants de l'utilisation de la mammographie de dépistage. À partir des nouvelles connaissances recueillies, il sera possible d'émettre les hypothèses qui guideront le reste de nos travaux. Au *Chapitre 3 : Aspects méthodologiques*, nous exposons les méthodes et outils utilisés pour opérationnaliser les hypothèses de recherche. Nous y décrivons les données utilisées, l'échantillon à l'étude, le cadre analytique et les variables à inclure dans les analyses. Nous présentons également les méthodes statistiques qui permettront de modéliser la variable à l'étude selon le cadre conceptuel préalablement défini. Le *Chapitre 4 : Résultats* est consacré à la présentation des résultats obtenus des analyses statistiques. Nous voyons d'abord les caractéristiques des femmes de l'échantillon et celles des femmes qui ont déclaré avoir passé une mammographie dans les derniers 24 mois. Nous arrivons ensuite au cœur du travail : les résultats de la modélisation de la mammographie de dépistage selon les variables mesurant le type de contact auprès des médecins de première ligne, le niveau d'éducation et d'autres caractéristiques déterminantes. Finalement, une discussion des résultats et des hypothèses de recherche prend forme au *chapitre 5*. C'est dans ce dernier chapitre que nous évaluons si les objectifs de l'étude ont été atteints, que nous discutons de l'implication des résultats sur le programme de dépistage et sur le système de soins de santé et que nous portons un regard critique sur l'étude en évoquant ses forces et ses limites. Pour conclure, nous rappelons brièvement les résultats les plus importants et ouvrons une nouvelle discussion sur des pistes de recherches futures.

CHAPITRE 1 LA PRÉVENTION SECONDAIRE POUR LA LUTTE CONTRE LE CANCER DU SEIN

1.1 Le cancer du sein : incidence et facteurs de risque

À ce jour, le cancer du sein figure au premier rang des types de cancer diagnostiqués chez les Canadiennes et au deuxième rang des causes de décès par cancer, arrivant juste après le cancer du poumon. Le cancer du sein est la cause de 15% de tous les décès dus au cancer. Même si, au cours des dix dernières années, l'on note une baisse significative de la mortalité attribuable à cette maladie et une certaine stabilité de l'incidence, c'est-à-dire du nombre de nouveaux cas de la maladie dans la population à risque au cours d'une année, il n'en reste pas moins que la probabilité pour une femme d'avoir ce type de cancer au cours de sa vie est élevée. La Société canadienne du cancer estime qu'une Canadienne sur neuf (11%) aura un cancer du sein au cours de sa vie et qu'une femme sur vingt-huit en mourra. Uniquement en 2010, on estime que 22 200 femmes ont reçu un diagnostic de ce type de cancer et que 5 300 décès sont associés à cette maladie.

Quant à l'explication biologique à la source du cancer du sein, les experts scientifiques semblent unanimes; l'effet des hormones femelles (l'œstrogène et la progestérone) auxquelles les cellules mammaires de la femme sont exposées constitue la première cause du développement de la maladie. Or, en plus de l'effet des hormones femelles, plusieurs autres facteurs contribuent à une augmentation du risque de développer ce type de cancer; dans le jargon épidémiologique, c'est ce qu'on appelle les *facteurs de risques*. Plus précisément, un facteur de risque est une caractéristique de l'exposition à certains environnements, du comportement, du mode de vie ou de la génétique d'un individu et ces caractéristiques peuvent être associées à certains états de santé considérés assez néfastes pour vouloir les prévenir (Last, 2004). La recherche a démontré qu'il est évident que la cause du cancer du sein n'est pas unique. Toutefois, il est moins évident d'expliquer pourquoi certaines femmes qui ont été exposées à plusieurs de ces facteurs n'ont jamais développé la maladie, et au contraire, pourquoi certaines femmes qui n'ont jamais été exposées à aucun facteur sont tout de même atteintes. Néanmoins, on reconnaît aujourd'hui les effets importants de certains facteurs de risque vu la constance et la convergence des résultats à travers les études. Dans la littérature sur le cancer du sein, on dit que ces facteurs sont « reconnus et constants ». Les autres, pour lesquels les résultats sont plutôt mitigés, on dit qu'ils sont des facteurs « possibles ». Une classification de ces facteurs est présentée au Tableau 1.

Tableau 1 : Facteurs de risque associés au cancer du sein

Constants		Mitigés mais possibles	
Niveau individuel			
Facteurs biologiques		Facteurs reliés aux habitudes de vie	
<ul style="list-style-type: none"> • Vieillessement • Tissus mammaires denses • Antécédents familiaux du cancer du sein • Histoire de reproduction <ul style="list-style-type: none"> ○ Premières menstruations à un âge précoce (11 ans ou avant) ○ Ménopause à un âge plus avancé que la moyenne (après 55 ans) ○ Grossesse tardive (après 30 ans) ou absence de grossesses 		<ul style="list-style-type: none"> • Inactivité physique • Alimentation pauvre en fruits et légumes • Ne jamais avoir allaité • Usage du tabac et fumée secondaire • Consommation d'alcool • Usage de contraceptifs oraux 	
Niveau contextuel			
		<p>Facteurs environnementaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certains contaminants chimiques dans l'air <p>Certains facteurs sociodémographiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vivre en milieu urbain • Classe socioéconomique supérieure 	

Comme l'indique le Tableau 1, les facteurs de risque reconnus et constants sont surtout de nature biologique, c'est-à-dire liés au corps humain et à la génétique. Même si le cancer du sein peut survenir à tout âge, le vieillissement est sans aucun doute le facteur de risque le plus incontestable. En effet, chez les femmes, le risque du cancer du sein augmente significativement avec l'âge et la plupart des cas (80%) sont diagnostiqués chez des femmes de plus de 50 ans. Selon des données actuelles, l'incidence du cancer du sein passe de 13 femmes sur 1 000 chez les 40 à 49 ans à 23 femmes sur 1 000 chez les 50 à 59 ans respectivement. Chez les 70 à 79 ans, l'incidence atteint 31 femmes sur 1,000 (ASPC, 2009).

Toujours parmi les facteurs biologiques, les femmes dont le tissu mammaire est dense seraient plus à risque de cancer du sein. La densité mammaire est la mesure de combien de tissus on peut voir sur le mammogramme. Certains tissus, comme la glande mammaire, sont denses et d'autres, comme les tissus gras, le sont moins. Après ajustement du facteur « âge », on peut dire que le risque pour les

femmes aux seins denses est de 4 à 6 fois plus élevé que pour une femme dont les seins sont presque entièrement constitués de graisses, et donc pour qui le tissu mammaire est peu ou pas du tout dense. (Boyd *et al.*, 2007; Société canadienne du cancer, 2011). Pour ce qui est des antécédents familiaux, c'est-à-dire un cancer du sein chez une proche parente, en particulier avant la ménopause, ceux-ci augmentent le risque de développer un cancer du sein. Selon des études, de 5 à 10% des cancers du sein sont héréditaires (ASPC, 2009). Si une parente de premier degré (mère, sœur, fille) est atteinte du cancer du sein, cela fait presque doubler le risque. Le risque augmente légèrement si des parentes au second degré (grand-mère, tante) ont déjà été atteintes du cancer du sein. Seulement une petite partie de ces cancers héréditaires pourraient être attribuables à des mutations héréditaires dans deux gènes, soit le BRCA1 ou le BRCA2. En fait, de telles mutations sont plutôt rares, affectant environ 1 personne sur 500. Néanmoins, les femmes qui ont hérités d'un gène mutant lié au cancer du sein sont davantage à risque; les études ont démontré que le risque à vie de développer un cancer du sein chez les femmes porteuses d'une mutation héréditaire peut s'élever jusqu'à 80% (SCC, 2011). On peut soupçonner la présence du cancer du sein héréditaire attribuable à une mutation génétique chez les familles dont plusieurs membres sont atteints d'un cancer du sein, comme c'est le cas dans les familles de descendance juive Ashkénase (Brémond, 2004).

Outres les antécédents familiaux du cancer du sein, les antécédents de reproduction de la femme (l'âge aux premières menstruations, à la ménopause et à la première grossesse) sont aussi considérés comme des facteurs de risque importants. C'est ainsi à cause de l'impact qu'ils ont sur le type et la durée d'exposition à l'œstrogène, tel que mentionné plus tôt, une hormone qui jouerait un rôle important dans le développement des cellules du cancer du sein. Si une femme commence ses règles à un jeune âge (avant 12 ans) ou débute sa ménopause tardivement (après 55 ans), la durée d'exposition à l'estrogène et à d'autres hormones présentes dans son corps augmente, par conséquent le risque de cancer du sein est aussi augmenté. À l'opposé, la grossesse fait cesser l'exposition des cellules mammaires à l'œstrogène et réduit le nombre total de cycles menstruels. Ainsi, une première maternité après 30 ans ou aucune maternité sont aussi des facteurs qui augmentent le risque de cancer du sein. De plus, plus une femme porte d'enfants, plus elle est protégée contre le cancer du sein. Pour des raisons similaires, l'oestrogénothérapie substitutive à la ménopause ou l'hormonothérapie substitutive (HTS), une combinaison d'œstrogène et de progestatif, sur une longue période (pendant plus de cinq ans) feraient également partie des facteurs de risques connus par la recherche scientifique. Le risque de cancer du sein augmenterait d'environ 1% pour chaque année qu'une femme prend seulement de l'œstrogène et d'environ 8% pour chaque année qu'une femme suit une HTS combinée (ASPC, 2009).

Certaines données semblent également indiquer l'existence d'un lien entre le risque de cancer du sein et l'embonpoint. Bien que ce lien entre le surpoids et le développement du cancer ne soit pas bien compris d'un point de vue médical, on a remarqué que c'est plutôt la prise de poids à l'âge adulte qui

augmente le risque de cancer du sein. Selon des études, les femmes qui prennent 25 kg (55 livres) ou plus après 18 ans sont 45% plus à risque d'avoir le cancer du sein que les femmes qui maintiennent leur poids (ASPC, 2009). Les femmes qui prennent 5 kg (12 livres) après la ménopause seraient jusqu'à 12% encore plus à risque de développer la maladie.

Tel que mentionné plus tôt, la recherche a identifié d'autres facteurs de risque, moins constants dans la littérature scientifique, mais pour lesquels les effets sont quand même à surveiller. Ces facteurs sont surtout en lien avec les habitudes de vie. Ils incluent le manque d'activité physique (l'activité physique est associée à une diminution de 25 à 30% du risque de cancer du sein), une alimentation pauvre en fruits et légumes, le fait de ne jamais avoir allaité (le risque pourrait décroître en fonction de la durée de l'allaitement) et le tabagisme ou l'exposition à la fumée secondaire dont les effets ne sont pas encore bien compris mais quand même potentiellement dangereux. La consommation d'alcool est aussi un facteur de risque à considérer. Une analyse de près de 100 études a révélé que les femmes qui boivent de l'alcool (les quantités n'ayant pas été précisées) ont 20% plus de risques de cancer du sein que celles qui n'en boivent pas du tout (ASPC2009). Par ailleurs, les multiples études sur le lien entre les contraceptifs oraux et le cancer du sein se contredisent et le sujet demeure controversé. Néanmoins, il reste probable que la prise de contraceptifs augmenterait légèrement le risque de cancer du sein. Un groupe de travail du Centre international de recherche sur le cancer, un organisme affilié à l'Organisation mondiale de la Santé, a conclu en 2005 dans un communiqué de presse (OMS, 29 juillet 2005, no.167), après un examen complet de la littérature scientifique publiée, que le risque de cancer du sein augmente légèrement chez les femmes qui utilisent ou qui ont utilisé récemment des contraceptifs oraux combinés. Dix ans après l'utilisation, le risque semble redevenir semblable à celui des femmes qui n'ont jamais utilisé de contraceptif oral combiné.

Finalement les facteurs environnementaux et sociodémographiques suivants pourraient également augmenter le risque de cancer du sein de façon indirecte : vivre en milieu urbain, avoir un statut socioéconomique supérieur et vivre dans une communauté favorisée (Kelsey et Bernstein, 1996). En fait, on pense que le fait de vivre en milieu urbain est associé à une plus grande exposition à certains polluants, comme ceux émanant du trafic routier, ce qui entraînerait une augmentation du risque de développer un cancer du sein (Crouse *et al.*, 2010; Nie *et al.*, 2007) Dans une étude réalisée à Montréal, on a trouvé une association significative entre l'incidence du cancer du sein post-ménopause et l'exposition à des concentrations de dioxyde d'azote, un gaz polluant relié au trafic automobile. Le risque d'être atteint du cancer augmente d'environ 25% pour chaque augmentation de 5 particules par milliards de dioxyde d'azote dans l'air ambiant auquel le sujet est exposé (Crouse *et al.*, 2010). Un peu de la même façon, des raisons environnementales ou contextuelles pourraient possiblement expliquer pourquoi les femmes vivant dans les milieux socioéconomiques plus favorisés sont plus à risque de développer un cancer du sein. En effet, des résultats d'études américaines révèlent qu'il y a vraisemblablement quelque chose propre à ces communautés qui fait augmenter le

risque du cancer du sein, et ce, indépendamment du niveau socioéconomique individuel. (Robert *et al.*, 2004; Webster *et al.*, 2008). Toutefois, les chercheurs ne sont toujours pas certains de la nature de ce quelque chose : tel que mentionné plus haut, il se pourrait que ces communautés soient exposées à plus de risques environnementaux ou encore, que l'accès aux centres de dépistage dans ces communautés soit plus facile, ce qui entraîne une plus grande quantité de femmes qui se font dépister de façon précoce et par conséquent, plus de cas diagnostiqués sont comptabilisés. En ce qui concerne le niveau socioéconomique de l'individu, des recherches suggèrent que ce sont les facteurs de risque individuels liés aux habitudes de vie et à l'histoire de reproduction qui souvent expliquent le lien entre le niveau socioéconomique et le risque du cancer du sein. Autrement dit, les femmes jouissant d'un niveau socioéconomique plus élevé accumuleraient plus de facteurs de risque (comme la prise d'hormones, le fait de ne pas allaiter, avoir son premier enfant à un âge avancé etc.), ce qui augmenterait leur risque de développer le cancer du sein (Gorey *et al.*, 1998; Robert *et al.*, 2004).

En somme, les recherches ont souligné plusieurs facteurs de risque, certains considérés comme reconnus et constants et d'autres comme possibles dans le développement du cancer du sein. Malgré cela, il en reste encore beaucoup à découvrir et à comprendre sur les causes les plus sérieuses de cette maladie puisqu'on estime que seulement 30% des cas de cancer du sein peuvent être expliqués par les facteurs de risque reconnus (Crouse *et al.*, 2010).

1.2 Les avantages de la mammographie de dépistage

Devant un tel tableau, peu d'efforts ont été dépensés par les autorités gouvernementales pour la prévention primaire; c'est-à-dire pour empêcher l'apparition de nouveaux cas de cancer du sein en agissant directement sur les facteurs de risque. Même si les autorités s'y mettaient, la prévention primaire s'avèrerait très peu pertinente pour ce type de cancer puisque la plupart des facteurs de risques reconnus sont inhérents à la constitution génétique ou biologique de la femme : la plupart offrent donc une opportunité de changement très faible ou ne sont tout simplement pas modifiables. C'est le cas pour les facteurs liés à l'histoire de la reproduction, le facteur du vieillissement, les tissus mammaires denses ou le fait d'avoir des antécédents familiaux notamment.

L'une des rares stratégies reconnues efficaces jusqu'à maintenant pour réduire la mortalité par cancer du sein est la prévention secondaire : une méthode qui vise la détection précoce de la maladie par dépistage. En d'autres mots, on vérifie la présence d'une maladie dans un groupe de personnes qui ne présentent aucun symptôme dans le but de découvrir, si maladie il y a, un état précancéreux à un stade initial. En intervenant rapidement après la détection du cancer, on a la possibilité de réduire sa durée d'évolution, ce qui, dans la plupart des cas, accroît les chances de réussite du traitement et de survie. Voici ce que les propos de la Société canadienne du cancer (2010a) apportent de plus à ce sujet :

« Le but est la détection précoce du cancer du sein quand il est petit et moins susceptible de s'être propagé à d'autres régions du corps. La recherche indique que les tumeurs du sein dépistées chez les femmes passant régulièrement des mammographies sont en moyennes plus petites et plus faciles à traiter, conséquemment les femmes qui passent régulièrement des mammographies sont plus susceptibles de survivre au cancer. »

Tel que mentionné ici haut, c'est la mammographie de dépistage qui est utilisée actuellement pour déceler des anomalies au sein. La mammographie est un examen du sein utilisant de faibles doses de rayons X pour produire des images de la structure interne des seins (mammogrammes), images ensuite étudiées par des spécialistes. Parmi ses avantages, la mammographie aurait le potentiel de déceler jusqu'à 95% des cas de cancer diagnostiqués au cours de l'année suivante (RCCS, 2010). De plus, de nombreuses études épidémiologiques ont démontré que le dépistage par mammographie, appliqué à de larges populations, peut réduire la mortalité causée par le cancer du sein chez les femmes de 50 à 69 ans. En fait, on estime que le potentiel de réduction des taux de mortalité peut aller jusqu'à 30% parmi les femmes âgées de 50 ans à 69 ans, si au moins 70% de cette population se soumet régulièrement au dépistage (Kerlikowske *et al.*, 1995; Tabar *et al.*, 1995). Bien entendu, cela sous-entend que l'efficacité de la mammographie de dépistage dans une population varie en fonction de la qualité de la mammographie et du traitement. Bien qu'elle recommande fortement la mammographie de dépistage comme mesure préventive, la Société canadienne du cancer est d'avis que cette technique « n'est pas parfaite », en faisant référence aux désavantages qu'elle confère (2010a).

En fait, dans les quinze dernières années, la mammographie de dépistage a fait l'objet de plusieurs critiques dans le milieu scientifique. On a critiqué, entre autre, les risques du cancer qu'elle encoure en exposant les seins aux rayons X (Feig et Hendrick, 1997), les résultats faux positifs qui causent inutilement de l'anxiété chez la femme concernée et entraînent des interventions médicales superflues, ainsi que les résultats faux négatifs qui retardent le diagnostic et rendent les traitements ultérieurs plus difficiles (Humphrey *et al.*, 2002). En 2001, une méta-analyse exhaustive d'études scientifiques entreprise au Danemark a révélé qu'il n'y existait aucun résultat qui prouve de manière immuable que la mammographie réduit le taux de mortalité, quelque soit la tranche d'âge concernée et peu importe le nombre d'anomalies décelées (Olsen et Gotzsche, 2001). De plus, les auteurs font valoir que le taux de mortalité est une mesure trompeuse pour faire état des effets de la mammographie; les méthodes de traitement de la maladie ayant trop évoluées pour ne pas avoir, aussi, un effet significatif sur les taux. Toutefois, seulement un an plus tard après sa publication, l'étude danoise a été elle-même très critiquée et la plupart des autorités du secteur de la santé l'ont carrément rejetée ou ont réservé leur décision (Dr. Susan Love - Research Foundation, 2002).

Somme toute, alors que le débat à propos de la mammographie persiste, la plupart des études scientifiques démontrent de réels avantages pour les femmes de 50 à 69 ans et la majorité des experts sont d'accord pour dire que pour ces femmes, les avantages l'emportent sur les risques. C'est

pourquoi les intervenants dans le domaine des soins de santé, y compris la Société canadienne du cancer (SCC, 2010b) et l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC, 2009), continuent de recommander une mammographie régulière aux femmes âgées de 50 à 69 ans. Pour la même raison, la mammographie est devenue l'outil principal des programmes de dépistage organisés par les provinces et les territoires au Canada.

1.3 Les programmes organisés de dépistage du cancer du sein

Motivé par la possibilité de réduire le taux de mortalité du cancer du sein, c'est en décembre 1992 que Santé Canada lançait la première phase de l'Initiative canadienne sur le cancer du sein. Les principaux objectifs de cette initiative étaient d'appuyer la recherche, les soins et les traitements, la formation professionnelle et l'accès à l'information pour les femmes. Or, la plus grande réalisation de cette initiative fédérale, en collaboration avec les décideurs provinciaux, a été la mise sur pied de programmes organisés offrant des tests de dépistage au grand public dans chacune des provinces et territoires. Le premier programme organisé de dépistage du cancer du sein (PODCS) a vu le jour en Colombie-Britannique en 1988; la plupart des autres provinces et territoires ont aussitôt emboîté le pas. Le Québec s'est doté d'un programme, le programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) en 1998, soit 10 ans plus tard. A ce jour, seul le Nunavut n'a pas mis en place un tel programme.

En général, les programmes organisés sont de vastes programmes de dépistage systématique s'adressant à des populations entières ou à des grands groupes facilement identifiables au sein d'une population. Tel que mentionné plus tôt, ces programmes sont conçus pour détecter le cancer du sein le plus tôt possible chez les personnes dont le risque est moyen et qui n'ont pas de raison de croire qu'elles sont malades. Ainsi, on souhaite minimiser les traitements requis et réduire les probabilités de décès. Dans tous les programmes provinciaux, le dépistage du cancer du sein se fait, au minimum, par une mammographie bilatérale en deux clichés et ce, tous les deux ans pour la population ciblée. Au Québec, la population ciblée correspond aux femmes asymptomatiques âgées de 50 à 69 ans qui n'ont jamais eu de diagnostic de cancer du sein. Pour le Ministère de la santé et des services sociaux (1996: 9), une femme asymptomatique est celle qui, « avant d'être invitée à participer au dépistage, n'a pas consulté et n'avait pas l'intention de consulter son médecin pour des problèmes aux seins ». Certains programmes provinciaux acceptent aussi les femmes faisant partie d'autres catégories d'âge ou offrent un dépistage à des intervalles plus fréquents. C'est le cas des programmes de la Colombie-Britannique et de l'Alberta notamment, où l'on invite les femmes âgées entre 40 et 49 ans à passer une mammographie annuellement. Au Québec, les femmes âgées de 35 à 49 ans et de 70 ans et plus ne sont pas officiellement visées par le programme. Cependant, elles peuvent être admises sur recommandation d'un médecin, sur la base des antécédents familiaux par exemple. Par le passé, plusieurs programmes provinciaux offraient aussi un examen clinique des

seins par une infirmière ou une technologue comme mesure complémentaire à la mammographie. Toutefois, s'appuyant sur des études qui montraient l'inefficacité de cette pratique, la plupart des programmes, dont celui du Québec, ont éliminé ce service. Néanmoins, on suggère encore aux médecins de famille et aux gynécologues de procéder à l'examen des seins lors des visites de routine. Quant à l'auto-examen des seins, comme cela n'a jamais fait partie des recommandations ministérielles canadiennes comme moyen de dépistage, il n'a jamais été inclus dans les PODCS.

1.3.1 Les mesures incitatives en vue d'une accessibilité maximale

À l'image du système de santé canadien, le dépistage organisé doit représenter avant tout une intervention de santé égalitaire et universelle auprès de toutes les femmes ciblées. Cela veut donc dire qu'il doit permettre à de nombreuses femmes, qui ne bénéficient d'aucun suivi médical ou d'aucune assurance médicale supplémentaire par exemple, d'accéder facilement à la procédure de dépistage. Il se doit aussi d'informer les femmes qui sont moins susceptibles de l'être sur les avantages et désavantages du dépistage organisé et les procédures à suivre pour y accéder. Pour y arriver, les responsables provinciaux des PODCS ont mis de l'avant plusieurs stratégies, notamment la gratuité des services entourant le dépistage organisé, des campagnes médiatiques ou encore des stratégies d'éducation auprès de la population cible et des intervenants en santé.

De plus, pour qu'un programme de dépistage puisse réduire de façon significative la mortalité par cancer du sein, des conditions essentielles doivent également être respectées. D'abord, il doit offrir des services de haute qualité, ensuite, atteindre un taux de participation élevé (au moins 70%). Sur ce dernier point, la stratégie d'invitation joue un rôle primordial. Dans le cadre du PQDCS, la stratégie d'invitation consiste à envoyer une lettre personnalisée invitant la femme à passer une mammographie de dépistage. Par conséquent, depuis la mise en place du PQDCS, les deux façons d'obtenir une mammographie de dépistage sont par ordonnance d'un médecin ou directement avec la lettre d'invitation reçue par la poste. En fait, dès son 50^e anniversaire de naissance, toute femme reçoit systématiquement une lettre l'informant du programme de dépistage. Cette lettre peut être suivie d'une lettre de relance si aucune mammographie de dépistage n'est effectuée au cours d'une période de deux mois suivant l'envoi de la première lettre. Cette lettre personnalisée, faisant office de prescription, l'invite donc à prendre un rendez-vous dans l'un des centres de dépistage désignés (CDD), des cliniques de radiologie désignées par le Ministère de la santé et des services sociaux du Québec, pour recevoir la mammographie de dépistage.

Une fois la mammographie effectuée, le résultat est ensuite envoyé au médecin traitant qui se charge de transmettre le résultat à sa patiente. Pour les femmes qui n'ont pas de médecin, ce qui pourrait être problématique, on leur suggère d'en choisir un parmi une liste de médecins volontaires soumise par le CDD. Le résultat de la mammographie est alors envoyé à ce médecin qui en assurera le suivi. Par la suite, les femmes présentant des anomalies à la mammographie sont invitées par leur médecin

traitant (ou celui qu'elles ont choisi au CDD) à se présenter dans un centre de référence désigné afin d'y subir des examens complémentaires. Lorsque les femmes se présentent au CDD avec leur lettre d'invitation pour la première fois, on leur demande l'autorisation de transmettre aux responsables du programme les informations obtenues. Ceci permet aux femmes participant au PQDCS de recevoir par la poste, à la maison, le résultat sommaire de leur mammographie de dépistage (pour sa part, le médecin reçoit un rapport plus détaillé) et d'être invitée automatiquement par une lettre de rappel envoyée tous les deux ans, à passer une mammographie de dépistage et ce jusqu'à l'âge de 69 ans.

De l'avis des médecins omnipraticiens ayant été présents aux groupes de discussion pour « l'étude de la perception des médecins de l'Estrie en regard du PQDCS » (Régie régionale de la santé et des services sociaux de l'Estrie, 2002), la lettre d'invitation est effectivement utile de diverses façons. En fait, même si la plupart des médecins ne connaissent pas le contenu de la lettre envoyée à leurs patientes, ils apprécient ce mécanisme d'invitation et de rappel systématique aux deux ans qu'ils considèrent important. Ils soulignent aussi que, en plus d'être en soi une prescription, cette lettre peut servir de stimulus amenant une femme à consulter pour son examen annuel. Par le fait même, elle peut leur servir également de prétexte pour discuter avec la patiente du cancer du sein et de l'importance de passer une mammographie de dépistage. Toujours selon ces médecins, la lettre d'invitation permet aussi de rejoindre les femmes qui n'ont pas de médecin ou qui consultent rarement.

Par ailleurs, dans une méta-analyse portant sur les stratégies d'invitation pour favoriser la participation au dépistage publiée dans The Cochrane Library (Bonfill et al., 2001), les résultats de l'étude démontrent bel et bien que l'envoi d'une lettre personnalisée d'invitation, tout comme l'envoi de matériel éducatif, les invitations téléphoniques et quelques combinaisons de ces mesures, semble être un moyen efficace pour augmenter la participation au dépistage du cancer du sein. Cependant, d'autres interventions, telles que les visites à domiciles ne feraient pas une différence significative.

1.3.2 La lettre d'invitation : une mesure universelle ?

En somme, l'influence positive des lettres d'invitation a été mainte fois vérifiée et confirmée par la recherche. Toutefois, il se pourrait que cette influence ne soit pas la même dans toute la population ciblée. À la suite d'une revue des résultats scientifiques portant sur l'impact de différentes interventions sur l'amélioration de la participation des femmes au dépistage du cancer du sein, Spadea *et al.* (2010) notent que l'effet de la lettre d'invitation est plus faible parmi les groupes de femmes les plus défavorisées. Par conséquent, les auteurs concluent que les programmes organisés améliorent, sans équivoque, les taux de participation dans la population générale c'est-à-dire auprès du grand public, mais qu'il est possible qu'ils ne réduisent pas les inégalités sociales, faisant allusion au fait que certaines stratégies d'invitation semblent moins efficaces auprès des groupes socioéconomiques les plus défavorisés. Or, le point le plus notable de cette revue est le fait qu'on y

souligne que l'utilisation exclusive des lettres d'invitation (incluant des explications médicales détaillées et de l'information sur les risques du cancer du sein) est, certes, susceptible d'attirer les femmes de classes sociales supérieures, mais potentiellement décourageante pour les femmes de classes sociales inférieures. Les auteurs concluent que cela « tend à augmenter les inégalités socioéconomiques quant aux taux de participation sans pour autant augmenter la couverture totale » (Spadea et al., 2010: 163).

Bref, cette revue laisse croire que la stratégie d'envoi de lettres d'invitation n'est peut-être pas une action si égalitaire. Il est important de considérer ce bémol lorsqu'on s'attarde aux groupes sociaux plus défavorisés qui, rappelons-le affichent des taux de mortalité du cancer du sein bien souvent plus élevés que pour les autres groupes de femmes. D'autres mesures auraient-elles un meilleur impact pour ces groupes ? Les auteurs suggèrent que la participation des femmes défavorisées au dépistage du cancer du sein peut être améliorée en orientant les stratégies des programmes sur des besoins spécifiques de cette population. Pour solutionner les problèmes d'accès, les stratégies qui visent une réduction des coûts (voir même la gratuité), une meilleure implication des médecins de première ligne et l'envoi de messages directs, individualisés et facilement accessibles pour les femmes peu scolarisées en sont de bons exemples.

1.4 L'effet des programmes organisés sur le recours à la mammographie et sur les taux de mortalité

Maintenant que tous les programmes organisés de dépistage fonctionnent depuis plusieurs années au Canada, les responsables fédéraux et provinciaux s'attardent à estimer leur effet réel sur participation à la mammographie et la mortalité attribuable au cancer du sein. Avant de présenter quelques résultats, on se doit d'abord de conceptualiser les différents groupes de femmes pris en compte dans les analyses. Cela facilitera la compréhension des résultats et de leur juste portée. Comme il est indiqué à la **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, l'ensemble des femmes ayant l'âge visé par le programme de dépistage, c'est-à-dire de 50 à 69 ans, constitue le groupe **A**. Parmi ces femmes, celles n'ayant jamais eu de symptômes au sein ou un diagnostic positif de cancer composent le groupe des femmes admissibles ciblées par le PQDCS, soit le groupe **B**. Les autres femmes sont considérées comme non-admissibles et, ainsi se retrouve dans le groupe **C**. Parmi ces femmes non-admissibles, celles qui ont recours à la mammographie dans les vingt-quatre derniers mois (groupe **F**), l'ont alors fait dans le but d'un diagnostic. Quant aux femmes admissibles au PQDCS du groupe **B**, soit qu'elles n'ont pas recours à la mammographie de dépistage dans un délai de 24 mois (elles composent alors le groupe **E**), soit qu'elles y ont recours (groupe **D**). Parmi ce groupe, sont considérées comme « participantes » lorsqu'elles ont recours à la mammographie dans le cadre du PQDCS (groupe **G**). Les « non-participantes » sont celles qui ont toute de même passé une mammographie de dépistage dans les 24 derniers mois, mais hors programme (groupe **H**).

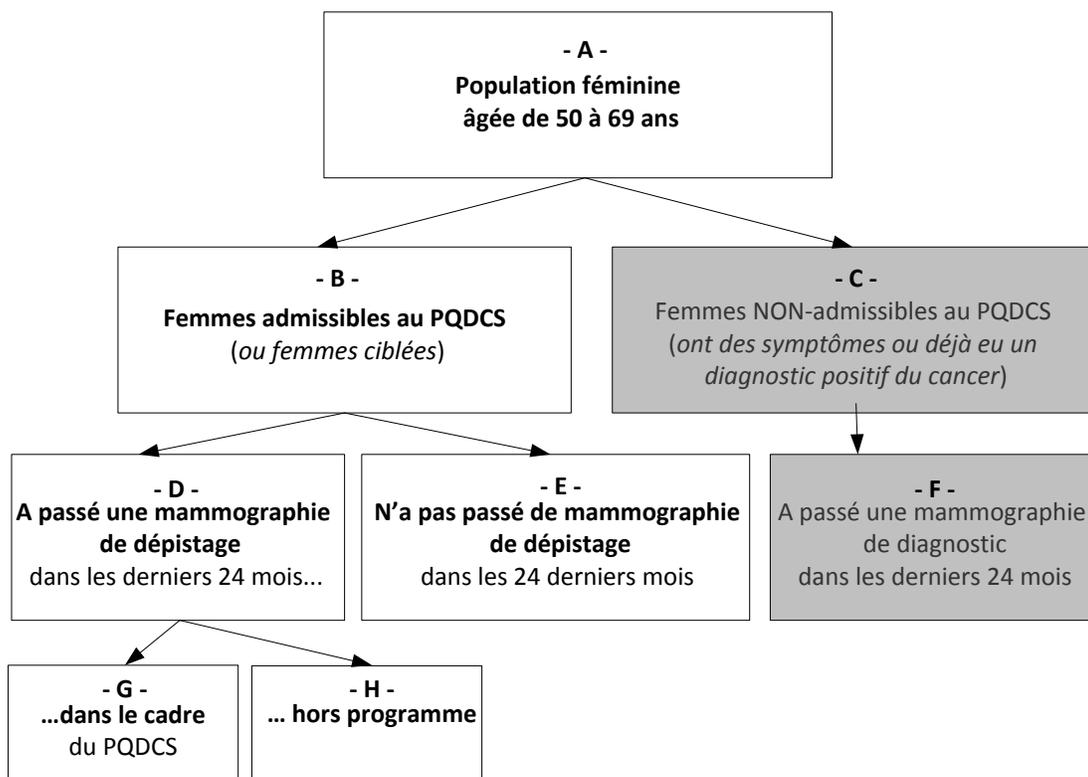


Figure 1 : Sous-groupes de femmes pris en compte dans le calcul des taux de mortalité, de participation et d'utilisation de la mammographie

Ces distinctions sont très importantes à saisir lorsqu'on compare des taux de mortalité et différentes mesures sur la mammographie. Par exemple, lorsque l'INSPQ (2008) calcul des taux de mortalité, nous le constaterons plus loin, les résultats sont différents selon le sous-groupe de femmes tenu compte dans le calcul. Aussi, pour évaluer le recours à la mammographie, trois mesures reviennent souvent dans la littérature : le taux d'utilisation de la mammographie, le taux de participation à la mammographie de dépistage et le taux de couverture. Le taux d'utilisation de la mammographie de dépistage est la proportion des femmes ayant passé une mammographie de dépistage au cours des 24 derniers mois (groupe **D**) parmi les femmes admissibles au PQDCS (groupe **B**). Quant au taux de participation au dépistage, c'est celui qui est le moins inclusif, c'est-à-dire qu'il ne tient compte dans sa mesure que des femmes ayant passé une mammographie de dépistage dans le cadre du programme organisé (groupe **G**). Conséquemment, il est normal que ce taux soit plus faible lorsque comparé à un taux d'utilisation de la mammographie. À l'opposé, le taux de couverture de la mammographie est la mesure de la mammographie la plus inclusive. Dans son calcul, on tient compte de toutes les femmes ayant eu recours à la mammographie dans les derniers 24 mois (groupes **D** et **F**), que ce soit dans le but d'un diagnostic ou d'un dépistage. Au dénominateur cette fois, on tient compte de toute la population féminine âgée de 50 à 69 ans, admissibles ou non au PQDCS (groupe **A**).

Maintenant que les précisions ont été apportées, voyons maintenant les effets réels des programmes organisés sur les taux de mortalité et le recours à la mammographie au Canada et au Québec.

1.4.1 Mortalité par cancer du sein au Canada et au Québec : un bilan positif

Aujourd'hui, plus de dix ans après la création du dernier programme provincial, on peut affirmer que les PODCS ont eu les effets escomptés sur la mortalité par cancer du sein. Selon l'Agence de la santé publique du Canada (2008), les taux de mortalité attribuables au cancer du sein chez la femme ont chuté de 25% entre 1972 et 2004, passant de 31,4 à 23,1 décès pour 100 000 femmes. Cette diminution correspond à une baisse moyenne de 0,7% par an. On dit que ces baisses sont principalement attribuables au dépistage organisé, mais également à l'amélioration des traitements. Par ailleurs, le taux de survie relatif après cinq ans pour le cancer du sein chez la femme a augmenté au cours des dix dernières années pour atteindre 83% environ. Toujours selon l'Agence, l'augmentation constatée de la survie relative chez les femmes de 50 à 69 ans est plus importante que dans toute autre tranche d'âge, ce qui semblerait indiquer un effet des programmes de dépistage systématique.

Au Québec, dans le cadre du 10e anniversaire du PQDCS, la Direction générale de la santé publique du Ministère de la Santé et des services sociaux (MSSS) avait confié à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) le mandat d'étudier l'évolution de la mortalité par cancer du sein suite au démarrage du PQDCS. Les analyses développées dans leur rapport dévoilent que, seulement 5 ans après sa mise en place, le PQDCS est associé à une réduction significative de la mortalité par cancer du sein (INSPQ, 2008). Pour arriver à cette conclusion, l'évaluation de l'effet du PQDCS sur la mortalité par cancer du sein a porté sur diverses populations et les estimations ont été produites à l'aide de méthodes de calculs diversifiées. D'abord, la mortalité observée parmi les femmes âgées de 50 à 69 ans (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, groupe A) entre 1998 et 2004, soit après l'introduction du PQDCS, a été comparée avec celle attendue durant cette période si les tendances observées avant l'introduction du programme s'étaient maintenues. Par cette comparaison, on a estimé que la réduction de mortalité atteignait environ 3%. Or, puisque certaines femmes parmi ce groupe avaient déjà eu un diagnostic de cancer du sein avant le début du programme (elles n'étaient donc pas admissibles au PQDCS), on a aussi comparé la mortalité observée et attendue uniquement chez les femmes admissibles (groupe B). C'est d'ailleurs parmi ces femmes ciblées que le cadre de référence du programme prévoyait une réduction de 25% de la mortalité par cancer du sein après dix années de fonctionnement (MSSS, 1996). Les calculs ont permis d'estimer une réduction de la mortalité se situant autour de 7% à 11% parmi ce groupe de femmes. Tandis que cette baisse n'avait pas encore atteint l'objectif fixé par le PQDCS, ces chiffres montrent tout de même que le programme avait déjà un effet significatif sur la mortalité causée par le cancer du sein, et ce, même après seulement 5 années de fonctionnement. Finalement, comme les recherches ont démontré que le

groupe de femmes qui bénéficie le plus de la mammographie de dépistage est celui qui le fait dans le cadre du programme (groupe **G**), l'INSPQ a aussi estimé l'évolution de la mortalité chez les participantes. À l'aide d'une comparaison avec des taux attendus estimés à partir des non-participantes (groupe **H**), on a estimé une réduction de mortalité chez les participantes de l'ordre de 35% à 41%.

1.4.2 Des avancées encore possibles

Malgré les effets positifs observés sur la mortalité depuis la mise en place du PQDCS, il semble y avoir encore place à amélioration quant au recours à la mammographie de dépistage dans les temps opportuns. En démarrant le programme au Québec, on espérait atteindre, en 2008, un taux d'utilisation de la mammographie de dépistage de 70% pour voir les effets bénéfiques souhaités ; c'est-à-dire une diminution du risque de mourir par cancer du sein de 25% en 10 ans. Idéalement, l'objectif national visait la même cible pour le taux de participation au programme de dépistage, de sorte que toutes les femmes qui ont recours à la mammographie de dépistage le fassent dans le cadre du programme, et non à l'extérieur. Aujourd'hui, plus de 10 ans après le début du PDQCS, ces taux devraient donc avoir atteint l'objectif national. Or, des statistiques récentes dévoilent un fossé persistant entre les taux visés et actuels, que ce soit au niveau de la participation au programme ou de l'utilisation de la mammographie.

En effet, comme on peut l'apercevoir à la **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, le taux de participation au début du programme québécois (en 2001) était de 42,7%, un taux relativement élevé considérant qu'il était de 33,9% pour l'exercice 2001-2002 au Canada (ASPC, 2008). Le taux québécois a ensuite progressé pour atteindre 53,9% au 30 juin 2008, soit une hausse moyenne de 1,6% par année. Pourtant, alors qu'on voit une amélioration de plus de 10% en 8 ans, ces résultats indiquent quand même une participation plutôt timide comparativement à l'objectif de 70% prévu par le cadre de référence du PQDCS. Rappelons ici que le taux de participation au PQDCS représente la proportion des femmes admissibles qui, au cours des 24 derniers mois, ont subi une mammographie de dépistage dans un centre désigné et fourni un consentement écrit à la transmission des leurs données personnelles.

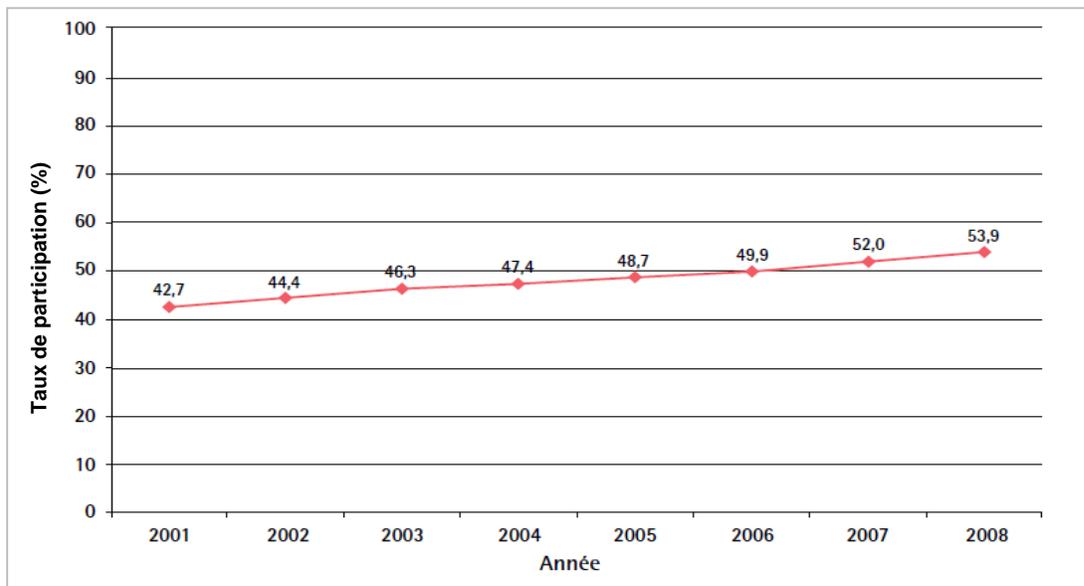


Figure 2 : Taux de participation* par année, PQDCS 2001-2008

*Calculé pour une période de 24 mois se terminant le 30 juin de chaque année.

Source des données : Système d'information du PQDCS (SI-PQDCS)

Source de la figure : (MSSS, 2009: 18)

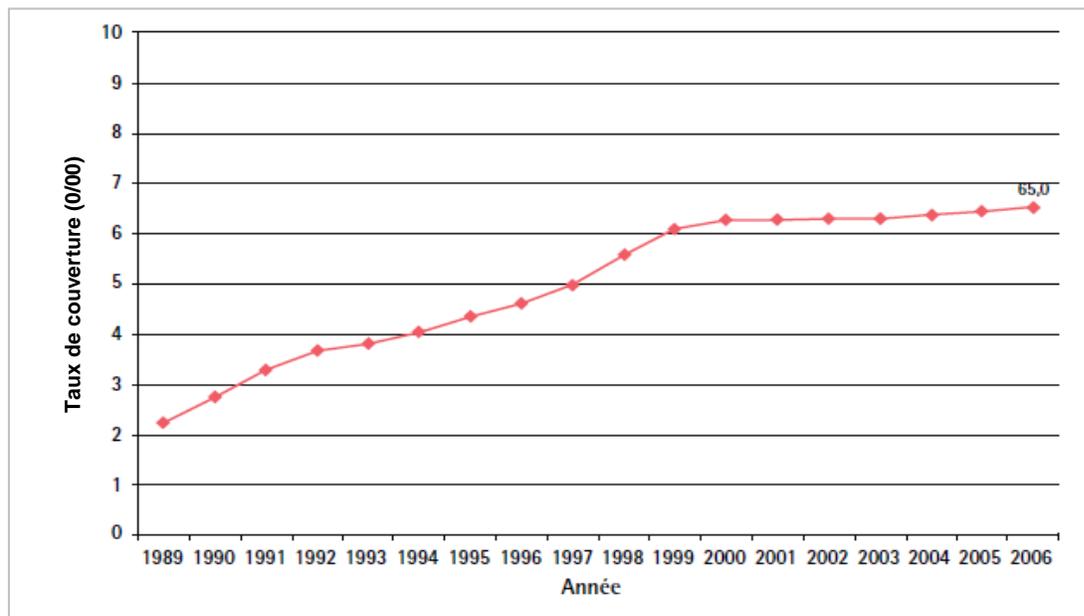


Figure 3 : Taux de couverture* par année, Québec 1989-2006

*Inclut les mammographies de dépistage et de diagnostic

Source des données : Fichier des services rémunérés à l'acte de la RAMQ

Source de la figure: (MSSS, 2009: 20)

Même en utilisant différentes données, incluant les mammographies de dépistage et de diagnostic, les analyses du MSSS dévoilent encore une sous-utilisation de la mammographie. Comme on peut le constater à la **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, le taux de couverture s'est accru de manière marquée au cours des années 1990, mais depuis 2000 le taux de couverture s'est stabilisé tout juste au-dessus de 60%. Avec les plus récentes données disponibles, on estime pour 2006 un taux de couverture de 65%.

Somme toute, même si ces taux s'apparient mieux avec le taux d'utilisation de la mammographie de dépistage cible de 70%, il reste qu'une partie de la population ciblée n'a toujours pas recours au dépistage préventif du cancer du sein de façon adéquate. Autrement dit, malgré la gratuité du service et les outils utilisés pour assurer son accessibilité, les invitations par lettre notamment, une proportion encore trop importante de femmes n'ont toujours pas recours à la mammographie à tous les 24 mois (2 ans). Cela nous amène à réfléchir sur les acteurs pouvant avoir un impact significatif sur l'utilisation de la mammographie de dépistage, notamment les médecins de première ligne. En fait, puisqu'il a souvent été mentionné de l'importance de l'implication du médecin omnipraticien dans les recherches sur l'efficacité des programmes organisés, voyons de plus près le rôle qu'il joue à la fois dans le système de soin de santé et dans le PQDCS.

1.5 Le médecin de famille: au cœur du système de soins de santé

1.5.1 Repositionnement du médecin de famille dans la réforme du système de soins de santé au Québec

Au cours de la dernière décennie, les services de santé primaires, aussi appelés services de première ligne, ont été au cœur des débats sur les transformations du système de santé, et cela autant au Québec, qu'au Canada et ailleurs dans le monde. Les services de santé de première ligne sont des services, dont l'accès est généralement direct, destinés à l'ensemble de la population et à des clientèles ayant des besoins particuliers. Ils sont généraux et visent à répondre à des problèmes de santé ou à des problèmes sociaux usuels et variés (ex.: services de prévention, services médicaux, services infirmiers, services psychosociaux et Info-Santé). Ils peuvent être aussi spécifiques lorsqu'ils s'adressent à des clientèles vulnérables et particulières (ex.: les services de soutien à domicile) (MSSS, 2004).

Indépendamment du type de système en place dans les pays, une constance a fait sa marque dans les discussions : l'importance des soins de première ligne comme pierre angulaire des réformes. S'il en est ainsi aujourd'hui, c'est qu'il a été prouvé par plusieurs chercheurs dans le domaine de la santé que l'accès à une source de soins régulière, notamment à un médecin de famille, joue un rôle capital dans l'amélioration de la santé des populations (Starfield, Shi et Macinko, 2005). Déjà en 1996, Barbara Starfield, docteure et professeure à l'école de santé publique de l'Institut Johns Hopkins

Bloomberg, mentionnait :

« Les pays qui s'orientent vers une forte infrastructure de leurs soins de première ligne obtiennent de meilleurs résultats en matière de santé [...] de mortalité, de morbidité [...] et de soins de santé préventifs » (Starfield, 1996: 1365).

De nombreuses études américaines ont même montré qu'une offre adéquate de médecins de famille, et ainsi de meilleurs soins de première ligne, réduit les disparités en santé entre les groupes ethniques et socioéconomiques (Shi et Starfield, 2000; Shi *et al.*, 1999). Or, pour que le médecin de famille puisse entraîner de tels impacts positifs sur la santé de la population il faut d'abord lui accorder un rôle stratégique et central en matière d'accès aux soins tels que les services préventifs et de dépistage, ou encore les services de diagnostic et de soins curatifs.

À cet effet, lors de la réforme du système de santé au Québec, l'une des manœuvres prises par les décideurs a été, justement, de renforcer le rôle et de repositionner les intervenants de première ligne, notamment le médecin de famille, au cœur du système de santé. En effet, en décembre 2003, le gouvernement du Québec adoptait la *Loi sur les agences de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux*. Cette loi a confié aux agences la responsabilité de mettre en place un nouveau mode d'organisation des services dans chaque région, un mode basé sur des réseaux locaux de services. La création, en juin 2004, de 95 réseaux locaux de services à l'échelle du Québec avait pour objectif de rapprocher les services de la population et de les rendre plus accessibles, mieux coordonnés et continus. Toutefois, pour qu'une organisation en réseau fonctionne bien, cela nécessite une hiérarchisation des services qui passe par la création de « guichets d'accès » aux soins de santé. Ces derniers ont alors été pris en charge par des instances de première ligne, notamment par les médecins de famille (MSSS, 2004). À travers la réforme, le Ministère a exprimé clairement le souhait que le médecin de famille remplisse un rôle de coordonnateur de soins, de sorte qu'il est responsable des soins primaires auprès de ses patients et, de façon globale, auprès de la communauté. Ainsi, « il assure en quelque sorte la majorité des soins de première ligne et un certain nombre de soins de deuxième ligne. Au besoin, il utilise les autres ressources du système de soins et de services de santé en dirigeant ses patients vers celles-ci ». En tant que coordonnateur des soins de santé, le médecin de famille se positionne donc au centre des décisions prises quant au recours à la majorité des soins de santé. C'est ainsi, par sa position stratégique au cœur des services, que ce dernier est maintenant un acteur important dans l'obtention de divers soins de santé.

Plusieurs études se sont intéressées à mesurer l'association entre le fait d'avoir un médecin de famille et l'accès aux services de santé, tant de première ligne que spécialisés. Dans une analyse des données des enquêtes canadiennes sur la santé de la population, on révèle effectivement que les personnes n'ayant pas de médecin régulier¹ sont moins susceptibles de recevoir des soins de santé,

¹ Le terme « médecin régulier » désigne ici un médecin de famille ou un omnipraticien consulté pour la plupart des soins de routine d'une personne (par exemple l'examen annuel, les analyses du sang, la vaccination contre la grippe etc.).

que ce soit de la part de médecins généralistes ou spécialistes (Kapetanakis, Ouellet et Pineault, 2008).

On rapporte également que l'accès au médecin régulier est un facteur associé aux besoins et aux difficultés d'accès aux services de première ligne. En fait, on mentionne que les personnes ayant un médecin régulier sont plus susceptibles d'avoir eu besoins de services de première ligne, surtout pour les soins de routine et de suivi. Cette propension est encore plus marquée au Québec comparativement au Canada en son entier. Sur le plan des difficultés éprouvées, on rapporte que le rôle « protecteur » d'un médecin régulier se révèle important pour les soins de routine et de suivi. Ainsi, les personnes ayant un médecin régulier sont deux fois moins susceptibles que les autres à éprouver des difficultés pour combler leurs besoins en services de routine et de suivi. Bref, cette étude illustre bien que le médecin de famille (ou le médecin régulier) constitue une porte d'accès presque indispensable à une grande majorité de services de soins de santé.

1.5.2 Applications des rôles dans le programme de dépistage du cancer du sein

Le médecin régulier est non seulement un intervenant clé dans l'organisation du système de soins de santé au Québec, il apporterait une contribution significative dans le succès du programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) également. En effet, autant le Ministère de la santé, les administrateurs du programme que les médecins eux-mêmes reconnaissent les différentes responsabilités qui apporteraient une influence positive sur la participation de la population cible au dépistage du cancer du sein.

Par exemple, c'est dans un document de référence du PQDCS énonçant les conditions nécessaires à la réalisation du programme pour assurer la qualité du dépistage que le Ministère de la santé reconnaît le fort potentiel du médecin de famille (MSSS, 1996). D'abord, on y mentionne que dans le but de réduire les effets négatifs du dépistage liés aux résultats faussement positifs ou négatifs et pour faire respecter les besoins et les droits des femmes, le médecin de famille semble avoir une grande importance. En fait, même si dirigés vers des populations cibles parmi lesquelles les effets sont reconnus pour être efficaces, les programmes de dépistage du cancer du sein engendrent deux principaux types de problèmes qu'il ne faut pas minimiser. D'une part, après un dépistage par mammographie, jusqu'à 7% des femmes devront subir une investigation, alors que la grande majorité d'entre elles ne seront pas atteintes de cancer. Ces femmes seront ainsi soumises à des investigations supplémentaires et à toutes les situations anxiogènes que celles-ci engendrent avant d'être rassurées sur leur état de santé. D'autre part, la mammographie ne détecte pas tous les cancers. Malgré leur participation au programme de dépistage, chez un certain nombre de femmes atteintes de cancer, la maladie ne sera pas dépistée et ces femmes vivront pendant un certain temps

avec un sentiment de fausse sécurité. Le choc et la détresse seront d'autant plus grands lorsqu'un diagnostic clinique de cancer sera posé. Par conséquent, tel qu'il est souligné dans le document de référence du PQDCS, « [...] tous les moyens doivent être pris pour fournir une information adéquate au bon moment, pour raccourcir les délais autant que possible et pour atténuer les situations causant du stress et de l'anxiété chez la femme » (MSSS, 1996: 7). À cet effet, le médecin de famille peut jouer un grand rôle. Il est un intervenant de premier plan pour apporter un soutien psychologique aux patients qui éprouvent des inquiétudes par rapport à leur santé ou à celle de leur famille. Il est aussi très bien positionné pour coordonner les différentes étapes, de la mammographie de dépistage aux procédures subséquentes, de sorte que tout le processus soit fait de la façon la plus rapide et éclairante possible pour la patiente.

Par ailleurs, lorsque le Ministère discute de l'intégration du PQDCS au réseau des services de santé, ce dernier mentionne que le programme doit s'appuyer sur les ressources humaines et matérielles du réseau des services de santé et être réalisé avec la collaboration particulière des intervenants de première ligne, spécialement les médecins² et les autres professionnels de la santé concernés par la problématique particulière du dépistage (MSSS, 1996).

Dans un deuxième document de référence, s'adressant particulièrement aux médecins de première ligne, le Ministère y va de quelques énoncés encadrant le rôle du médecin de manière plus précise (MSSS, 1997). Il mentionne notamment qu'il est souhaitable que le médecin sensibilise les femmes à la problématique du cancer du sein en les informant sur les avantages et les désavantages des trois méthodes de dépistage du cancer du sein. Par le fait même, le médecin de première ligne devrait inviter les femmes de 50 à 69 ans à participer au PQDCS au deux ans. Parmi les énoncés, il est aussi suggérer que le médecin :

« a) reçoit en consultation toute patiente chez qui, lors du rendez-vous au centre de dépistage désigné, la présence de symptômes ou de signes cliniques a été révélée; b) reçoit le rapport de mammographie, qu'il soit anormal ou normal; c) contacte le plus rapidement possible ses patientes et rencontre celles-ci advenant des résultats anormaux ou incertains pour leur apporter son soutien et favoriser leur participation active aux décisions concernant leur santé; d) dirige ses patientes vers le centre de référence pour des examens complémentaires; e) reçoit le rapport d'investigation et rencontre ses patientes afin de leur donner de l'information supplémentaire; f) obtient des médecins procédant au diagnostic et au traitement le résumé du dossier faisant état des traitements reçus et du suivi et participe au suivi et à la prise en charge de ses patientes » (MSSS, 1997: 21-22).

À sont tour, en 2005, le Comité de la première ligne médicale de lutte contre le cancer (CPLMLCC) recommandait que les programmes de prévention soient conçus de manière à impliquer les médecins de famille et à faciliter leur participation en leur donnant les moyens appropriés. Le CPLMLCC étant constitué de médecins de famille et de médecins omnipraticiens reconnaît qu'il est avantageux de

² Le terme *médecin*, dans ce document, désigne surtout l'omnipraticien et le gynécologue, mais n'exclut pas les autres spécialités.

faire des recommandations quant aux différents déterminants liés au cancer et que, « de par les liens privilégiés qu'ils [les médecins de famille] développent avec leurs patients, ils peuvent jouer un rôle de premier plan dans la promotion de la santé » (CPLMLCC, 2005: 13). On y mentionne également que dans la lutte contre le cancer (en général), les médecins de famille constituent une grande source d'information et une influence déterminante sur les habitudes de santé préventives. En contre partie, on souligne les raisons qui font que parfois, les interventions en prévention de la part des médecins sont insuffisantes : faute de temps ou de moyens efficaces à offrir au patient (brochure informationnelle, apprentissage d'auto-examens, etc.). Toujours en tenant le propos sur la lutte contre le cancer en général (non seulement sur le cancer du sein), on ajoute que « les interventions sont souvent effectuées dans un contexte global de consultation où l'aspect curatif prédomine et qu'elles restent plutôt générales, informelles et reléguées au second plan. Cependant, quand ces interventions sont soutenues par des campagnes générales auprès de la population, elles seront plus efficaces » (CPLMLCC, 2005: 13).

Bref, par la volonté démontrée des décideurs en santé de repositionner le médecin de famille au cœur du système de soins de santé et de l'avis des responsables du programme de dépistage ainsi que des médecins de première ligne eux-mêmes, il est clair que la participation active de ces derniers peut contribuer grandement au succès du PQDCS. Mais qu'en est-il vraiment, aujourd'hui, de l'effet de ces médecins sur l'utilisation de la mammographie chez les femmes ciblées par le programme? En dépit de la volonté du PQDCS de faciliter l'accès à la mammographie grâce aux invitations par lettre, le médecin de première ligne constitue-t-il toujours une porte d'accès, un déterminant de taille à la mammographie de dépistage? Si tel est le cas, cette influence qu'il exerce, est-elle la même auprès de toutes les femmes?

1.6 Les objectifs de recherche

À la lumière des études portant sur le cancer du sein, nous savons maintenant que la prévention secondaire par mammographie de dépistage est, pour l'instant, le seul moyen efficace pour lutter contre la mortalité causée par la maladie. Aujourd'hui, plus de dix ans après le début du PQDCS, un programme qui fait la promotion de la mammographie aux deux ans, nous savons que cela fonctionne, c'est-à-dire que le programme produit des effets bénéfiques sur la participation des femmes à la mammographie et sur les taux de mortalité dans la population ciblée. Cependant, les statistiques nous montrent aussi qu'il y a encore place à amélioration.

Or, pour que cela se produise, on doit inévitablement mettre à jour les connaissances sur les déterminants influençant l'utilisation de la mammographie au Québec. D'autant plus que la dernière étude réalisée spécifiquement sur les québécoises remonte d'avant le début du programme. Après une brève analyse du rôle du médecin de famille (régulier) dans le système de soins de santé canadien actuel et dans le programme québécois de dépistage, il semble évident que ce dernier occupe une place stratégique dans la prévention du cancer du sein et constitue un partenaire essentiel pour assurer le succès du programme. Il convient donc de se questionner sur l'influence réelle qu'il exerce aujourd'hui sur le comportement des femmes dans leur décision d'avoir recours à la mammographie de dépistage selon les délais recommandés.

L'objectif principal de la présente étude découle de cette réflexion. Dans une perspective générale, nous voulons examiner l'influence du médecin de première ligne sur l'utilisation de la mammographie. D'un point de vue plus spécifique, nous voulons évaluer cette influence sous deux angles : 1) selon le type de contact auprès de ce dernier et 2) selon la scolarité des femmes.

Les chapitres suivants sont construits de façon à atteindre les objectifs précisés ci-haut. D'abord, le chapitre 2 est consacré à une revue de littérature approfondie des théories existantes sur les comportements de santé, l'utilisation des soins de santé et sur les déterminants de l'utilisation de la mammographie de dépistage. À partir des nouvelles connaissances recueillies, il sera alors possible d'émettre les hypothèses qui guideront nos travaux.

CHAPITRE 2 LES DÉTERMINANTS DE LA MAMMOGRAPHIE DE DÉPISTAGE

Le recours à la mammographie de dépistage est considéré comme un comportement de santé, au même titre que bien s'alimenter, ne pas fumer, ou encore, faire de l'exercice pour maintenir sa santé. Les études qui ont tenté d'expliquer les facteurs agissants sur le comportement d'un individu ou d'une communauté en regard à sa santé sont nombreuses, tout comme les théories génériques qui en découlent. Les études prennent différents angle de vue, selon l'échelle d'analyse (individuelle, interpersonnelle, contextuelle), le domaine de recherche, les objectifs et les types d'interventions préventives souhaitées. La mammographie de dépistage est aussi considérée comme un service de santé. Une vaste littérature scientifique existe déjà sur l'utilisation des services de soins de santé de première ligne, notamment pour expliquer l'accès aux soins. La présente section passe en revue les théories les plus importantes sur les comportements en santé et sur l'utilisation des services de santé, en portant une attention particulière sur les modèles les plus couramment utilisés dans la recherche sur les déterminants de l'utilisation de la mammographie de dépistage.

2.1 Les théories portant sur les comportements en santé

La littérature scientifique examinant l'influence des caractéristiques individuelles sur les comportements en santé est abondante et les résultats encore actuels. À cette échelle d'analyse, les études s'intéressent surtout à l'impact de facteurs personnels sur le comportement d'un individu, tels que le niveau de connaissances en santé, les attitudes, les croyances, la motivation et les habiletés de l'individu. Le modèle des croyances en matière de santé ou le « *Health Belief Model* » (HBM) et le modèle transthéorique ou le « *Transtheoretical Model and Stages of Change* » sont les modèles ayant été utilisés le plus souvent dans le cadre des études sur le recours à la mammographie.

Présenté dans les années 1950 par des socio-psychologues du Service de la santé publique des États-Unis, le modèle des croyances en matière de santé est l'un des cadres conceptuels les plus connus du comportement de santé. Ces experts en psychosociologie souhaitaient comprendre la raison pour laquelle les gens ne participaient pas à certains programmes de prévention et de dépistage, notamment au programme de vaccination et de radiographie des poumons contre la tuberculose. Leurs études ont donné lieu au HBM qui, à la base, contient quatre concepts clés expliquant pourquoi les gens prennent des actions pour prévenir, dépister ou contrôler les symptômes d'une maladie : la susceptibilité à la maladie, la sévérité, ainsi que les bénéfices et les barrières perçues liées à l'adoption du nouveau comportement. Autrement dit, la théorie soutient que les comportements de santé sont une réponse aux menaces perçues des maladies et au potentiel de diminution du stress engendré par ces menaces. La perception d'avantages nets, à savoir lorsque les avantages surpassent les obstacles pratiques et psychologiques, associés à une modification d'un

comportement fait partie de la prise de décision d'agir ou pas. D'autres concepts ont été ajoutés au modèle, tels que des variables sociodémographiques, le savoir général, l'auto-efficacité et d'autres éléments externes comme les encouragements. En pratique, avant d'avoir recours à la mammographie de dépistage par exemple, la théorie soutient qu'une femme va prendre en compte divers éléments, comme la possibilité d'être atteinte un jour par le cancer du sein et la gravité de la maladie, les conséquences potentielles médicales et sociales, les avantages associés à la mammographie de dépistage mais également les barrières et les coûts qui y sont rattachés. Son niveau de connaissances générales, sa perception de sa propre efficacité pour adopter ce comportement et son niveau d'exposition à la publicité promotionnelle peuvent aussi entrer en ligne de compte. Plusieurs études ont confirmé les relations entre chacun de ces concepts et l'adoption de la mammographie de dépistage. Toutefois, parmi les quatre concepts clés du modèle, la perception des barrières et des bénéfices semblent être le facteur personnel ayant le plus grand pouvoir explicatif dans le comportement préventif (Glanz, Rimer et Viswanath, 2008). Par ailleurs, même si les encouragements externes ne sont pas associés à l'individu, leur effet n'est pas à ignorer, au contraire. Par exemple, dans l'étude réalisée par Aiken et al. (1994), la recommandation du médecin compte pour le quart (25%) de la variance dans l'adhésion à la mammographie de dépistage tandis que les autres éléments du modèle des croyances en matière de santé compte pour seulement 16%. En somme, les études ont tout de même montré que l'utilisation de la mammographie de dépistage est significativement associée avec la susceptibilité perçue au cancer du sein, moins de barrières et plus de bénéfices perçus associés au dépistage, en plus de la présence de signaux externes qui motivent à passer à l'action comme la recommandation d'un intervenant de soins de santé (Champion, 1991, 1999; Friedman *et al.*, 1998; Phillips *et al.*, 1998a; Thompson *et al.*, 1997).

Le modèle transthéorique est aussi fréquemment utilisé dans les études examinant les déterminants individuels, autant dans la littérature sur d'autres comportements en santé que sur l'adoption de la mammographie de dépistage. Ce modèle émerge des principales théories de la psychothérapie, dans le domaine des traitements pour cesser de fumer particulièrement. Selon cette théorie, l'acquisition ou la maintenance d'un comportement de santé n'est pas un phénomène « noir ou blanc » mais plutôt un processus graduel défini par différentes étapes. Dans le contexte de la mammographie de dépistage, le cadre théorique qu'il offre permet d'évaluer le niveau d'adoption du comportement préventif (pré-contemplation, contemplation, préparation, action, maintenance ou terminaison) selon une échelle décisionnelle basée sur des opinions personnelles et des avis favorables (« pros ») ou défavorables (« cons ») concernant la mammographie. Le niveau d'adoption dépend aussi des informations tirées d'expériences antérieures et actuelles ainsi que des intentions futures à avoir recours à la mammographie. Cette théorie suggère, par exemple, que les femmes qui ont déjà eu une expérience agréable de dépistage et plus d'opinions positives envers la mammographie sont plus susceptibles d'être à un niveau avancé dans le processus d'adoption de la mammographie de routine. Dans leur

étude, Chamot, Charvet et Perneger (2001) confirme que les facteurs suivants étaient bel et bien associés avec des niveaux plus avancés : beaucoup de « pros », moins de « cons », croire que la mammographie de dépistage est recommandée à tous les deux ans et avoir un risque objectif plus élevé de cancer du sein. À l'opposé, les facteurs suivants sont associés avec une diminution du niveau d'adoption : beaucoup de « cons » et croire que la mammographie de dépistage est recommandée à tous les quatre ans ou pas du tout.

En plus de s'intéresser aux caractéristiques individuelles, les chercheurs s'intéressent aussi aux interactions interpersonnelles, source de nombreuses influences sur le comportement des individus. Les idées, les comportements, les conseils, l'absence ou la présence de soutien affectif des personnes présentes dans les cercles sociaux jouent un rôle important dans le choix d'un comportement individuel. Un cercle social comprend les proches d'une personne, par exemple sa famille ou ses amis. Au sens plus large, le cercle peut inclure les collègues, les professionnels de la santé et d'autres personnes auxquelles l'individu s'identifie. Pour expliquer le recours à la mammographie sous cet angle, les chercheurs utilisent fréquemment la théorie sociale cognitive et le modèle de support social et des réseaux sociaux.

La théorie sociale cognitive, ou la « *social cognitive theory* », utilisée en psychologie ainsi qu'en pédagogie et en communication, soutient que les individus et leur environnement interagissent et s'influencent mutuellement, ce qui mène à des changements à la fois individuels et sociaux. Au-delà de ses caractéristiques personnelles, une portion des connaissances acquises par un individu est directement relié au fait d'observer les autres dans des contextes d'interactions sociales, d'expériences, ou via la communication de masse. Plus encore, des études auraient montré que des comportements d'imitation apparaissent souvent lorsque les observateurs perçoivent les autres comme étant similaires à eux-mêmes. Cela a d'ailleurs fait naître une méthode maintenant reconnue pour influencer le comportement ; la méthode du « *peer modeling* » (Glanz, Rimer et Viswanath, 2008). En bref, le « *peer modeling* » consiste à montrer le comportement souhaité chez une personne « modèle » qui ressemble sur certains points à l'individu dont le comportement est à modifier. Comparativement au modèle des croyances en matière de santé, le plus grand apport de la théorie sociale cognitive vient du principe que l'individu regarde et apprend des autres et que la perception des croyances et des opinions des gens présents dans son environnement social a une grande influence sur le comportement de santé visé. Comme dans le modèle des croyances en matière de santé, le concept d'auto-efficacité, c'est-à-dire l'évaluation que fait un individu de ses propres habiletés à adopter un comportement est aussi un facteur présent dans la théorie.

Dans le contexte de la mammographie, la théorie sociale cognitive suggère que les femmes sont surtout influencées par leurs amies, mère, sœurs, collègues, gynécologues et autres intervenantes en santé. Un exemple d'intervention communautaire basé sur les principes de la théorie sociale cognitive

a montré que les femmes défavorisées de milieux urbains étaient plus susceptibles d'adopter la mammographie de dépistage lorsque des intervenantes sociales présentes dans leur réseau informel de santé leur parlaient de leur propre expérience de mammographie. Par la même occasion, elles leur fournissaient des informations visant à diminuer leurs craintes et leurs fausses croyances et à augmenter leur capacité perçue de prendre en main un comportement préventif face au cancer du sein (Skinner *et al.*, 1998).

Le modèle de support social et des réseaux sociaux, ou « *Social Networks and Social Support* », donne aussi une grande importance à l'influence des caractéristiques interpersonnelles sur les comportements en matière de santé. Ce dernier explique comment, par différents moyens, les relations sociales influencent la santé et le bien-être : elles procurent intimité, accompagnement et encouragement pour souligner les efforts, elles peuvent mobiliser les ressources pour affronter le stress engendré par le changement de comportement ou la maladie et elles sont une excellente source d'informations nouvelles. En somme, en plus de tenir compte de variables reliées aux expériences et aux connaissances personnelles, ce modèle suggère que le support social est en grande partie responsable des comportements préventifs en santé.

2.2 Le modèle prédominant dans la recherche sur les services de santé de première ligne : Le modèle d'Andersen

En plus d'être vu comme un comportement de santé attribuable à des caractéristiques personnelles et interpersonnelles, le recours à la mammographie peut être examiné dans un cadre plus général. En fait, on retrouve dans la littérature scientifique des modèles qui expliquent l'utilisation des services de santé comme fonction de caractéristiques individuelles incluant les besoins, mais aussi en fonction d'autres caractéristiques environnementales et organisationnelles, incluant l'offre de services.

C'est le modèle comportemental d'utilisation des services de santé (MCUSS), ou le « *Behavioral Model of Health Care Utilization* », qui est le plus souvent utilisé lorsqu'il est question de l'accessibilité aux services de santé, notamment de première ligne. Il a également été mentionné maintes fois dans des recherches sur l'utilisation de soins de santé préventifs, tels que la mammographie de dépistage. Il a été utilisé notamment dans l'une des rares études réalisées avec des données du Québec en 1995 par Potvin, Camirand et Béland pour expliquer l'utilisation récente de la mammographie. Développé par Ronald M. Andersen au *Center for Health Administration Studies* à l'Université de Chicago dans les années 1960, le MCUSS avait été construit à la base pour mesurer l'implication de facteurs individuels « predisposing », « enabling » et « needs » dans l'utilisation et la satisfaction des services médicaux (Andersen, 1968). Le modèle a été redéfini maintes fois depuis pour inclure des variables environnementales et organisationnelles propres au système de soins de santé pouvant influencer l'accès (Aday et Andersen, 1974; Andersen, 1995; Litaker, Koroukian et Love, 2005; Phillips *et al.*, 1998b).

Selon le MCUSS, tel qu'illustré à sa plus simple expression à la Figure 4, le comportement de santé d'un individu, ce qui se traduit par ses pratiques personnelles en santé ou ses habitudes saines et par son utilisation des services de santé, est défini en fonction de caractéristiques contextuelles et de caractéristiques individuelles.

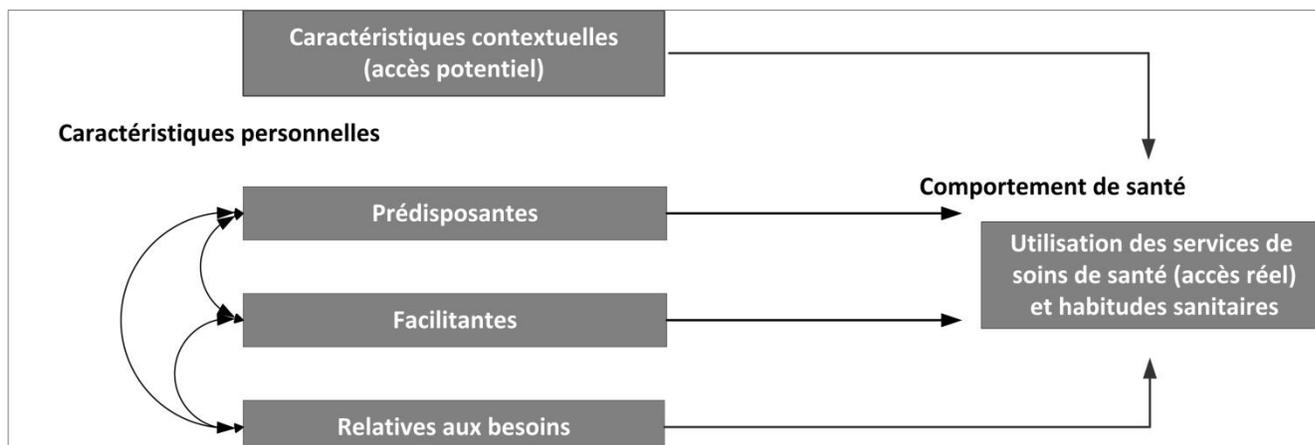


Figure 4 : Les principales catégories de caractéristiques déterminant l'utilisation des soins de santé selon le modèle d'Andersen

Source: MN Rondeau (2011), adaptation de Andersen (1995).

Plus en détail, les caractéristiques contextuelles incluent ce qui caractérise l'organisation du système de soins de santé et l'offre en services, ce qu'Andersen appelle « l'accès potentiel ». Elles incluent également les caractéristiques environnementales, c'est-à-dire les aspects socioéconomiques du milieu de vie. Quant aux caractéristiques individuelles, elles se divisent en trois groupes : prédisposantes, facilitantes et relatives aux besoins en matière de santé. Les caractéristiques prédisposantes sont les caractéristiques intrinsèques aux individus qui les prédisposent à utiliser les services de santé, avant même que les besoins réelles ne se manifestent. On y trouve certaines variables démographiques comme l'âge, le sexe et parfois l'origine ethnique. Les caractéristiques facilitantes correspondent aux variables qui aident ou limitent les individus dans leur potentiel à accéder aux soins de santé. Il peut s'agir de caractéristiques socioéconomiques (niveau d'éducation, revenu, taille du ménage, statut matrimonial, statut d'immigrant), de variables en liens avec les croyances et les connaissances en santé, ou encore, en lien avec les ressources personnelles (les relations sociales, le support émotionnel, avoir un médecin de famille, avoir une voiture pour se déplacer, la distance par rapport au point de service, etc.). Finalement, les besoins en matière de santé correspondent aux besoins perçus selon une autoévaluation personnelle de sa santé ainsi qu'aux besoins requis par l'individu, comme la perception de facteurs de risque ou la présence de

symptômes ou d'une maladie. Une illustration plus détaillée montrant les variables appartenant à chacune des catégories du modèle se trouve à la .

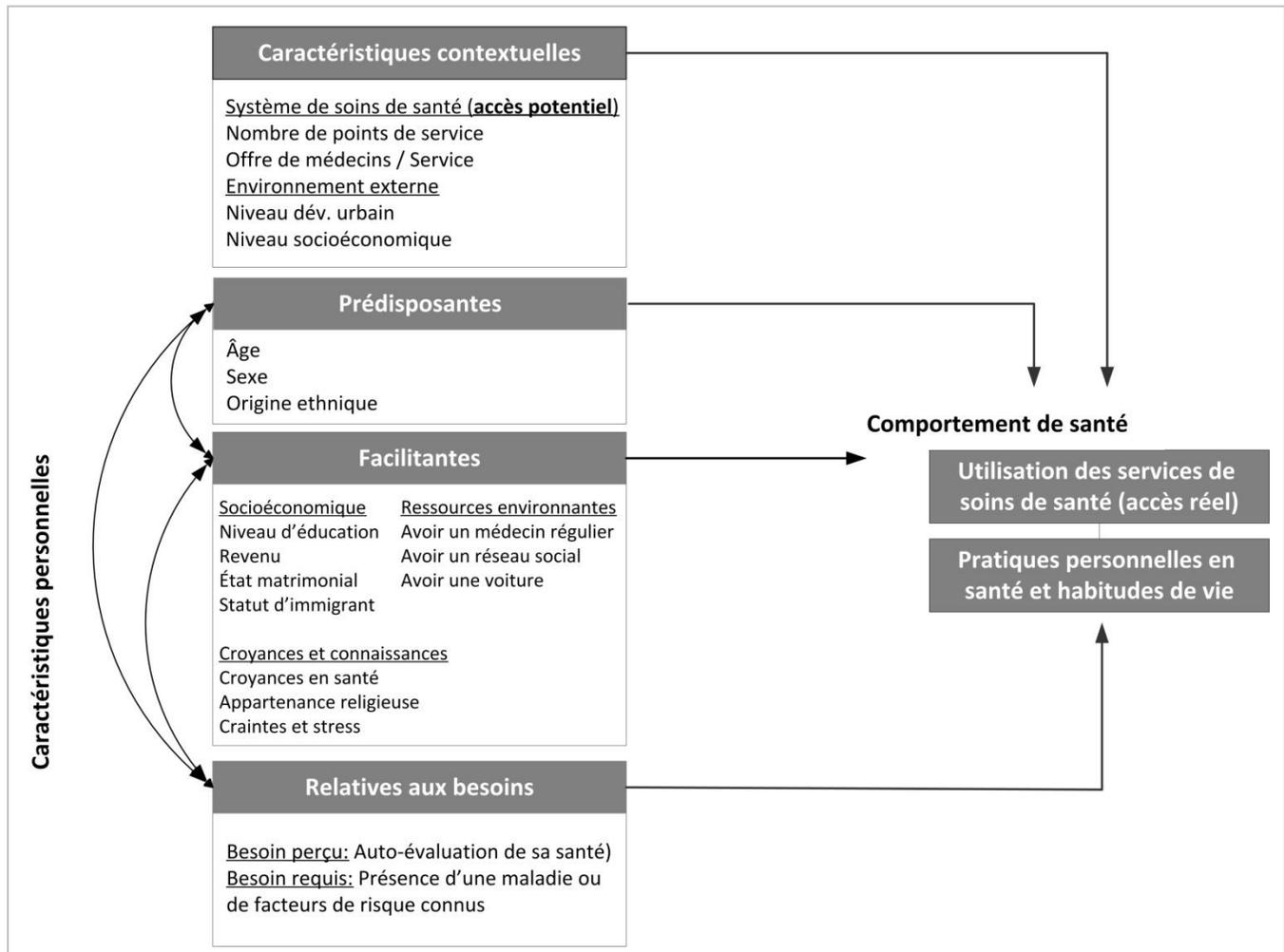


Figure 5 : Modèle comportemental d'utilisation des services de santé tel que proposé par Andersen (1995)

Source: MN Rondeau (2011), adaptation de Andersen (1995).

La force du modèle d'Andersen est qu'il permet, non seulement d'évaluer séparément l'effet des caractéristiques contextuelles et personnelles qui contribuent à l'utilisation des services de santé, mais également de qualifier l'accès réelle en terme d'équité. En fait, Andersen suggère que, lorsqu'on évalue l'accès aux services de santé, cela doit se faire par l'évaluation de l'utilisation des services (l'accès réel) et non par l'évaluation de l'offre. L'offre de services, qui représente l'accès potentiel, n'est en fait qu'une variable indépendante parmi d'autres dans le modèle. D'une part, si l'utilisation des services de santé est majoritairement expliquée par les caractéristiques contextuelles (incluant l'offre en services) et facilitantes, alors la théorie suggère que l'accès est plutôt « inéquitable ». À l'opposé, si l'utilisation est principalement expliquée par les caractéristiques prédisposantes, comme

l'âge et le sexe, ainsi que part les besoins perçus et requis en soins, alors on peut alors qualifier l'accès aux services de santé comme étant équitable.

Une autre force du MCUSS réside dans le fait que, contrairement aux modèles mentionnés précédemment, qui sont plus appropriés pour l'étude d'aspects personnels particuliers, le MCUSS permet d'étudier plusieurs dimensions à la fois et de tester plusieurs théories dans un seul modèle. En facilitant l'intégration de variables indépendantes en lien avec l'individu et l'environnement contextuel dans lequel il évolue, il donne un portrait très large des déterminants de l'accès aux soins de santé. Par conséquent, les informations qui en résultent élargissent le champ d'action des interventions pour l'amélioration de l'accès aux soins de santé. De plus, le MCUSS est approprié lorsqu'on désire exploiter des données de grandes enquêtes puisqu'il ne nécessite pas une analyse très fine de variables subjectives dérivées de questions pointues sur les raisons des craintes et des croyances en santé par exemple.

Pour les raisons énumérées ci-haut, et parce qu'il se prête également très bien à l'étude de l'effet du médecin de première ligne sur le recours à la mammographie, le modèle comportemental d'utilisation des services de santé d'Andersen fournira le cadre conceptuel de cette présente étude.

Par une revue de la littérature existante, voyons maintenant comment ce modèle a été utilisé dans l'étude de l'accès aux soins préventifs pour le cancer du sein. Ainsi, nous pourrions souligner les déterminants significatifs ayant été associés à l'utilisation de la mammographie de dépistage dans les derniers 24 mois. Un regard attentif sera porté sur l'influence du médecin de première ligne dans l'obtention de ce service, de façon à préciser nos objectifs et formuler nos hypothèses de travail.

2.3 Les déterminants de la mammographie de dépistage : application dans le cadre du modèle d'Andersen

Sans s'être servi du modèle d'Andersen comme tel, la plupart des études recensées dans la littérature scientifique ont adopté une variante du modèle comme cadre de référence. Cela a fait connaître les déterminants ou, plutôt, les caractéristiques personnelles (predisposantes, facilitantes, relatives aux besoins) et contextuelles les plus significatives sur le recours à la mammographie. La section qui suit dresse une liste exhaustive de ces caractéristiques. Les études recensées sont, volontairement et en grande partie, d'origine canadienne. Elles ont été réalisées autant avant, qu'après l'implantation des programmes organisés de dépistage du cancer du sein. Les caractéristiques ont été regroupées selon les catégories du modèle d'Andersen tel qu'illustré à la .

2.3.1 Les caractéristiques contextuelles

Tandis que les caractéristiques individuelles expliquent une grande partie des différences de comportement quant à l'utilisation de la mammographie (nous allons s'y pencher juste après), la contribution des caractéristiques des communautés est tout de même notable. Ces déterminants sont

principalement reliés au contexte socioéconomique des milieux de vie, aux mesures préventives et aux politiques d'intervention existantes mais, ils sont surtout en lien avec les services de santé, soit pour décrire l'offre, la capacité ou la dimension organisationnelle.

Que ce soit grâce à la proximité géographique qu'ils offrent, un volume plus important de services, ou encore une structure organisationnelle spéciale, certains milieux de vie sont plus propices à l'utilisation des services de soins préventifs. Une variable couramment utilisée pour tester l'effet de cette dimension contextuelle sur le recours à la mammographie est le niveau d'urbanisation. Selon Shields et Wilkins (2009), les canadiennes résidant dans une région métropolitaine de recensement³ (RMR) étaient effectivement légèrement plus susceptibles d'avoir subi une mammographie dans les délais recommandés que les femmes vivant à l'extérieur des RMR. Une revue de littérature réalisée avant cette étude tenait une conclusion semblable, c'est-à-dire qu'en général le facteur milieu rural était considéré comme une barrière significative à l'utilisation de la mammographie tandis que le milieu urbain était associé avec une augmentation de l'utilisation (Hanson *et al.*, 2009). Par ailleurs, même quand le niveau d'urbanisation n'est pas un déterminant direct de l'utilisation de la mammographie, il peut modifier l'effet du facteur socioéconomique individuel. L'étude de Tatla et al. (2003) réalisée en Ontario montre effectivement que, dans le contexte urbain, le statut socioéconomique est une variable significative alors qu'elle ne l'est pas dans le contexte rural. Cela suggère que les femmes de faible statut socioéconomique, particulièrement dans les milieux urbains, devraient être particulièrement ciblées pour améliorer leur participation à la mammographie.

En utilisant une variante du modèle d'Andersen, Litaker et Tomolo (2007) ont exploré l'importance des caractéristiques contextuelles sur la propension à utiliser la mammographie de dépistage dans certaines régions aux États-Unis. Leur recherche souligne qu'au-delà des caractéristiques individuelles, le nombre de médecins de première ligne par capita et la proportion des ménages féminins (femme comme chef du ménage) sont indépendamment associés avec la mammographie. Par ailleurs, plusieurs facteurs liés aux installations médicales ont été examinés dans d'autres études étrangères et l'accessibilité aux cliniques de dépistage a été associée de manière évidente à la participation au dépistage subséquent et à l'observance des recommandations à cet égard (Baines, To et Wall, 1990; Cockburn *et al.*, 1997; Fink et Shapiro, 1990). Quant à l'aspect organisationnel, il a été souligné que si les femmes doivent attendre longtemps entre la recommandation de leur médecin pour la mammographie et le moment de leur rendez-vous pour le dépistage, elles pourraient être moins nombreuses à passer un examen de dépistage subséquent (Baines, To et Wall, 1990).

Finalement, les mesures d'intervention prises par les instances régionales ou locales en santé peuvent aussi faire une différence sur la participation des femmes au programme de dépistage. Par

³ Une **région métropolitaine de recensement** est définie comme étant une unité géographique formée d'une ou de plusieurs municipalités adjacentes situées autour d'une grande région urbaine, laquelle doit compter au moins 100 000 habitants. Statistique Canada : <http://www.statcan.gc.ca/pub/81-004-x/def/4068734-fra.htm>

exemple, tel que discuté au chapitre précédent, la lettre d'invitation est un outil simple pour promouvoir la participation au dépistage. Plus encore, les invitations personnalisées sont beaucoup plus rentables et efficaces que les autres outils promotionnels (Hurley et al., 1992). Au Québec, une analyse de l'INSPQ (2003) montre que l'envoi de lettres d'invitation personnalisées est associé à un accroissement de la participation à la mammographie de dépistage. Toutefois, cet accroissement aurait varié de façon significative selon la région sociosanitaire de résidence. Comme chaque RSS est responsable de la coordination et de la réalisation des activités du programme de dépistage, on a des raisons de penser que les variations régionales pourraient être expliquées par des éléments organisationnels. Par exemple, les différences pourraient être associées au fait que la formulation de la lettre varie d'une région à l'autre (certaines formulations peuvent être plus attrayantes que d'autres) ou encore, par les inégalités dans l'accessibilité aux services variant d'une région à l'autre. Le nombre de centres de dépistage désignés dans une région, le volume de femmes à desservir, les niveaux d'implication des médecins dans le processus du programme de sensibilisation, la stratégie de relance et la publicité font également partie des hypothèses, sans toutefois avoir été vérifiées (INSPQ, 2003).

2.3.2 Les caractéristiques personnelles

La caractéristique prédisposante : l'âge

Puisque c'est l'un des facteurs de risque de cancer du sein les plus robustes, la seule caractéristique prédisposante qui revient souvent dans les études sur le recours à la mammographie est l'âge. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle les programmes organisés de dépistage au Canada vise un groupe d'âge cible : les 50 à 69 ans. En principe, les femmes appartenant à ce groupe devraient toutes passer une mammographie de dépistage à tous les deux ans. Par conséquent, aucune différence de comportement ne devrait être significative à l'intérieur de ce groupe. Dans une revue d'études canadiennes, on mentionne en effet qu'être âgée de 50 à 69 ans est une caractéristique encourageant les femmes à participer à la mammographie de dépistage et que les femmes de plus de 70 ans sont moins susceptibles de le faire (Hanson *et al.*, 2009). En ce qui concerne les variations entre les tranches d'âge visées par les programmes organisés, la plupart des conclusions tirées des études canadiennes convergent, quoi que légèrement différentes. D'abord, l'étude menée par Statistique Canada (Shields et Wilkins, 2009) a montré que les femmes de 50 à 54 ans étaient les plus nombreuses à ne pas avoir passé une mammographie dans les deux dernières années. Dans le même ordre d'idée, Qi, Phillips et Hopman (2006) ont montré qu'en général, un âge plus vieux est associé au fait d'avoir passé une mammographie dans la dernière année. Compte tenu que le programme commence à 50 ans, on peut expliquer ces résultats du fait que les femmes appartenant à cette catégorie d'âge (50 à 54 ans) ne sont probablement pas encore informées ou habituées aux procédures entourant le dépistage. Par ailleurs, si on s'intéresse à la toute première mammographie

seulement, Bancej *et al.* (2005) ont montré que les plus jeunes (50-54 ans) étaient les plus susceptibles d'avoir passé une première mammographie, ce qui semble logique compte tenu de la portée du programme encore une fois. Dans l'étude réalisée par Poole *et al.* (2010), seules les femmes âgées de 60 à 64 étaient plus susceptibles que les plus jeunes du groupe cible (50-54 ans) à avoir eu recours à la mammographie de dépistage au cours des deux dernières années.

Les facilitantes

Avoir accès à un médecin de première ligne et/ou un médecin de famille

Certains des principaux facteurs qui font en sorte que les femmes passeront ou non une mammographie de dépistage sont liées aux médecins. Selon un nombre considérable d'études, l'accès à un médecin de première ligne, que ce soit en terme de contact ou simplement par le fait d'avoir un médecin régulier, et la recommandation de la mammographie par le médecin constituent des déterminants non seulement significatifs, mais prédominants sur la participation des femmes au test de dépistage préventif.

Schueler *et al.* (2008) qui ont produit une revue systématique des études américaines réalisées sur une période allant de 1988 à 2007, ont souligné l'importance de la contribution des médecins. Leur conclusion est d'ailleurs éloquent à ce sujet:

« Women with poor access to physicians are much less likely to undergo mammography. Improving the frequency and scope of mammography recommendation by primary care providers is the single most important direct contribution the medical community can make toward increasing mammography use. » (Schueler, Chu et Smith-Bindman, 2008: 1477)

Cette étude a confirmé ce qui avait été souligné antérieurement, notamment par Metsch *et al.* (1998). En examinant la relation entre les sources d'information en santé et l'utilisation de la mammographie, Metsch *et al.* soulignèrent qu'avoir eu un examen de santé général dans la dernière année avait le pouvoir explicatif le plus fort sur le fait d'avoir passé une mammographie récente et que les femmes qui considéraient leur médecin comme leur source d'information principale concernant la santé et la prévention étaient plus susceptibles d'avoir passé un examen mammographique, et ce, en contrôlant pour l'âge et l'utilisation faite du système de soins de santé pour recevoir des soins préventifs.

Comme le système de santé et les programmes de dépistage sont différents aux États-Unis, il est primordial de voir ce que les études canadiennes apportent également comme connaissances. Mentionnons d'abord que les données utilisées dans la plupart des études sont relativement vieilles puisque recueillies dans les années 1990. À cette époque, les programmes provinciaux de dépistage systématique n'étaient pas tous implantés. Trois études seulement, réalisées à l'échelle canadienne, ont utilisé des données recueillies après le début

du programme québécois, soit l'un des derniers à avoir été amorcé. Il s'agit des travaux de Blackwell, Martinez et Gentleman (2008), Poole et al. (2010), et de Shields et Wilkins (2009).

Dans l'ensemble, l'effet du médecin de famille ou régulier et de l'utilisation des soins de santé de routine sur la mammographie semblent les plus constantes dans la littérature. En fait, que les recherches aient été réalisées avant ou après le début des programmes organisés de dépistage, cet effet est systématiquement significatif. Par exemple, ne pas avoir un médecin de famille régulier a été associé avec le fait de ne pas avoir passé de mammographie dans les deux dernières années (Qi, Phillips et Hopman, 2006; Shields et Wilkins, 2009). L'étude de Poole et al. (2010) ajoute que c'est l'interaction active avec son médecin de famille qui compte avant tout : le simple fait d'avoir accès à un médecin ne suffit pas, encore faut-il avoir eu un contact récent avec son médecin régulier pour que l'effet soit significativement positif sur le recours à la mammographie de dépistage récente. En fait, ces résultats confirment ce qui avait été démontré avant le début du programme québécois : ne pas avoir un médecin régulier et ne pas avoir consulté un omnipraticien dans la dernière année sont associés avec une augmentation des chances d'utiliser la mammographie dans des délais inappropriés (Maxwell, Bancej et Snider, 2001). Dans le même ordre d'idée, recevoir des soins de routine par un médecin a également été associé au recours à la mammographie de dépistage. Par exemple, on a associé le fait d'avoir été testée pour la pression sanguine dans les deux dernières années avec l'utilisation récente de la mammographie (Maxwell, Bancej et Snider, 2001). Chez des femmes de milieux ruraux pauvres du Nouveau-Brunswick, un contact personnel avec un médecin dans le cadre d'examen préventifs comme l'examen clinique des seins ou pour subir un test « pap » (un frottis cervical pour le dépistage du cancer du col de l'utérus) a été associé avec la mammographie dans les délais appropriés (Miedema et Tatemichi, 2003). Le test « pap » est aussi un prédicteur fort et significatif de la mammographie récente selon les travaux de Poole et ses collaborateurs (2010) et de Blackwell, Martinez et Gentleman (2008), bien que pour ces derniers, le fait d'avoir accès à un médecin de famille n'est pas significatif. Il est possible que le peu d'observations n'ayant pas de médecin régulier soit la cause de cet effet non-significatif étonnant.

Tel que mentionné plus tôt, si le médecin de première ligne peut exercer une influence positive sur le comportement préventif des femmes, c'est surtout parce qu'il est en bonne position pour faire une recommandation directe de la mammographie. Plusieurs études ont prouvé que lorsque le médecin recommande personnellement la mammographie de dépistage, les femmes sont plus propices à y avoir recours dans les délais opportuns (Aiken *et al.*, 1994; Hanson *et al.*, 2009; Miedema et Tatemichi, 2003). Une étude réalisée à partir d'une population féminine âgée de 50 à 55 ans à Laval fait remarquer que l'influence de la recommandation du médecin est importante surtout lors de la phase d'initiation au programme

de dépistage (Centre de santé et de services sociaux (CSSS) de Laval, 2010). Les données amassées pour les années 2007, 2008 et 2009 révèlent que l'entrée au programme de dépistage pour une première mammographie s'est faite dans 64,7% des cas via une ordonnance médicale individuelle alors que la lettre d'invitation du PQDCS a été utilisée par 35,3% des femmes. Toutefois, les proportions s'inversent pour la mammographie subséquente. Ces résultats laissent croire que le médecin traitant, en prescrivant la mammographie, exerce encore une influence positive sur les femmes dans leur décision de passer une première mammographie, et ce au-delà de l'existence de la lettre d'invitation.

Le statut socioéconomique et l'éducation

Que ce soit pour l'étude des comportements de santé ou de l'accès aux services, la dimension socioéconomique est toujours d'un grand intérêt, surtout parce qu'elle soulève des questions concernant l'équité. Dans l'ensemble, les études portant sur l'utilisation de la mammographie ont souligné que des revenus adéquats ou élevés et une éducation plus avancée, de niveau post-secondaire, facilitent le recours à la mammographie de dépistage dans les délais opportuns (Bancej *et al.*, 2005; Blackwell, Martinez et Gentleman, 2008; Hanson *et al.*, 2009). À l'opposé, avoir des revenus peu élevés et un niveau d'éducation faible constituent des barrières à l'utilisation de la mammographie (Hanson *et al.*, 2009). Toutefois, on remarque des résultats mitigés parmi les études plus récentes. Alors que le niveau de revenu ménage est associé positivement avec la mammographie récente chez les canadiennes en 2008 (Shields et Wilkins, 2009), des données de 2006 montrent que cette variable n'était pas significative (Poole *et al.*, 2010). Les résultats récents sont aussi mitigés quant à la variable éducation. Shields et Wilkins (2009) ont trouvé un effet brut significatif, mais d'autres auteurs ont montré que le niveau d'éducation est non significatif, bien que la variable « niveau de revenu » présente dans le même modèle pourrait avoir modifié son effet. (Blackwell, Martinez et Gentleman, 2008; Poole *et al.*, 2010). Somme toute, la plupart des études révèlent que les femmes les plus favorisées sur le plan socioéconomique sont plus nombreuses à passer des mammographies, à se mettre au dépistage subséquent et à respecter les lignes directrices pour le dépistage, et ce même si le service se dit « universel » et gratuit.

Il est à noter également que bon nombre de facteurs expliquant l'utilisation de la mammographie interagissent chez certaines femmes. Selon Kruse et Phillips (1987), les femmes favorisées sur le plan socioéconomique sont plus susceptibles d'être influencées par la presse écrite et beaucoup moins susceptibles de considérer leur médecin comme un facteur d'influence que les femmes de statut socioéconomique (SSE) plus faible. Une étude qui visait à évaluer les barrières au dépistage du cancer du sein dans les milieux ruraux pauvres apporte un autre exemple illustrant les possibilités d'interaction entre certaines variables.

Miedema et Tatemichi (2003) ont noté que même si toutes les femmes ont dû recevoir la lettre d'invitation au programme de dépistage, seulement 40% d'entre-elles ont reconnu l'avoir reçu. Pour ces femmes de milieux défavorisés, l'utilisation adéquate de la mammographie n'a pas été associée au fait d'avoir reconnu avoir reçu la lettre d'invitation, mais plutôt avec un contact personnel auprès d'un médecin, soit lors d'un examen clinique des seins ou d'un test « pap » ou avec une recommandation directe pour la mammographie.

L'analyse de Shields et Wilkins (2009) souligne un autre fait intéressant : parmi les non-utilisatrices de la mammographie, il existe une association entre un faible SSE (les femmes dans le quintile de revenu du ménage inférieure et celles sans diplôme d'études secondaires) et la conviction qu'une mammographie n'est pas nécessaire. Dans cette même étude, on note une diminution marquée entre 2000-2001 et 2008 de l'utilisation de la mammographie dans la population sans diplôme d'études secondaires (D.E.S.) et dans le premier quintile de revenus du ménage. En fait, comme nous pouvons l'observer à la Figure 6, non seulement il y a diminution de la prévalence de la mammographie récente uniquement chez les femmes de niveau de revenu du ménage (NRM) inférieur, ces mêmes femmes affichent également la prévalence la plus faible en 2008 avec 60,7%, soit presque 20 points en pourcentage de moins que pour les femmes au NRM le plus élevé. Le portrait est sensiblement le même au chapitre de la scolarité. À la Figure 7, nous observons que la prévalence de la mammographie récente pour les femmes sans D.E.S. en 2008 est de 63,9% alors qu'elle était légèrement plus élevée en 2000-2001 avec 68,4%. Les femmes sans D.E.S. affichent aussi la prévalence la plus faible en 2008 comparativement aux femmes ayant fait des études post-secondaires ou supérieures pour lesquelles la prévalence s'élève à 74,5%, soit environ 10 points de pourcentage de plus.

Ceci suggère que les femmes défavorisées sur le plan socioéconomique ont besoin d'être mieux informées et/ou éduquées sur la santé des seins et les risques de cancer. C'est également ce que suggèrent les résultats de la recherche de Qi *et al.* (2006) : L'éducation en santé et la présence d'un médecin régulier dans la vie des femmes défavorisées sont des facteurs importants dans la promotion de comportements de santé préventifs. À ce sujet, le fait d'être moins informée sur le dépistage et le cancer, et les perceptions négatives et les inquiétudes quant à la mammographie ont été associées à la mammographie en tant que barrières communes (Hanson *et al.*, 2009). Somme toute, une éducation limitée et des habilités cognitives moins développées en santé pourraient expliquer en partie pourquoi les femmes défavorisées sont moins influencées par la presse écrite et l'information véhiculée sur le programme de dépistage. Par conséquent, elles seraient moins susceptibles d'adopter des comportements préventifs face à leur santé, ce qui comprend le respect des délais recommandés pour la mammographie de dépistage.

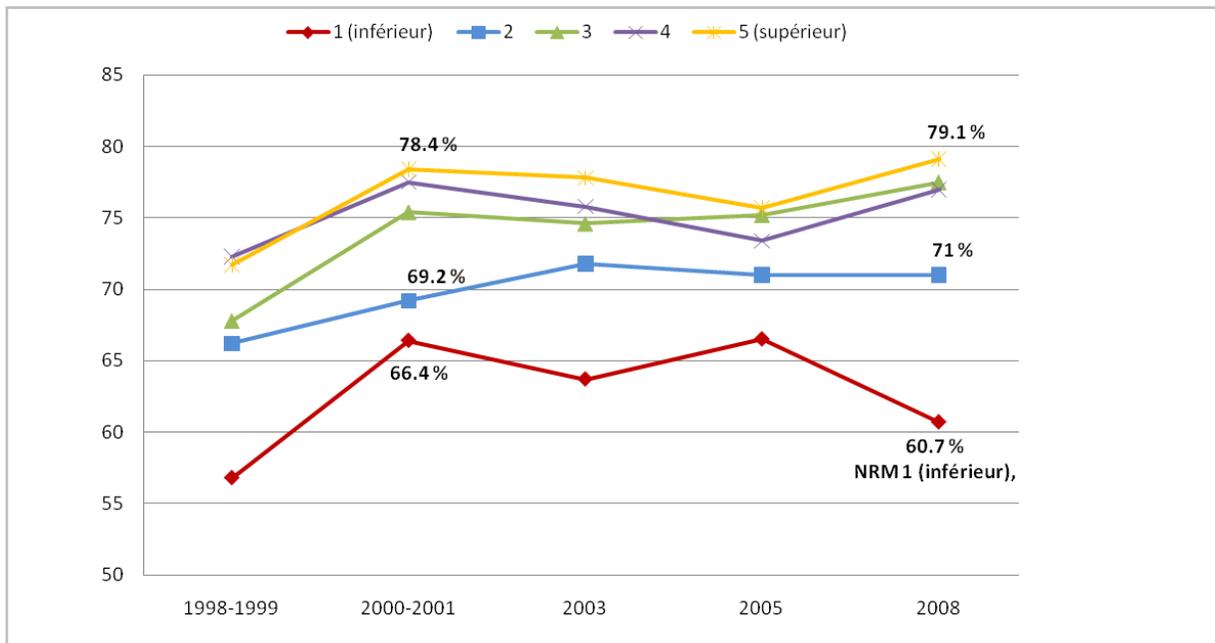


Figure 6 : Pourcentage des femmes ayant déclaré avoir passé une mammographie au cours des deux dernières années selon le niveau de revenu du ménage (NRM)

Sources des données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2000-2001 à 2008 et Enquête nationale sur la santé de la population, 1998-1999, dans (Shields et Wilkins, 2009)

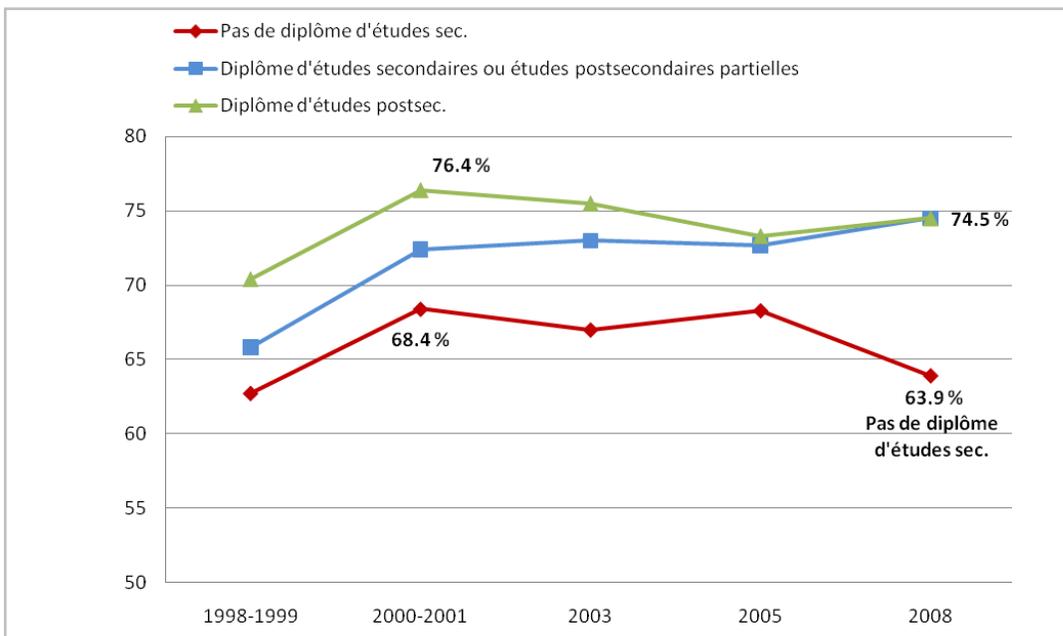


Figure 7 : Pourcentage des femmes ayant déclaré avoir passé une mammographie au cours des deux dernières années selon le niveau de scolarité

Sources des données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2000-2001 à 2008 et Enquête nationale sur la santé de la population, 1998-1999, dans (Shields et Wilkins, 2009)

Les ressources environnantes

Parmi les autres caractéristiques personnelles reconnues pour faciliter l'utilisation de la mammographie bisannuelle chez les femmes d'âge cible, notons l'importance du support social, informationnel ou émotionnel. Par exemple, l'état matrimonial, qui mesure un certain support affectif et émotionnel, a souvent été associé avec la mammographie, tout comme le support des proches (ami, collègue, famille). En effet, chez les femmes mariées ou en couple et chez les femmes qui bénéficient du support des proches, le respect des délais recommandés pour la mammographie et le dépistage répété à long terme sont significativement plus importants (Blackwell, Martinez et Gentleman, 2008; Hanson *et al.*, 2009). Toutefois, les résultats les plus récents montrent que l'état matrimonial n'était plus un déterminant significatif chez les canadiennes en 2008 (Shields et Wilkins, 2009). Dans la même étude, le sentiment d'appartenance à la communauté locale, une mesure du soutien social, il n'était pas significatif également.

Les connaissances et les croyances personnelles sont aussi considérées comme des facteurs pouvant faciliter ou faire barrière à l'utilisation de la mammographie de manière appropriée. En effet, le fait d'être moins informée sur le dépistage et le cancer, et les perceptions négatives et les inquiétudes quant à la mammographie sont des barrières communes (Hanson *et al.*, 2009). Une étude américaine suggère que la perception de la nécessité de passer une mammographie et la crainte d'un résultat positif au dépistage sont aussi des facteurs significatifs dans la décision de passer une mammographie ou non (Smith et Haynes, 1992). L'apathie, l'absence d'inquiétudes face à la maladie, la non-perception du besoin et le manque de connaissances concernant la mammographie de dépistage sont des raisons importantes de la non-participation (Munn, 1993). Selon une autre étude américaine, les femmes qui se soucient moins de la prévention (tendance mesurée par le tabagisme), qui s'inquiètent au sujet du dépistage ou qui croient qu'il est nécessaire d'avoir des symptômes pour passer une mammographie sont moins nombreuses à se soumettre à cet examen (McBride *et al.*, 1993).

Finalement, alors que les caractéristiques d'ordre ethnique et culturel ont largement été explorées aux États-Unis, cela n'est pas le cas au Canada. Aux États-Unis, les résultats diffèrent, bien qu'on ait observé que les femmes d'origine étrangère sont moins nombreuses à participer à des séances de dépistage subséquentes (Fink et Shapiro, 1990). On a aussi noté des différences ethniques dans le recours à la mammographie récente (Schueler, Chu et Smith-Bindman, 2008). Par ailleurs, on a noté que les différences ethniques dans le recours aux soins préventif peuvent être expliquées par le niveau d'éducation, les revenus, le fait d'avoir ou pas une source de soins habituelle et des assurances (Sambamoorthi et McAlpine, 2003). Au Canada, on a constaté récemment que les immigrantes de plus de 10 ans sont légèrement plus susceptibles d'avoir utilisé la mammographie au courant des 24 derniers mois que les non-migrantes (Poole *et al.*, 2010). De plus, les immigrantes_récentes au pays (entre 0

et 9 ans) sont beaucoup plus susceptibles que les non-migrantes à ne pas avoir passé la mammographie dans les délais recommandés (Shields et Wilkins, 2009).

Les caractéristiques relatives aux besoins

Toujours selon le modèle d'Andersen, le troisième groupe de caractéristiques personnelles reflète la santé des individus et, par le fait même, les besoins requis et perçus en soins.

Les besoins perçus

Dans la littérature sur l'accès aux services de santé de première ligne, l'autoévaluation de la santé d'un individu est souvent associée de façon négative à l'utilisation des soins de santé. Plus les gens sont en santé (selon leur évaluation personnelle) moins ils utilisent les services de santé. En ce qui concerne les services de dépistage par mammographie, on a noté que l'auto-évaluation de la santé générale ne semblait pas avoir un effet significatif sur la mammographie récente (Blackwell, Martinez et Gentleman, 2008; Shields et Wilkins, 2009). Considérant que la mammographie est offerte de façon systématique aux femmes ne présentant aucun symptôme aux seins, dans le cadre d'un programme organisé, cette constatation est logique.

Les besoins requis

Au-delà du facteur prédisposant de l'âge, les facteurs de risque du cancer du sein sont considérés comme des besoins requis en services de santé préventifs. Par conséquent, les femmes qui font usage du tabac, qui consomment de l'alcool sur une base fréquente, qui sont peu actives ou qui ont un surplus de poids devraient être particulièrement concernées par la mammographie de dépistage. Or, les recherches suggèrent un effet inverse que celui attendu pour certains facteurs. Par exemple, les recherches ont démontré à l'unanimité que l'usage quotidien du tabac est fortement associées avec le recours à la mammographie dans des temps inappropriés et avec la non-adhérence à la mammographie de dépistage (Bancej *et al.*, 2005; Blackwell, Martinez et Gentleman, 2008; Maxwell, Bancej et Snider, 2001; Poole *et al.*, 2010; Shields et Wilkins, 2009). On explique ceci par le fait que, en général, les fumeuses régulières seraient moins soucieuses de leur santé à long terme, donc moins susceptibles d'adopter des pratiques préventives comme le dépistage du cancer du sein. Autrement dit, le fait d'adopter des comportements préventifs pour assurer un futur exempt de maladie serait moins habituel chez les fumeuses. Quant au surplus de poids, les résultats sont mitigés. Des recherches ont démontré que les femmes qui déclarent un indice de masse corporel (IMC) se classant dans la catégorie « surpoids » sont plus susceptibles d'avoir eu recours à la mammographie de dépistage et que plus l'IMC auto-rapporté est élevé, plus les chances d'avoir eu recours au test de dépistage augmentent (Blackwell, Martinez et Gentleman, 2008;

Qi, Phillips et Hopman, 2006). D'autre part, l'étude la plus récente n'a trouvé aucune association significative pour ces mêmes variables (Poole *et al.*, 2010). De plus, les facteurs de risque dits « possibles » tels que la consommation d'alcool et le niveau d'activité physique ne semblent pas non plus avoir un effet significatif sur la mammographie récente (Blackwell, Martinez et Gentleman, 2008; Poole *et al.*, 2010; Shields et Wilkins, 2009).

2.3.3 Sommaire des déterminants de la mammographie

En somme, les études canadiennes suggèrent que se sont surtout les caractéristiques personnelles « *facilitant* » l'accès à la mammographie, et particulièrement celles relatives aux médecins de première ligne, qui prédominent dans l'explication des différences du comportement préventif à l'étude, soit l'utilisation de la mammographie selon les délais recommandés. Ceci est particulièrement vrai pour les variables « avoir une source de soins de santé régulière », « avoir un contact régulier avec un médecin », « avoir eu une recommandation d'un médecin » et le fait d'avoir recours à d'autres soins préventifs ou de routine comme « passer régulièrement un test pap ». Une seule étude réalisée en 2003 conclut que le fait d'avoir un médecin régulier ne constitue pas, au Canada, un prédicteur de l'utilisation de la mammographie dans les délais prescrits par les programmes. Ce nouveau résultat laissait entendre que les PODCS avaient possiblement réussi à contourner ou plutôt « neutraliser » l'effet de l'accès au médecin de famille sur le recours à la mammographie. Or, des études plus récentes ont souligné à nouveau la forte association entre le recours à la mammographie et la consultation d'un médecin de première ligne. Cela a accentué l'importance du rôle du médecin dans la promotion de la mammographie. En ce qui concerne les déterminants du recours à la mammographie chez les Québécoises plus précisément, les travaux sont plutôt rares. En fait, la dernière étude recensée porte sur des données de 1987, avant même la mise en place du PQDCS (Potvin, Camirand et Béland, 1995). Cette étude a montré qu'à cette époque, le nombre (ou volume) de visites au médecin de famille et/ou à un gynécologue avait une influence nette significative sur la probabilité d'avoir passé une mammographie récente. Par ailleurs, des interactions entre certaines variables ont été explorées, ce qui a souligné l'importance de l'accès aux soins réguliers chez les femmes défavorisées sur le plan socioéconomique. En fait, les études suggèrent que, non seulement l'utilisation de la mammographie est différente selon le statut socioéconomique de la femme (le niveau de revenu et l'éducation), les femmes défavorisées sont moins nombreuses à être influencées par la presse écrite, mais plus nombreuses à l'être par l'opinion du médecin. Finalement, le facteur le plus significatif en lien avec les habitudes de santé et les facteurs de risque est sans contredit l'usage du tabac. Il a été démontré que les fumeuses sont beaucoup plus susceptibles de ne pas suivre les recommandations concernant le dépistage, bien que les études sur les facteurs de risque du cancer du sein laissent croire que les fumeuses sont un peu plus à risque de développer la maladie. Toujours selon les études canadiennes, les femmes vivant dans les milieux urbains sont aussi plus susceptibles d'avoir recours à la mammographie dans les délais appropriés comparativement aux

femmes vivant dans les milieux ruraux. Ceci pourrait être le reflet de l'effet de la dimension contextuelle, c'est-à-dire l'environnement socioéconomique et l'organisation des soins de santé, sur l'accès réelle à la mammographie de dépistage.

À la lumière de ces nouvelles connaissances sur les déterminants de la mammographie de dépistage, il est maintenant possible d'émettre les hypothèses de recherche. La section qui suit précise davantage les questions de recherche et articule les hypothèses qui guideront l'analyse et alimenteront la discussion.

2.4 Objectifs précisés et hypothèses de recherche

Vu l'importance du dépistage préventif pour lutter contre la mortalité causée par le cancer du sein, mais une évolution plutôt stagnante de la participation des femmes au PQDCS et les incertitudes quant à l'effet des lettres d'invitation auprès des populations plus difficiles à atteindre, nous nous sommes questionnés sur le rôle que joue le médecin de première ligne dans la réussite du programme. À la suite d'une brève analyse du rôle du médecin dans le système de soins de santé actuel canadien et au sein du programme de dépistage, nous avons pu constater qu'il a effectivement un rôle stratégique dans la prévention du cancer du sein.

Maintenant que nous avons passé en revue les déterminants les plus importants de la mammographie, notamment en lien avec le médecin de première ligne, et qu'on a approfondi nos connaissances sur le sujet, nous pouvons préciser les questions auxquelles cette étude tentera de répondre. Est-ce que le fait d'avoir accès à un médecin régulier (ou de famille) facilite l'adoption des recommandations sur la mammographie au Québec ? Ou est-ce surtout le fait d'avoir des contacts fréquents auprès de n'importe quel médecin de première ligne qui a une influence plus marquée sur le respect des délais pour la mammographie de dépistage ? Les femmes les plus fragilisées, c'est-à-dire les sous-scolarisées, sont-elles plus susceptibles de ne pas avoir recours à la mammographie de dépistage ? Sont-elles plus ou moins influencées par l'accès au médecin de première ligne que les autres ?

Comme mentionné précédemment, par cette recherche nous voulons examiner, dans une perspective générale, l'influence du médecin de première ligne sur l'utilisation de la mammographie de dépistage au Québec. Nous nous intéressons particulièrement au contexte québécois puisque le dernier apport scientifique est dépassé de plusieurs années et que nous souhaitons comparer les résultats qui seront obtenus ici avec ceux des études canadiennes.

D'un point de vue plus spécifique, nous voulons évaluer l'influence du médecin sous deux angles : (1) selon le type de contact, par l'évaluation de l'accès à un médecin régulier et par le nombre de consultations récentes auprès d'un médecin omnipraticien - qu'il s'agisse du médecin de famille ou pas – (2) selon la scolarité des femmes. Pour ce dernier objectif, il s'agit de vérifier si l'effet du

médecin de première ligne varie selon l'éducation des femmes, en portant une attention particulière aux femmes sous-scolarisées.

En réponse aux questions de recherche et aux objectifs, voici maintenant les hypothèses qui guideront les travaux subséquents. La principale hypothèse est articulée ainsi :

- Le médecin de première ligne est un facteur significatif sur la probabilité d'avoir recours à la mammographie de dépistage dans les temps indiqués chez les femmes asymptomatiques âgées de 50 à 69 ans résidentes au Québec, en 2008.

Comme nous avons vu que, d'une part, avoir un médecin régulier est gage de soins continus, d'un lien de confiance entre patient et fournisseur de soins ainsi que d'une source importante d'informations, et d'autre part, que le fait d'avoir des contacts fréquents avec un médecin de première ligne peut aussi faire une différence sur l'utilisation de la mammographie de dépistage, spécialement lorsque celui-ci recommande la mammographie, les hypothèses secondaires sous-jacentes à la principale sont articulées ainsi :

- Les femmes qui déclarent avoir médecin régulier seront plus susceptibles de se faire mammographier dans les temps recommandés, toutes choses étant égales par ailleurs.
- Les femmes qui auront eu des contacts récents auprès d'un médecin de première ligne seront plus susceptibles d'avoir également eu recours à la mammographie de dépistage dans les délais recommandés.

De plus, étant donné qu'il a été démontré que les femmes peu scolarisées sont plus propice à souffrir d'un manque d'habiletés cognitives en santé et, par conséquent, à ne pas saisir les informations importantes concernant les risques du cancer du sein et la mammographie de dépistage, la dernière hypothèse est articulée ainsi:

- Le niveau d'éducation de la femme modifie l'effet du médecin de première ligne sur la mammographie dans les temps recommandés. L'accès à un médecin régulier et le nombre de consultations récentes seront des déterminants plus importants pour les femmes sous-scolarisées, d'où l'importance d'assurer l'accès au médecin de première ligne pour toutes les tranches sociales.

Les aspects méthodologiques qui permettront de vérifier ces hypothèses sont présentés au chapitre suivant.

CHAPITRE 3 ASPECTS MÉTHODOLOGIQUES

Ce chapitre présente les données et la méthodologie utilisée afin d'opérationnaliser les hypothèses de recherche. Dans un premier temps, la base de données qui sera utilisée et les critères définissant le sous-échantillon à l'étude sont présentés. Dans un deuxième temps, la construction des variables à l'étude et les méthodes d'analyses statistiques sont expliquées en détails. À travers ce chapitre sont décrits les outils permettant de faire le pont entre les questions de recherche et l'analyse des résultats.

3.1 Données

3.1.1 L'enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes

La partie analytique de l'étude repose principalement sur des données extraites de *l'Enquête sur la Santé dans les Collectivités Canadiennes (ESCC) – Composante annuelle de 2008*, réalisée par Statistique Canada. L'ESCC est une enquête transversale qui vise à recueillir des renseignements sur l'état de santé, l'utilisation des services de santé et les déterminants de la santé de la population canadienne. L'enquête de 2008 est particulièrement intéressante puisqu'elle contient des données concernant la fréquence au recours à la mammographie (module « MAM »), l'utilisation/l'accès à différentes sources de soins de santé de première ligne (module « HCU ») ainsi que des données sociodémographiques sur les répondantes. Les renseignements de l'ESCC ont été recueillis de janvier à décembre 2008 pour 121 régions sociosanitaires (RSS) couvrant les dix provinces et les trois territoires du Canada. L'ESCC couvre environ 98% de la population canadienne âgée de 12 ans et plus, en excluant de la base de sondage les personnes vivant sur les réserves indiennes et les terres de la Couronne, les résidents des établissements publics, les membres à temps plein des Forces canadiennes et les personnes vivant dans certaines régions éloignées. Les données recueillies concernent un échantillon d'environ 65,800 répondants de 12 ans et plus.

Cette enquête est basée sur une méthode d'échantillonnage à plan complexe qui a été décrite par *Statistique Canada* dans son « *Guide de l'utilisateur des fichiers de microdonnées de l'ESCC 2008* » (Statistique Canada, 2009b). En bref, l'échantillonnage consiste à diviser chaque province en régions urbaines ou rurales, qui sont à leur tour stratifiées en aires géographiques et socioéconomiques. À partir de ces aires, des grappes ont été choisies pour lesquelles ont été faites la liste des logements privés. À partir de cette liste de logements, appartenant aux grappes sélectionnées, des ménages ont été échantillonnés. Un membre de chacun de ces ménages échantillonnés est sélectionné au hasard pour participer à l'enquête. Par la suite, lorsque les données sont exploitées, Statistique Canada suggère fortement que les erreurs types, les coefficients de variation et les intervalles de confiance à 95% soient calculées à l'aide de poids attribués à chaque répondante. Ainsi, on tient compte du plan d'enquête complexe et obtient des résultats significatifs au niveau des régions sociosanitaires. La

méthode de pondération sera brièvement décrite dans la section concernant les méthodes statistiques. D'abord, voyons comment les sujets pertinents à notre étude ont été sélectionnés pour former l'échantillon final.

3.1.2 Choix de l'échantillon à l'étude

La mammographie peut avoir lieu pour différentes raisons : pour le dépistage systématique auprès des femmes asymptomatiques, pour un suivi rigoureux de femmes à risque très élevé (lorsqu'on soupçonne un facteur héréditaire par exemple), pour l'évaluation d'un diagnostic, ou encore, pour le suivi d'un traitement. La présente étude s'intéresse particulièrement à la mammographie de dépistage systématique. Le sous-échantillon doit donc correspondre le plus fidèlement possible à la population ciblée par le PQDCS, c'est-à-dire les femmes asymptomatiques âgées de 50 à 69 ans, résidant au Québec, n'ayant jamais été diagnostiquées du cancer du sein auparavant. Rappelons que le terme « asymptomatique » fait référence au fait de n'avoir ressenti aucun symptôme aux seins, de ne pas avoir consulté ou de ne pas avoir eu l'intention de consulter son médecin pour des problèmes aux seins.

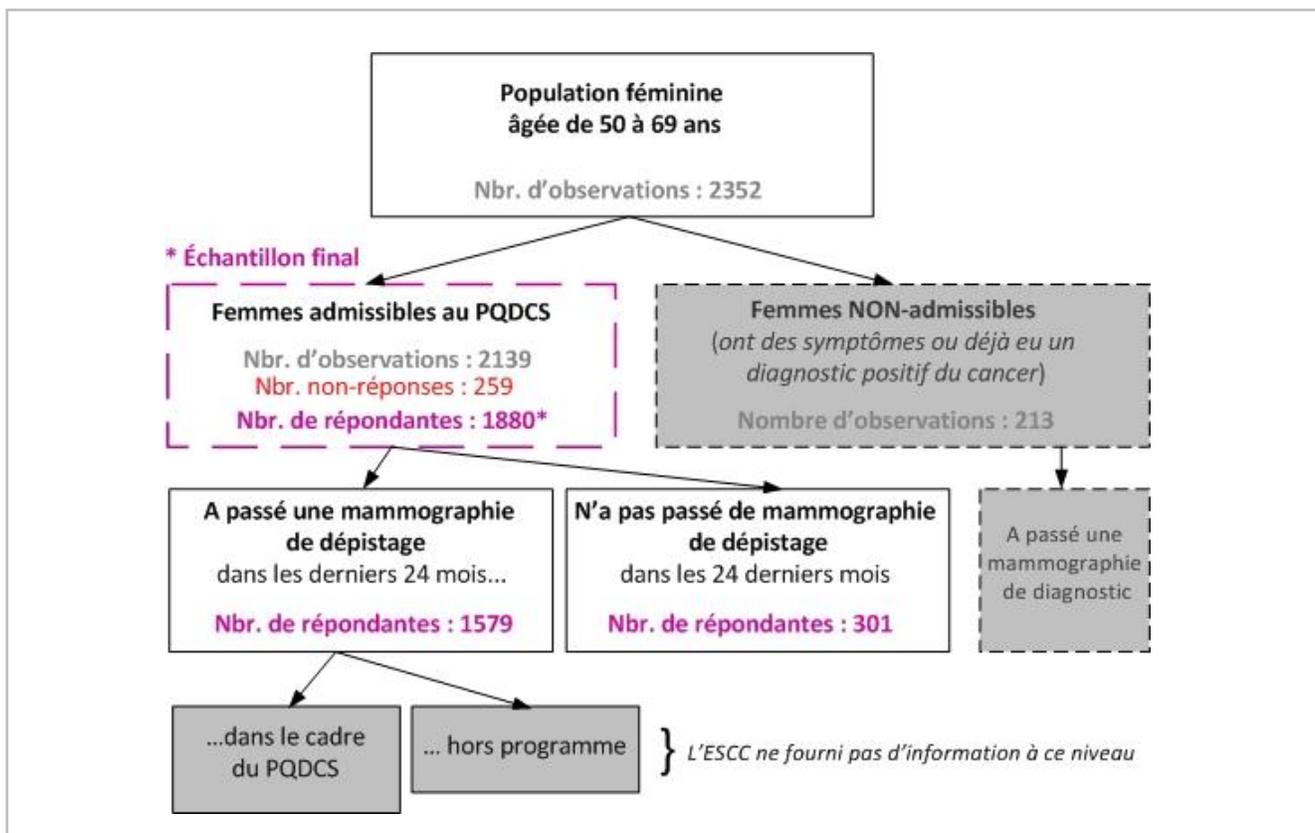


Figure 8 : Sélection de l'échantillon à l'étude; 1 880 femmes âgées de 50 à 69 ans

Au départ, le sous-échantillon tiré de l'ESCC 2008 pour les fins de cette étude comportait 2 352 femmes âgées entre 50 et 69 ans résidant au Québec (). Les femmes présentant des caractéristiques qui correspondent plus ou moins au profil visé par le programme de dépistage ont été soustraites de ce sous-échantillon (n=213). Ces caractéristiques impliquent, soit qu'elles auraient eu recours à la mammographie pour des raisons de santé ou de diagnostic - et non pour le but d'un dépistage -, soit qu'elles n'auraient pas eu recours à la mammographie parce qu'elles auraient eu une ablation du sein. En d'autres termes, il s'agit des femmes qui, à la question « *MAM_Q031 Pourquoi avez-vous passé une mammographie?* », ont répondu « *MAME_31D Masse dépistée lors d'une visite précédente* » ou « *MAME_31E Suivi d'un traitement du cancer du sein* » ou encore qui à la question « *MAM_Q036 Pour quelles raisons n'avez-vous pas passé une mammographie au cours des 2 dernières années?* » ont répondu « *MAME_36O A eu une ablation de sein / mastectomie* ». Nous avons également exclus 259 répondantes de l'enquête dont les valeurs pour une mammographie passée au cours des deux dernières années étaient manquantes. Cela porte ainsi le nombre total des observations de l'échantillon final à 1 880 femmes asymptomatiques âgées de 50 à 69 ans résidant dans un logement privé au Québec en 2008. L'ESCC ne fournit pas d'information sur les antécédents ou même sur l'histoire familiale de la répondante au sujet du cancer du sein. Par conséquent, nous ne pouvons exclure de notre sous-échantillon les femmes qui utilisent la mammographie à cause d'un facteur de risque relativement élevé. De plus, nous ne pouvons identifier les femmes ayant eu recours à la mammographie dans le cadre du PQDCS et hors programme. Par conséquent, nous parlons dans cette étude de l'utilisation de la mammographie de dépistage, et non de la participation au programme. Cette différence est importante à souligner, spécialement lorsque nous comparerons nos résultats d'analyse avec ceux présentés dans les autres études.

Le nombre d'observations relativement élevé permettra d'obtenir des estimations à l'échelle des régions sociosanitaires RSS, soit la plus petite unité géographique d'analyse possible pour cette enquête. On compte un total de 18 RSS couvrant tout le territoire québécois. Toutefois, seulement 15 de ces RSS sont représentées par les répondantes de l'enquête; les régions du Nunavik, des Terres-Cries-de-la-Baie-James et du Nord-du-Québec ayant été exclues de la population cible de l'ESCC. Bien que nous ayons défini les RSS comme unités géographiques, les RSS sont avant tout des unités administratives définies par le Ministère provincial de la santé et des services sociaux au sein desquelles les soins sont regroupés et organisés. D'ailleurs, il sera pertinent d'utiliser ces régions administratives comme variable d'analyse puisque chaque RSS est responsable du programme de dépistage sur son territoire, notamment de l'envoi et du contenu des lettres d'invitation.

3.1.3 Autres données et leur source

En plus des données de l'ESCC, qui permettent de connaître la région sociosanitaire de résidence des répondantes, nous voulons joindre aux RSS quelques informations supplémentaires concernant

l'offre en services de santé de première ligne et de dépistage mammographique. Pour ainsi faire, des données sur le nombre de mammographes disponibles dans les centres de dépistages désignés ont été recueillies auprès du Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec (MSSS; 2011). De plus, des données concernant les taux d'omnipraticiens par RSS ont été recueillies à partir du logiciel *Éco-Santé Québec 2011*, offert en ligne par le ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec et le Centre de recherche, d'étude et de documentation en économie de la santé. En fait, *Éco-Santé Québec* présente de nombreux indicateurs relatifs à la santé et aux services sociaux, sur la base des 18 régions sociosanitaires et pour l'ensemble du Québec. Les données sur les omnipraticiens fournies par le logiciel sont tirées des fichiers de la Régie de l'assurance maladie du Québec de 2008.

3.2 Choix des variables à l'étude

Le modèle qui sera utilisé pour la présente étude s'inspire du *modèle comportemental d'utilisation des services de santé* d'Andersen, tel que vu au chapitre précédent. Présenté à la , il offre le cadre de référence pour structurer l'organisation de l'analyse et pour modéliser la variable dépendante. Les variables explicatives ont donc été choisies selon ce modèle, mais également selon les facteurs ayant été soulignés dans la littérature scientifique comme étant des déterminants significatifs sur le recours à la mammographie de dépistage. Toutefois, compte tenu l'information que l'on retrouve dans l'ESCC et des données disponibles, le choix des variables indépendantes reste limité. Les sections suivantes décrivent en détail comment sont construites chacune des variables.

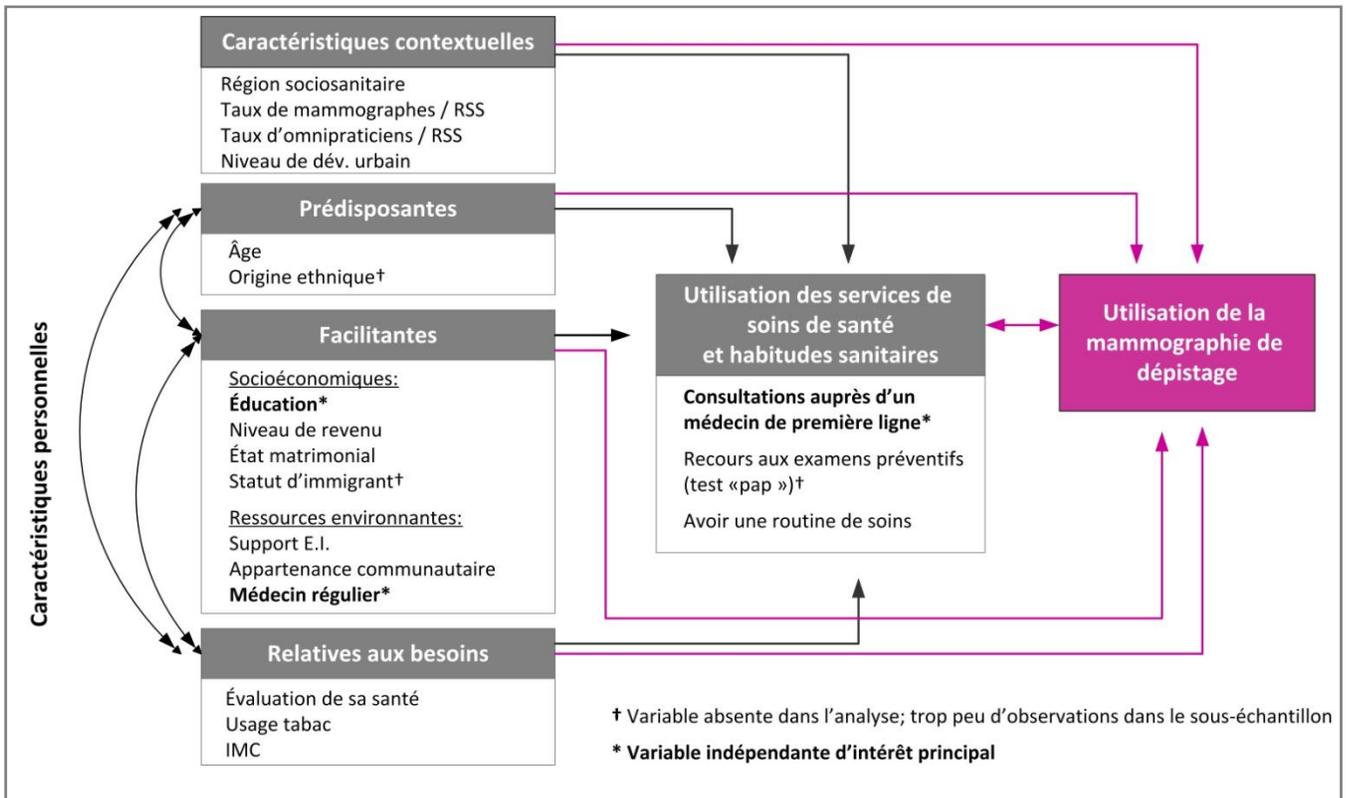


Figure 9 : Modélisation de l'utilisation de la mammographie de dépistage dans les délais recommandés

3.2.1 Variable expliquée: L'utilisation de la mammographie dans les délais recommandés (24 mois)

Tel que vue dans la littérature sur le recours au dépistage du cancer du sein par la mammographie de routine, la variable expliquée peut prendre plusieurs variantes. Par exemple, on a étudié la première mammographie dans le cadre d'un programme national de dépistage pour comprendre les facteurs d'adhésion à un tel programme. On a aussi étudié le cas des mammographies subséquentes afin d'examiner les caractéristiques qui font en sorte qu'une femme continue à recourir à la mammographie de dépistage dans les délais appropriés. L'adhésion et la continuité de l'utilisation de soins de santé sont deux phases bien différentes dans un processus d'adoption de bonnes habitudes de santé. Par conséquent, les facteurs qui peuvent avoir une influence sur ces variables peuvent être bien différents.

Dans cette étude, il est impossible de faire la différence entre l'adhésion et la continuité puisque l'ESCC ne fournit aucune information quant à la première mammographie et aux intervalles subséquentes. Cette étude tentera simplement de comprendre les déterminants de la dernière mammographie passée dans l'intervalle recommandé par le ministère de la santé, soit dans les délais de 24 mois. Ceci sera fait à l'aide d'une variable « avoir passé une mammographie de dépistage dans

les derniers 24 mois » nommée « **mam24** ». Cette variable est dérivée de deux questions ayant été posées aux femmes de 35 ans et plus : « *Avez-vous déjà passé une mammographie, c'est-à-dire une radiographie du sein?* » et « *À quand remonte la dernière fois?* ». Les réponses étaient : « *Moins de 6 mois, de 6 mois à moins d'un an, d'un an à moins de 2 ans, de 2 ans à moins de 5 ans, 5 ans ou plus* ». À partir de ces questions, les répondantes ont été divisées en deux catégories : celles ayant déclaré avoir passé une mammographie au cours des 2 dernières années (ou moins de 24 mois) et celles n'ayant pas passé une mammographie dans ces délais, incluant les femmes n'ayant jamais passé une mammographie de dépistage. D'un point de vue statistique, la variable prend une allure dichotomique. Ainsi il sera possible d'estimer la contribution des variables indépendantes sur ces deux groupes de femmes : celles qui ont suivi les recommandations ministérielles en ce qui concerne leur dernière mammographie (pour qui on attribue la valeur « 1 ») et celles qui ne l'ont pas fait (valeur de « 0 »).

À l'aide des questions précédentes, deux autres variables dépendantes sur la dernière utilisation de la mammographie ont été créées : « **mam12** » et « **mam6** ». La différence est qu'elles contiennent des intervalles de temps différents, soient « mammographie dans les derniers 12 mois » et « mammographie dans les derniers 6 mois ». Bien que ces intervalles soient moins pertinents pour l'étude, nous verrons plus loin que ces variables serviront à tester la robustesse des résultats.

3.2.2 Les variables explicatives d'intérêt principal

Le type de contact auprès d'un médecin de première ligne

Comme nous l'avons vu au chapitre 2, l'influence du médecin de première ligne peut prendre différente nature : selon le type de contact, le type de médecin et ses caractéristiques personnelles (féminin ou masculin par exemple), son implication dans le PQDCS ou encore, selon son opinion sur la mammographie. La présente étude s'intéresse plus particulièrement à la dimension « type de contact », laquelle sera mesurée par deux variables : **(1) « avoir un médecin régulier »** et **(2) « nombre de consultations récentes auprès d'un médecin »**. Bien que ces variables mesurent toutes les deux, en quelque sorte, l'accessibilité aux soins de santé, elles serviront à évaluer le type de contact sous deux angles bien distincts : (1) le fait d'avoir un accès à des soins de routine continus auprès d'un médecin familial et (2) le fait d'avoir eu un contact direct et récent avec un médecin de première ligne (régulier ou pas).

Tel que montré dans la modélisation, nous emploierons une troisième variable en lien avec les soins de santé de routine. Toutefois, il est important de souligner que cette variable « avoir une routine habituelle d'examen général de santé » sera plutôt utilisée comme variable de contrôle pour mesurer les habitudes déjà établies en santé. Nous y reviendrons d'ailleurs dans la section des variables de

contrôle. Par ailleurs, comme le propose le modèle d'utilisation des services de santé et de la mammographie (Figure 9), il est fort probable qu'une association importante existe entre ces trois variables. Il est donc essentiel d'évaluer l'ampleur de cette association afin de rendre compte de la possibilité de multicollinéarité dans les modélisations subséquentes, ce qui sera effectué dans le chapitre des résultats. Mais tout d'abord, décrivons la construction de chacune des variables mesurant le type de contact auprès d'un médecin de première ligne.

Avoir un médecin régulier

La variable « avoir un médecin régulier » est une mesure d'accessibilité à une source régulière de soins continus. En intégrant cette variable dans le modèle, on veut mesurer si le fait d'avoir accès à des soins continus tels que dispensés par un médecin de première ligne aura un effet positif sur le comportement de la femme quant à la mammographie de dépistage. Cette variable découle de la question « *Avez-vous un médecin régulier?* » de l'ESCC de 2008. Comparativement à la formulation utilisée dans les enquêtes antérieures visant particulièrement le médecin de famille, le médecin régulier dont il est question dans l'enquête de 2008 peut s'agir d'un médecin de famille, d'un gynécologue ou de tout autre omnipraticien. D'un point de vue statistique, cette variable prend également une allure dichotomique : « 1 » pour avoir un médecin régulier / « 0 » sinon.

Nombre de consultations récentes auprès d'un médecin

La variable « nombre de consultations », quant à elle, mesure plutôt l'utilisation réelle des soins de santé en calculant la quantité de contacts récents réalisés auprès d'un médecin de première ligne. En intégrant cette variable dans le modèle, on veut mesurer si l'exposition aux conseils d'un médecin de première ligne (régulier ou pas) augmente la probabilité pour une femme d'avoir recours à la mammographie dans les délais opportuns. En fait, à défaut de savoir si le médecin recommande directement ou non la mammographie lors des visites, nous supposons ici que plus souvent une femme consulte un médecin, plus souvent elle est susceptible d'être exposée aux conseils ou aux informations concernant la mammographie de dépistage. La variable « nombre de consultations » est construite à partir de la question suivante : « *[...], au cours des 12 derniers mois, combien de fois avez-vous vu ou consulté [...] un médecin de famille ou un omnipraticien ?* ». D'un point de vue statistique, la variable était, à la base, de type quantitative discrète. Des réponses ont été regroupées pour finalement obtenir une variable qualitative à 3 catégories : « Aucune consultation dans les 12 derniers mois / 1 consultation / 2 consultations et plus ».

Niveau d'éducation

Il a été postulé que les personnes de faible statut socioéconomique sont moins susceptibles de participer au dépistage du cancer. Or, le statut socioéconomique est souvent mesuré par différentes variables, incluant le niveau de revenus et/ou le niveau de scolarité. Comme il a été démontré que ces dimensions sont souvent fortement corrélées, c'est-à-dire, qu'en général, en présence d'un niveau de revenus élevé, le niveau de scolarité est aussi élevé et vice-versa, dans plusieurs études on se limite à inclure une variable socioéconomique seulement.

Ici, c'est particulièrement le niveau de scolarité qui est d'intérêt principal puisque l'un des objectifs de l'étude est de vérifier si l'effet du médecin de première ligne est différent selon le plus haut niveau d'études atteint, voir plus important chez les femmes sous-scolarisées. Pour ainsi faire, une variable catégorielle nommée « niveau d'éducation » a été construite à partir d'une variable dérivée de l'enquête basée sur plusieurs questions. En somme, on demandait à la répondante quel était le plus haut niveau d'études atteint et les réponses étaient classées dans dix catégories. Toutefois, en prenant soin de faire ressortir de l'ensemble du groupe les femmes sous-scolarisées - celles n'ayant pas complété de diplôme d'études secondaires - quelques catégories ont été regroupées pour ne retenir que quatre modalités : (1) « secondaire sans avoir obtenu de diplôme / (2) secondaire avec diplôme d'études secondaires (D.E.S.) obtenu / (3) post-secondaire ou collégial / (4) universitaire ».

On examinera tout de même l'effet de la variable niveau de revenus en tant que variable de contrôle dans la modélisation de l'utilisation de la mammographie dans les délais recommandés. Toutefois, comme pour le variable « médecin régulier » et celles relatives à l'utilisation des soins de santé, il sera important d'évaluer l'ampleur de la multicollinéarité possible entre les deux variables mesurant le niveau socioéconomique dans les étapes de modélisation.

3.2.3 Les variables de contrôle

D'autres variables ont été pris en compte dans l'analyse pour contrôler d'autres facteurs qui peuvent influencer soit la probabilité d'une femme d'avoir recours à la mammographie de dépistage, soit l'accès à un médecin régulier et le nombre de consultations auprès d'un médecin de première ligne. Autrement dit, en intégrant ces variables dans la modélisation du recours à la mammographie dans les délais recommandés, nous nous assurons que les effets des variables indépendantes d'intérêt ne sont pas causés par autre chose. Rappelons que ces variables ont été choisies selon la littérature et le modèle d'Andersen, mais surtout selon la disponibilité des variables dans l'ESCC de 2008. À cet effet, alors que certaines variables auraient dues se trouver dans l'analyse, elles en sont finalement exclues, soit par manque d'observations dans l'échantillon ou simplement par manque d'information sur le sujet. Tel est le cas pour les variables « origine ethnique », « statut d'immigrant » et « avoir passé un test pap dans les trois dernières années » dont certaines catégories manquent

d'observations. De plus, aucune variable reliée aux connaissances et aux croyances sur la mammographie ne peuvent être explorée vu l'absence de questions à ce propos dans l'ESCC. En fait, il existe quelques informations concernant les raisons pour ne pas avoir passé de mammographie au cours des derniers 24 mois, mais l'information est manquante pour toutes les femmes qui l'ont fait. Voyons maintenant comment sont construites les variables de contrôle, regroupées selon les catégories du modèle d'Andersen.

Les caractéristiques contextuelles

Chaque région sociosanitaire (RSS) est responsable du programme de dépistage sur son territoire, ce qui implique qu'elle se doit de récupérer les informations relatives aux femmes âgées de 50 ans et plus auprès de la Régie d'assurance-maladie du Québec, de produire le contenu des lettres d'invitation et d'assurer l'envoi de celles-ci. D'un point de vue statistique, il est donc pertinent d'utiliser la RSS comme variable « proxy » mesurant, en quelque sorte, la structure organisationnelle du programme de dépistage. En fait, une variable « proxy » est une variable qui n'est pas de grand intérêt en elle-même, mais qui, bien souvent, est utilisée pour mesurer un autre facteur qui n'est pas mesurable ou dont l'information n'est pas disponible. L'enquête couvrant 16 RSS, la variable détient autant de catégories. Pour voir un aperçu cartographique des régions, voir l'ANNEXE 1.

Par ailleurs, comme la littérature et le modèle d'Andersen le suggère, d'autres associations pourraient être possibles entre certaines caractéristiques du milieu de vie de la femme ou du système de services de soins de santé et l'utilisation adéquate de la mammographie. Dans le but de tester ces hypothèses, trois variables ont été construites mesurant : le milieu de vie urbain (vs rural), le taux de mammographes disponibles et le taux de médecins omnipraticiens pratiquant dans la région.

La variable dichotomique « niveau urbain » précise si la répondante habite une région urbaine densément peuplée (prend alors la valeur 1) ou pas (valeur de 0). En fait, les catégories ont été désignées par Statistique Canada (2007) qui a décrit une région urbaine comme étant « une zone bâtie en continu ayant une concentration démographique d'au moins 1 000 habitants et une densité de population d'au moins 400 habitants au kilomètre carré, d'après les chiffres de population du recensement actuel [2006]. » Par conséquent, le niveau « urbain » a été associé aux répondantes habitant dans un noyau urbain, une banlieue urbaine, une région urbaine hors RMR ou un noyau urbain secondaire.

Les variables « taux de mammographes » et « taux de médecins omnipraticiens », ont d'abord été calculées un niveau des RSS pour ensuite être associées à chaque répondante selon sa région de résidence. Le taux de mammographes correspond au nombre de mammographes comptabilisé en 2011 pour 100 000 femmes âgées de 50 à 69 ans en 2008, par région sociosanitaire. Le taux de médecins omnipraticiens représente le nombre d'omnipraticiens pour 100 000 habitants par région en

2008. L'omnipraticien en question, aussi appelé « médecin de famille » ou « médecin généraliste », offre des services de première ligne et des soins de premier contact aux personnes qui le consultent (RAMQ, 2011). Il est titulaire d'un diplôme de médecine familiale décerné par le Collège des médecins du Québec.

La caractéristique prédisposante : l'âge

La variable « âge » est construite à partir de valeurs numériques qui ont été regroupées pour former quatre catégories représentant des tranches de 5 ans. Les catégories sont : « 50 à 54 ans / 55 à 59 ans / 60 à 64 ans / 65 à 69 ans ». Il est à noter que la première catégorie d'âge inclut les femmes qui, au moment de l'enquête, venaient tout juste d'entrer dans le groupe de femmes ciblées par le PQDCS.

Les caractéristiques facilitantes

Variables socioéconomiques

Autre que le niveau d'éducation, le niveau de revenus a souvent été associé à l'accessibilité des soins de santé et ce, malgré la gratuité et le principe d'universalité du système canadien. En fait, cette variable est plus d'une simple mesure financière, tout comme pour le niveau de scolarité, ensemble elles mettent en relief l'impact de la précarité matérielle et du niveau de vie de certaines personnes sur l'accès aux soins, que ce soit les soins de routine ou les soins préventifs. Comme les niveaux de revenus et de scolarité sont étroitement reliés, contrôler pour les revenus dans la modélisation permettra une meilleure compréhension de l'effet net du niveau de scolarité sur le recours à la mammographie. Afin de mesurer cette dimension socioéconomique, c'est la question sur le revenu personnel de toutes sources de l'enquête qui est utilisée pour construire la variable sur le niveau de revenus. La question a été posée ainsi : « Au mieux de vos connaissances, pour les 12 derniers mois, à combien estimez-vous votre revenu personnel total de toutes sources avant impôts et autres retenues? ». Nous avons regroupées les valeurs dans les trois catégories suivantes, de manière à faire ressortir les groupes de femmes avec les revenus les plus bas : « 0\$ à 19 999\$ / 20 000\$ à 39 000\$ / 40 000\$ et plus ». Il ne s'agit pas de la meilleure mesure de précarité financière puisqu'il est fort possible que des femmes à faibles revenus vivent aux dépens de leur conjoint ou de leur famille. Il aurait été aussi approprié d'utiliser les revenus totaux du ménage, mais des problèmes de précision de la mesure s'imposent autant. D'abord, cette mesure ne tient pas compte du nombre de personnes incluses dans le ménage, ensuite, supposant qu'il y ait d'autres personnes contribuant financièrement dans le ménage, il est plus probable que la répondante estime mal la somme des revenus de tous les membres. Ceci dit, nous nous en tiendrons ici, au revenu personnel total, une mesure tout aussi imparfaite, nous en convenons.

De son côté, l'état matrimonial contribue à mesurer l'aspect social du statut socioéconomique, c'est-à-dire à saisir le niveau d'isolement ou d'indépendance des femmes ou, au contraire, à mesurer le support social présent dans l'environnement immédiat. Les études en lien avec celle-ci ont démontré que ce sont les femmes mariées ou vivant en union de fait qui sont les plus susceptibles d'avoir recours à la mammographie dans les délais recommandés. Pour vérifier cette hypothèse, une variable à quatre catégories est intégrée dans l'analyse : « Mariée ou union de fait / Veuve / Divorcée ou séparée / Célibataire ».

Facteurs psychosociaux

D'autres facteurs psychosociaux, qui ressemblent de très près aux facteurs socioéconomiques, peuvent aussi faciliter ou rendre plus difficile l'accès à certaines ressources en santé. Par exemple, tel que vu précédemment, un niveau de soutien social plus faible pourrait expliquer pourquoi certaines femmes sont moins susceptibles de participer au dépistage du cancer. Pour explorer cette hypothèse, un indicateur de soutien social, tel que l'appartenance à la communauté locale, est inclus dans l'analyse. La variable est construite à partir de la question subjective suivante (nous avons regroupé des catégories de réponses) : « Comment décririez-vous votre sentiment d'appartenance à votre communauté locale? Diriez-vous qu'il est : très ou plutôt fort? Plutôt ou très faible? ». La catégorie « ne sait pas » a également été retenue puisqu'un nombre considérable de femmes ont choisi cette réponse.

Le niveau de support émotionnel et informationnel (S.E.I.) est autre variable reliée à la dimension psychosociale. La variable est construite sur la base de huit questions à partir desquelles une échelle de points [de 0 à 4 points par question] a été construite. Les valeurs de la variable dérivée peuvent donc prendre de 0 à 32. Plus le total des points est élevé, plus le support est fort. C'est à partir de cette échelle et de tests statistiques faits au préalable que les deux catégories de la variable présente dans l'analyse ont été construites : « plutôt faible ou moyen » pour un pointage de 0 à 20 et « plutôt fort » pour un pointage de 21 et plus. La catégorie « non déclaré » est aussi présente vu le nombre considérable d'observations y étant associées.

Les caractéristiques relatives au besoin

Il a été postulé que, parmi les caractéristiques personnelles, les femmes présentant des facteurs de risque ou de réels besoins en santé à cause de maladies diagnostiquées ou de symptômes apparents ou encore, les femmes se sentant en moins bonne santé sont plus susceptibles d'avoir recours aux services de santé, que ce soit pour une consultation auprès d'un médecin ou pour faire usage de la mammographie. Afin de tester ces hypothèses, l'auto-évaluation de la santé et certains facteurs de risque sont inclus dans l'analyse.

L'auto-évaluation de la santé évoque l'état de santé général perçu de la femme, donc d'une évaluation subjective. Dans l'enquête, il est précisé que « *par santé, on entend non seulement l'absence de maladie ou de blessure mais aussi le bien-être physique, mental et social* » (Statistique Canada, 2009a: 26). La variable prend 3 modalités : « excellente ou très bonne / bonne / passable ou mauvaise ». Les facteurs de risque pour lesquels la recherche a déjà montré une association avec le recours à la mammographie de dépistage et qui sont disponibles dans l'enquête sont le statut de fumeur et l'indice de masse corporelle (IMC). Le statut de fumeur est une variable dichotomique qui prend la valeur « être fumeuse » si la femme a déclaré faire usage du tabac quotidiennement ou de manière occasionnelle au moment de l'enquête. L'IMC déclaré est, à la base, une mesure dérivée d'un rapport entre le poids et la taille auto-déclarés par les répondantes. Pour calculer l'IMC, on a divisé le poids exprimé en kilogrammes par le carré de la taille exprimée en mètres. Les catégories d'IMC adoptées par Statistique Canada sont tirées du système de classification du poids corporel recommandé par Santé Canada et l'Organisation mondiale de la santé dont l'usage est très répandu à l'échelle internationale. Pour l'analyse, les femmes ont été classées dans trois catégories d'IMC : « Insuffisant ou normal / Embonpoint / Obèse ».

Finalement, les variables reliées à la présence de symptômes ou de la maladie ne sont pas pertinentes dans cette analyse. En fait, comme il est question ici de mammographie de dépistage préventif et non de diagnostic, les symptômes du cancer du sein ou le fait d'avoir eu un diagnostic de la maladie par le passé ne peuvent être des déterminants de la mammographie.

Les autres pratiques personnelles en santé

Rappelons brièvement que, selon notre adaptation du modèle d'Andersen, l'utilisation de la mammographie dans les délais recommandés est un comportement qui fait partie d'un ensemble de comportements en santé auxquels les femmes adhèrent ou n'adhèrent pas. Les études ont démontré que, bien souvent, ces habitudes ont une certaine relation entre elles. Parmi ces comportements, une association a été soulignée entre le fait d'avoir une routine d'examen général de santé et l'utilisation adéquate de la mammographie de dépistage. Tel que mentionné plus tôt, la fréquence à laquelle un examen de routine de santé est pratiqué pourrait aussi mesurer le niveau de contact auprès d'un médecin. Toutefois, la variable est plutôt utilisée ici pour évaluer les habitudes de santé de la femme, à savoir si de bonnes habitudes sont déjà installées dans ses pratiques. Contrôler pour cette variable dans la modélisation permettra de mieux comprendre le type d'influence du médecin, à savoir si c'est réellement l'accès au médecin régulier qui est associé à la mammographie de dépistage, ou si c'est plutôt le fait d'avoir de bonnes habitudes de santé qui explique le lien entre le fait d'avoir un médecin régulier et l'utilisation adéquate de la mammographie. La variable « routine habituelle d'examen » est tirée des questions suivantes : « Avez-vous déjà passé un examen général? À quelle fréquence subissez-vous généralement un examen général? ». Il est à préciser que l'examen général doit avoir

été passé sans avoir eu des problèmes de santé particuliers à cibler. Les répondantes sont classées dans trois groupes : (1) Aucune routine pour celles qui ont déclaré « ne pas avoir de routine ou aux 3 ans ou moins souvent » / (2) Bisannuelle ou + souvent pour celles ayant répondu « aux 2 ans ou plus souvent » / (3) Sans objet pour celles ayant déclaré « n'a jamais passé d'examen » et les non-réponses.

3.3 Méthodes d'analyse

Dans cette section, les méthodes d'analyses sont développées de manière à répondre aux questions de recherche et à atteindre les objectifs précisés. L'analyse est donc articulée autour de deux grands axes de travail pour : (1) évaluer l'influence du médecin de première ligne sur la mammographie de dépistage dans les délais recommandés selon le type de contact auprès de ce dernier et (2) vérifier l'existence de variations de cet effet selon le niveau d'éducation, toutes choses étant égales par ailleurs. Le cœur de l'analyse se fera grâce à la modélisation statistique, une méthode qui permet d'évaluer la force d'association entre des variables indépendantes et une variable dépendante. En fait, c'est une méthode qui permet d'estimer la valeur d'une variable dépendante selon le calcul de divers paramètres, des paramètres calculés pour chacune des variables présentées à la . Il sera aussi possible, grâce à la modélisation séquentielle, d'évaluer les effets de la multicollinéarité entre les variables indépendantes; ce qui justifie les étapes de modélisation statistique qui sont décrites dans la section suivante. Mais d'abord, voyons comment la statistique descriptive sera employée.

3.3.1 Statistique descriptive

Les premières analyses relèvent des méthodes statistiques descriptives bivariées. D'abord, nous dresserons un portrait de la population à l'étude, c'est-à-dire des femmes ciblées par le PDQCS, et puis celui des femmes qui suivent les recommandations concernant la mammographie de dépistage. Pour ce faire, nous aurons recours à des calculs de proportions pondérées, à des totalisations croisées et des graphiques. L'objectif est de réaliser un premier examen des caractéristiques personnelles et contextuelles qui pourraient être associées au recours à la mammographie dans les délais prescrits. Pour tenir compte des effets du plan d'échantillon complexe de l'enquête, les analyses bivariées se feront à l'aide des poids attribués à chaque répondante, poids qui sont déjà calculés et fournis par Statistique Canada.

Quelques précisions sur la pondération

En fait, bon nombre des enquêtes de Statistique Canada, telle que l'ESCC, sont fondées sur des plans d'échantillonnage complexes pour sélectionner leur échantillon, des plans qui comprennent la stratification, l'échantillonnage à plusieurs degrés et l'échantillonnage avec probabilités inégales. La pondération a pour effet de porter les résultats obtenus auprès d'un échantillon au niveau de la population. Même dans les cas où les données estimatives de la population ne sont pas le premier

intérêt de recherche, en général, la pondération permet de corriger les biais d'échantillonnage découlant du plan d'échantillonnage. Ces biais peuvent se produire par suite d'un sur-échantillonnage ou d'un sous-échantillonnage de sous-groupes de la population, d'une déviation systématique des réponses, de la collecte des données et des opérations de traitement. La variable de pondération « WTS_M », fourni avec les données des fichiers maîtres de l'ESCC, représente le poids d'échantillonnage pour les fichiers principaux de l'enquête. Pour un répondant donné, ce poids d'échantillonnage peut être interprété comme étant le nombre de personnes que le répondant représente dans la population canadienne. Selon les recommandations de Statistique Canada, « ce poids doit être utilisé en tout temps dans les calculs d'estimations statistiques, afin de permettre l'inférence à l'échelle de la population. La production de résultats non pondérés n'est pas recommandée » (2009b: 59).

3.3.2 Régression logistique multivariée séquentielle

Afin de vérifier les hypothèses de recherche, le cœur de l'analyse statistique se fera grâce à la régression logistique multivariée, une technique de la statistique inférentielle. Cette méthode est appropriée vue la nature discrète et binaire de la variable à l'étude.

D'abord, la régression logistique est largement répandue dans de nombreux domaines : en médecine pour trouver les facteurs qui caractérisent un groupe de sujets malades par rapport à des sujets sains ou encore, en économétrie pour expliquer une variable discrète comme les intentions de vote aux élections notamment par exemple. Pour la présente étude, cette méthode statistique est tout à fait appropriée puisqu'on tente de trouver les facteurs qui caractérisent le groupe de femmes qui a eu recours à une mammographie dans les deux dernières années par rapport à celles qui ne l'ont pas fait. En régression logistique, la variable dépendante qu'on tente de prédire doit être de type catégoriel binaire (qui prend les valeurs 0 ou 1). Le but est de modéliser la probabilité que cette variable dépendante soit égale à 1. Par comparaison, en régression linéaire par exemple, le but est de modéliser la valeur espérée d'une variable continue en utilisant une formule linéaire. Ici, nous utilisons plutôt la fonction logistique qui contraint les résultats à prendre des valeurs entre 0 et 1.

Graphiquement, les valeurs prédites ne donneront pas une allure linéaire mais plutôt une courbe sigmoïdale telle que montrée à la Figure 10, à la page suivante.

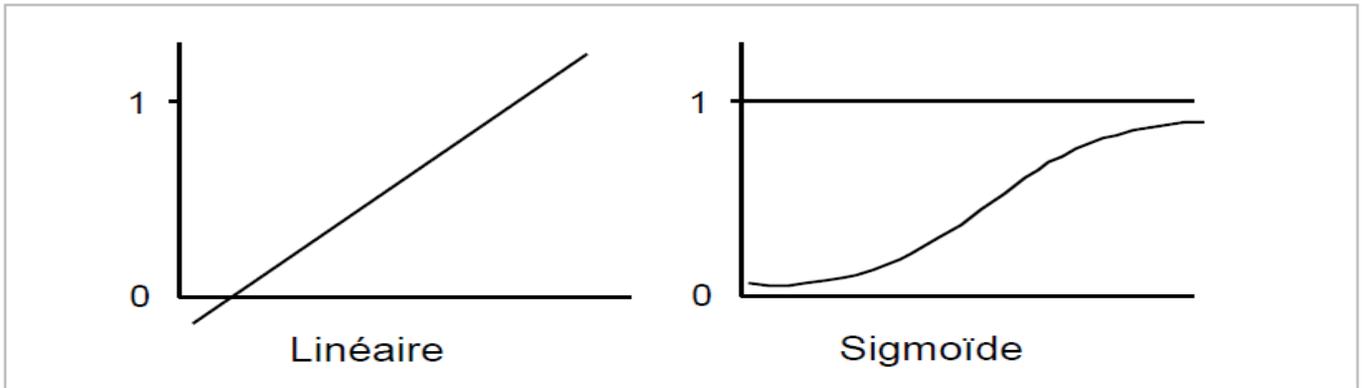


Figure 10 : Représentation graphique des fonctions linéaires et sigmoïde

L'équation de la régression logistique est la suivante :

$$p = \text{Prob}(Y = 1) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X}} \quad \text{où}$$

- Y est la variable dépendante, une variable dichotomique qui prend seulement la valeur 1 si la répondante a eu recours à la mammographie dans les derniers 24 mois; 0 sinon.
- $p = \text{Prob}(Y = 1)$ représente la probabilité que $Y=1$.

En transformant les résultats en rapports de cotes (R.C.), couramment appelés « odds ratio » également, les coefficients sont plus faciles à interpréter. Plus précisément, un R.C. est un rapport de chances, une mesure statistique qui permet de mesurer le degré de dépendance ou d'association entre des variables aléatoires qualitatives. Il exprime le rapport des chances qu'un évènement se produise par rapport à un autre groupe. Dans notre étude, il se définit comme étant le rapport des chances qu'une femme ait eu recours à la mammographie au cours des derniers 24 mois dans un groupe de femmes A (celles qui ont un médecin régulier par exemple) comparativement à un autre groupe de femmes B (celles qui n'ont pas de médecin régulier). En langage mathématique, si la probabilité qu'un évènement arrive dans le groupe A est p et q dans le groupe B, le rapport des cotes est :

$$\frac{p/(1-p)}{q/(1-q)} = \frac{p(1-q)}{q(1-p)}$$

Le rapport de cotes est supérieur ou égal à zéro. S'il est proche de 1, l'utilisation récente de la mammographie est indépendante du groupe, s'il est supérieur à 1 l'utilisation récente de la

mammographie est plus fréquente dans le groupe A, s'il tend vers zéro l'utilisation récente est beaucoup plus fréquente dans le groupe B.

Par ailleurs, l'analyse par la régression multivariée permet d'intégrer un certain nombre de variables qui influencent de façon significative la probabilité d'utiliser les soins préventifs du cancer du sein dans un modèle régressif testant la force d'association entre des variables. C'est une méthode intéressante puisqu'elle permet d'isoler l'impact (net) des variables indépendantes et donc, d'isoler les effets nets du fait d'avoir un médecin régulier et d'avoir consulté un médecin de première ligne sur l'utilisation adéquate de la mammographie tout en contrôlant pour les autres variables présentes dans le modèle. L'approche séquentielle permet d'intégrer les différentes variables du modèle par bloc, ce qui laisse la possibilité d'évaluer plus précisément l'apport de nos variables d'intérêts dans la variance du recours à la mammographie récente. La section suivante précise d'ailleurs chaque étape de la modélisation séquentielle.

3.3.3 Stratégie de modélisation de la variable dépendante

D'abord, les effets bruts de chacune des variables indépendantes sur le recours à la mammographie récemment seront estimés. Ainsi, plusieurs régressions bivariées seront appliquées sur la variable « mammographie – 24 mois » pour chacune des variables présentes dans le modèle d'utilisation de la mammographie. Cela nous mènera sur une première piste des déterminants de l'utilisation de la mammographie de dépistage dans les derniers 24 mois. Ensuite, tel que mentionné auparavant, la modélisation de la variable à l'étude se fera de façon séquentielle. Ceci nous permettra d'étudier la robustesse des résultats et d'évaluer l'ampleur de la multicollinéarité entre certaines variables indépendantes du modèle d'Andersen, telles que les deux variables d'intérêt principal mesurant le type de contact auprès d'un médecin de première ligne et le fait d'avoir une routine habituelle d'examen de santé. Rappelons que ces variables sont celles étant reconnues dans la littérature comme étant fortement associées. Nous allons d'ailleurs évaluer préalablement l'interaction entre ces variables à l'aide de tableaux croisés et d'un test d'indépendance.

La stratégie adoptée pour l'intégration séquentielle des variables indépendantes dans les modèles est montrée au Tableau 2. En bref, nous testerons plusieurs modèles en intégrant les variables par bloc dans la régression (modèle 1 au modèle 5), et ce jusqu'à ce qu'on ait intégré toutes les variables indépendantes pour ainsi, arriver au modèle complet (modèle 6). En détails, le premier modèle intègre seulement les variables de contrôle. Ensuite sera ajoutée la variable « médecin régulier » (modèle 2), la variable « nombre de consultations récentes » (modèle 3) et la variable « routine habituelle d'examen de santé » (modèle 4). À chacune des étapes, nous examinerons le comportement des paramètres estimés. Nous continuerons la modélisation en ajoutant la variable revenu personnel (modèle 5) et, pour terminer, le niveau d'éducation (modèle 6).

Ces premières régressions servent à vérifier les premières hypothèses de recherche qui stipulent que, tout étant égal par ailleurs, avoir accès à un médecin régulier et le nombre de contacts auprès d'un médecin omnipraticien sont des déterminants significatifs sur l'utilisation de la mammographie dans les délais recommandés, soient de 24 mois. Deux modélisations supplémentaires, une de la variable mammographie 12 mois (modèle 7) et l'autre pour la mammographie 6 mois (modèle 8) seront aussi réalisées dans le but, encore une fois, d'évaluer la robustesse des résultats. Plus particulièrement, on s'intéressera au comportement de la variable indépendante « nombre de consultations auprès d'un médecin dans les derniers 12 mois ». La raison pour ces modélisations supplémentaire, détaillée au chapitre des résultats, est simple : nous voulons écarter le biais dû au manque de précision quant à l'ordre chronologique des événements.

Tableau 2 : Les 12 modèles de l'utilisation récente de la mammographie de dépistage

Modèle	Variable expliquée	Variables indépendantes AJOUTÉES
1	Mam 24	Variables de contrôle
2	Mam 24	⇒ + « médecin régulier »
3	Mam 24	⇒ + « nbr. consultations »
4	Mam 24	⇒ + « routine habituelle examen »
5	Mam 24	⇒ + « revenu personnel »
6	Mam 24	⇒ + « niveau d'éducation » (modèle complet)
7	Mam 12	Modèle complet
8	Mam 6	Modèle complet
9-10-11-12	Mam 24	Modèle complet pour chacun des 4 niveaux d'éducation

Les modèles préliminaires (1 à 5) apparaissent en annexe : seulement les modèles complets (6 à 12) sont interprétés dans l'analyse des résultats

L'effet d'interaction

Dans un modèle de régression, l'un des postulats de base est que l'effet de chaque variable x_1, x_2, \dots, x_k est toujours le même, et ne dépend pas de la valeur des autres variables (il y a indépendance des effets). Or, il est possible que l'effet de x_1 puisse varier différemment en fonction des valeurs d'une autre variable x_2 du modèle. Si c'est le cas, on dit qu'il y a interaction entre x_1 et x_2 .

L'un des objectifs de cette étude est justement vérifier cette hypothèse, c'est-à-dire que l'effet de x_1 « avoir un médecin régulier » sur l'utilisation adéquate de la mammographie varie différemment en fonction des valeurs de la variable x_2 « niveau d'éducation ». Par le fait même, on vérifiera l'hypothèse stipulant que l'effet de x_3 « le nombre de consultations auprès d'un médecin » varie aussi différemment en fonction des valeurs de la variable x_2 « niveau d'éducation ».

Il existe au moins deux méthodes pour tester cet effet d'interaction. La première, celle qu'il ne sera pas utilisée ici, consiste à introduire dans la modélisation une nouvelle variable qui est le produit des

deux variables pour lesquelles on suppose un effet d'interaction. Si cette nouvelle variable apporte un pouvoir explicatif significatif dans le modèle, il y a alors un effet d'interaction. La seconde, celle qui sera utilisée ici, est de procéder à une modélisation stratifiée selon le niveau d'éducation. Comme cette variable comporte 4 modalités; (1) « quelques études secondaires sans diplôme », (2) « D.E.S. complété », (3) « études post-secondaires ou collégiales » (4) « études universitaires », nous procéderons à 4 régressions logistiques (Tableau 2 : modèles 9 à 12). Ainsi, il sera possible de vérifier l'hypothèse que l'influence du médecin de première ligne sur l'utilisation adéquate de la mammographie est différente selon le niveau d'éducation de la femme, spécialement auprès des femmes moins scolarisées. De plus, comme l'effet du médecin de première ligne est mesuré à l'aide de deux variables, il sera possible de nuancer les résultats c'est-à-dire de déterminer le type de contact le plus important pour les femmes les moins scolarisées notamment; avoir accès à un médecin régulier et/ou avoir consulté récemment un médecin de première ligne.

CHAPITRE 4 RÉSULTATS

Ce chapitre présente les résultats d'analyse de façon à pouvoir répondre aux questions de recherche et atteindre les principaux objectifs : évaluer l'influence du médecin de première ligne sur l'utilisation de la mammographie dans les délais recommandés sous deux angles, selon le type de contact auprès du médecin et selon le niveau d'éducation. Pour ce faire, nous dressons d'abord un profil des femmes sélectionnées dans l'échantillon à l'étude, puis nous étudions les caractéristiques des femmes qui ont fait usage de la mammographie de dépistage dans les délais recommandés. Pour terminer, nous présentons les résultats de la modélisation de l'utilisation de la mammographie afin de souligner ses déterminants significatifs.

4.1 Profil de l'échantillon

Cette première section brosse un portrait des caractéristiques contextuelles et individuelles ainsi que des pratiques en santé des femmes sélectionnées pour l'étude. Les effectifs et les proportions sont rassemblés au Tableau 3. D'abord, rappelons que l'échantillon comporte au total 1880 répondantes représentant des femmes asymptomatiques âgées entre 50 et 69 ans résidant au Québec en 2008.

Au chapitre des pratiques personnelles en santé et de l'utilisation des services de santé, le comportement des femmes échantillonnées est plutôt homogène. Une majorité (75,7%) de femmes a déclaré avoir une routine d'examen de santé sur une base plutôt fréquente, soit aux 2 ans ou plus souvent. Une proportion de 16,5% n'a pas vraiment d'habitudes établies, c'est-à-dire qu'elles passent un examen de santé aux 3 ans ou moins souvent, ou encore, même si elles ont déjà passé un examen de santé, elles ont déclaré ne pas avoir de routine. Une petite part non négligeable de 7,8% n'a jamais passé d'examen général ou n'a pas donné d'avis à ce sujet. Bref, il y a tout de même un quart des femmes qui n'ont pas une routine d'examen général de santé bien établie. Encore une fois, une majorité de répondantes (environ 86%) ont consulté au moins une fois, soit son médecin de famille soit un omnipraticien dans les derniers 12 mois avant l'enquête. À l'opposé, près de 14% des femmes échantillonnées n'ont pas eu de contact auprès d'un médecin de première ligne dans les 12 derniers mois. À la question sur le moment de la dernière mammographie passée, 84% des femmes n'avaient pas encore dépassé les délais recommandés de 2 ans au moment de l'enquête, c'est-à-dire qu'elles ont eu recours à une mammographie en deçà de 24 mois avant l'enquête. Près de 50% des femmes l'avaient fait dans les délais d'un an et le reste, 36%, l'avaient fait entre 12 et 24 mois. Par contre, environ 16% des femmes n'ont pas respecté les délais recommandés pour la mammographie de dépistage.

Tableau 3 : Caractéristiques de l'échantillon (n=1880)

		Effectifs	Proportion (%)			Effectifs	Proportion (%)
Contextuelles				Facilitantes (suite)			
Région sociosanitaire [a]				Sentiment d'appartenance			
	Bas-St-Laurent	109	5.8		Faible	763	40.6
	Saguenay-Lac-St-Jean	102	5.4		Fort	1074	57.1
	Capitale-Nationale	168	8.9		Ne sait pas	43	2.3
	Mauricie/Ctre-du-Québec	107	5.7	Échelle S.E.I.			
	Estrie	110	5.9		Plutôt faible / moyen	273	14.5
	Montréal	198	10.5		Plutôt fort	1403	74.6
	Outaouais	92	4.9		Non disponible	204	10.9
	Abitibi-Témiscamingue	111	5.9	A un médecin régulier			
	Côte-Nord	104	5.5		Oui	1 704	90.6
	Nord-du-Québec	68	3.6		Non	176	9.4
	Gaspé.-Ile-de-la-Madeleine	95	5.1	Relatives aux besoins			
	Chaudière-Appalaches	105	5.6	Auto-évaluation de santé			
	Laval	88	4.7		Excellente / très bonne	962	51.2
	Lanaudière	100	5.3		Bonne	640	34.0
	Laurentides	121	6.4		Passable / mauvaise	277	14.7
	Montréal	202	10.7		Non déclaré	1	0.1
Réside milieu urbain				Fumeuse			
	Oui	1335	71.0		Oui	366	19.5
	Non	545	29.0		Non	1511	80.4
Prédisposante (Groupe d'âge)					Non déclaré	3	0.2
	50-54 ans	424	22.6	IMC déclaré			
	55-59 ans	536	28.5		Poids insuffisant / normal	862	45.9
	60-64 ans	529	28.1		Embonpoint	614	32.7
	65-69 ans	391	20.8		Obèse	373	19.8
Facilitantes					Non déclaré	31	1.6
Niveau d'éducation				Pratiques en santé			
	Secondaire SANS diplôme	499	26.5	Routine habituelle examen			
	D.E.S. obtenu	272	14.5		Aucune routine	310	16.5
	Post-sec. / collégial	692	36.8		Bisannuelle ou + souvent	1423	75.7
	Universitaire	372	19.8		Aucun examen ou s.o.	147	7.8
	Non déclaré	45	2.4	Nbr. consultations – 12 mois			
Revenu personnel					Aucune	255	13.6
	0\$ à 19 999\$	737	39.2		1 consultation	705	37.5
	20 000 \$ à 39 999 \$	509	27.1		2 consultations et plus	915	48.7
	40 000 \$ et plus	365	19.4		Non déclaré	5	0.3
	Non déclaré	269	14.3	Mammographie derniers...			
État matrimonial					... 6 mois	376	20.0
	Mariée / union libre	1056	56.2		... 6 à 12 mois	527	28.0
	Veuve	219	11.6		... 12 à 24 mois	676	36.0
	Séparée / divorcée	391	20.8		...plus de 24 mois ou jamais	301	16.0
	Célibataire	212	11.3				
	Non déclaré	2	0.1				

[a] L'enquête ne couvre pas la population résidant dans les régions du Nunavik, des Terres-Cries-de-la-Baie-James
 Source des données : Enquête sur la Santé dans les Collectivités Canadiennes (ESCC), 2008

Quant aux caractéristiques contextuelles, le tableau descriptif montre que les femmes sont réparties de façon plutôt inégale entre les 16 régions sociosanitaires (RSS) représentées par l'enquête, ce qui correspond plus ou moins au poids géographique réel de la population totale sur le territoire québécois. Les trois régions les plus importantes en terme de population composent 30% de la population à l'étude : 10,5% des femmes résident dans la RSS de Montréal, 10,7% en Montérégie et 8,9% dans la RSS de la Capitale-Nationale. Le reste de l'échantillon est réparti dans les 13 autres RSS représentées par l'enquête, les proportions variant de 6,4% des femmes habitant la région des Laurentides à 3,6% des femmes résidant la région du Nord-du-Québec. Par ailleurs, 71% des répondantes habitent un milieu urbain, c'est-à-dire une zone densément peuplé constitué d'au moins 1 000 habitants.

Concernant les caractéristiques personnelles, les femmes sont réparties de façon plutôt égale dans les quatre groupes d'âges, quoi que les plus âgées soient un peu moins nombreuses. Les femmes âgées de 50-54 ans représentent 22,6% de l'échantillon, les groupes des 55 à 59 ans et des 60 à 64 ans représentent ensemble près de 60% et les femmes âgées de 65 à 69 ans représentent 20,8% de l'échantillon. Les femmes qui ont atteint les études post-secondaires ou collégiales comme plus haut niveau d'études sont les plus nombreuses, elles représentent plus du tiers de l'échantillon. Ensuite, en ordre descendant, les femmes les moins scolarisées (sans diplôme d'études secondaires : D.E.S.) représentent 26,5% des femmes concernées par le PQDCS alors que celles qui ont fait des études universitaires ne représentent que 19,8%. Finalement, les femmes qui ont complété un D.E.S. sans avoir poursuivi les études forment 14,5% de l'échantillon. Un nombre négligeable de femmes, soit 2,4%, n'ont pas répondu à la question. Près de 40% des femmes ont déclaré avoir eu un revenu personnel total de moins de 20 000\$ dans les derniers 12 mois, ce qui est une proportion assez importante considérant qu'il s'agit d'une mesure socioéconomique faible. Plus du quart des femmes ont déclaré un revenu entre 20 000\$ et 40 000\$, près de 20% des femmes ont déclaré un revenu de 40 000\$ ou plus, et finalement, une part non-négligeable de 14,3% n'ont pas déclaré de revenus. Cette catégorie sera retenue lors des analyses subséquentes. Plus de la moitié des femmes (56,2%) ont déclaré être mariée ou en union libre alors que les femmes séparées ou divorcées représentent 20,8% de l'échantillon et les femmes veuves et célibataires 11,6% et 11,3% respectivement.

Au chapitre des ressources personnelles et des caractéristiques dites psychosociales, les femmes semblent divisées quant au sentiment d'appartenance à leur communauté locale ; 40,6% ont qualifié leur sentiment comme étant plutôt faible tandis que 57,1% semblent avoir un sentiment plutôt fort. Un petit groupe, ne comptant que pour 2,3% des femmes, ne savait pas comment qualifier leur niveau d'appartenance. Par ailleurs, lorsqu'il est question de support émotionnel et informationnel (S.E.I.), le trois-quarts des femmes (74,6%) ont évalué leur support plutôt fort selon l'échelle. Un support plutôt

faible ou moyen a été associé à seulement 14,5% des femmes. Pour 10,9% des femmes de l'échantillon, il a été impossible d'estimer le niveau de S.E.I. puisqu'elles n'ont pas complété la série de questions à ce sujet. Pour ce qui est de la présence d'un médecin régulier comme ressource habituelle de soins de santé, une grande majorité de l'échantillon (90,6%) semble avoir accès à cette ressource.

En plus des caractéristiques prédisposantes, les caractéristiques relatives aux besoins et à la santé font aussi en sorte que les femmes sont plus ou moins susceptibles d'utiliser les services de santé. Les femmes échantillonnées sont réparties dans divers profils de santé. En fait, à la question sur l'auto-évaluation de leur santé, plus de la moitié, soit 51,2% des femmes ont répondu être en très bonne ou excellente santé. Une proportion de 34% a déclaré être en bonne santé alors que près de 15% des femmes ont évalué leur santé comme étant passable ou mauvaise. Les fumeuses, quotidiennes ou occasionnelles, représentent près de 20% de ces répondantes. Selon l'Indice de masse corporelle (IMC) calculé à partir des mesures de poids et grandeur auto-déclarées, plus de la moitié des femmes souffrent d'embonpoint (32,7%) ou d'obésité (19,8%). Près de la moitié des autres femmes (45,9%) ont un poids normal ou insuffisant. L'IMC n'a pu être calculé pour seulement 1,6% des répondantes.

4.2 Caractéristiques des femmes qui ont passé une mammographie récemment

Il a été possible d'explorer les caractéristiques – contextuelles, personnelles et relatives aux pratiques en santé – des femmes qui ont eu recours à la mammographie dans les délais recommandés à l'aide de tableaux croisés et de proportions pondérées. Rappelons que la pondération sert à inférer les résultats de l'échantillon sélectionné au niveau de la population féminine québécoises âgées de 50 à 69 ans ne présentant aucun symptôme ni maladie aux seins. Ainsi, les caractéristiques des femmes décrites au Tableau 4 concernent les femmes ciblées par le PQDCS. Les caractéristiques ont été croisées avec la variable dépendante principale « avoir eu recours à la mammographie dans les 24 mois avant l'enquête » (mam24), mais également avec « avoir eu recours dans les derniers 12 mois » (mam12) pour comparer la robustesse des résultats dans le temps. La signification des écarts entre les proportions pondérées a été testées au seuil de signification de $p < 0,05$ (test bilatéral).

Tableau 4 : Caractéristiques personnelles des femmes ayant eu recours à la mammographie

	Proportion ^[a] (%)		Proportion ^[a] (%)	
	Mam24 ^[b]	Mam12	Mam24	Mam12
Prédisposante				
Groupe d'âge				
50-54 ans†	85.4	56.4		
55-59 ans	84.4	46.0		
60-64 ans	85.0	41.8*		
65-69 ans	83.8	50.6		
Facilitantes				
Niveau d'éducation				
Secondaire SANS diplôme†	81.1	49.5		
D.E.S. obtenu	89.6	41.5		
Post-sec. / Collégiale	81.7	47.5		
Universitaire	87.8	53.3		
Non déclaré	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>		
Revenu personnel				
0\$ à 19 999\$†	83.5	46.1		
20 000 \$ à 39 999 \$	89.8	51.2		
40 000 \$ et plus	82.0	50.3		
Non déclaré	83.4	49.2		
État matrimonial				
Mariée / union libre	85.7	50.3		
Veuve	79.7	45.0		
Séparée / divorcée†	82.3	44.4		
Célibataire	86.3	50.4		
Sentiment d'appartenance				
Faible†	85.1	51.1		
Fort	84.1	47.6		
Ne sait pas	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>		
Échelle S.E.I.				
Plutôt faible / moyen†	78.6	37.1		
Plutôt fort	85.4	50.7*		
Non disponible	88.6	52.0		
			TOTAL	84.7 48.9

[a] Pondérée avec les poids fournis par Statistique Canada

[b] Mam24 = dans les derniers 24 mois avant l'enquête ; Mam12 = dans les derniers 12 mois avant l'enquête

† Catégorie de référence

* Significativement différent de la catégorie de référence, au seuil de 5%

n.d. : non disponible; effectifs non suffisants selon le seuil minimum requis de Statistique Canada

Source des données : Enquête sur la Santé dans les Collectivités Canadiennes (ESCC), 2008

En moyenne, on estime que 48,9% des femmes concernées par le PQDCS ont eu recours à la mammographie dans les 12 mois avant l'enquête et que 84,7% y ont eu recours dans les délais recommandés par le programme, c'est-à-dire dans des délais de 24 mois tout au plus. En s'attardant aux caractéristiques personnelles et en lien avec les pratiques en santé, on observe au Tableau 4 que les seules caractéristiques qui semblent faire varier de manière significative l'utilisation de la mammographie de dépistage sont celles qui décrivent le type de contact auprès de médecins de première ligne et le fait d'avoir d'autres bonnes pratiques en santé. Plus précisément, les variables qui

font une différence significative sur les taux d'utilisation de la mammographie pour le dépistage préventif sont reliées au fait d'avoir un médecin régulier, au nombre de consultations auprès de médecins de première ligne et au fait d'avoir une certaine routine d'examen de santé. Les femmes qui passent un examen de santé à tous les 2 ans ou plus souvent habituellement affichent le taux d'utilisation de la mammographie 24 mois (2 ans) le plus élevé, soit un taux de 89,5 %. En comparaison avec le taux affiché de 62,5% pour les femmes qui n'ont pas de routine ou qui y ont recours aux 3 ans ou moins souvent, les taux montrent une différence significative de 27%. Les taux les plus faibles de l'utilisation de la mammographie 24 mois et 12 mois se trouvent cependant parmi les femmes qui n'ont pas consulté un médecin de première ligne dans les derniers 12 mois. En effet, seulement 57% d'entre elles avaient passé une mammographie au courant des 24 derniers mois et moins du quart des femmes ont passé une mammographie dans les derniers 12 mois. Ces taux sont significativement différents comparativement aux femmes qui ont consulté au moins une fois dans la dernière année. Les femmes ayant un médecin régulier sont proportionnellement plus nombreuses que les femmes sans médecin à avoir eu recours à la mammographie de dépistage. Les taux d'utilisation de la mammographie 24 mois pour celles ayant un médecin régulier et celles sans médecin sont de 87,2% et de 62,5% respectivement. C'est une différence significative marquée de 24,7% entre ces deux groupes de femmes.

En ce qui concerne les autres caractéristiques personnelles, il est possible de voir des tendances entre certains groupes de femmes, mais pas de différences significatives. Même la caractéristique prédisposante, l'âge, ne semble pas faire de différence sur l'utilisation de la mammographie dans les délais de 24 mois. Par contre, les femmes âgées de 60 à 64 ans semblent les moins nombreuses à avoir passé une mammographie plus récente (12 derniers mois). En effet, pour ces dernières, le taux de mammographie est de 41,8% tandis qu'il est de 56,4% pour les femmes âgées de 50 à 54 ans, soit une différence significative de près de 15% entre les deux groupes.

Parmi les caractéristiques dites facilitantes, le niveau d'éducation, le niveau de revenu personnel déclaré et l'état matrimonial affichent des taux d'utilisation de la mammographie légèrement différents selon les catégories, quoi que non significatifs. Les femmes ayant obtenu un diplôme d'études secondaires (D.E.S) ou atteint des études universitaires ont été légèrement plus nombreuses que les autres à avoir utilisé la mammographie dans les derniers 24 mois, elles affichent des taux de 89,6% et 87,8% respectivement, comparativement à un taux de près de 82% pour les autres. Même figure pour les femmes qui ont déclaré avoir eu un revenu personnel de 20 000\$ à 39 999\$ dans la dernière année, elles affichent un taux de 89,8% alors que ceux des autres catégories tournent autour de 83%. Les femmes veuves, séparées ou divorcées affichent les taux d'utilisation les plus bas, qu'il s'agisse de délais de 12 ou 24 mois. L'utilisation de la mammographie ne varie pas non plus de manière significative entre les femmes d'appartenance communautaire différente; les taux sont semblables

qu'elles aient déclaré un sentiment d'appartenance plutôt fort ou plutôt faible. Quant au support émotionnel et informationnel (S.E.I.), les données montrent que les femmes pour qui on a attribué un pointage plutôt fort sont beaucoup plus nombreuses à avoir utilisé la mammographie dans les délais de 12 mois par rapport à celles ayant eu un pointage moyen ou plutôt faible. Leurs taux sont de 50,7% et de 37,1% respectivement. Cette différence de 13,6% est significative. Même si cette tendance se voit aussi dans l'utilisation de la mammographie 24 mois, les différences entre les niveaux de S.E.I. ne sont pas significatives.

Les caractéristiques relatives aux besoins en soins de santé et aux facteurs de risques ne modifient pas de manière significative les taux d'utilisation de la mammographie non plus (Tableau 4). Par rapport aux fumeuses, une proportion plus importante de non-fumeuses a utilisé la mammographie dans les derniers 24 mois, quoique la différence ne soit pas significative au seuil d'erreur de 5%. Les taux sont de 79% et de 86,1% respectivement. Selon l'IMC auto-déclaré, les femmes souffrant d'obésité semblent être les moins nombreuses à avoir eu recours à la mammographie; elles affichent des taux de 45,4% dans des délais de 12 mois et 82,2% dans des délais de 24 mois. Encore une fois, les différences entre les catégories ne sont pas statistiquement significatives.

En s'attardant aux caractéristiques contextuelles présentées au Tableau 5, on s'aperçoit que les taux d'utilisation de la mammographie (12 mois et 24 mois) sont aussi sensiblement les mêmes pour les femmes résidant dans les milieux ruraux et urbains. Les régions sociosanitaires affichent des taux un peu plus variés mais toujours sans différence significative. La seule exception se retrouve en Estrie, qui, avec un taux de 27,8%, est la seule région affichant une différence significative au chapitre de l'utilisation de la mammographie dans les derniers 12 mois par rapport au taux moyen pour les femmes résidant dans la RSS de Montréal (49,6%). On soupçonne que le programme de dépistage ait rencontré des difficultés dans la dernière année avant l'enquête et, ceci, possiblement au niveau des centres de dépistage désignés et de l'offre en services mammographique, ou encore au niveau des lettres de rappel. Toutefois, comme la différence n'apparaît plus au chapitre de l'utilisation de la mammographie dans les derniers 24 mois, on a des raisons de croire qu'il y a eu plus de femmes en Estrie qui se sont fait mammographier plus tôt, soit dans l'intervalle de temps 12 à 24 mois avant l'enquête. Soulignons tout de même que les RSS de Mauricie/Centre-du-Québec, Abitibi-Témiscamingue et Montréal affichent les taux d'utilisation de la mammographie dans les délais de 24 mois les plus bas, tandis que les RSS d'Outaouais, Estrie et Chaudière-Appalaches affichent les taux les plus élevés.

Tableau 5 : Caractéristiques contextuelles des femmes qui ont eu recours à la mammographie

	Mam24 Proportion ^[a] (%)	Mam12	Mammographes ^[b] Taux Mam24 pour 100 000 femmes âgées de 50 à 69 ans	Omnipraticiens ^[c] Taux Mam24 pour 100 000 personnes
Ensemble de la population	84.7	48.9	12.0	103
Réside dans un milieu ...				
Urbain	84.3	49.4	-	-
Rural †	86.3	46.8	-	-
Région sociosanitaire				
Bas-St-Laurent	82.0	44.3	13.6	134
Saguenay-Lac-Saint-Jean	88.4	52.8	15.6	109
Capitale-Nationale	87.9	51.1	12.3	128
Mauricie/Centre-du-Québec	79.4	50.7	8.7	94
Estrie	89.6	27.8*	14.6	118
Montréal †	79.5	49.6	10.0	106
Outaouais	90.6	47.7	9.1	106
Abitibi-Témiscamingue	79.4	44.2	27.4	130
Côte-Nord	88.0	51.9	33.4	162
Nord-du-Québec	84.9	49.2	60.6	237
Gaspésie-Ile-de-la-Madeleine	88.4	58.3	34.4	185
Chaudière-Appalaches	91.6	45.6	7.5	95
Laval	82.9	47.9	12.7	80
Lanaudière	84.8	51.1	9.0	77
Laurentides	82.9	54.7	11.9	85
Montérégie	86.7	49.4	10.4	85

[a] Pondérée avec les poids fournis par Statistique Canada

† Catégorie de référence

* Significativement différent de la catégorie de référence, au seuil de 5%

Source des données : ESCC 2008 de Statistique Canada, [b] Ministère de la Santé et des Services Sociaux (MSSS) du Québec et [c] fichiers rémunérés à l'acte de la Régie de l'assurance maladie du Québec

Finalement, une brève analyse comparative des taux d'utilisation de la mammographie agrégés au niveau de la RSS et des taux de mammographes montre que le respect des délais recommandés pour la mammographie ne suit pas une tendance selon l'offre en services mammographique dans les centres de dépistage désignés (Tableau 5 et **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Le même constat a été dégagé de la comparaison entre les taux agrégés d'utilisation de la mammographie et les taux d'omnipraticiens par RSS ().

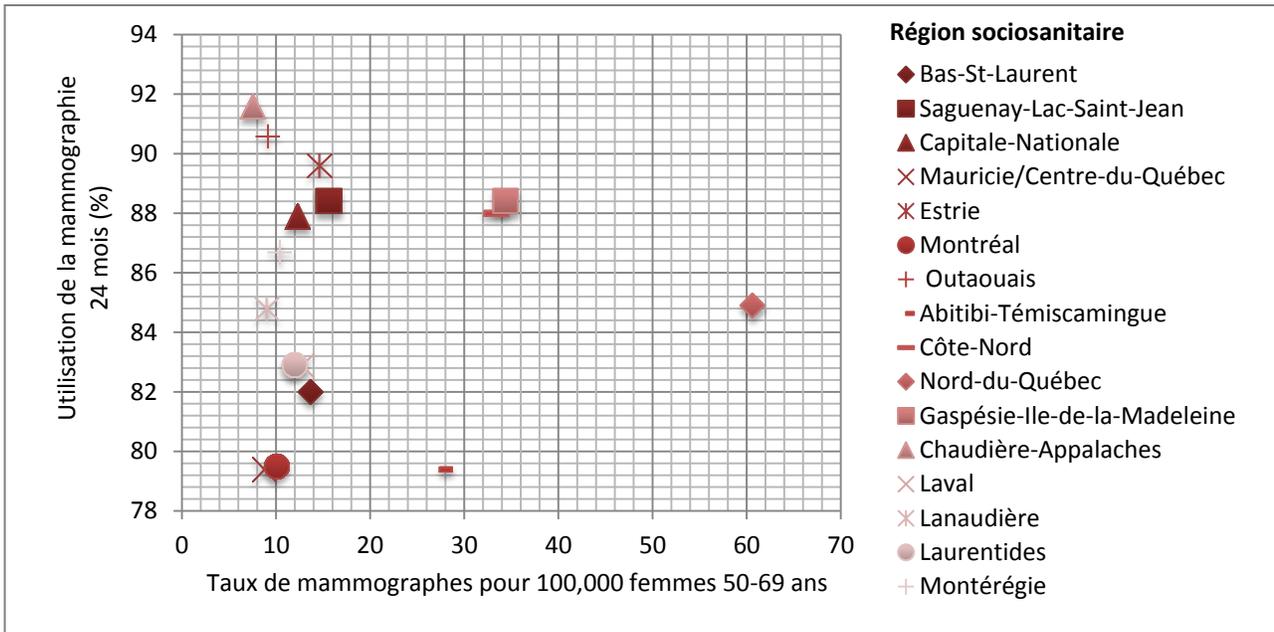


Figure 11 : Nuage de points des taux de mammographes et de l'utilisation de la mammographie

Source des données : ESCC 2008 de Statistique Canada et MSSS du Québec

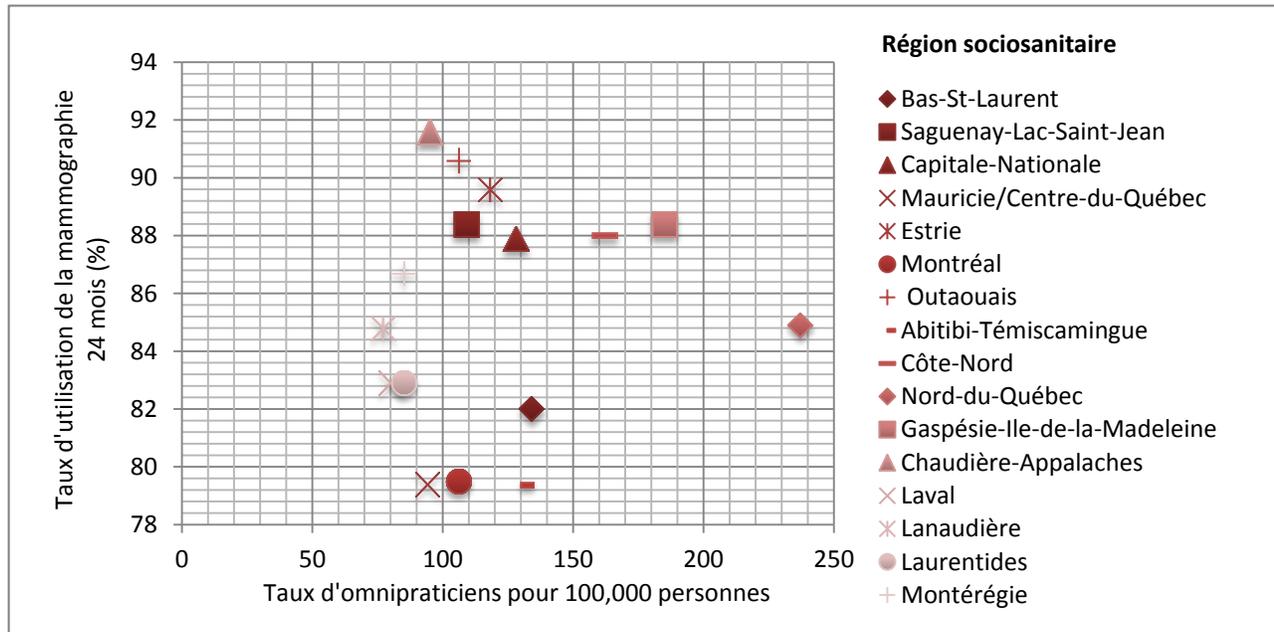


Figure 12 : Nuage de points des taux d'omnipraticiens et de l'utilisation de la mammographie

Source des données : ESCC 2008 de Statistique Canada et fichiers rémunérés à l'acte de la RAMQ

4.3 Modélisation de l'utilisation de la mammographie dans les délais recommandés selon le type de contact auprès d'un médecin

L'analyse par modélisation statistique permet de vérifier les associations entre les variables explicatives d'intérêt principal et l'utilisation de la mammographie dans les délais recommandés de 24 mois, tout en contrôlant pour d'autres variables, contextuelles et personnelles, qui pourraient elles aussi expliquer une partie du comportement préventif ou avoir un effet sur les variables d'intérêt. Les résultats décrits dans cette section contribuent à vérifier la première hypothèse de recherche qui, rappelons le, prévoit que le respect des délais recommandés quant à l'utilisation de la mammographie varie selon le type de contact auprès d'un médecin de première ligne. Plus précisément, on entend ici que : (1) l'accès à un médecin régulier aura un effet significativement positif sur le respect des délais et (2) le nombre de contacts récents aura également un effet positif sur le respect de délais recommandés pour la mammographie, toutes choses étant égale par ailleurs.

4.3.1 Modèles préliminaires et analyses supplémentaires

Avant de présenter les résultats, rappelons la démarche ayant permis d'arriver au modèle le plus complet. D'abord, par des régressions logistiques bivariées, il a été possible d'estimer des rapports de cotes témoignant de l'effet brut de chacune des variables du modèle d'utilisation de la mammographie dans les délais recommandés. Les variables qui ne montraient pas d'impact sur la mammographie dans les délais de 24 mois et qui ont été plus ou moins explorées dans la littérature ont été retirées des analyses multivariées subséquentes. Tel a été le cas pour les variables contextuelles « région sociosanitaire », « taux de mammographes » et « taux d'omnipraticiens par région » (voir les résultats à l'ANNEXE 2).

Puisque la littérature sur l'accès aux soins de première ligne souligne la forte association entre nos variables principales dites « indépendantes » (l'accès à un médecin régulier et le nombre de consultations auprès d'un médecin de première ligne dans les derniers 12 mois) et également avec une variable de contrôle (le fait d'avoir une certaine routine d'examen de santé), nous avons voulu connaître leur comportement dans la population à l'étude. Le test du Chi carré de Pearson a permis de vérifier l'existence d'une association entre ces variables. C'est à partir de trois tableaux croisés utilisant « avoir un médecin régulier », « nombre de consultations auprès d'un médecin de première ligne dans les derniers 12 mois » et « avoir une routine d'examen de santé général » qu'on a estimé les Chi carrés (voir l'ANNEXE 3). Les résultats confirment qu'il y a bel et bien une association entre le fait d'avoir un médecin régulier et le nombre de consultations récentes auprès d'un médecin de première ligne ($\text{Chi}^2= 308,6$ significatif au seuil de 1%), entre le fait d'avoir un médecin régulier et avoir une certaine routine habituelle d'examen général de santé ($\text{Chi}^2= 223,6$ significatif au seuil de 1%) ainsi qu'entre le nombre de consultations auprès d'un médecin de première ligne et le fait d'avoir une routine d'examen de santé ($\text{Chi}^2= 188,8$ significatif au seuil de 1%). Vu cette forte interaction, et

malgré que la variable mesurant la fréquence habituelle pour passer un examen de santé général ne fasse pas partie des variables d'intérêt principal, nous traiterons finalement cette dernière au même titre que les variables d'intérêt principale. De plus, étant donné que l'une des hypothèses de base de la régression logistique veut que les variables du modèle soient indépendantes, nous devons user de prudence lors de l'intégration de ces variables au modèle, d'où la modélisation séquentielle.

Nous avons donc procédé à cinq régressions multivariées préliminaires dont les résultats sont présentés au Finalement, dans le but d'évaluer l'ampleur du problème temporel entre la variable indépendante « nombre de consultations dans les derniers 12 mois » et la variable dépendante « avoir passé une mammographie dans les derniers 24 mois », les résultats du modèle complet (m6) à la section suivante seront comparés avec deux modèles ayant pour variable dépendante « avoir passé une mammographie dans les 12 derniers mois » (m7) et « avoir passé une mammographie dans les 6 derniers mois » (m8).

Tableau 6 (m1 à m5) à la page suivante. Encore une fois, le but était de témoigner de la stabilité des variables d'intérêts en présence de l'autre et des autres variables de contrôle pour ainsi confirmer la robustesse du modèle final (m6) présenté dans la prochaine section. De façon générale, les résultats des modèles préliminaires sont robustes, excepté pour la variable « auto-évaluation de la santé » dont l'effet est modifié en présence des variables mesurant le niveau de contact auprès d'un médecin de première ligne. Nous reviendrons sur ce point lors de la description des résultats. Encore plus important, alors que l'hypothèse d'indépendance des variables d'intérêt principal (médecin régulier et nombre de consultations récentes auprès d'un médecin) a dû être rejetée, leurs effets ne semblent pas être affectés par la multicollinéarité. En fait, leurs effets ne sont que légèrement modifiés par la présence de l'une ou l'autre de ces deux variables (type de contact) et des autres facteurs explicatifs, ce qui confirme la robustesse du modèle complet. Par conséquent, et malgré que la variable mesurant la fréquence habituelle pour passer un examen de santé général ne fait pas partie des variables d'intérêt principal, nous traiterons cette dernière au même titre que les variables d'intérêt principale.

Finalement, dans le but d'évaluer l'ampleur du problème temporel entre la variable indépendante « nombre de consultations dans les derniers 12 mois » et la variable dépendante « avoir passé une mammographie dans les derniers 24 mois », les résultats du modèle complet (m6) à la section suivante seront comparés avec deux modèles ayant pour variable dépendante « avoir passé une mammographie dans les 12 derniers mois » (m7) et « avoir passé une mammographie dans les 6 derniers mois » (m8).

Tableau 6 : Rapports de cotes ajustés reliant certaines caractéristiques à la déclaration d’avoir « passé une mammographie dans les derniers 24 mois »; modèles préliminaires (m1 – m5)

	m1		m2		m3		m4		m5	
	R.C. ajusté (z)		R.C.ajusté (z)		R.C.ajusté (z)		R.C. ajusté (z)		R.C. ajusté (z)	
Réside milieu urbain - vs rural†	1.37**	(2.27)	1.46***	(2.63)	1.43**	(2.48)	1.38**	(2.19)	1.37**	(2.16)
Groupe d’âge - 50 à 54 ans †	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
55 à 59 ans	1.44**	(2.06)	1.56**	(2.37)	1.65***	(2.64)	1.58**	(2.38)	1.60**	(2.43)
60 à 64 ans	1.35	(1.63)	1.27	(1.27)	1.2	(0.95)	1.12	(0.61)	1.15	(0.72)
65 à 69 ans	1.13	(0.61)	1.04	(0.20)	1.02	(0.09)	0.99	(-0.03)	1.04	(0.19)
État matrimonial - Sép./divorcée†	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
Mariée ou union libre	1.58***	(2.80)	1.57***	(2.71)	1.63***	(2.86)	1.59***	(2.7)	1.66***	(2.92)
Veuve	1.11	(0.46)	1.19	(0.76)	1.18	(0.70)	1.18	(0.69)	1.16	(0.62)
Célibataire	1.06	(0.25)	1.19	(0.75)	1.17	(0.69)	1.24	(0.92)	1.25	(0.93)
Échelle S.E.I. - Faible ou moyen†	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
Fort	1.17	(0.90)	1.15	(0.77)	1.13	(0.68)	1.08	(0.42)	1.06	(0.30)
Non déclaré	1.13	(0.47)	1.07	(0.28)	1.12	(0.44)	1.03	(0.11)	1.08	(0.27)
Appartenance com. – Plutôt faible†	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
Plutôt fort	1.10	(0.73)	1.07	(0.52)	1.05	(0.34)	1.02	(0.13)	1.02	(0.16)
Ne sait pas	3.05*	(1.79)	3.01*	(1.74)	3.00*	(1.74)	2.85*	(1.66)	2.93*	(1.69)
Revenu personnel - 0\$ à 19 999\$†									1.00	-
de 20 000 \$ à 39 999 \$									1.57**	(2.49)
40 000 \$ et plus									1.16	(0.78)
Non déclaré									1.00	(0.02)
Éducation - Secondaire†										
D.E.S. complété										
Post-secondaire / Collégial										
Universitaire										
Non déclaré										
Auto-évaluation de la santé - Passable ou mauvaise†	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
Bonne	1.30	(1.37)	1.45*	(1.90)	1.66**	(2.45)	1.68**	(2.46)	1.57**	(2.10)
Excellente ou très bonne	0.94	(-0.34)	1.08	(0.38)	1.16	(0.76)	1.13	(0.61)	1.08	(0.38)
Fumeuse - Non-fumeuse†	0.67***	(-2.63)	0.67**	(-2.53)	0.62***	(-3.02)	0.61***	(-3.00)	0.63***	(-2.83)
IMC déclaré – Insuff. ou normal†	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
Embonpoint	1.18	(1.11)	1.19	(1.09)	1.20	(1.15)	1.18	(1.05)	1.20	(1.12)
Obèse	1.03	(0.19)	0.94	(-0.37)	0.89	(-0.60)	0.88	(-0.66)	0.90	(-0.59)
Non déclaré	0.62	(-1.11)	0.72	(-0.70)	0.65	(-0.94)	0.62	(-1.02)	0.65	(-0.90)
A un médecin régulier - Absence†			5.11***	(9.26)	2.88***	(5.34)	2.06***	(3.45)	2.07***	(3.47)
Nbr. consultations - Aucune†					1.00	-	1.00	-	1.00	-
1					3.15***	(5.93)	2.65***	(4.89)	2.63***	(4.84)
2 et plus					3.92***	(7.18)	3.28***	(6.06)	3.23***	(5.99)
Routine hab. examen - Aucune †							1.00	-	1.00	-
Bisannuelle ou plus souvent							2.67***	(5.86)	2.74***	(5.99)
Aucun examen ou s.o.							1.80**	(2.36)	1.86**	(2.48)
N	1880		1880		1880		1880		1880	
Pseudo R ²	0.0304		0.0784		0.1096		0.1293		0.1335	
Log likelihood	-801.73		-762.11		-736.31		-720.02		-716.53	

†Catégorie de référence

*p< .10; **p< .05; ***p< .01 => Significativement différente de l’estimation pour la catégorie de référence

Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2008 de Statistique Canada

4.3.2 Modèle final

Le modèle final (m6) au **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** est donc celui qui explique au mieux l'utilisation de la mammographie dans les délais recommandés de 24 mois. Affichant un « pseudo R2 » de 0.1397 (le plus élevé de tous les modèles), ce modèle expliquerait environ 14% des variations de l'utilisation de la mammographie. Voyons maintenant plus en détails l'effet de chacune des variables de contrôle, contextuelles et personnelles, sur le respect des délais recommandés en plus de l'effet net des variables d'intérêt principal à l'étude.

D'abord, la variable contextuelle **milieu de vie urbain** semble un déterminant légèrement significatif de l'utilisation de la mammographie dans les 24 mois. Pour les femmes vivant dans un milieu urbain, les chances d'avoir passé une mammographie sont d'environ 30% plus élevées (m6 : Rapport de cote ajusté= 1,32 p<,10). Son effet brut étant similaire, on peut dire que la présence des autres variables du modèle n'influence pas cette relation (R.C. brut = 1,29 p<,10).

Toutes choses étant égales par ailleurs, **l'âge**, une variable qui prédispose les femmes au cancer du sein et à faire l'utilisation de la mammographie, a un effet significatif. En effet, les chances des **femmes âgées de 55 à 59 ans** d'avoir passé une mammographie dans les délais de 24 mois sont près de 60% plus élevées que pour les femmes plus jeunes (m6 : R.C. ajusté= 1,59 p<,05). Même si les R.C. des catégories d'âge plus avancées ne montrent pas de différences significatives pour la mammographie 24 mois, on dénote quand même une tendance décroissante, c'est-à-dire que les femmes plus âgées utilisent un peu moins la mammographie de façon adéquate par rapport aux femmes âgées de 55 à 59 ans. Pour revenir à la différence significative entre les 50-54 ans et les 55-59 ans, comme cela a déjà été évoqué, ceci peut être expliqué par le fait que parmi les plus jeunes sont incluses les femmes de 50-51 ans qui n'avaient probablement pas encore pris en charge la prévention du cancer du sein dans les deux dernières années. D'ailleurs, lorsqu'on s'attarde aux modèles 7 et 8 (mammographie 12 mois et mammographie 6 mois), il est clair que les effets s'inversent ; Les femmes plus jeunes formant la catégorie de référence ont été plus susceptibles d'avoir passé une mammographie dans des délais plus courts que les femmes de 55 ans et plus qui affichent des rapports de cote significativement plus bas.

Tableau 7 : Rapports de cotes reliant certaines caractéristiques à la déclaration d'avoir passé une mammographie récente; modèles complets (m6-m8) et régressions bivariées

Caractéristiques	m6		m7		m8		Effets bruts	
	R.C. ajusté (z) <i>Mam24</i>		R.C. ajusté (z) <i>Mam12</i>		R.C. ajusté (z) <i>Mam6</i>		R.C. (z) <i>Mam24</i>	
Réside milieu urbain - vs rural†	1.32*	(1.86)	1.02	(0.21)	0.87	(-1.03)	1.29*	(1.90)
Groupe d'âge - 50 à 54 ans †	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
55 à 59 ans	1.59**	(2.39)	0.80	(-1.64)	0.74*	(-1.87)	1.45**	(2.12)
60 à 64 ans	1.12	(0.55)	0.61***	(-3.43)	0.64**	(-2.57)	1.39*	(1.87)
65 à 69 ans	1.07	(0.31)	0.73**	(-2.02)	0.69**	(-2.00)	1.12	(0.63)
État matrimonial - Sép./divorcée†	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
Mariée ou union libre	1.69***	(3.00)	1.34**	(2.26)	1.08	(0.49)	1.69***	(3.37)
Veuve	1.22	(0.83)	1.03	(0.16)	0.73	(-1.30)	1.14	(0.62)
Célibataire	1.22	(0.84)	1.08	(0.41)	1.16	(0.67)	1.03	(0.16)
Échelle S.E.I. - Faible ou moyen†	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
Fort	1.03	(0.16)	1.13	(0.88)	0.87	(-0.80)	1.37*	(1.86)
Non déclaré	0.96	(-0.16)	1.08	(0.39)	0.84	(-0.70)	1.28	(1.01)
Appartenance com. - Plutôt faible†	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
Plutôt fort	1.02	(0.13)	0.94	(-0.60)	1.06	(0.51)	1.11	(1.31)
Ne sait pas	3.07*	(1.75)	0.71	(-1.00)	0.52	(-1.31)	2.31	(1.45)
Revenu personnel - 0\$ à 19 999\$†	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
de 20 000 \$ à 39 999 \$	1.50**	(2.17)	1.29**	(1.99)	0.95	(-0.32)	1.54***	(2.65)
40 000 \$ et plus	0.99	(-0.04)	1.00	(-0.01)	1.06	(0.30)	1.13	(0.71)
Non déclaré	0.86	(-0.70)	0.99	(-0.06)	1.01	(0.07)	1.17	(0.81)
Éducation - Secondaire non complété†	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
D.E.S. complété	1.42	(1.47)	0.98	(-0.13)	0.91	(-0.48)	1.52**	(1.98)
Post-secondaire / Collégial	1.04	(0.20)	0.93	(-0.55)	0.90	(-0.63)	1.19	(0.73)
Universitaire	1.60*	(1.93)	1.28	(1.44)	0.96	(-0.20)	1.57**	(2.33)
Non déclaré	3.44**	(2.06)	2.29***	(2.32)	2.02*	(1.80)	2.38	(1.62)
Auto-évaluation de la santé - Passable ou mauvaise†	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
Bonne	1.49*	(1.86)	0.94	(-0.38)	1.08	(0.42)	1.53**	(2.38)
Excellente ou très bonne	1.07	(0.35)	0.96	(-0.27)	1.15	(0.76)	1.02	(0.11)
Fumeuse - Non-fumeuse†	0.63***	(-2.81)	0.63***	(-3.56)	0.82	(-1.26)	0.57***	(-3.84)
IMC déclaré - Insuff. ou normal†	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
Embonpoint	1.21	(1.18)	1.08	(0.67)	0.75**	(-2.04)	1.23	(1.41)
Obèse	0.91	(-0.48)	0.97	(-0.21)	0.79	(-1.38)	0.99	(-0.08)
Non déclaré	0.68	(-0.80)	0.87	(-0.35)	0.66	(-0.82)	0.58	(-1.31)
A un médecin régulier - Absence†	2.22***	(3.76)	1.52**	(2.09)	1.10	(0.37)	4.86***	(9.39)
Nbr. consultations 12 mois -Aucune†	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
1	2.64***	(4.84)	2.10***	(4.22)	2.10***	(2.89)	4.33***	(8.58)
2 et plus	3.25***	(5.98)	2.95***	(6.24)	3.26***	(4.72)	4.48***	(9.23)
Routine hab. examen - Aucune †	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
Bisannuelle ou plus souvent	2.71***	(5.88)	1.41**	(2.39)	1.50**	(2.09)	4.31***	(10.03)
Aucun examen ou s.o.	1.88**	(2.51)	0.91	(-0.41)	1.39	(1.19)	1.87***	(2.72)
N	1880		1880		1880		-	
Pseudo R ²	0.1397		0.0537		0.0374		-	
Log likelihood	-711.40		-1231.77		-905.54		-	

†Catégorie de référence

*p< .10; **p< .05; ***p< .01 => Significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence

Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2008 de Statistique Canada

Parmi les caractéristiques psychosociales, **l'état matrimonial**, ou plus précisément **le fait d'être mariée ou en union libre** est un effet facilitant et positif sur l'utilisation de la mammographie. Avec un R.C. ajusté fortement significatif de 1,69 ($p < ,01$), les chances des femmes en couple sont 70% plus grandes que celles des femmes séparées ou divorcées d'avoir utilisé la mammographie dans les délais recommandés de 24 mois (m6). Ce résultat est plutôt robuste puisqu'on remarque le même effet significatif sur la mammographie dans la dernière année. En effet, les femmes ayant un partenaire sont aussi un peu plus susceptibles que les autres d'avoir passé une mammographie dans les derniers 12 mois (m7 : R.C.=1,34 $p < ,05$). Par contre, la variable du support émotionnel et informationnel (S.E.I.), une mesure subjective du support psychosocial, qui montrait un effet brut légèrement significatif sur la mammographie (R.C.=1,37 $p < ,10$), n'est plus un déterminant significatif dans le modèle complet (m6). Cela pourrait s'expliquer par la présence de la variable état matrimonial qui mesure également, en quelque sorte, un niveau de support émotionnel. Le sentiment d'appartenance à la communauté locale, une autre mesure psychosociale facilitante, ne semble pas non plus avoir un impact significatif sur l'utilisation de la mammographie. En fait, un sentiment plutôt fort ou plutôt faible n'a pas d'impact, toutefois il est à noter que les femmes qui ne savent pas comment qualifier ce sentiment sont les plus susceptibles d'avoir passé une mammographie dans les derniers 24 mois (m6 : R.C.=3,07 $p < ,10$).

Les variables facilitantes de nature socioéconomique, telles que **le revenu personnel et le niveau d'éducation**, sont aussi associées à la mammographie de dépistage dans les temps recommandés et ce, de manière indépendante. Qu'on s'attarde au modèle ajusté ou à l'effet brut, les femmes ayant déclaré **un revenu entre 20 000\$ et 39 999\$** sont environ une fois et demie plus susceptibles d'avoir utilisé la mammographie dans les derniers 24 mois que les femmes qui ont un revenu inférieur, soit de 0\$ à 19 999\$ (m6 : R.C. ajusté =1,50 $p < ,05$, R.C. brut =1,54 $p < ,01$). Le résultat est similaire pour la mammographie 12 mois (m7 : R.C. ajusté =1,29 $p < ,05$). Toutefois, il n'y a pas de différence entre les femmes de revenu supérieur à 40 000\$ et les femmes au niveau inférieur de revenus. Il est possible que la relation entre le revenu avec la mammographie ne soit pas linéaire mais plutôt quadratique. Cela voudrait dire que, toutes choses étant égales par ailleurs, c'est plutôt les femmes de la classe moyenne qui auraient le plus tendance à respecter les délais recommandés pour la mammographie. Par ailleurs, **le niveau universitaire** comme plus haut niveau d'études atteint augmentent significativement les chances d'avoir eu recours à la mammographie dans les délais de 24 mois. Les femmes ayant étudié à l'université sont en général 60% plus susceptibles d'avoir adopté un comportement préventif dans les deux dernières années (m6 : R.C.ajusté =1,60 $p < ,10$) par rapport aux femmes les moins scolarisée et ce, quel que soit leur niveau de revenu personnel. Il est à noter toutefois qu'il ne semble pas avoir une gradation de l'effet de la scolarité, c'est-à-dire qu'à travers les niveaux de scolarité, l'effet n'est pas nécessairement croissant. Les femmes qui ont complété un

D.E.S. (m6 : R.C. ajusté =1,42) sont un peu plus susceptibles que les femmes ayant fait des études plus avancées de niveau post-secondaire ou collégial (m6 : R.C. ajusté =1,04) d'avoir respecté les délais prescrits pour la mammographie, quoi que les R.C. soient non significatifs au seuil de 10%. Finalement comme résultat singulier, il y aurait une association forte entre le fait de **ne pas avoir déclaré son niveau d'éducation** et l'utilisation de la mammographie dans les derniers 24 mois (m6 : R.C. ajusté =3,44 $p<,05$), dans les derniers 12 mois (m7 : R.C. ajusté =2,29 $p<,01$) et même dans les derniers 6 mois (m8 : R.C. ajusté =2,02 $p<,10$). Comme l'effet brut de la variable « non déclaré » était non significatif au départ, il se pourrait que la présence d'une autre variable dans les modèles complets ait influencé ce résultat.

Parmi les facteurs de risque du cancer du sein et les variables reliées aux besoins en soins de santé, **le statut de fumeuse** affiche l'effet le plus significatif de tous. Les femmes qui fument régulièrement ou occasionnellement voient leur chances d'avoir eu recours à la mammographie réduites de près de la moitié par rapport aux non-fumeuses (m6 : R.C. ajusté =0,63 $p<,01$). L'effet était aussi robuste à travers les modèles préliminaires et reste identique pour l'utilisation de la mammographie dans les délais de 12 mois (m7). Par ailleurs, les chances d'avoir eu recours à la mammographie dans les délais de 24 mois pour les femmes qui évaluent leur santé comme étant bonne sont près de 50% plus grandes (m6 : R.C.=1,49 $p<,10$) par rapport à celles qui qualifient leur santé comme passable ou mauvaise, quoi que la force de l'effet ne soit pas très forte. D'ailleurs, les analyses préliminaires (Tableau 6) ont soulevé un problème potentiel au niveau de la robustesse de ce résultat : l'état de santé n'est pas significatif dans le premier modèle (m1) alors qu'il le devient en présence de la variable médecin régulier au modèle suivant (m2). Pour sa part, l'IMC déclaré ne semble pas être un déterminant de la mammographie de dépistage dans les délais recommandés puisque les résultats ne sont pas significatifs, autant au niveau des R.C. brut et ajustés. Ainsi, on n'explique mal pourquoi les femmes souffrant d'embonpoint seraient un peu moins susceptibles d'avoir passé une mammographie dans les délais de 6 mois par rapport aux femmes au poids insuffisant ou normal (m8 : R.C. ajusté =0,75 $p<,05$).

Finalement, parmi tous les déterminants qui composent le modèle d'utilisation de la mammographie dans les délais recommandés, se sont les variables associées au type de contact auprès des médecins de première ligne et la fréquence habituelle d'examen de santé de routine qui détiennent le plus grand pouvoir explicatif, toutes choses étant égales par ailleurs. D'une part, on remarque que **la présence d'un médecin régulier ou de famille** dans la vie d'une femme est associé positivement avec le recours à la mammographie dans les délais prescrits (m6 : R.C.ajusté= 2,22 $p<,01$). Autrement dit, la probabilité d'avoir respecté les délais des femmes qui ont accès à un médecin régulier est 122% plus grande que celle des femmes sans médecin régulier, ou encore, les femmes qui ont un médecin régulier sont plus de deux fois plus susceptibles d'avoir eu recours à la

mammographie dans les délais de 24 mois. Cette association reste significative pour la mammographie effectuée dans les délais de 12 mois, quoi que moins forte ($m7$: R.C.ajusté= 1,52 $p<,05$). De plus, bien que la force de son effet brut semble diminué en présence des autres variables en lien avec l'utilisation des soins de première ligne, notamment en présence du nombre de consultations récentes auprès d'un médecin ($m3$, Tableau 6), l'effet net de l'accès à un médecin régulier reste fortement significatif dans le modèle complet. Aussi, la variable mesurant les bonnes habitudes en santé ayant été contrôlée en même temps (routine habituelle d'examen de santé), il est approprié d'affirmer que la relation entre le médecin régulier et la mammographie n'est pas seulement expliquée par une autre variable muette liée à un comportement général positif en santé déjà ancré chez la femme, mais bien par **l'accès à un médecin régulier**.

L'association la plus significative revient au **nombre de consultations auprès d'un médecin de première ligne** (dans les derniers 12 mois), une variable qui mesure le nombre de contacts récents. Comparativement à ne pas avoir consulté un médecin, **une consultation dans la dernière année** fait plus que doubler les chances d'avoir eu recours à la mammographie dans les délais prescrits ($m6$: R.C.ajusté= 2,64 $p<,01$); même figure pour la mammographie passée dans les derniers 12 mois ($m7$: R.C.ajusté= 2,10 $p<,01$) et 6 mois ($m8$: R.C.ajusté= 2,10 $p<,01$). Les femmes qui comptent **au moins deux consultations récentes** sont, elles, plus de trois fois plus susceptibles d'avoir passé un examen mammographique dans les derniers 24 mois ($m6$: R.C.ajusté= 3,25 $p<,01$); même figure concernant la mammographie dans les derniers 12 mois ($m7$: R.C.ajusté= 2,95 $p<,01$) et 6 mois ($m8$: R.C.ajusté= 3,28 $p<,01$). Comme il y a discontinuité quant à la logique temporelle des événements au modèle 6 entre la mammographie (24 mois) et le nombre de contacts auprès du médecin (12 mois), il est important de souligner que c'est ici, surtout, que la comparaison avec les résultats des modèles 7 et 8 est importante. Or, la robustesse des résultats aux modèles 7 et 8 démontre bien que même s'il existe une imprécision dans l'ordre chronologique des événements, on peut tout de même avancer qu'il y aurait une relation directe entre le fait d'avoir consulté un médecin de première ligne récemment et le fait d'avoir eu recours à la mammographie dans les délais recommandés.

Concernant les pratiques en santé, les femmes qui ont une **routine habituelle d'examen général de santé** à tous les deux ans ou plus souvent sont aussi beaucoup plus susceptibles d'avoir eu recours à la mammographie de dépistage dans les derniers 24 mois que les femmes sans routine ou qui passent des examens de façon plutôt sporadique ($m6$: R.C.ajusté= 2,71 $p<,01$). À noter également, les femmes qui n'ont **jamais passé d'examen de santé de routine sans avoir de problèmes de santé** ont aussi été associées à une augmentation de 88% des chances d'avoir passé une mammographie ($m6$: R.C.ajusté= 1,88 $p<,05$). Cela peut sembler contradictoire, mais le libellé d'une question qui a servi à construire la variable nous éclaire sur ce résultat. On demandait d'abord aux femmes « *Avez-vous déjà passé un examen général sans avoir de problèmes de santé?* » Les

femmes qui ont répondu à la négative sont donc celles qui, soit n'ont jamais passé d'examen de santé (ce qui serait surprenant à 50 ans), soit qu'elles l'ont fait dans le but d'examiner un problème de santé. Autrement dit, les femmes qui ont toujours passé un examen de santé pour des petits problèmes de santé ne sont pas considérées comme ayant passé un examen de routine. Comme ces femmes semblent se soucier de leur santé, il nous paraît logique que les résultats montrent que, tout comme celles qui ont une routine d'examen général, elles utilisent aussi la mammographie de manière plus assidue que celle qui passent parfois un examen général de santé mais de manière sporadique.

4.4 Variation de l'effet du médecin selon le niveau d'éducation

Les résultats décrits dans cette section contribuent à vérifier la deuxième hypothèse de recherche qui prévoit que, non seulement le type de contact auprès d'un médecin de première ligne a une influence sur le respect des délais recommandés quant à l'utilisation de la mammographie, mais que cette influence varie de façon significative selon le niveau d'éducation des femmes. Autrement dit, on entend ici que (1) l'accès à un médecin régulier et (2) le nombre de contacts récents auront des effets variables à travers différents niveaux d'éducation, en particulier chez les femmes les moins scolarisées par rapport aux autres.

Pour ces analyses supplémentaires, les femmes ont été attribuées dans quatre groupes selon leur plus haut niveau d'études atteint : quelques études secondaires, études secondaires complétées (obtention du D.E.S.), études post-secondaires ou collégiales et études universitaires. À partir de cette stratification, des totalisations croisées entre les variables relatives au type de contact auprès d'un médecin et le recours à la mammographie dans les derniers 24 mois ont d'abord été effectuées. Les calculs de proportions pondérées sont rapportés aux Figure 13 et Figure 14 et les tests du Chi carré sont présentés au Tableau 8.

D'abord, les variations de l'utilisation de la mammographie les plus marquées se voient parmi les femmes les plus scolarisées (Figure 13). Les femmes qui semblent le plus affectées par l'absence d'un médecin régulier (en gris) sont les femmes ayant fait des études plus avancées de niveau post-secondaire et universitaire. Leurs taux d'utilisation de la mammographie sont estimés à 49,6% et 63,1% respectivement alors que les taux estimés pour les femmes moins scolarisées sans médecin régulier atteignent presque l'objectif du PQDCS de 70%. Autrement dit, **ne pas avoir de médecin régulier est une caractéristique qui fait diminuer de façon plus importante les taux d'utilisation adéquate de la mammographie chez les femmes plus scolarisées.** Pour ces femmes, les écarts sont de l'ordre d'environ 30%, selon l'accès à un médecin régulier ou pas. Le test du Chi carré confirme cette observation ; la force d'association entre l'accès au médecin régulier et l'utilisation adéquate de la mammographie est plus significative, donc possiblement non aléatoire, pour les

femmes ayant un niveau d'éducation post-secondaire et universitaire (Tableau 8 : Chi²= 39,7 et 39,4 respectivement, significatifs au seuil de 1%).

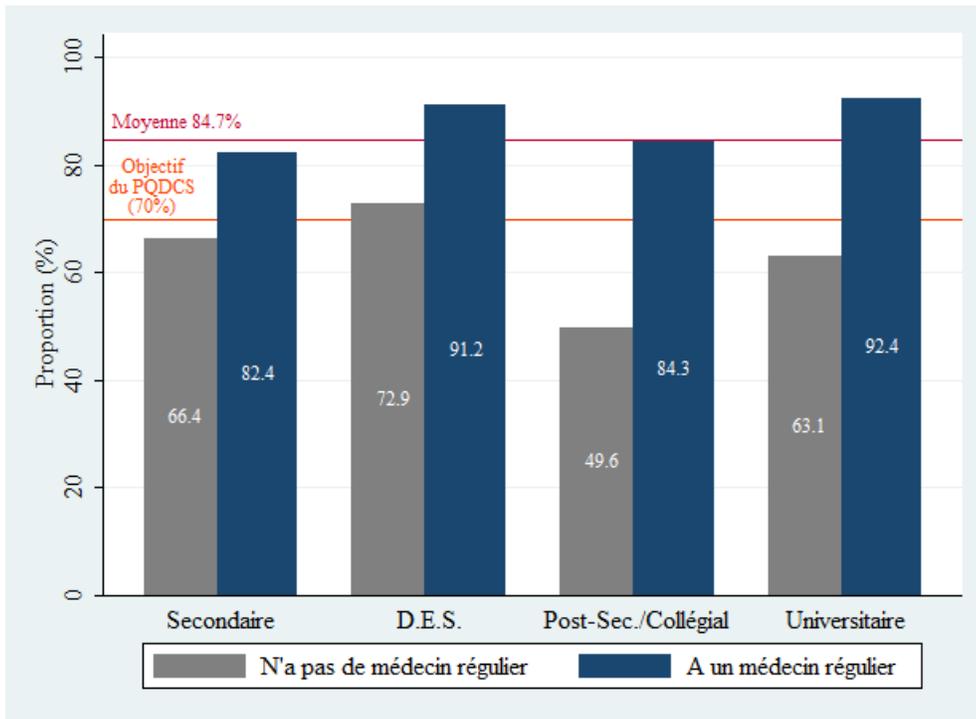


Figure 13 : Taux d'utilisation de la mammographie 24 mois selon l'accès au médecin régulier ; stratifié selon le plus haut niveau d'études atteint

Tableau 8 : Taux d'utilisation de la mammographie 24 mois selon le niveau de contact auprès d'un médecin de première ligne et le niveau d'éducation des femmes

Niveau de contact	Plus haut niveau d'études atteint			
	Secondaire sans diplôme	D.E.S. complété	Post-secondaire ou collégial	Universitaire
Médecin régulier				
Non	66.4 %	72.9 %	49.6 %	63.1 %
Oui	82.4 %	91.2 %	84.3 %	92.4 %
Chi carré - Pearson	6.3	8.0**	39.7***	39.4***
Nbr. consultations – 12 mois				
Aucune	53.5 %	52.3 %	53.5 %	63.3 %
1 consultation	83.6 %	95.9 %	87.1 %	92.2 %
2 consultations et plus	86.2 %	95.9 %	84.9 %	92.1 %
Chi carré - Pearson	36.5***	68.7***	56.1***	36.8***

Les taux sont pondérés avec les poids fournis par Statistique Canada

Légende: * $p < .1$; ** $p < .05$; *** $p < .01$

Source des données : ESCC 2008 de Statistique Canada

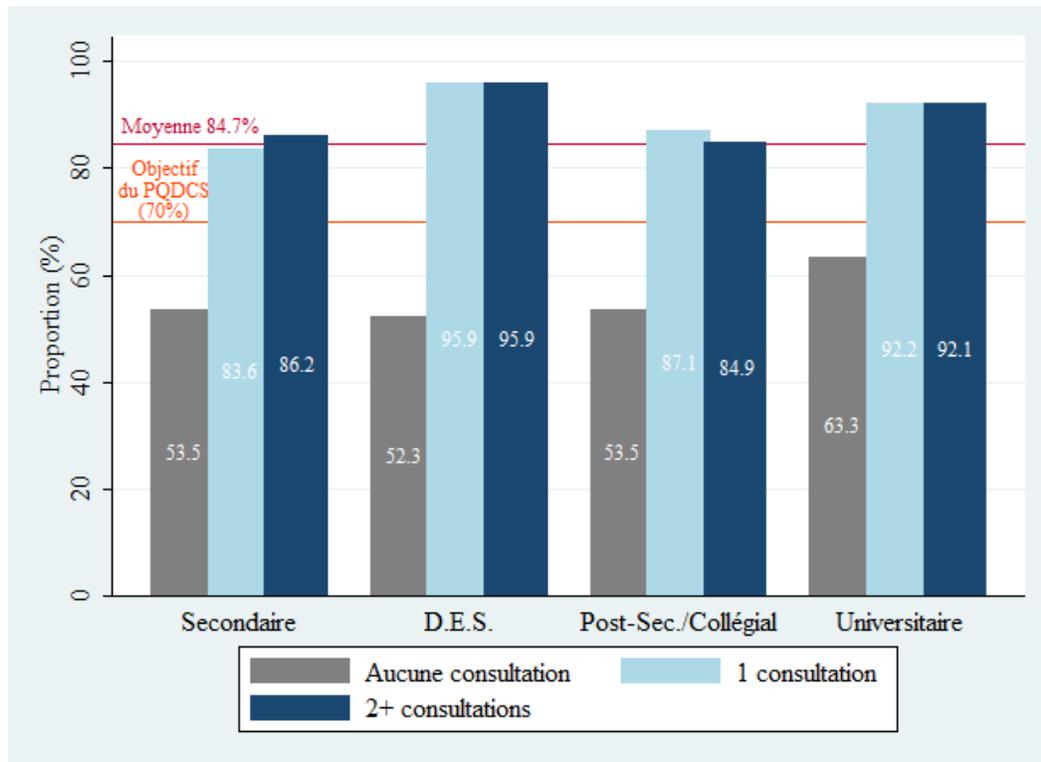


Figure 14 : Taux d'utilisation de la mammographie 24 mois selon le nombre de consultations récentes ; stratifié selon le plus haut niveau d'études atteint

Bien que le fait d'avoir consulté un omnipraticien au moins une fois dans la dernière année semble augmenter les taux d'utilisation de la mammographie pour toutes les femmes quel que soit leur niveau d'éducation, ce que l'on observe à la Figure 14 est que **le contact récent semble tout de même un peu moins important pour les universitaires et légèrement plus important pour les femmes ayant seulement complété leurs études secondaires**. Parmi les femmes qui n'ont qu'un D.E.S., l'écart des taux de mammographie de dépistage entre celles qui ont consulté au moins une fois un omnipraticien dans la dernière année et celle qui ne l'ont pas fait est de l'ordre de plus de 40% alors qu'il est de près de 30% chez les universitaires, soit le plus petit écart. Le test du Chi carrée montre aussi que les associations entre le nombre de consultations et la mammographie dans les délais recommandés sont légèrement plus fortes chez les femmes ayant un D.E.S. complété et parmi les femmes ayant fait des études post-secondaires (Tableau 8 : $\chi^2 = 68,7$ et $56,1$ respectivement, significatifs au seuil de 1%), quoique significatives à travers tous les niveaux d'éducation.

Par la suite, quatre régressions logistiques multivariées ont été effectuées pour modéliser le recours à la mammographie dans les derniers 24 mois : une pour chaque niveau d'éducation (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.** : [m9](#) à [m12](#)). Cela permet de mieux comprendre les variations de l'effet net des variables relatives au type de contact auprès d'un médecin de première ligne selon le niveau d'éducation, et ce en présence des autres facteurs influençant à la fois le recours à la mammographie

et l'accès au services de première ligne. Cela permet entre autre de contrôler pour la variable « routine habituelle d'examen », qui, comme on l'a vu, est associée de manière significative au fait d'avoir un médecin régulier et au nombre de consultations auprès d'un médecin.

Tableau 9 : Rapports de cotes ajustés reliant les variables mesurant le type de contact auprès d'un médecin à la déclaration d'avoir « passé une mammographie dans les derniers 24 mois »; régressions logistiques stratifiées selon le niveau d'éducation (m9-m12)

Niveau de contact	m9		m10		m11		m12	
	Secondaire non complété		D.E.S. complété		Post-sec. ou Collégial		Universitaire	
	R.C. ajusté (z)		R.C. ajusté (z)		R.C. ajusté (z)		R.C. ajusté (z)	
A un médecin régulier – vs Absence†	1.72	(1.20)	1.74	(0.81)	2.28**	(2.20)	4.88***	(3.17)
Nbr. consultations 12 mois - Aucune†	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
1 consultation	1.75	(1.47)	6.29***	(3.18)	2.74***	(2.90)	2.36	(1.56)
2 et plus	3.14***	(3.05)	7.87***	(3.34)	3.05***	(3.30)	1.76	(1.12)
Routine hab. examen - Aucune†	1.00	-	1.00	-	1.00	-	1.00	-
Bisannuelle ou plus souvent	2.93***	(3.20)	3.38**	(2.20)	1.81**	(2.09)	5.23***	(3.83)
Jamais examen ou s. o.	1.51	(0.95)	2.37	(1.04)	1.72	(1.20)	5.88**	(2.13)
N	482		262		692		369	
Pseudo R ²	0.1229		0.2388		0.1320		0.2467	
Log likelihood	-208.59		-79.82		-275.70		-107.45	

Les rapports de cotes (R.C.) sont ajustés pour les variables suivantes : milieu urbain, groupe d'âge, état matrimonial, S.E.I., sentiment d'appartenance, revenu personnel, auto-évaluation de la santé, IMC et statut de fumeuse.

†Catégorie de référence

*p< .10; **p< .05; ***p< .01 => Significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence

Les résultats complets sont disponibles auprès de l'auteure

Ce que ces résultats révèlent n'est pas différent de l'analyse descriptive précédente : (1) **l'effet du médecin régulier sur l'utilisation de la mammographie dans les délais de 24 mois est plus significatif chez les femmes plus scolarisées, surtout chez les universitaires** tandis que (2) **le nombre de consultations récentes a un effet plus significatif chez les femmes « non universitaires »**, surtout parmi celles dont le plus haut niveau d'études atteint est le diplôme d'études secondaires.

Plus encore, on dénote une gradation positive de l'influence du médecin régulier sur la mammographie de sorte que plus une femme est scolarisée, plus l'influence est significative. En fait, chez les femmes plus scolarisées, le fait d'avoir un médecin régulier fait plus que doubler les chances d'avoir recours à la mammographie dans les délais recommandés. Les rapports de cotes (R.C.) ajustés sont de 2,28 (p<.05) et de 4,88 (p<.01) pour les études post-secondaires et universitaires respectivement. Indépendamment de l'accès au médecin régulier, le fait d'avoir consulté récemment au moins une fois un médecin de première ligne fait aussi plus que doubler les chances d'avoir eu recours à la mammographie, mais cette fois, chez les femmes avec des niveaux d'études autre

qu'universitaire. L'effet d'un contact récent avec un médecin est le plus important pour les femmes n'ayant fait aucune études de niveau post-secondaire mais détenant un D.E.S. (m10). Pour ces dernières, les R.C. ajustés pour « une consultation » est de 6,29 ($p<,01$) et de 7,87 ($p<,01$) pour « deux consultations et plus ». Quant aux femmes sous-scolarisées (celles qui n'ont fait que quelques études de niveau secondaire), cela prend plus d'une consultation auprès d'un médecin pour avoir un impact sur leur comportement mammographique. Pour ces femmes, le fait d'avoir consulté une fois ne modifie pas significativement les chances d'avoir passé une mammographie dans les délais adéquats, cependant le fait d'avoir consulté au moins deux fois dans les 12 derniers mois fait plus que tripler les chances d'avoir respecté les délais par rapport à celles qui n'ont pas consulté (m9 : R.C. ajusté= 3,14 $p<,01$).

Ces résultats ont été ajustés pour les habitudes déjà pratiquées en santé, notamment pour le faire d'avoir une certaine routine pour un examen général de santé. À cet effet, les niveaux d'éducation ne semblent pas modifier de manière significative les effets positifs de la routine sur l'utilisation de la mammographie (les R.C. sont significatifs dans tous les modèles), quoique l'effet soit légèrement plus important chez les universitaires. Pour ces dernières, avoir une routine habituelle d'examen est associé de manière très significative avec le respect des délais recommandés pour la mammographie avec un R.C. ajusté de 5,23 ($p<,01$). De plus, seulement chez les universitaires, ne jamais avoir passé d'examen général de santé est aussi associé de manière significative avec le recours à la mammographie 24 mois (R.C.=5,88 $p<,01$).

Somme toute, en comparant le comportement préventif des femmes de niveau d'éducation inférieur (secondaire seulement) et supérieur (universitaire), il est clair que ce n'est pas le même type de contact auprès d'un médecin qui fait une différence sur l'utilisation de la mammographie dans les délais recommandés.

CHAPITRE 5 DISCUSSION

L'intention première du *Programme québécois de dépistage du cancer du sein* est claire : réduire la mortalité reliée au cancer du sein chez les femmes asymptomatiques âgées de 50 à 69 ans en favorisant l'utilisation de la mammographie de dépistage à tous les deux ans. Pour favoriser l'adoption d'un tel comportement préventif, le programme s'est appuyé dès le début sur les théories et les modèles connus dans ce domaine et a ainsi créé plusieurs stratégies d'intervention : campagnes médiatiques, campagne de promotion par lettre d'invitation, activités de formation auprès des acteurs impliqués dans le domaine de la santé et gratuité des services organisés pour la population ciblée. Aujourd'hui, plus de 10 ans après le début du programme, si l'on veut augmenter davantage l'utilisation de la mammographie de dépistage dans les délais recommandés, il est important d'actualiser les connaissances sur les déterminants, qu'ils s'agissent de facilitateurs ou d'obstacles. Ce n'est pas autrement que les responsables du programme seront en mesure de réorienter les stratégies du programme et ainsi augmenter le taux de participation, un taux estimé à seulement 53,9% en 2008.

Dans cette optique, les résultats de la présente étude apportent un éclairage supplémentaire concernant les déterminants qui font en sorte qu'une femme âgée de 50 à 69 ans aura recours à la mammographie dans les délais recommandés. À l'instar des travaux antérieurs, cette étude souligne la grande influence des médecins de première ligne sur les femmes dans leur comportement préventif. Toutefois, ce qui n'apparaissait pas dans les travaux antérieurs, ce sont les nuances apportées selon le type de contact auprès du médecin et le niveau d'éducation de la femme. Une discussion des résultats et une réflexion sur leurs implications dans les stratégies du PQDCS sont l'objet de ce chapitre.

5.1 La grande influence du médecin de première ligne

5.1.1 Selon le type de contact

De toutes les caractéristiques reconnues comme ayant une certaine influence sur l'utilisation de la mammographie de dépistage dans les délais recommandés, nos résultats ont démontré que se sont celles relatives au type de contact avec les médecins de première ligne qui ont le plus grand pouvoir explicatif. D'une part, la présence d'un médecin régulier ou de famille dans la vie d'une femme a été associée positivement avec le recours à la mammographie dans les délais recommandés, ce qui démontre que l'accès à une source de soins continus, ce que représente le médecin régulier, est un facilitateur significatif au recours à la mammographie dans les délais prescrits. L'accès au médecin régulier exerce donc une influence de premier plan sur le comportement préventif des Québécoises et, pour celles qui n'y ont pas accès, les chances de faire une utilisation appropriée de la mammographie sont réduites significativement. Ceci est un premier point fort de nos résultats,

considérant que l'une des stratégies adoptées par le programme (les lettres d'invitation) vise justement à contrecarrer l'effet négatif de l'absence d'un médecin de famille. Nos constats corroborent ce qui avait été vu auparavant chez les Canadiennes qui ont également accès à des programmes provinciaux de dépistage. En effet, certaines études avaient déjà associé le fait de ne pas avoir un médecin de famille avec une augmentation des chances d'utiliser la mammographie dans des délais inappropriés (Maxwell, Bancej et Snider, 2001; Qi, Phillips et Hopman, 2006; Shields et Wilkins, 2009). Un constat similaire avait été remarqué dans les études américaines, là où l'accès aux soins n'est pas tout à fait universel, mais dépend un peu plus des conditions socioéconomiques des femmes ciblées.

Par ailleurs, l'étude de Poole et al. (2010) soulignait que c'est l'interaction active avec son médecin de famille qui compte avant tout, le simple fait d'avoir un médecin ne suffit pas; encore faut-il avoir eu un contact récent avec son médecin régulier pour que l'effet soit significativement positif. On a donc voulu vérifier cette hypothèse. Cependant, au lieu d'évaluer l'effet des contacts récents auprès du médecin régulier seulement, on a plutôt étudié l'effet du nombre de consultations récentes auprès d'un omnipraticien (régulier ou pas) sur la mammographie. On a voulu tenir compte du fait que les femmes sans médecin régulier qui ont tout de même des contacts fréquents auprès de médecins de première ligne pour des examens de santé, notamment le test « pap », sont autant exposées aux conseils du médecin. Autrement dit, une femme qui contacte un médecin pour quelque raison peut tout aussi bien profiter de cette occasion pour discuter du programme de dépistage en se référant à sa lettre d'invitation. Le médecin peut aussi, de son côté, profiter de cette occasion pour rappeler l'importance de la mammographie aux deux ans. À ce sujet, les résultats ont démontré que l'association entre le nombre de contacts récents et l'utilisation de la mammographie dans les derniers 24 mois est la plus significative de toutes et ce, même en ajustant pour des caractéristiques qui auraient pu expliquer à la fois le nombre de contacts récents et l'utilisation appropriée de la mammographie (l'accès à un médecin régulier, l'âge, l'auto-évaluation de la santé). Comparativement aux femmes qui n'avaient pas consulté dans la dernière année, les femmes qui ont consulté une fois ont plus que doublé leurs chances d'avoir utilisé la mammographie dans les derniers 24 mois. Les femmes qui ont consulté deux fois ou plus un omnipraticien ou son médecin régulier sont, elles, plus de trois fois plus susceptibles d'avoir passé un examen mammographique dans les derniers 24 mois.

Par contre, l'interprétation de ces résultats est à faire avec prudence en raison de la chronologie des données. D'abord, on peut facilement expliquer l'association par ce qu'on appelle la « visite de suivi ». En effet, lorsque les femmes reçoivent les résultats de la mammographie, elles sont contactées par un médecin généraliste; leur médecin de famille si elles en ont un, ou un médecin désigné par le centre de dépistage le cas échéant. Par conséquent, à la base, il était déjà fort probable que les femmes qui ont passé une mammographie dans les derniers 24 mois aient aussi eu un contact avec

un médecin dans les derniers 12 mois. Ainsi, il y a aussi ambiguïté entourant l'ordre des événements indépendant et dépendant. Or, dans le but de saisir l'importance de ce problème d'ordre chronologique, des analyses ont été réalisées avec d'autres variables dépendantes mesurant des espaces-temps plus courts : mam12 et mam6. La robustesse des résultats a démontré que, en dépit d'une imprécision dans l'ordre chronologique de l'examen mammographique et des consultations auprès d'un médecin de première ligne, une relation existe entre le fait d'avoir consulté récemment un omnipraticien et le fait d'avoir eu recours à la mammographie de dépistage et qu'il n'est pas impossible que la direction de la relation soit du contact auprès de l'omnipraticien à la mammographie. De plus, le fait que la différence est encore plus forte et significative lorsque la femme a eu au moins deux contacts démontrent aussi qu'il est fort possible que les visites additionnelles aient également un effet significatif sur l'utilisation de la mammographie dans les temps opportuns.

La forte association positive entre le nombre de consultations récentes auprès d'un médecin et la mammographie trouvée ici confirme les résultats des travaux antérieurs (Maxwell, Bancej et Snider, 2001; Miedema et Tatemichi, 2003; Poole *et al.*, 2010) et, dans une certaine limite, répète ce qu'avait trouvé l'étude de données québécoises réalisée par Potvin, Camirand et Béland (1995). Avec des données datant de 1987, ces auteurs avaient conclu que le volume (fréquence) de soins médicaux généraux et gynécologiques mesuré par le nombre de visites était associé avec une utilisation de la mammographie plus récente dans des modèles logistiques qui incluaient, eux aussi, les caractéristiques individuelles prédisposantes, facilitantes et relatives aux besoins du modèle d'utilisation des soins de santé d'Andersen.

Dans l'ensemble, les résultats confirment à la fois ceux existant dans les récentes études canadiennes et les conclusions tirées par la plus récente revue de littérature américaine à ce sujet. Les femmes qui ont un mauvais accès aux médecins de première ligne (soit par le fait de ne pas avoir accès à des soins de routine et/ou par le fait de ne pas avoir eu de contact récent) sont beaucoup moins susceptibles d'avoir recours à la mammographie. Non seulement les résultats confirment l'hypothèse de recherche qui prévoyait que le recours de la mammographie dans les délais recommandés au Québec serait influencée par le type de contact auprès d'un médecin de première ligne, mais ils soulignent surtout le fait que c'est le médecin de première ligne, parmi tous les autres déterminants, qui a le plus grand pouvoir explicatif sur le comportement préventif de la femme.

5.1.2 Selon le niveau d'éducation

L'autre objectif de ce mémoire était d'examiner l'influence du médecin de première ligne selon le niveau d'éducation. D'abord, les résultats ont montré que le niveau universitaire comme plus haut niveau d'études atteint augmentent significativement les chances d'avoir eu recours à la mammographie dans les délais de 24 mois par rapport aux femmes sans D.E.S. Autrement dit, parmi

toutes les femmes, se sont surtout celles qui ont atteint les études universitaires qui semblent avoir un comportement distinct des autres face au dépistage du cancer du sein par mammographie. Ces résultats québécois divergent quelque peu des autres études canadiennes : bien que la littérature souligne le fait qu'un plus haut niveau d'éducation est associé avec des chances plus grandes d'utiliser la mammographie de manière opportuniste, les résultats de certains travaux affirment que c'est une éducation de niveau post-secondaire (collégial ET universitaire) par rapport à ne pas avoir de D.E.S. qui fait une différence significative sur la mammographie (Bancej *et al.*, 2005; Hanson *et al.*, 2009; Shields et Wilkins, 2009). L'implication de cette nuance dans les résultats nous permet d'émettre l'hypothèse que les Québécoises les moins éduquées (sans D.E.S.) seraient moins marginalisées que les Canadiennes en ce qui concerne l'accès à la mammographie puisque leur comportement ressemble à celles ayant fait des études post-secondaires et collégiales. En effet, dans nos modèles, il n'y a pas de différence significative dans l'utilisation de la mammographie pour ces deux catégories. Il serait d'ailleurs fort intéressant d'examiner de plus près les conditions du système de santé et du programme québécois de dépistage qui font que les femmes sans diplôme d'études secondaires ne sont pas les « pires » utilisatrices de la mammographie de dépistage au Québec par rapport aux niveaux d'éducation des femmes des autres provinces.

Par ailleurs, le niveau d'éducation a non seulement un effet net sur le recours à la mammographie, mais il agit aussi en tant que facteur d'interaction avec le type de contact auprès d'un médecin. Autrement dit, l'effet du médecin n'est pas le même pour toutes les femmes, cela dépend de son plus haut niveau d'études atteint. Cela confirme en partie une des hypothèses de recherche. En effet, on prévoyait des différences significatives de l'effet du médecin de première ligne selon le niveau d'éducation des femmes. Toutefois, on prévoyait aussi que les femmes sous scolarisées soient plus susceptibles d'être influencées par l'accès à un médecin régulier et par le fait d'avoir consulté un médecin récemment. Or, cela n'est qu'à moitié vrai, comme nous en discuterons dans les prochains paragraphes.

Profil des universitaires

Les résultats ont démontré, dans un premier temps, une gradation nette de l'effet de l'accès à un médecin régulier selon le plus haut niveau d'études atteint, passant d'un effet non-significatif chez les femmes moins scolarisées à un effet fortement significatif chez les universitaires. Plus une femme est scolarisée, plus l'accès à un médecin régulier a une influence importante. Cela contredit l'une des hypothèses de l'étude qui prévoyait que les femmes plus scolarisées seraient moins influencées par la variable d'accès à un médecin régulier comparativement aux femmes de niveaux d'éducation plus faible. Quant à l'effet du nombre de consultations récentes sur le recours à la mammographie chez les universitaires, la relation s'inverse : pour les femmes ayant fait des études universitaires, le

nombre de consultations récentes auprès du médecin régulier ou d'un omnipraticien n'est pas significatif. Cela correspond, cette fois, au résultat attendu.

En bref, pour les femmes plus scolarisées, avoir un suivi plus ou moins récent auprès d'un médecin n'est pas d'une influence importante, ce qui est plus déterminant c'est l'accès à un prestataire de soins continus représenté par le médecin régulier. Cela pourrait s'expliquer, quoi qu'il s'agisse seulement d'une nouvelle hypothèse, par le fait que, pour ces femmes, l'éducation sur la santé des seins ait été complétée depuis plus longtemps par le médecin régulier. Les informations auraient déjà été internalisées par les femmes ce qui fait qu'elles auraient déjà adopté un comportement préventif comparativement à celle qui n'ont pas de médecin régulier. Pour cette raison, le fait d'avoir consulté récemment ou pas n'apporterait pas de différence significative sur son comportement préventif. Dans de futurs travaux, il serait fort intéressant d'examiner de plus près ces nouvelles hypothèses.

Profil des non-universitaires

Les résultats ci-hauts ne veulent pas dire que l'accès à un médecin de première ligne n'est pas un déterminant pour les non-universitaires. Bien au contraire puisque chez les moins scolarisées (les non-universitaires), ce qui influence le plus l'utilisation de la mammographie dans les derniers 24 mois c'est le nombre de contacts récents auprès d'un médecin régulier ou d'un omnipraticien. Pour ces femmes, ce qui importe donc ce n'est pas l'accès à un médecin régulier, mais plutôt le fait d'avoir été réellement en contact avec un médecin de première ligne. Il est à noter, encore une fois, que ce ne sont pas les femmes les moins scolarisés qui sont les plus influencées par le nombre de consultations auprès d'un médecin comme le suggérait la littérature existante, mais plutôt les femmes qui ont complété un D.E.S. sans avoir fait d'études post-secondaires. Ainsi l'hypothèse qui prévoyait que le nombre de consultations récentes auprès d'un médecin serait plus significatif chez les femmes les moins scolarisées, notamment les sous-scolarisées (sans D.E.S.) n'a été confirmée qu'en partie.

Les résultats de ce second volet sur le niveau d'éducation des femmes ont permis de comprendre que ce n'est pas tout à fait le même type d'accès au médecin de première ligne qui favorise l'utilisation de la mammographie dans les délais recommandés : pour les universitaires, ne pas avoir un médecin régulier est encore un obstacle majeur à la mammographie tandis que, pour les femmes moins scolarisées, c'est plutôt le fait de ne pas avoir consulté récemment un médecin, qu'il s'agisse d'un médecin régulier ou d'un omnipraticien, qui constitue l'obstacle le plus déterminant.

5.2 Les autres déterminants de l'utilisation de la mammographie de dépistage

L'impact des autres variables contextuelles et personnelles (prédisposantes, facilitantes et relatives aux besoins) composant le modèle d'utilisation de la mammographie de dépistage a aussi été souligné à travers notre analyse des variables d'intérêts.

Les résultats démontrent que la plupart des variables contextuelles de niveau régional (région sociosanitaire, taux de mammographes et d'omnipraticiens par région) n'ont pas de pouvoir explicatif sur la mammographie dans les délais recommandés. La structure organisationnelle du programme de dépistage, c'est-à-dire une administration plutôt décentralisée dans chaque région sociosanitaire, ne semble donc pas causer un déséquilibre quant à l'accès réel à la mammographie. Par exemple, même si les lettres d'invitation au programme n'ont pas forcément le même format d'une région à l'autre, cela ne semble pas causer de disparité régionale sur les taux d'utilisation dans les délais opportuns. L'offre générale en services de santé de première ligne mesurée par le taux d'omnipraticiens et la disponibilité de mammographes dans les centres de dépistage désigné ne sont pas non plus des déterminants contextuels de la mammographie. Seul le niveau d'urbanisation du milieu de vie, qui reflète un certain contexte socioéconomique et même une certaine proximité géographique des gens et des services, se trouve à être significatif sur le recours à la mammographie dans les délais prescrits. Cela réaffirme à la fois ce qu'avait trouvé Shields et Wilkins (2009), c'est-à-dire que les Canadiennes vivant dans une région métropolitaine de recensement étaient un peu plus susceptibles d'avoir eu recours à la mammographie dans les derniers 24 mois, et ce qu'avait démontré Hanson *et al.* (2009) à propos du fait que le facteur « milieu rural » est considéré comme une barrière significative à l'utilisation de la mammographie.

Des variables personnelles du modèle comportemental d'utilisation de la mammographie, l'âge, un déterminant prédisposant et constant dans la littérature, s'est aussi avéré significatif dans la présente étude. À part le fait que les femmes âgées de 50 à 54 ans soient les moins susceptibles à avoir passé une mammographie dans les derniers 24 mois, probablement parce qu'elles entraient tout juste dans le programme de dépistage, à partir de 55 ans, l'âge semble faire légèrement décroître les chances d'avoir respecté les délais recommandés, quoi que les variations n'étaient pas significatives. Encore une fois, cela confirme les résultats de l'étude canadienne de Shields et Wilkins (2009). Or, sachant que le risque du cancer du sein augmente avec l'âge, c'est plutôt le contraire qui est souhaitable, les femmes plus vieilles parmi les femmes ciblées par le PDQCS devraient se soumettre au dépistage de manière plus assidue.

Parmi les caractéristiques personnelles dites facilitantes, les variables psychosociales ont été démontrées plusieurs fois comme étant très déterminantes sur le comportement de santé des

femmes. En accord avec la littérature, le fait d'être mariée ou en union libre s'est avéré, dans la présente étude, être un élément qui renforce le recours à la mammographie par rapport aux femmes séparées ou divorcées. Comme l'échelle de support émotionnel et informationnel (S.E.I.) n'était plus significatif dans la modélisation en présence de l'état matrimonial, alors que son effet brut est significatif, il est possible que l'effet positif d'être en couple sur le recours à la mammographie s'explique par le soutien émotif que cela procure. Avoir un sentiment d'appartenance plutôt fort à sa communauté locale n'entraîne pas d'effet sur l'utilisation de la mammographie dans les délais recommandés dans notre étude. C'est aussi ce qu'avaient trouvé Shields et Wilkins (2009). Par contre, les femmes qui ne semblent pas connaître leur niveau d'appartenance ont une association plutôt positive avec la mammographie dans les temps opportuns, c'est-à-dire qu'elles sont plus susceptibles que les femmes au sentiment d'appartenance plutôt faible d'avoir passé une mammographie au cours des 24 derniers mois. Ce résultat était évidemment inattendu et plutôt inexplicable. Ces femmes qui ont répondu « ne sait pas » ont-elles bien compris la question de l'enquête? Sont-elles corrélées avec d'autres caractéristiques du modèle? Cela serait à explorer plus en profondeur dans le futur pour expliquer plus clairement l'effet du support social.

Toujours selon la littérature, on s'attendait à ce qu'un niveau socioéconomique plus élevé soit associé avec le respect des délais recommandés pour l'utilisation de la mammographie. D'une part, on a vu que le niveau d'éducation est, en effet, associé positivement avec la mammographie dans les délais de 24 mois. D'autre part, les analyses n'ont pas donné les résultats attendus en ce qui concerne les revenus. Les travaux antérieurs ont montré que les Canadiennes qui avaient des revenus adéquats ou élevés étaient plus susceptibles d'avoir fait usage de la mammographie dans des délais suggérés (Bancej *et al.*, 2005; Blackwell, Martinez et Gentleman, 2008; Hanson *et al.*, 2009). Shields et Wilkins (2009), qui ont employé le niveau des revenus du ménage, avaient également trouvé une association positive avec la mammographie. Or, nous savons maintenant que chez les Québécoises, les revenus personnels élevés ne facilitent pas de façon significative le recours à la mammographie dans les délais recommandés. Seulement les femmes avec un niveau de revenus moyen sont plus susceptibles que les autres à respecter les délais. On a avancé le fait qu'il est possible que le revenu personnel d'une femme ne soit pas la meilleure mesure pour qualifier la situation économique de son ménage. Tel que mentionné plus tôt, cette mesure ne tient pas compte du nombre de personnes dans le ménage, ni du fait que certaines femmes avec peu de revenus ont tout de même accès aux ressources financières de leur conjoint. Cela pourrait expliquer l'absence de variation significative entre le niveau de revenus le plus faible et le plus élevé.

Au chapitre des variables relatives aux besoins, les résultats ont démontré que le statut de fumeuse a l'effet le plus significatif de toutes. En fait, ce résultat va de pair avec ce qui a été démontré par les études antérieures. Les non-fumeuses sont significativement plus susceptibles d'avoir recours à la

mammographie dans des délais appropriées comparativement aux fumeuses. Ce résultat est très informatif. D'abord, comme le statut de fumeuse est considéré comme un facteur de risque reconnu du cancer du sein, cette caractéristique justifierait le besoin d'avoir davantage recours à la mammographie, et ce même dans un contexte de dépistage systématique de masse. Or, le résultat nous informe du contraire : les fumeuses ont moins recours à la mammographie. Il a été suggéré que les fumeuses participent moins à la mammographie à cause de leur attitude générale à l'égard de la santé, une attitude plutôt « nonchalante » qui se traduit par l'ignorance volontaire de comportements préventifs pour la santé. Dans une analyse plus approfondie, il serait intéressant d'étudier cette association entre le statut de fumeur et d'autres comportements de santé. Somme toute, ce dernier constat réaffirme le fait que lorsque vient le temps de promouvoir la mammographie de dépistage auprès de sa clientèle, les médecins, ou tous autres intervenants en santé, devraient porter une attention particulière auprès des fumeuses.

5.3 L'implication des résultats

5.3.1 Une certaine inéquité existe dans l'accès à la mammographie

Dans l'ensemble, les résultats soulignent à nouveau l'importance de l'accès aux médecins de première ligne, qu'il s'agit de l'accès à un médecin régulier ou de l'accès réel à n'importe quel médecin de première ligne vu dans un délai récent. Autrement dit, le médecin de première ligne est un déterminant de taille, un facilitateur du recours à la mammographie de dépistage dans les temps recommandés. Or, le fait que le comportement préventif d'une femme soit influencé, voir facilité par son niveau d'accès à une ressource personnelle environnante (médecin régulier) et par son utilisation des services de santé (nombre de consultations) soulève une problématique quant à l'équité d'accès au service de dépistage. Considérant le principe d'équité d'accès d'Andersen - les services de santé sont équitables si, et seulement si, les caractéristiques prédisposantes et relatives aux besoins surpassent les variables contextuelles et facilitantes - la présente étude démontre que l'accès à la mammographie de dépistage est inéquitable. En effet, malgré les sérieux efforts déployés par les responsables du programme québécois de dépistage du cancer du sein pour rendre la mammographie accessible à tous et de manière équitable, l'utilisation de la mammographie dépendait encore, en 2008, de caractéristiques contextuelles et facilitantes dont : l'accès à un médecin régulier, l'utilisation des services de santé (l'accès réel) et d'autres déterminants à effet plus modéré comme résider en milieu urbain, être marié ou en couple, avoir fait des études de niveau universitaire et un niveau moyen de revenus personnels. **Par conséquent, même si le programme de dépistage a entrepris des stratégies pour contourner les problèmes d'accès aux médecins par l'envoi de lettre d'invitation notamment, les responsables doivent garder en tête que le médecin de première ligne reste l'acteur le plus influent pour inciter les femmes à respecter les délais recommandés quant à la mammographie de dépistage.**

5.3.2 Avoir accès à un médecin c'est bien, mais le consulter c'est encore mieux!

Par ailleurs, si le médecin de première ligne est le facteur le plus influent de l'utilisation de la mammographie dans les délais opportuns, qu'est-ce que cela implique pour les responsables du système de santé?

D'une part, cela suggère qu'il est encore plus pressant de favoriser l'accès au médecin régulier (ou de famille) au Québec, comme c'est le souhait de la réforme actuelle du système de soins de santé. Selon l'Enquête sur la satisfaction des usagers à l'égard des services de santé et des services sociaux du Québec menée par l'Institut de la statistique du Québec, 15,8 % des femmes n'avaient pas de médecin de famille en 2006-2007 (Traoré et Cazale, 2007). Ceci représenterait une part plus grande que dans le reste du Canada. Selon Statistique Canada, 8% de la population québécoise était incapable de trouver un médecin en 2005 comparativement à 5% parmi les Canadiens. Selon l'Institut canadien d'information sur la santé, il était même plus difficile de trouver un médecin de famille en 2004 qu'en 2001. Au Québec, 26,5 % des médecins prenaient de nouveaux patients en 2001, alors que la proportion a baissé à 22 % en 2004.

D'autre part, dans l'optique d'améliorer les comportements de santé préventifs, il serait aussi important de favoriser les contacts fréquents, au minimum sur une base annuelle, auprès des médecins de première ligne, même en l'absence de symptômes de maladie. En d'autres mots, non seulement l'accessibilité au médecin de famille devrait être accrue, il serait important d'inciter les femmes à obtenir des soins routiniers ou annuels peu importe si cela est fait auprès du même médecin à chaque fois, surtout pour les femmes moins scolarisées. C'est en rendant les services de première ligne mieux accessible qu'on y parviendra. Par ailleurs, cette idée rejoint ce que Schueler *et al.* (2008) suggéraient dans leur revue de littérature : « l'augmentation de la fréquence des recommandations et du spectre de la clientèle auditoire est la seule et plus importante contribution que la communauté médicale peut entreprendre pour augmenter l'utilisation de la mammographie » (2008: 1477). Dans le contexte québécois, une telle stratégie a un certain potentiel de réussite, surtout si la communauté médicale cible les femmes qui présentent les caractéristiques associées à une utilisation plus faible de la mammographie dans les délais recommandés. Toutefois, à la lumière des analyses de la présente étude, il nous semble important d'ajouter qu'il faut d'abord que toutes les femmes ciblées par le programme de dépistage aient facilement accès à un médecin de façon à ce qu'elle puisse consulter au moins une fois annuellement. Ainsi, chaque année, elles seraient exposées aux recommandations quant à la mammographie de dépistage.

5.4 Forces et limites de l'étude

5.4.1 L'apport scientifique : la nouveauté dans les résultats

Comme pour tout travail scientifique rigoureux, cette étude comporte des forces et des limites dont on doit tenir compte afin de la critiquer de façon objective.

D'abord, l'un des apports notables de cette étude est qu'elle fait le point sur la mammographie de dépistage au Québec, un travail qui n'avait pas été réalisé depuis plus de 20 ans. Considérant que l'organisation et la gestion du système de soins de santé et des programmes organisés de dépistage sont de responsabilité provinciale, il était important de faire un zoom sur le Québec. De plus, à la différence de certains travaux qui se limitent à l'étude des mammographies effectuées seulement dans le cadre du programme de dépistage, la présente étude s'intéresse autant aux mammographies effectuées dans le cadre du PQDCS qu'à celles faites à l'extérieur du programme. Ainsi, on saisit les caractéristiques des femmes qui n'ont pas besoin du programme pour respecter les délais recommandés. De plus, à la différence des travaux qui incluent toutes les mammographies, autant de dépistage que de diagnostique, la présente étude donne une image plus fidèle des déterminants d'un comportement préventif en se limitant le plus possible aux mammographies de dépistage. Enfin, bien que les résultats de la présente analyse réaffirment des connaissances déjà existantes sur les déterminants de la mammographie et, surtout, sur l'influence du médecin de première ligne, cette étude a réussi à démontrer, pour la première fois, les variations de cette influence selon le type de contact et selon le niveau d'éducation de la femme. Par conséquent, nos résultats contribuent à la réflexion sur le rôle du médecin de première ligne dans la prévention du cancer du sein tout en spécifiant de nouveaux éléments.

5.4.2 Limites inhérentes à l'Enquête sur la Santé dans les Collectivités Canadiennes (ESCC)

Au chapitre des limites de l'étude, plusieurs sont inhérentes au type de données de l'ESCC, c'est-à-dire des données d'enquête auto-déclarées et rétrospectives. Parmi les inconvénients les plus connus de ce type de données, notons l'impossibilité de garantir l'exactitude des réponses fournies par les répondantes du fait qu'elles peuvent être influencées par des phénomènes liés à la sous-estimation du temps ou encore à l'acceptabilité sociale. Par conséquent, plus souvent qu'autrement, les taux d'utilisation de la mammographie se trouvent à être gonflés. En effet, une méta-analyse portant sur l'exactitude des données en matière d'utilisation de la mammographie a montré que la spécificité des données auto-déclarées par rapport aux données des dossiers médicaux était relativement faible (Rauscher *et al.*, 2008). Seulement 61% des femmes dont les dossiers médicaux indiquaient qu'elles n'avaient pas passé une mammographie ont déclaré être des non-participantes. La part restante de ces femmes, 39%, ont déclaré à tort qu'elles avaient passé une mammographie. Aux États-Unis, May et Trontell (1998) ont démontré que les taux de mammographie auto-déclarée étaient jusqu'à 50%

plus élevés que ceux dérivés des données provenant de Medicare (i.e. le système d'assurance-santé géré par le gouvernement au bénéfice des personnes de plus de 65 ans). En général, on explique la surestimation de la prévalence de la mammographie par le fait que le temps passe plus vite qu'il ne semble en général. La surdéclaration résulte donc, en partie, de ce phénomène appelé le télescopage selon lequel la date de la dernière mammographie est déclarée comme étant plus récente qu'elle ne l'est en réalité (Paskett *et al.*, 1996). De plus, selon la même étude, un biais dû à la désirabilité sociale peut également entraîner une surdéclaration. Pour ces raisons, les taux d'utilisation de la mammographie dans la présente analyse sont sans doute un peu plus élevés que la réalité. Il a été estimé que 84,7% des femmes ont eu recours à l'utilisation de la mammographie dans les deux dernières années, ce qui dépasse largement le taux minimum espéré de 70%. Bien que le taux estimé soit comparable au taux canadien de 83,4% (Poole *et al.*, 2010), il est beaucoup plus élevé que les taux calculés à partir de données cliniques. En effet, à partir des données du fichier des services rémunérés à l'acte de la RAMQ et du système d'information du PQDCS, le ministère de la Santé et des Services sociaux a estimé le taux de participation au programme de dépistage en 2008 à 53,9% et le taux de couverture à 65,0% en 2006. Toutefois, comme le soulignent Paskett *et al.* (1996), les biais dus à la désirabilité sociale et au phénomène de télescopage dans l'estimation des taux d'utilisation de la mammographie, n'ont probablement pas d'impact significatif sur les déterminants de l'utilisation de la mammographie.

Par ailleurs, l'ESCC permet de déceler des associations entre les variables ainsi que des différences entre des sous-groupes de la population, mais ne permet pas d'établir de lien de causalité entre les variables en raison du manque de précision quant à l'ordre chronologique des événements. Par conséquent, même si nous avons vérifié la robustesse des résultats en modélisant trois variables dépendantes (mam24, mam12, mam6), on ne peut avoir de certitude quant à la direction des associations.

5.4.3 Imprécision des données subjectives et données manquantes

Les comportements en matière de santé, telle que l'usage assidue de la mammographie de dépistage, ont souvent été examinés au moyen du cadre théorique proposé dans le modèle des croyances relatives à la santé. Selon ce modèle, tout comme dans celui proposé par Andersen, la probabilité de passer une mammographie tient à des facteurs subjectifs comme la perception d'être prédisposée au cancer du sein et à risque de développer ce cancer, les avantages perçus de la mammographie et les facteurs jugés dissuasifs. Or, en raison de la non-disponibilité de ces données et de l'interprétation plutôt difficile des variables subjectives dans l'ESCC, il a été impossible dans la présente étude de procéder à une analyse approfondie de l'utilisation de la mammographie selon toutes les composantes proposées dans ces modèles. Par conséquent, un bloc complet de variables

en lien avec les connaissances, les croyances et les craintes par rapport à la mammographie n'a pu être exploré.

Par ailleurs, à cause d'un manque d'observations dans certaines catégories, l'échantillon sélectionné pour l'étude n'a pas permis d'inclure dans la modélisation des variables comme l'origine ethnique et le statut d'immigrant, et ce, même s'il a été démontré dans la littérature qu'elles sont des déterminants significatifs à l'utilisation de la mammographie de dépistage. Finalement, comme l'ESCC ne comprenait pas de question visant à savoir si un médecin avait déjà recommandé la mammographie de dépistage, nous avons pris comme postulat de base que le médecin recommande automatiquement la mammographie de dépistage aux femmes âgées de 50 à 69 ans. Or, si une telle variable avait été incluse dans l'analyse multivariée, il aurait été possible d'évaluer si c'est réellement la recommandation du médecin qui incite directement les femmes à avoir recours à la mammographie dans les délais opportuns, ajoutant à la robustesse de nos résultats.

CONCLUSION

Dans le contexte du Programme québécois de dépistage du cancer du sein, la présente étude avait pour principal objectif d'actualiser les connaissances sur les déterminants qui font en sorte qu'une femme respecte ou non les délais recommandés pour la mammographie de dépistage. Plus particulièrement, l'étude avait pour but d'examiner de près l'influence d'un acteur situé au cœur du système de soins de santé québécois, le médecin de première ligne, sous deux angles : (1) selon le type de contact (récent ou non, accès ou non à un médecin régulier), toutes choses étant égales par ailleurs et (2) selon le niveau d'éducation de la femme. En somme, les objectifs de la présente étude ont été atteints.

En fait, les analyses ont démontré que, même en contrôlant pour les variables susceptibles d'avoir un impact sur l'utilisation des services de santé de première ligne, le médecin reste le « facilitateur » le plus significatif du respect des délais recommandés pour la mammographie de dépistage. En effet, l'accès à un médecin régulier et les consultations récentes auprès d'un omnipraticien (régulier ou pas) étaient encore, en 2008, les déterminants les plus significatifs facilitant l'utilisation de la mammographie de dépistage chez les Québécoises âgées de 50 à 69 ans. Ce qui veut dire que, dans l'ensemble, les femmes qui ont accès à un médecin régulier et celles qui ont au moins une consultation récente auprès d'un médecin de première ligne sont plus susceptibles d'avoir respecté les délais recommandés. Des analyses supplémentaires ont révélé que, non seulement les femmes qui ont fait des études universitaires sont plus susceptibles d'avoir eu recours à la mammographie selon les recommandations, mais que le niveau d'éducation est aussi un facteur d'interaction modifiant l'effet de l'accès aux médecins de première ligne sur le respect des délais. D'ailleurs, là se trouve l'un des résultats les plus notables. L'accès à un médecin régulier est nettement plus important chez les femmes plus scolarisées alors que les consultations récentes auprès d'un médecin ont un impact plus significatif pour les femmes n'ayant pas fait d'études universitaires. En somme, les résultats renforcent davantage le rôle du médecin de première ligne alors que la réforme actuelle du système de santé ne semble pas avoir surmonté les difficultés d'accès aux fournisseurs de soins à ce jour.

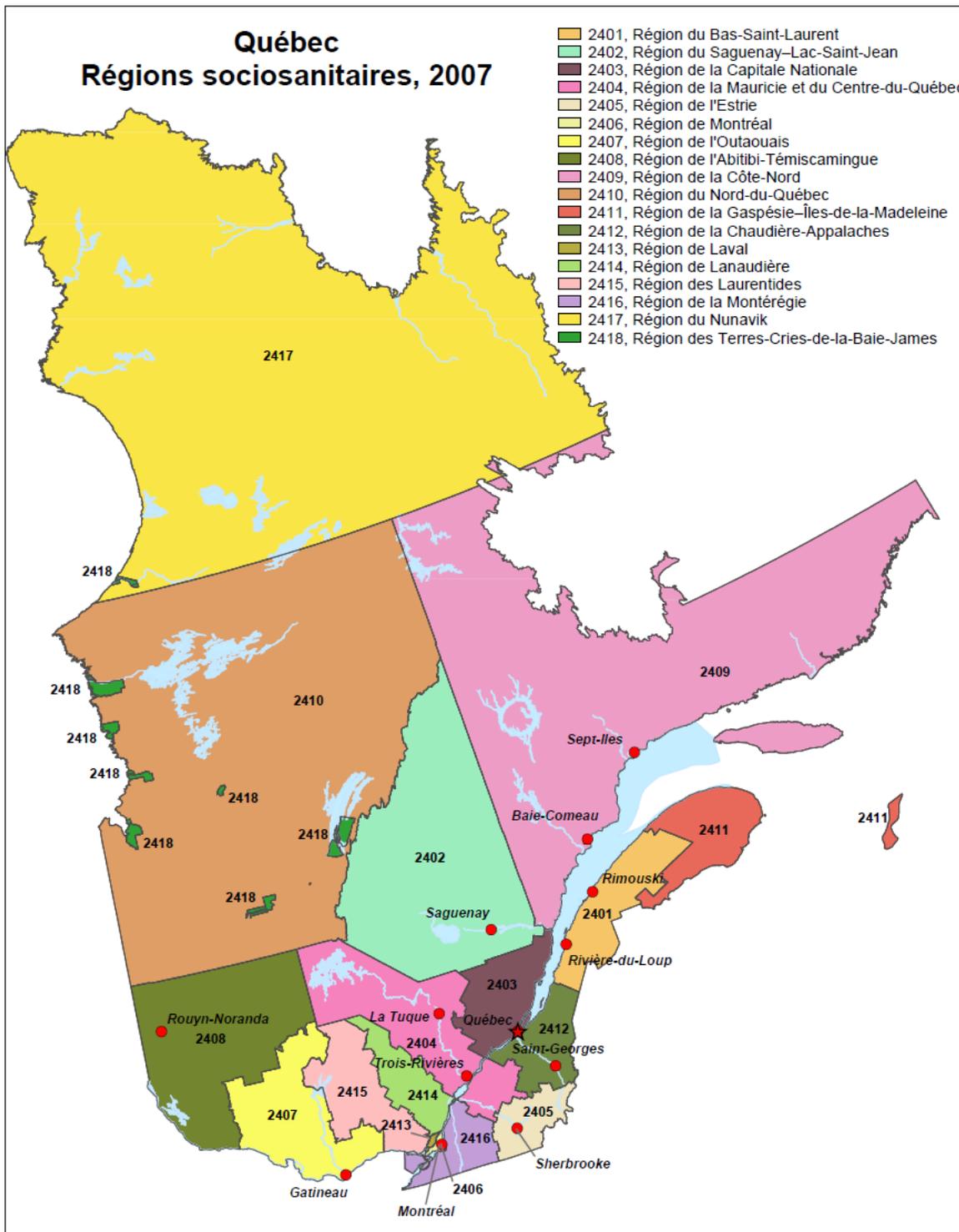
À partir de ce constat, il est légitime d'affirmer que la stratégie d'invitation par lettre adoptée par le PQDCS n'a pas totalement conduit à contourner le médecin de première ligne. Cela n'enlève en rien l'effet positif des lettres d'invitation pour certaines femmes comme l'ont révélé les travaux de l'INSPQ. Toutefois, les responsables du programme doivent continuer à impliquer les médecins de première ligne, et pas seulement que les médecins de famille, dans le programme de dépistage pour inciter les femmes à y participer. Ces constats posent de nouvelles questions, comme : à quel moment la présence ou la recommandation du médecin est le plus important, dans le processus d'initiation ou d'adhérence au programme de dépistage ? Il serait fort intéressant, lors de recherches futures, de se

pencher sur cette question, complémentaire à celles que nous avons abordées ici. À ce propos, les travaux réalisés par le Centre de Santé et de Services Sociaux (CSSS) de Laval (2010) estiment que l'encouragement du médecin est déterminant, surtout pour la première mammographie de dépistage. Tel que cité dans leur rapport : « À Laval, pour les années 2007, 2008 et 2009, l'entrée au programme de dépistage pour une première mammographie s'est faite dans 64,7 % des cas via une ordonnance médicale individuelle, alors que la lettre d'invitation du programme a été utilisée par 35,3 % des femmes. Cependant, lors de la mammographie subséquente, les proportions s'inversent puisque près de 58,1 % des femmes ont utilisé la lettre d'invitation et 41,9 % une ordonnance médicale individuelle » (CSSS de Laval, 2010: 4). Afin d'enrichir le propos sur le rôle du médecin de première ligne, il serait fort utile de vérifier cette hypothèse à l'ensemble de la population ciblée par le programme québécois.

Finalement, nous sommes conscients que la présente étude exclut un corps professionnel de plus en plus présent dans les services de santé de première ligne et actif dans la promotion de la santé, soit celui des infirmières. En effet, depuis quelques années au Québec, la mise en place des groupes de médecine familiale (GMF) favorise la collaboration entre les infirmières et l'équipe médicale. Brièvement, les GMF sont des organisations relativement récentes qui se démarquent par la pratique en groupe de plusieurs médecins (de 6 à 12) et leur collaboration étroite avec des infirmières. L'un des objectifs de ce modèle d'organisation est d'assurer à la clientèle inscrite l'accessibilité, la prise en charge globale et la continuité des soins et des services. Ceci dit, un guide d'accompagnement à la création des GMF publié par le ministère de la Santé et des Services sociaux (2003) décrit justement les rôles attendus de la part des infirmières : « Selon le concept de GMF, les infirmières se verront confier plus de responsabilités [...]. Elles pourront effectuer des activités de prévention, de promotion, de dépistage [...]. Les infirmières des GMF sont polyvalentes et capables de répondre à un ensemble de problèmes de santé courants [...] ». Bref, les activités de prévention des maladies ainsi que la promotion de la santé font officiellement partie des tâches attribuées aux infirmières. Du côté de la littérature scientifique, Hanson (2009) fait mention des encouragements des infirmières comme étant une des variables déterminantes de l'utilisation de la mammographie de dépistage. Un document préparé par le Groupe de travail d'Actions-médecins en cancer du sein (Mauger *et al.*, 2007) nous apprend aussi que dans le contexte de leur travail, les infirmières jouent un rôle important dans la sensibilisation de la santé des seins. D'abord, parce qu'elles forment le groupe de professionnels de la santé comprenant le plus grand nombre de femmes, les infirmières facilitent les discussions avec les patientes. De plus, comme elles ont accès à l'historique médical des patientes, elles peuvent repérer plus facilement celles qui sont vulnérables et ainsi, mieux répondre à leurs besoins. Cette position privilégiée dans les services de première ligne leur permet donc de discuter de l'importance du dépistage du cancer du sein, d'encourager les femmes à être plus vigilantes quant à la santé de leurs seins et de les inciter à passer leur mammographie (Mauger *et al.*, 2007). Considérant donc le

rôle que les infirmières sont et seront appelées à jouer dans le système de santé en transformation, il est pertinent de se demander aujourd'hui : Que pourrait être leur implication dans le programme de dépistage du cancer du sein ? Assureraient-elles un meilleur suivi que le médecin auprès des femmes plus à risque de ne pas y participer ? Les réponses à ces questions, combinées aux résultats que nous avons obtenus dans ce mémoire sont toutes des pistes permettant d'améliorer la prévention du cancer du sein, pour le bien de nos mères, de nous-mêmes et de nos filles...

ANNEXE 1



Source: Statistique Canada, en ligne : <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-583-x/2010001/article/11223-fra.pdf>

ANNEXE 2

Rapports de cotes NON ajustés reliant la déclaration d'avoir « passé une mammographie dans les derniers 24 mois » et des caractéristiques contextuelles; régressions logistiques bivariées

Caractéristiques contextuelles	R.C. NON ajustés (z)	
Région sociosanitaire (Montréal)†		
Bas-St-Laurent	0.838	(-0.57)
Saguenay-Lac-Saint-Jean	1.369	(0.89)
Capitale-Nationale	1.092	(0.31)
Mauricie/Centre-du-Québec	0.989	(-0.03)
Estrie	1.094	(0.28)
Outaouais	1.215	(0.55)
Abitibi-Témiscamingue	0.765	(-0.89)
Côte-Nord	1.024	(0.07)
Nord-du-Québec	1.743	(1.26)
Gaspésie-Ile-de-la-Madeleine	0.987	(-0.04)
Chaudière-Appalaches	1.709	(1.44)
Laval	0.778	(-0.77)
Lanaudière	0.911	(-0.29)
Laurentides	0.900	(-0.35)
Montréal	1.243	(0.78)
Taux de mammographes par RSS	1.002	(0.34)
Taux d'omnipraticiens par RSS	1.001	(0.54)

†Catégorie de référence

Source : ESCC, 2008 de Statistique Canada

ANNEXE 3

Test d'indépendance entre les variables mesurant le niveau de contact auprès des médecins de première ligne : *Chi carré de Pearson*

Variabes dites « indépendantes »	Médecin régulier	Nbr. consultations 12 mois	Routine hab. d'examen général
Médecin régulier	-	308.56***	223.60***
Nbr. consultations – 12 mois	308.56***	-	188.79***
Routine hab. d'examen général de santé	223.60***	188.79***	-

Légende: * $p < .1$; ** $p < .05$; *** $p < .01$

Source des données : ESCC 2008 de Statistique Canada

BIBLIOGRAPHIE

- Aday, L.A. et R. Andersen. 1974. «A framework for the study of access to medical care». *Health Services Research*, vol. 9, no 3, p. 208-220.
- Agence de la santé publique du Canada (ASPC). 2009. *Quels sont vos risques de cancer du sein?* Ottawa: 12 p
- Agence de la santé publique du Canada (ASPC). 2008. *Centre de prévention et de contrôle des maladies chroniques - Cancer du sein*. En ligne: http://www.phac-aspc.gc.ca/ccdpc-cpcmc/bc-cds/index_f.html. Consultation le 12 novembre 2008.
- Aiken, L.S., S.G. West, C.K. Woodward et R.R. Reno. 1994. «Health Beliefs and Compliance With Mammography-Screening Recommendations in Asymptomatic Women». *Health Psychology*, vol. 13, no 2, p. 122-129.
- Andersen, R.M. 1995. «Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter?». *Journal of Health and Social Behavior*, vol. 36, no 1, p. 1-10.
- Andersen, R.M. 1968. *A Behavioral Model of Families' Use of Health Services*. Coll. «Research series», no 25. Chicago: Center for health administration studies.
- Baines, C.J., T. To et C. Wall. 1990. «Women's attitudes to screening after participation in the National Breast Screening Study. A questionnaire survey». *Cancer*, vol. 65, no 7, Apr 1, p. 1663-1669.
- Bancej, C.M., C.J. Maxwell, J. Onysko et M. Eliasziw. 2005. «Mammography utilization in Canadian women aged 50 to 69: Identification of factors that predict initiation and adherence». *Canadian Journal of Public Health*, vol. 96, no 5, p. 364-368.
- Blackwell, D.L., M.E. Martinez et J.F. Gentleman. 2008. «Women's Compliance with Public Health Guidelines for Mammograms and Pap tests in Canada and the United States: An Analysis of Data from the Joint Canada/United States Survey of Health». *Women's Health Issues*, vol. 18, no 2, p. 85-99.
- Bonfill, X., M Marzo, M Pladevall, J Martí et JI Emparanza. 2001. «Strategies for increasing the participation of women in community breast cancer screening (Cochrane Review)». *Cochrane database of systematic reviews*, no 1, p. 33.
- Boyd, N.F., H. Guo, L.J. Martin, L. Sun, J. Stone, E. Fishell, R.A. Jong, G. Hislop, A. Chiarelli, S. Minkin et M.J. Yaffe. 2007. «Mammographic Density and the Risk and Detection of Breast Cancer». *New England Journal of Medicine*, vol. 356, no 3, p. 227-236.
- Brémond, A. 2004. *Maladies du sein*. Masson. Coll. «Pratique en gynécologie», 180 p.

- Canada. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). 2009. Renseignements sur la mammographie à l'intention des femmes de 40 ans et plus: *un outil d'aide à la prise de décision pour le dépistage du cancer du sein au Canada*. Division de la gestion des maladies chroniques et Centre de prévention et de contrôle des maladies chroniques. [s.l.]: 32 p
- Canada. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). 2008. Programmes organisés de dépistage du cancer du sein au Canada: *Rapport sur la performance des programmes en 2003 et en 2004*. Ottawa: 54 p En ligne: <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/2008/obcsp-podcs-03-04/pdf/podcs-obcsp-03-04-fra.pdf>. Consultation le 23 février 2009.
- Centre de santé et de services sociaux (CSSS) de Laval. 2010. *Bilan des activités de dépistage du PQDCS - Années 2007, 2008, 2009*. Laval: Centre de coordination des services régionaux du PQDCS, en collaboration avec la Direction de la Santé Publique de Laval, 25 p.
- Chamot, E., A.I. Charvet et T.V. Perneger. 2001. «Predicting stages of adoption of mammography screening in a general population». *European Journal of Cancer*, vol. 37, no 15, p. 1869-1877.
- Champion, V.L. 1999. «Revised susceptibility, benefits, and barriers scale for mammography screening». *Res Nurs Health*, vol. 22, no 4, Aug, p. 341-348.
- Champion, V.L. 1991. «The relationship of selected variables to breast cancer detection behaviors in women 35 and older». *Oncology nursing forum*, vol. 18, no 4, p. 733-739.
- Cockburn, J., P. Schofield, V. White, D. Hill et I. Russell. 1997. «Predictors of returning for second round screening at a population based mammographic screening programme in Melbourne, Australia». *J Epidemiol Community Health*, vol. 51, no 1, Feb, p. 62-66.
- Comité de la première ligne médicale de lutte contre le cancer (CPLMLC). 2005. *Le médecin de famille et la lutte contre le cancer : avis*. Québec: Direction de la lutte contre le cancer, 73 p.
En ligne:
http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/prob_sante/cancer/download.php?f=f9304e927cc60f22825c17db1aeda309. Consultation le 23 février 2009.
- Crouse, D.L., M.S. Goldberg, N.A. Ross, H. Chen et F. Labreche. 2010. «Postmenopausal Breast Cancer is Associated with Exposure to Traffic-related Air Pollution in Montreal, Canada: A Case-Control Study». *Environmental Health Perspectives*, vol. 118, no 11, p. 1578-1583.
- Dr. Susan Love - Research Foundation. 2002. *The New Mammography Debate*. En ligne: <http://www.dsrlf.org>. Consultation le 11 janvier 2011.
- Feig, S.A. et R.E. Hendrick. 1997. «Radiation risk from screening mammography of women aged 40-49 years». *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, vol. 22, p. 119-124.
- Fink, R. et S. Shapiro. 1990. «Significance of increased efforts to gain participation in screening for breast cancer». *Am J Prev Med*, vol. 6, no 1, Jan-Feb, p. 34-41.
- Friedman, L.C., N.E. Neff, J.A. Webb et C.K. Latham. 1998. «Age-related differences in mammography use and in breast cancer knowledge, attitudes, and behaviors». *J Cancer Educ*, vol. 13, no 1, Spring, p. 26-30.

- Glanz, K., B.K. Rimer et K. Viswanath. 2008. *Health behavior and health education; Theory, research, and practice*. 4th edition. San Francisco: Jossey-Bass, 552 p.
- Gorey, K.M., E.J. Holowaty, E. Laukkanen, G. Fehringer et N.L. Richter. 1998. «Association between socioeconomic status and cancer incidence in Toronto, Ontario: possible confounding of cancer mortality by incidence and survival». *Cancer Prev Control*, vol. 2, no 5, Oct, p. 236-241.
- Hanson, K., P. Montgomery, D. Bakker et M. Conlon. 2009. «Factors influencing mammography participation in Canada: an integrative review of the literature». *Curr Oncol*, vol. 16, no 5, Sep, p. 65-75.
- Humphrey, L.L., B.K.S. Chan, S. Detlefsen et al. 2002. Systematic Evidence Review No. 15: *Screening for Breast Cancer*. Agency for Healthcare Research and Quality et U.S. Department of Health and Human Services. Rockville
- Hurley, S.F., D.J. Jolley, P.M. Livingston, D. Reading, J. Cockburn et D. Flint-Richter. 1992. «Effectiveness, costs, and cost-effectiveness of recruitment strategies for a mammographic screening program to detect breast cancer». *J Natl Cancer Inst*, vol. 84, no 11, Jun 3, p. 855-863.
- Kapetanakis, C., D. Ouellet et R. Pineault. 2008. *Besoins et difficultés d'accès aux services de premier contact, Canada, Québec, Montréal; Analyse des données de l'enquête sur l'accès aux services de santé, 2003*. Équipe santé des populations et services de santé. Montréal, Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal et Direction des systèmes des soins et services de l'Institut national de santé publique du Québec: 88 p
- Kelsey, J.L. et L. Bernstein. 1996. «Epidemiology and prevention of breast cancer». *Annu Rev Public Health*, vol. 17, p. 47-67.
- Kerlikowske, K., D. Grady, S.M. Rubin, C. Sandrock et V.L. Ernster. 1995. «EFFICACY OF SCREENING MAMMOGRAPHY - A METAANALYSIS». *Jama-Journal of the American Medical Association*, vol. 273, no 2, Jan, p. 149-154.
- Kruse, J. et D.M. Phillips. 1987. «Factors influencing women's decision to undergo mammography». *Obstet Gynecol*, vol. 70, no 5, Nov, p. 744-748.
- Last, J.M. 2004. *Dictionnaire d'épidémiologie : enrichi d'un lexique anglais-français*. Acton Vale, Édisem: 306 p
- Litaker, D., S.M. Koroukian et T.E. Love. 2005. «Context and healthcare access: Looking beyond the individual». *Medical Care*, vol. 43, no 6, p. 531-540.
- Litaker, D. et A. Tomolo. 2007. «Association of contextual factors and breast cancer screening: finding new targets to promote early detection». *J Womens Health*, vol. 16, no 1, p. 36 - 45.

- Mauger, I., L. Moreault, C. Gagnon, F. Borduas et L. Vaillancourt. 2007. *Le rôle des infirmières des groupes de médecine de famille en matière de dépistage du cancer du sein dans la région de la Capitale-Nationale*. Groupe de travail Actions-médecins en cancer du sein. Québec, Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale, Direction régionale de santé publique: 39 p En ligne: www.dspq.qc.ca/drsp/index.html.
- Maxwell, C.J., C.M. Bancej et J. Snider. 2001. «Predictors of mammography use among Canadian women aged 50-69: Findings from the 1996/97 National Population Health Survey». *Canadian Medical Association Journal*, vol. 164, no 3, p. 329-334.
- May, D.S. et A.E. Trontell. 1998. «Mammography use by elderly women: a methodological comparison of two national data sources». *Ann Epidemiol*, vol. 8, no 7, Oct, p. 439-444.
- McBride, C.M., S.J. Curry, S. Taplin, C. Anderman et L. Grothaus. 1993. «Exploring environmental barriers to participation in mammography screening in an HMO». *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, vol. 2, no 6, Nov-Dec, p. 599-605.
- Metsch, L.R., C.B. McCoy, H.V. McCoy, M. Pereyra, E. Trapido et C. Miles. 1998. «The Role of the Physician as an Information Source on Mammography». *Cancer Practice*, vol. 6, no 4, p. 229-236.
- Miedema, B.B. et S. Tatemichi. 2003. «Breast and cervical cancer screening for women between 50 and 69 years of age: what prompts women to screen?». *Womens Health Issues*, vol. 13, no 5, Sep-Oct, p. 180-184.
- Munn, E.M. 1993. «Nonparticipation in mammography screening: apathy, anxiety or cost?». *N Z Med J*, vol. 106, no 959, Jul 14, p. 284-286.
- Nie, J., J. Beyea, M.R. Bonner, D. Han, J.E. Vena, P. Rogerson, D. Vito, P. Muti, M. Trevisan, S.B. Edge et J.L. Freudenheim. 2007. «Exposure to traffic emissions throughout life and risk of breast cancer: the Western New York Exposures and Breast Cancer (WEB) study». *Cancer Causes Control*, vol. 18, no 9, Nov, p. 947-955.
- Olsen, O. et P.C. Gotzsche. 2001. «Cochrane review on screening for breast cancer with mammography». *Lancet*, vol. 358, no 9290, Oct 20, p. 1340-1342.
- Paskett, E.D., C.M. Tatum, D.W. Mack, H. Hoen, L.D. Case et R. Velez. 1996. «Validation of self-reported breast and cervical cancer screening tests among low-income minority women». *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, vol. 5, no 9, p. 721-726.
- Phillips, K.A., K. Kerlikowske, L.C. Baker, S.W. Chang et M.L. Brown. 1998a. «Factors associated with women's adherence to mammography screening guidelines». *Health Serv Res*, vol. 33, no 1, Apr, p. 29-53.
- Phillips, K.A., K.R. Morrison, R. Andersen et L.A. Aday. 1998b. «Understanding the context of healthcare utilization: Assessing environmental and provider-related variables in the behavioral model of utilization». *Health Services Research*, vol. 33, no 3 I, p. 571-596.

- Poole, B., C. Black, K. Gelmon et L. Kan. 2010. «Is Canadian women's breast cancer screening behaviour associated with having a family doctor?». *Canadian Family Physician*, vol. 56, no 4, Apr, p. E150-E157.
- Potvin, L., J. Camirand et F. Béland. 1995. «Patterns of health services utilization and mammography use among women aged 50 to 59 years in the Québec Medicare system». *Medical Care*, vol. 33, no 5, p. 515-530.
- Qi, V., S.P. Phillips et W.M. Hopman. 2006. «Determinants of a healthy lifestyle and use of preventive screening in Canada». *BMC Public Health*, vol. 6,
- Québec. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 2008. *L'évolution de la mortalité par cancer du sein depuis l'implantation du programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS)*. Directions des systèmes de soins et politiques publiques. Québec: 20 p
- Québec. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). 2003. *Stratégie d'invitation et taux de participation à la mammographie de dépistage: PQDCS 1998-2000*. Direction des systèmes de soins et services. [s.l.]: 15 p.
En ligne: <http://www.inspq.qc.ca/publications/notice.asp?E=p&NumPublication=196>.
Consultation le 8 janvier 2009.
- Québec. Ministère de la santé et des services sociaux. 2011. *Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS)*. En ligne:
<http://msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/pqdc/index.php?accueil>.
- Québec. Ministère de la santé et des services sociaux. 2009. *Bilan 10 ans 1998-2008 PQDCS*. Direction de la prévention des maladies chroniques et des traumatismes et la Direction des systèmes de soins et des politiques publiques de l'INSPQ. [s.l.]: 52 p
- Québec. Ministère de la santé et des services sociaux. 2004. *L'intégration des services de santé et des services sociaux : Le projet organisationnel et clinique et les balises associées à la mise en oeuvre des réseaux locaux de services de santé et services sociaux*. Gouvernement du Québec. [s.l.]: 25 p
- Québec. Ministère de la santé et des services sociaux. 2003. *Devenir un GMF. Guide d'accompagnement*. Le groupe de médecine de famille : un atout pour le patient et son médecin. Gouvernement du Québec. [s.l.]
- Québec. Ministère de la santé et des services sociaux. 1997. *Programme québécois de dépistage du cancer du sein : Cadre de référence s'adressant aux médecins de première ligne*. Gouvernement du Québec. [s.l.]: 43 p
- Québec. Ministère de la santé et des services sociaux. 1996. *Programme québécois de dépistage du cancer du sein : Cadre de référence*. Gouvernement du Québec. [s.l.]: 67 p
- Rauscher, G.H., T.P. Johnson, Y.I. Cho et J.A. Walk. 2008. «Accuracy of self-reported cancer-screening histories: A meta-analysis». *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, vol. 17, no 4, p. 748-757.

- Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ). 2011. *St@tRAMQ - Lexique*. En ligne: <http://www.ramq.gouv.qc.ca/index.shtml>. Consultation le 5 avril.
- Régie régionale de la santé et des services sociaux de l'Estrie. 2002. *Étude de la perception des médecins de l'Estrie en regard du PQDCS*. Direction de la santé publique et de l'évaluation. [s.l.]: 51 p
- Réseau canadien du cancer du sein (RCCS). 2010. *La santé des seins*. En ligne: <http://www.cbcn.ca/index.php?pageaction=content.page&id=2668&lang=fr>. Consultation le 11 janvier 2011.
- Robert, S.A., I. Strombom, A. Trentham-Dietz, J.M. Hampton, J.A. McElroy, P.A. Newcomb et P.L. Remington. 2004. «Socioeconomic risk factors for breast cancer - Distinguishing individual- and community-level effects». *Epidemiology*, vol. 15, no 4, Jul, p. 442-450.
- Sambamoorthi, U. et D.D. McAlpine. 2003. «Racial, ethnic, socioeconomic, and access disparities in the use of preventive services among women». *Prev Med*, vol. 37, no 5, Nov, p. 475-484.
- Schueler, K.M., P.W. Chu et R. Smith-Bindman. 2008. «Factors associated with mammography utilization: A systematic quantitative review of the literature». *Journal of Women's Health*, vol. 17, no 9, p. 1477-1498.
- Shi, L. et B. Starfield. 2000. «Primary care, income inequality, and self-rated health in the United States: a mixed-level analysis». *Int J Health Serv*, vol. 30, no 3, p. 541-555.
- Shi, L., B. Starfield, B. Kennedy et I. Kawachi. 1999. «Income inequality, primary care, and health indicators». *J Fam Pract*, vol. 48, no 4, Apr, p. 275-284.
- Shields, M. et K. Wilkins. 2009. *Le point sur la mammographie au Canada*. Coll. «Rapports sur la santé», no 20. Ottawa: Statistique Canada, 1-15 p.
- Skinner, C.S., R.K. Sykes, B.S. Monsees, D.A. Andriole, C.L. Arfken et E.B. Fisher. 1998. «Learn, Share, and Live: Breast Cancer Education for Older, Urban Minority Women». *Health Education & Behavior*, vol. 25, no 1, February 1, 1998, p. 60-78.
- Smith, R.A. et S. Haynes. 1992. «Barriers to screening for breast cancer». *Cancer*, vol. 69, no 7 Suppl, Apr 1, p. 1968-1978.
- Société canadienne du cancer (2011). L'Encyclopédie canadienne du cancer En ligne: <http://info.cancer.ca/cce-ecc/default.aspx?Lang=F>.
- Société canadienne du cancer (SCC). 2010b. *Cancer du sein - Lignes directrices pour le dépistage du cancer du sein*. En ligne: http://www.cancer.ca/Canada-wide/Prevention/Getting%20checked/Breast%20cancer%20NEW.aspx?sc_lang=fr-CA Consultation le 11 janvier 2011.

- Société canadienne du cancer (SCC). 2010a. *Avantages et risques du dépistage du cancer du sein*. En ligne:
http://www.cancer.ca/Canada-wide/Prevention/Getting%20checked/Benefits%20and%20risks%20of%20screening%20for%20breast%20cancer.aspx?sc_lang=fr-CA. Consultation le 11 janvier 2011.
- Spadea, T., S. Bellini, A. Kunst, I. Stirbu et G. Costa. 2010. «The impact of interventions to improve attendance in female cancer screening among lower socioeconomic groups: A review». *Preventive Medicine*, vol. 50, no 4, p. 159-164.
- Starfield, B. 1996. «Public Health and Primary Care: A Framework for Proposed Linkages». *American Journal of Public Health*, vol. 86, no 10, p. 1365.
- Starfield, B., L. Shi et J. Macinko. 2005. «Contribution of primary care to health systems and health». *Milbank Q*, vol. 83, no 3, p. 457-502.
- Statistique Canada. 2009a. ESCC 2008 : Dictionnaire des données - Fichier maître - 12 mois. Ottawa: 1051 p
- Statistique Canada. 2009b. ESCC - Composante annuelle : Guide de l'utilisateur - Fichiers de microdonnées 2008. Ottawa: 97 p
- Statistique Canada. 2007. *Dictionnaire du Recensement 2006*. En ligne:
http://geodepot.statcan.gc.ca/2006/180506051805140305/03150707/0914040524_06-fra.jsp.
 Consultation le 5 avril.
- Tabar, L., G. Fagerberg, H.H. Chen, S.W. Duffy, C.R. Smart, A. Gad et R.A. Smith. 1995. «Efficacy of breast cancer screening by age - New results from the swedish 2-county trial». *Cancer*, vol. 75, no 10, May, p. 2507-2517.
- Tatla, R.K., L.F. Paszat, S.J. Bondy, Z. Chen, A.M. Chiarelli et V. Mai. 2003. «Socioeconomic status & returning for a second screen in the Ontario breast screening program». *The Breast*, vol. 12, no 4, p. 237-246.
- Thompson, B., D.E. Montano, J. Mahloch, M. Mullen et V. Taylor. 1997. «Attitudes and beliefs toward mammography among women using an urban public hospital». *J Health Care Poor Underserved*, vol. 8, no 2, May, p. 186-201.
- Webster, T.F., K. Hoffman, J. Weinberg, V.n. Vieira et A. Aschengrau. 2008. «Community- and Individual-Level Socioeconomic Status and Breast Cancer Risk: Multilevel Modeling on Cape Cod, Massachusetts». *Environ Health Perspect*, vol. 116, no 8,