



*information*



*formation*



*recherche*



*coopération  
internationale*

# STRATÉGIE D'INVITATION ET TAUX DE PARTICIPATION À LA MAMMOGRAPHIE DE DÉPISTAGE

## PROGRAMME QUÉBÉCOIS DE DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN (PQDCS) 1998-2000

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC

STRATÉGIE D'INVITATION ET  
TAUX DE PARTICIPATION À LA  
MAMMOGRAPHIE DE DÉPISTAGE

PROGRAMME QUÉBÉCOIS DE DÉPISTAGE  
DU CANCER DU SEIN (PQDCS) 1998-2000

DIRECTION DES SYSTÈMES DE SOINS ET SERVICES

JANVIER 2003

## AUTEURS

Sonia Jean, M.Sc.

Direction des systèmes de soins et services, Institut national de santé publique du Québec

Diane Major, Ph.D.

Direction des systèmes de soins et services, Institut national de santé publique du Québec

Louise Rochette, M.Sc.

Direction des systèmes de soins et services, Institut national de santé publique du Québec

Jacques Brisson, M.D., D.Sc.

Direction des systèmes de soins et services, Institut national de santé publique du Québec

*Ce document est disponible en version intégrale sur le site Web de l'INSPQ : <http://www.inspq.qc.ca>  
Reproduction autorisée à des fins non commerciales à la condition d'en mentionner la source.*

CONCEPTION GRAPHIQUE  
MARIE PIER ROY

DOCUMENT DÉPOSÉ À SANTÉCOM ([HTTP://WWW.SANTECOM.QC.CA](http://www.santecom.qc.ca))  
COTE : INSPQ-2003-027

DÉPÔT LÉGAL – 2<sup>e</sup> TRIMESTRE 2003  
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU QUÉBEC  
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU CANADA  
ISBN 2-550-41127-7

©Institut national de santé publique du Québec (2003)

## **AVANT-PROPOS**

En raison de son mandat concernant le Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS), l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) assume des fonctions qui se répartissent en trois grands volets : un volet « Pilotage national du système d'information du PQDCS (SI-PQDCS) », un volet « Assistance conseil et soutien au PQDCS » et un volet « Évaluation du PQDCS ».

Dans le cadre du volet « Évaluation du PQDCS », l'INSPQ a la responsabilité de produire les principaux indicateurs énoncés dans le cadre de référence du PQDCS, de collaborer à la production du rapport annuel d'activités du programme et de faire de la recherche évaluative directement ou par l'entremise de projets spéciaux.

Ce rapport présente les analyses d'un projet spécial, inclus dans le plan de travail du volet « Évaluation du PQDCS », pour l'année 2002. Il s'intéresse à l'influence de la stratégie d'invitation, utilisée dans le cadre du PQDCS, sur le taux de participation à la mammographie de dépistage.

## RÉSUMÉ

Dans le cadre du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS), la stratégie d'invitation, utilisée dans le but de favoriser la participation à la mammographie de dépistage chez les femmes de la population cible (50-69 ans), consiste à envoyer une lettre personnalisée d'invitation. Cette lettre peut être suivie d'une lettre de relance si aucune mammographie de dépistage n'est effectuée dans un délai de deux mois. La présente étude vise à évaluer l'influence de cette stratégie d'invitation sur le taux de participation à la mammographie de dépistage.

Le système d'information du PQDCS a permis d'obtenir les informations nécessaires à cette analyse. Entre mai 1998 et juin 2000, une lettre personnalisée d'invitation, suivie ou non d'une lettre de relance, fut envoyée à une cohorte de femmes résidant dans onze régions de la province de Québec. Le taux mensuel observé de mammographies de dépistage faisant suite à l'envoi de la lettre personnalisée d'invitation a été calculé pour les femmes de cette cohorte. Le taux mensuel attendu de mammographies de dépistage a été estimé en s'appuyant sur l'étude d'une population de femmes de 50 à 69 ans, éligibles au PQDCS, n'ayant pas reçu la lettre personnalisée d'invitation.

Comparativement aux taux attendus de mammographies de dépistage, les taux observés ont augmenté substantiellement suite à l'envoi de la lettre personnalisée d'invitation, avec deux pics, l'un entre le premier et le deuxième mois et l'autre entre le troisième et le quatrième mois. À ces deux moments, les rapports des taux observés aux taux attendus sont respectivement de 3,05 et 2,23. De plus, l'augmentation du taux de mammographies est observée jusqu'à dix mois suivant l'envoi de la lettre personnalisée d'invitation. Selon le modèle de Cox, le rapport ajusté pour l'âge et la région des taux observés de mammographies de dépistage aux taux attendus, dans les douze mois suivant l'envoi de la lettre personnalisée d'invitation, est de 2,10 (IC 95% : 2,07, 2,12).

Douze mois après l'envoi de la lettre d'invitation, 30 % des femmes ont subi une mammographie de dépistage comparativement à 20 % en l'absence de lettre. Le rapport des pourcentages cumulatifs est égal à 1,49, mais varie de 1,40 à 1,76 selon l'âge, le maximum étant atteint pour le groupe d'âge de 65-69 ans. Ce rapport varie également d'une région à l'autre : un minimum de 1,35 pour la région de Montréal-Centre et un maximum de 3,08 pour la région de l'Outaouais.

La lettre personnalisée d'invitation, suivie ou non d'une lettre de relance, s'est révélée être une stratégie efficace pour augmenter la participation à la mammographie de dépistage dans le cadre du PQDCS, pour tous les groupes d'âge et pour toutes les régions.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>IV</b>
<b>LISTE DES FIGURES .....</b>	<b>IV</b>
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>2. MÉTHODES .....</b>	<b>3</b>
2.1. Population à l'étude.....	3
2.2. Sources de données et variables .....	3
2.3. Analyses statistiques.....	4
<b>3. RÉSULTATS .....</b>	<b>6</b>
<b>4. DISCUSSION .....</b>	<b>11</b>
<b>5. CONCLUSION.....</b>	<b>13</b>
<b>6. BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>14</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Date de début des activités de dépistage selon les régions.....	3
Tableau 2	Rapport des taux bruts de mammographies de dépistage selon l'âge et la région.....	8
Tableau 3	Rapport des pourcentages cumulatifs à douze mois selon l'âge et la région.....	10

## LISTE DES FIGURES

Figure 1	Taux mensuels de mammographies de dépistage depuis le début du programme pour les femmes n'ayant pas reçu la lettre personnalisée d'invitation, 1998-2000.....	6
Figure 2	Taux mensuels observés de mammographies de dépistage depuis l'envoi de la lettre d'invitation et taux attendus, 1998-2000.....	7
Figure 3	Pourcentages cumulatifs de mammographies de dépistage observés et attendus, 1998-2000.....	9

## 1. INTRODUCTION

Au Québec, le cancer du sein demeure une des principales causes de décès par cancer. Selon les récentes recommandations du U.S. Preventive Services Task Force, les données probantes démontrent que le dépistage par la mammographie constitue un moyen efficace de réduire la mortalité par cancer du sein chez les femmes de 50 à 69 ans [1]. La détection précoce du cancer du sein permet d'offrir aux femmes, atteintes du cancer du sein, des traitements plus efficaces et moins agressifs, tout en assurant une meilleure chance de survie. C'est pourquoi au Québec, comme dans plusieurs autres milieux, l'implantation d'un programme de dépistage du cancer du sein fait partie des priorités nationales de santé publique. Deux conditions essentielles doivent, cependant, être respectées pour qu'un programme de dépistage puisse réduire, de façon significative, la mortalité par cancer du sein. Premièrement, il doit offrir des services de haute qualité et, deuxièmement, atteindre un taux de participation élevé (au moins 70 %). Sur ce dernier point, la stratégie d'invitation joue un rôle primordial.

Les premières activités du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS) ont débuté en mai 1998. La population visée par ce programme est celle des femmes âgées de 50 à 69 ans et la mammographie de dépistage devrait être répétée tous les deux ans.

Dans le cadre du PQDCS, la stratégie d'invitation, utilisée pour favoriser la participation à la mammographie de dépistage, consiste à envoyer une lettre personnalisée invitant la femme à venir passer une mammographie 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. Le Centre de coordination des services régionaux (CCSR) de chacune des régions sociosanitaires du Québec est responsable de l'envoi de ces lettres. Avec l'autorisation de la Commission d'accès à l'information du Québec, le CCSR reçoit de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) une liste réunissant les informations relatives à la population admissible, extraite du fichier de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ). Ces informations, dont la mise à jour est effectuée tous les six mois, contiennent les coordonnées des femmes de sa région, éligibles à la mammographie de dépistage, ainsi que la langue de correspondance de leur choix. Grâce à cette liste, le CCSR leur envoie la lettre personnalisée et la lettre de relance, s'il y a lieu, signées par le médecin responsable du programme ou par le directeur de santé publique. Cette lettre tient lieu de prescription médicale. Une femme n'ayant pas encore reçu la lettre personnalisée d'invitation a également accès à la mammographie de dépistage, si elle se présente avec une prescription de son médecin.

Une méta-analyse portant sur les stratégies d'invitation dans le but de favoriser la participation au dépistage a été publiée en 2001 dans *The Cochrane Library* [2]. Cette étude regroupe les essais randomisés qui comparent des groupes de femmes visées par une stratégie d'invitation à des groupes de femmes sans intervention. Tous ces essais randomisés ont été effectués au niveau de la population ou dans le cadre de programmes de dépistage. Les résultats de cette étude démontrent que l'envoi d'une lettre personnalisée d'invitation est un moyen efficace permettant d'augmenter le taux de participation à la mammographie de dépistage dans les douze mois suivant l'envoi de la lettre.

L'objectif de l'étude est d'évaluer si, dans le cadre du PQDCS, l'envoi d'une lettre d'invitation personnalisée influence le taux de participation à la mammographie de dépistage dans les douze mois suivant l'envoi de la lettre, comme le suggèrent les essais randomisés.

## 2. MÉTHODES

### 2.1. Population à l'étude

Cette étude porte sur l'ensemble des femmes éligibles au PQDCS, pour la période allant de mai 1998 jusqu'à la fin de juin 2000. Seules les femmes, provenant des régions où l'implantation du PQDCS a commencé avant le 30 juin 1999, ont été incluses pour s'assurer que douze mois s'étaient bien écoulés depuis le démarrage (722 791 femmes). Le tableau 1 présente la date de début des activités de dépistage dans les onze régions retenues.

**Tableau 1**  
**Date de début des activités de dépistage selon les régions**

Région	Date de début des activités de dépistage	Nombre de mois de suivi dans l'étude
03 Québec	13 mai 1998	25,5
04 Mauricie et Centre-du-Québec	26 octobre 1998	20
05 Estrie	25 mai 1998	25
06 Montréal-Centre	13 octobre 1998	20,5
07 Outaouais	22 juin 1998	24
08 Abitibi-Témiscamingue	2 juin 1999	13
12 Chaudière-Appalaches	19 mai 1998	25
13 Laval	14 septembre 1998	21,5
14 Lanaudière	21 octobre 1998	20
15 Laurentides	1 <sup>er</sup> mai 1999	13
16 Montérégie	15 septembre 1998	21,5

De plus, parmi les femmes auxquelles une lettre personnalisée d'invitation fut envoyée au cours de la période visée par cette étude, ont été exclues celles dont la lettre fut retournée par la poste (N=4 627), celles dont le décès fut signifié (N=6 819) et celles ayant subi une mammographie de dépistage à une date antérieure à celle de l'envoi de la lettre d'invitation (N=7 458).

### 2.2. Sources de données et variables

Les fichiers, utilisés dans cette étude, proviennent du système d'information du PQDCS (SI-PQDCS). Au 30 juin 2000, trois fichiers étaient ainsi extraits : le fichier regroupant les femmes admissibles de la RAMQ, le fichier utilisé par les CCSR concernant leur suivi et le fichier contenant les données de dépistage. Toutes ces informations sont dépersonnalisées.

Les principales variables utilisées sont le numéro d'identification unique de la femme, sa date de naissance, sa région de résidence, la date de début des activités de dépistage dans chaque région, la date de l'envoi de la lettre personnalisée, la date de la mammographie de dépistage, le code de décès et le code de retour postal.

### **2.3. Analyses statistiques**

Afin d'évaluer l'influence de la stratégie d'invitation utilisée dans le cadre du PQDCS, deux mesures ont été retenues : le taux mensuel de mammographies de dépistage et le pourcentage cumulatif à douze mois. Ces mesures, calculées parmi les femmes ayant reçu une lettre personnalisée d'invitation, sont ensuite comparées aux mêmes mesures pour les femmes n'ayant pas encore reçu de lettre.

Dans un premier temps, le taux mensuel de mammographies de dépistage est calculé pour les femmes ayant reçu une lettre d'invitation, ce taux est appelé le « taux observé ». Il correspond au nombre de femmes ayant subi une mammographie de dépistage au cours d'une période (qu'elles aient accepté ou non de participer au PQDCS) par rapport aux personnes-temps cumulées, dans cette même période, parmi l'ensemble des femmes ayant reçu une lettre personnalisée d'invitation. Par exemple, si 120 femmes ont reçu une lettre d'invitation et que dans le mois suivant l'envoi de la lettre, 4 d'entre elles subissent une mammographie de dépistage, le taux mensuel observé est alors de 3,3 pour 100 femmes-mois. Les personnes-temps de suivi correspondent au nombre de mois écoulés entre la date d'envoi de la lettre personnalisée d'invitation et la date du plus précoce des événements suivants :

- la femme a passé une mammographie de dépistage (événement d'intérêt) ;
- la femme a atteint l'âge de 70 ans (censure) ;
- la femme n'a passé aucune mammographie de dépistage pendant les douze mois de suivi (censure) ;
- le 30 juin 2000, date de fin d'étude, si la femme a moins de douze mois de suivi (censure).

Dans un deuxième temps, le taux mensuel de mammographies de dépistage est calculé pour les femmes n'ayant pas reçu de lettre personnalisée d'invitation, ce taux est appelé le « taux attendu ». Il correspond au nombre de femmes ayant subi une mammographie de dépistage au cours d'une période (qu'elles aient accepté ou non de participer au PQDCS) par rapport aux personnes-temps cumulées durant cette même période pour l'ensemble des femmes éligibles à la mammographie de dépistage mais qui n'ont pas encore reçu de lettre d'invitation. Il faut noter, ici, que les femmes ayant reçu une lettre d'invitation contribuent au calcul du « taux attendu » pour la période allant de leur date d'inclusion dans le programme jusqu'à la date d'impression de la lettre personnalisée d'invitation. Dans le calcul du taux attendu, les personnes-temps de suivi correspondent au nombre de mois écoulés entre la date d'inclusion d'une femme dans le programme (date de démarrage du PQDCS dans la région ou date à laquelle la femme atteint l'âge de 50 ans) et la date du plus précoce des événements suivants :

- la femme a passé une mammographie de dépistage (événement d'intérêt) ;
- la femme a atteint l'âge de 70 ans (censure) ;
- l'envoi par le CCSR d'une lettre personnalisée d'invitation (censure) ;
- le 30 juin 2000, date de fin d'étude (censure).

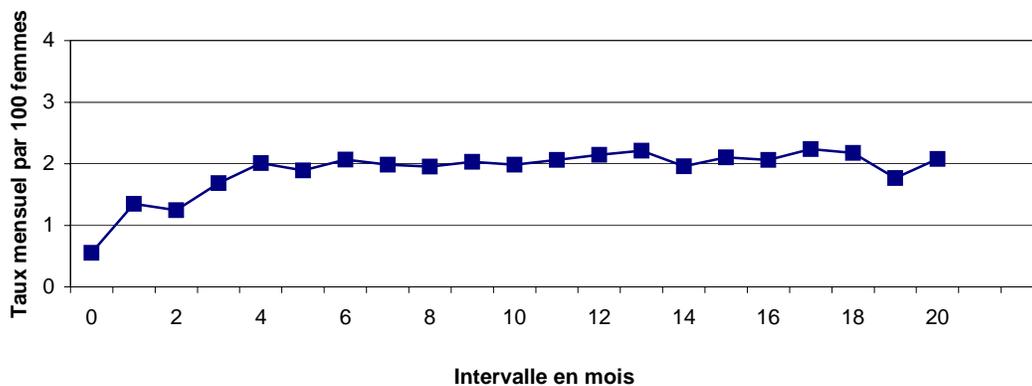
Dans le groupe n'ayant pas reçu de lettre d'invitation, le taux mensuel de mammographies devrait être constant dans le temps, puisqu'aucune stratégie d'invitation n'a été utilisée. Puisque l'implantation du PQDCS s'est effectuée progressivement dans chaque région, le taux de mammographies de dépistage augmente graduellement durant les quatre premiers mois de cette implantation, puis se stabilise. Le calcul du taux attendu de mammographies de dépistage correspond à la moyenne pondérée des taux mensuels de mammographies pour la période allant du cinquième au vingtième mois après l'implantation du programme.

Le modèle de Cox avec variables dépendantes du temps (le fait d'avoir reçu ou non la lettre personnalisée d'invitation) a été utilisé pour calculer le rapport des taux observés aux taux attendus, ajusté pour l'âge et la région.

Quant aux pourcentages cumulatifs, ils ont été calculés grâce à la méthode de Kaplan-Meier. Cette méthode d'analyse de survie permet d'estimer la proportion de femmes qui auront subi une mammographie de dépistage après un certain délai, parmi les femmes qui ont reçu une lettre d'invitation (pourcentage cumulatif observé) et parmi les femmes qui n'ont pas reçu de lettre (pourcentage cumulatif attendu). Le rapport entre le pourcentage cumulatif observé et le pourcentage attendu de femmes ayant passé une mammographie de dépistage dans les douze mois suivant l'envoi de la lettre d'invitation a aussi été calculé.

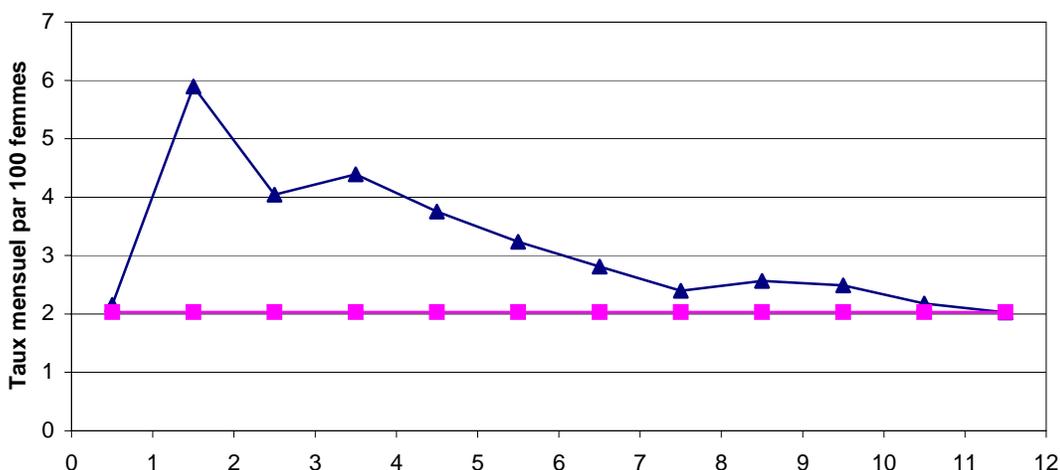
### 3. RÉSULTATS

La figure 1 présente les taux mensuels de mammographies de dépistage pour le groupe de femmes n'ayant pas encore reçu la lettre d'invitation. Ce taux est faible pendant les premiers mois et il se stabilise par la suite. Le taux attendu retenu correspond à la moyenne pondérée des taux mensuels du cinquième au vingtième mois, soit 2,03 par 100 femmes-mois. Le taux attendu varie avec l'âge et la région.



**Figure 1**  
**Taux mensuels de mammographies de dépistage depuis le début du programme pour les femmes n'ayant pas reçu la lettre personnalisée d'invitation, 1998-2000**

La figure 2 compare les taux mensuels de mammographies de dépistage observés suite à l'envoi de la lettre par rapport aux taux attendus. On observe que, comparativement aux taux attendus de mammographies de dépistage, les taux observés ont substantiellement augmenté suite à l'envoi de la lettre, avec deux pics, l'un entre le premier et le deuxième mois et l'autre entre le troisième et le quatrième mois. À ces deux moments, les rapports des taux observés aux taux attendus sont respectivement de 3,05 et 2,23. Les taux observés de mammographies sont supérieurs aux taux attendus jusqu'au dixième mois suivant l'envoi de la lettre personnalisée d'invitation.



**Figure 2**  
**Taux mensuels observés de mammographies de dépistage**  
**depuis l'envoi de la lettre d'invitation et taux attendus, 1998-2000**

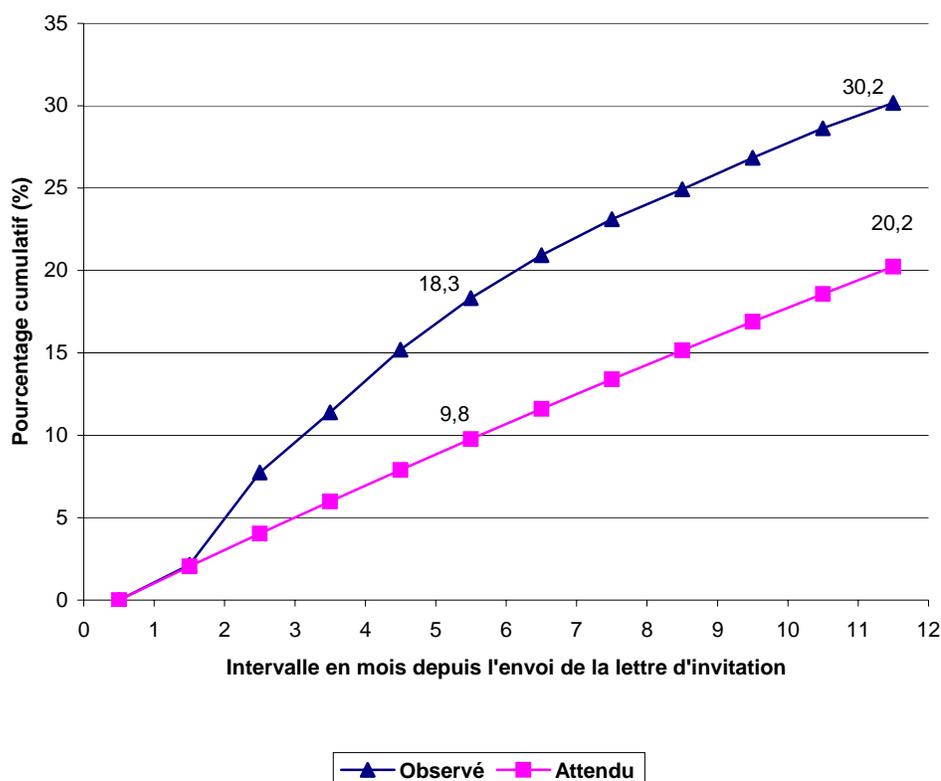
Le tableau 2 présente le nombre de personnes-temps et le nombre de mammographies de dépistage pour les femmes ayant reçu ou non une lettre d'invitation, ainsi que le rapport des taux bruts. Le taux observé de mammographies de dépistage pour toute la période, dans les douze mois suivant l'envoi de la lettre d'invitation, est de 3,4 par 100 femmes-mois, alors que le taux attendu se chiffre à 2,0 par 100 femmes-mois. Le rapport de ces deux taux bruts est de 1,69. Ce rapport varie avec l'âge, de 1,52 chez le groupe des 55-59 ans à 1,94 chez le groupe des 65-69 ans. Le rapport des taux bruts varie également d'une région à l'autre : un minimum de 1,41 pour la région de Montréal-Centre et un maximum de 3,64 pour la région de l'Outaouais.

**Tableau 2**  
**Rapport des taux bruts de mammographies de dépistage selon l'âge et la région**

Groupe d'âge / Région	Femmes ayant reçu une lettre d'invitation		Femmes n'ayant pas reçu de lettre d'invitation		Rapport des taux bruts de mammographies de dépistage (IC 95%)
	Personnes-temps (mois)	Nombre de mammographies de dépistage	Personnes-temps (mois)	Nombre de mammographies de dépistage	
<b>Total</b>	3 045 506	103 607	5 501 619	110 795	1,69 (1,68-1,70)
<b>Groupe d'âge</b>					
50 à 54 ans	815 990	32 015	2 390 286	51 151	1,83 (1,80-1,85)
55 à 59 ans	800 244	26 514	1 299 906	28 246	1,52 (1,49-1,55)
60 à 64 ans	605 540	21 286	1 238 305	22 891	1,90 (1,86-1,94)
65 à 69 ans	823 732	23 792	573 122	8 507	1,94 (1,89-1,99)
<b>Région</b>					
03 Québec	360 342	15 327	639 687	14 121	1,93 (1,89-1,97)
04 Mauricie et Centre-du-Québec	151 613	5 778	502 122	10 491	1,82 (1,76-1,88)
05 Estrie	153 403	8 524	206 880	5 080	2,26 (2,18-2,33)
06 Montréal-Centre	1 293 165	30 272	1 259 191	20 878	1,41 (1,38-1,43)
07 Outaouais	130 635	4 986	282 384	2 960	3,64 (3,48-3,81)
08 Abitibi-Témiscamingue	13 541	899	87 106	2 045	2,83 (2,61-3,06)
12 Chaudière-Appalaches	204 617	10 706	280 067	7 279	2,01 (1,95-2,07)
13 Laval	242 992	7 798	208 906	4 437	1,51 (1,45-1,57)
14 Lanaudière	98 582	3 699	351 072	8 451	1,56 (1,50-1,62)
15 Laurentides	37 276	1 299	314 854	5 430	2,02 (1,90-2,14)
16 Montérégie	359 340	14 319	1 369 350	29 623	1,84 (1,80-1,88)

En utilisant le modèle de Cox, les rapports, non ajustés et ajustés pour l'âge et la région, des taux observés aux taux attendus de mammographies de dépistage dans les douze mois suivant l'envoi de la lettre personnalisée d'invitation sont respectivement de 1,78 (IC 95% : 1,76, 1,80) et de 2,10 (IC 95% : 2,07, 2,12). Selon ce dernier modèle, l'envoi d'une lettre d'invitation fait doubler le taux de participation à la mammographie de dépistage.

Le pourcentage cumulatif de femmes ayant passé une mammographie est de 30,2 % douze mois après l'envoi de la lettre d'invitation. Cette proportion atteint 20,2 % chez celles n'ayant pas reçu de lettre. La figure 3 illustre les pourcentages cumulatifs à partir de la date d'envoi de la lettre jusqu'à douze mois. Le rapport entre le pourcentage cumulatif observé et celui attendu à douze mois est égal à 1,49 (voir le tableau 3). Il appert que la stratégie d'invitation augmente le pourcentage cumulatif à douze mois de 49 %. Les rapports des pourcentages cumulatifs observés aux pourcentages attendus varient de 1,40 à 1,76 selon l'âge, le maximum étant atteint pour le groupe d'âge des 65-69 ans. Ces rapports varient également d'une région à l'autre : un minimum de 1,35 pour la région de Montréal-Centre et un maximum de 3,08 pour la région de l'Outaouais.



**Figure 3**  
**Pourcentages cumulatifs de mammographies de dépistage observés et attendus, 1998-2000**

**Tableau 3**  
**Rapport des pourcentages cumulatifs à douze mois selon l'âge et la région**

Groupe d'âge / Région	Pourcentage cumulatif à douze mois (%)		Rapport des pourcentages cumulatifs (O/A)
	Observé (O)	Attendu (A)	
<b>Total</b>	30,2	20,2	1,49
<b>Groupe d'âge</b>			
50 à 54 ans	33,1	21,4	1,55
55 à 59 ans	30,3	21,7	1,40
60 à 64 ans	30,7	18,5	1,66
65 à 69 ans	26,9	15,3	1,76
<b>Région</b>			
03 Québec	35,2	22,0	1,60
04 Mauricie et Centre-du-Québec	34,5	20,9	1,65
05 Estrie	43,7	24,2	1,81
06 Montréal-Centre	22,9	16,9	1,35
07 Outaouais	33,9	11,0	3,08
08 Abitibi-Témiscamingue	39,2	23,3	1,68
12 Chaudière-Appalaches	41,4	25,4	1,62
13 Laval	29,2	21,2	1,38
14 Lanaudière	33,4	23,8	1,40
15 Laurentides	23,1	17,6	1,31
16 Montérégie	32,7	21,6	1,51

Il est important de signaler que tous les rapports de taux de mammographies et les rapports de pourcentages cumulatifs sont statistiquement significatifs.

## 4. DISCUSSION

Cette analyse montre que l'envoi d'une lettre personnalisée d'invitation est associé à un accroissement du taux de participation à la mammographie de dépistage. Dans les douze mois suivant l'envoi de la lettre, le rapport ajusté pour l'âge et la région des taux observés de mammographies de dépistage aux taux attendus est de 2,10 (IC 95% : 2,07, 2,12). Le pourcentage cumulatif de femmes ayant subi une mammographie de dépistage est de 30,2 %, douze mois suivant l'envoi de la lettre, alors qu'il est estimé à 20,3 % lorsque la lettre n'a pas été envoyée.

Dans l'ensemble des essais randomisés [2-13], la plupart [2-10], incluant deux méta-analyses, ont montré que la lettre personnalisée d'invitation augmente la participation à la mammographie de dépistage. La présente étude démontre que, dans le cadre du PQDCS, l'envoi d'une lettre personnalisée d'invitation et d'une lettre de relance a eu un effet au moins aussi grand que celui décrit dans les essais randomisés. En effet, dans notre étude, le rapport de cotes non ajusté des pourcentages cumulatifs observés aux pourcentages attendus douze mois après l'envoi de la lettre est de 1,70, ce qui est comparable au rapport de 1,66 (IC 95 % : 1,43, 1,92) obtenu dans la méta-analyse de Bonfill *et al.* [2].

Dans l'estimation du taux attendu de mammographies de dépistage, ont été exclus les taux calculés pour les quatre premiers mois de démarrage du PQDCS dans chacune des régions. Durant ces premiers mois, une femme se présentant avec une prescription médicale de son médecin pouvait être considérée comme ayant passé une mammographie diagnostique au lieu d'une mammographie de dépistage puisque le médecin ne prescrivait pas le type de mammographie. On observe après ces premiers mois que le taux mensuel attendu se stabilise aux environs de 2 pour 100 femmes-mois pour le reste de la période. Ce taux attendu correspond également aux estimés du taux de mammographies de dépistage obtenus à partir du fichier des actes médicaux de la RAMQ avant l'implantation du PQDCS [14].

Les taux observés de mammographies, illustrés à la figure 2, sont particulièrement plus élevés que les taux attendus à deux moments au cours de la période. Le premier pic semble être relié à l'envoi de la lettre d'invitation et survient entre le premier et le deuxième mois suivant l'envoi de la lettre, alors que le deuxième semble être lié à la lettre de relance envoyée au cours des deux mois suivant l'envoi initial.

Cette analyse montre aussi que l'envoi d'une lettre personnalisée d'invitation est associé à un accroissement de la participation à la mammographie de dépistage sur une période de dix à douze mois suivant l'envoi de la lettre pour tous les groupes d'âge et pour toutes les régions. Toutefois, cet accroissement varie selon l'âge et la région de résidence.

Dans l'étude de Turnbull *et al.* [6], les femmes plus âgées répondent davantage à la lettre d'invitation que les femmes plus jeunes, alors que dans l'étude de Irwig *et al.* [5], les femmes plus âgées répondent de façon comparable aux femmes plus jeunes. Dans la présente étude, l'analyse stratifiée selon l'âge de la femme montre que la stratégie d'invitation a davantage

d'influence sur le groupe des 65-69 ans. Ceci peut être dû au fait que les femmes plus âgées consultent davantage pour d'autres raisons et sont donc plus susceptibles de parler avec leur médecin traitant de la réception de la lettre personnalisée d'invitation.

Quant aux variations régionales de l'influence de la lettre d'invitation, elles peuvent être liées à plusieurs facteurs. Par exemple, la formulation de la lettre varie d'une région à l'autre. Certaines formulations peuvent être plus attrayantes que d'autres. L'accessibilité aux services varie également d'une région à l'autre (selon que la région est rurale ou urbaine, selon l'état d'avancement de l'implantation du PQDCS et selon le nombre de centres de dépistage désignés dans la région et le volume de la population de femmes à desservir). La contribution des médecins peut également être un facteur impliqué dans les variations régionales du taux de participation. En effet, la recommandation par le médecin de la femme de passer une mammographie de dépistage est un facteur prédictif signifiant que la femme se soumettra à cet examen [14]. D'autres facteurs peuvent aussi être impliqués dans les variations régionales : la diversité ethnique, la stratégie de recrutement, la stratégie de relance et la publicité faite par le PQDCS.

D'autres facteurs ont été identifiés comme influençant la participation à la mammographie de dépistage. Les femmes ayant consulté leur médecin récemment et celles ayant déjà eu une mammographie de dépistage répondent davantage à la lettre d'invitation [3,5,8,15]. Le fait d'avoir connu, personnellement, quelqu'un qui a développé un cancer est également prédictif de la participation à la mammographie de dépistage [15]. Divers facteurs ont, cependant, été identifiés comme étant associés à une faible participation : avoir une mauvaise santé, être actuellement une fumeuse et demeurer à plus de 45 minutes d'un centre de dépistage [8]. Toutefois, on ne peut pas évaluer l'influence de ces facteurs dans cette étude puisqu'ils ne sont pas colligés dans le cadre du PQDCS.

D'autre part, la lettre personnalisée d'invitation est plus qu'un simple outil de recrutement. Elle est aussi un outil pour gérer la demande de service au regard de la mammographie de dépistage.

## 5. CONCLUSION

La lettre personnalisée d'invitation, suivie ou non d'une lettre de relance, a été une stratégie efficace pour augmenter la participation à la mammographie de dépistage, dans le cadre du PQDCS. L'ampleur de l'effet de la stratégie observée dans cette étude est comparable aux résultats obtenus dans des essais randomisés [2].

L'influence de la lettre d'invitation pourrait éventuellement être augmentée en améliorant son apparence et sa formulation [16]. L'impact de ces améliorations pourrait être évalué dans le cadre d'essais randomisés. L'influence de la lettre de relance pourrait également être clarifiée. Étant donné le grand nombre de femmes éligibles à la mammographie de dépistage, ces deux types d'études sont facilement réalisables dans les régions.

## 6. BIBLIOGRAPHIE

1. U.S. Preventive Services Task Force. « Screening for breast cancer: Recommendations and rationale », *Annals of Internal Medicine*, vol. 137, n° 5, septembre 2002, p. 344-346.
2. Bonfill, X., M. Marzo, M. Pladevall, J. Marti et J.I. Emparanza. « Strategies for increasing women participation in community breast cancer screening (Cochrane review) », *The Cochrane Library*, Oxford: Update Software, issue 3, 2001.
3. Mayer, J.A., E.C. Lewis, D.J. Slymen, J. Dullum, H. Kurata, A. Holbrook, J.P. Elder et S.J. Williams. « Patient reminder letters to promote annual mammograms: A randomized controlled trial », *Preventive Medicine*, vol. 31, n° 4, octobre 2000, p. 315-322.
4. Somkin, C.P., R.A. Hiatt, L.B. Hurley, E. Gruskin, L. Ackerson et P. Larson. « The effect of patient and provider reminders on mammography and Papanicolaou smear screening in a large health maintenance organization », *Archives of Internal Medicine*, vol. 157, n° 15, août 1997, p. 1658-1664.
5. Irwig, L., D. Turnbull et M. McMurchie. « A randomised trial of general practitioner-written invitations to encourage attendance at screening mammography », *Community Health Studies*, vol. XIV, n° 4, 1990, p. 357-364.
6. Turnbull, D., L. Irwig et P. Adelson. « A randomised trial of invitations to attend for screening mammography », *Australian Journal of Public Health*, vol. 15, n° 1, mars 1991, p. 33-36.
7. Hurley, S.F., R.M. Huggins, D.J. Jolley et D. Reading. « Recruitment activities and sociodemographic factors that predict attendance at a mammographic screening program », *American Journal of Public Health*, vol. 84, n° 10, octobre 1994, p. 1655-1658.
8. Taplin, S.H., C. Anderman, L. Grothaus, S. Curry et D. Montano. « Using physician correspondence and postcard reminders to promote mammography use », *American Journal of Public Health*, vol. 84, n° 4, avril 1994, p. 571-574.
9. Bankhead, C., S.H. Richards, T.J. Peters, D.J. Sharp, F.D.R. Hobbs, J. Brown, L. Roberts, C. Tydeman, V. Redman, J. Formby, S. Wilson et J. Austoker. « Improving attendance for breast screening among recent non-attenders: A randomised controlled trial of two interventions in primary care », *Journal of Medical Screening*, vol. 8, n° 2, juin 2001, p. 99-105.
10. Wagner T.H. « The effectiveness of mailed patient reminders on mammography screening: A meta-analysis », *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 14, n° 1, janvier 1998, p. 64-70.
11. Mohler, P.J. « Enhancing compliance with screening mammography recommendations: A clinical trial in a primary care office », *Family Medicine*, vol. 27, n° 2, février 1995, p. 117-121.

12. Clementz, G.L., J.C. Aldag, T.T. Gladfelter, A.M. Barclay et H.F. Brooks. « A randomized study of cancer screening in a family practice setting using a recall model », *The Journal of Family Practice*, vol. 30, n° 5, mai 1990, p. 537-541.
13. Burack, R.C., P.A. Gimotty, J. George, M.S. Simon, P. Dews et A. Moncrease. « The effect of patient and physician reminders on use of screening mammography in a health maintenance organization », *Cancer*, vol. 78, n° 8, octobre 1996, p. 1708-1721.
14. Haggerty, J., R. Tamblyn, M. Abrahamowicz, M.D. Beaulieu et N. Kishchuk. « Screening mammography referral rates for women ages 50 to 69 years by recently-licensed family physicians: Physician and practice environment correlates », *Preventive Medecine*, vol. 29, n° 5, novembre 1999, p. 391-404.
15. Sutton, S., G. Bickler, J. Sancho-Aldridge et G. Saidi. « Prospective study of predictors of attendance for breast screening in inner London », *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 48, n° 1, janvier 1994, p. 65-73.
16. Edwards, P., I. Roberts, M. Clarke, C. DiGiuseppi, S. Pratap, R. Wentz et I. Kwan. « Increasing response rates to postal questionnaires: Systematic review », *British Medical Journal*, vol. 324, n° 7347, mai 2002, p. 1183.