

**FACULTE DE MEDECINE SORBONNE UNIVERSITE**

**Année 2018**

**N° 2018SORUM039**

**THESE**

**PRESENTEE POUR LE DIPLOME DE DOCTEUR EN MEDECINE**

**Diplôme d'état**

**SPECIALITE : MEDECINE GENERALE**

**PAR**

**Mlle WOLFF Elise**

Née le 6 avril 1990 à Courcouronnes

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 6 SEPTEMBRE 2018

**Le dépistage du cancer du sein chez des femmes de  
plus de 74 ans**

**Enquête d'opinion auprès de 144 femmes**

Directrice de thèse : **CHAVANNES Barbara**

Président du jury : **CORNET Philippe**

Membres du jury : **CHASTANG Julie**

**IBANEZ Gladys**

**MIRAMONT Vincent**



**« N'oublie jamais, celui qui croit savoir n'apprend plus. »**

***Ellana de Pierre Bottero***

# Sommaire

1. Introduction.....	6
A. Le cancer du sein et particularités chez la femme âgée .....	6
a. Histologie du cancer du sein : histoire de plusieurs maladies.....	6
b. Facteurs de risque et facteurs protecteurs du cancer du sein.....	7
c. Epidémiologie.....	10
d. Diagnostic.....	13
e. Traitement.....	16
f. Pronostic chez la femme âgée .....	17
B. Le dépistage du cancer du sein en France.....	19
a. Le dépistage organisé .....	19
b. Le dépistage individuel.....	19
c. Participation au dépistage.....	20
d. Bénéfices du dépistage .....	22
e. Limites du dépistage .....	23
C. Le dépistage du cancer du sein chez la femme âgée .....	26
a. Les recommandations en France .....	26
b. Les recommandations à l'étranger.....	26
c. Impact du dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées.....	27
d. Pratiques et opinions des médecins généralistes .....	28
e. Opinions des patientes de plus de 74 ans .....	30
D. Justification et objectifs de l'étude .....	33
2. Méthodes .....	35
A. Population étudiée.....	35
B. Description de l'étude .....	36
a. Elaboration du questionnaire .....	36
b. Recueil des données.....	37
C. Variables étudiées .....	38
D. Traitement des données .....	40
3. Résultats.....	41
A. Données recueillies .....	41
B. Caractéristiques de la population .....	42
a. Age.....	43
b. Données socio-professionnelles .....	43

c.	Données concernant l'état de santé .....	43
d.	Le dépistage du cancer du sein par mammographie après 74 ans .....	44
C.	Facteurs associés au dépistage du cancer du sein par mammographie chez les femmes de plus de 75 ans .....	45
a.	Age.....	46
b.	Catégories socio-professionnelles .....	47
c.	Etat de santé.....	47
d.	Suivi médical .....	48
e.	Antécédent personnel de cancer du sein.....	48
f.	Antécédent personnel de faux positif .....	48
g.	Antécédent chez un proche.....	49
h.	Palpation mammaire .....	49
i.	Dépistage avant 74 ans .....	49
j.	Difficultés d'accès au centre de mammographie.....	50
k.	Douleur lors de la mammographie .....	50
l.	Connaissances sur le cancer du sein, le traitement et le dépistage .....	50
D.	Opinions associées à la poursuite du dépistage par mammographie après 74 ans .....	52
4.	Discussion.....	54
5.	Conclusion.....	67
6.	Bibliographie .....	69
7.	Annexes .....	78

# **1. Introduction**

## **A. Le cancer du sein et particularités chez la femme âgée**

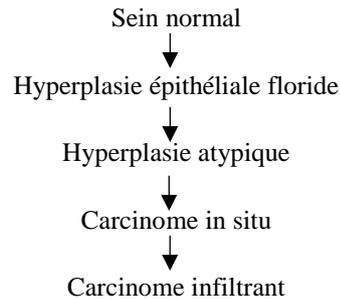
### **a. Histologie du cancer du sein : histoire de plusieurs maladies**

Un cancer du sein est une tumeur maligne qui se développe à partir de cellules du sein. Il existe différents types de cancer du sein en fonction du type de cellules à partir desquelles ils se développent. Les adénocarcinomes se développent à partir des cellules épithéliales des glandes mammaires (95% des cancers du sein) (1) :

- Soient à partir des canaux galactophores : ce sont des cancers canaux
- Soient à partir des cellules des lobules : ce sont des cancers lobulaires

Les autres formes de carcinomes sont beaucoup plus rares et regroupent plusieurs entités comme les carcinomes médullaires, papillaires ou tubuleux.

La cancérogénèse s'effectue par étapes successives avec un continuum lésionnel. Au sein d'un tissu normal, se développe une hyperplasie simple, c'est à dire une augmentation modérée du nombre d'assises cellulaires. L'apparition d'atypie cytologique qui s'ajoute à la nette augmentation des couches cellulaires signe l'hyperplasie atypique. Enfin, le cancer in situ correspond à la prolifération anarchique des cellules, avec respect de la membrane basale. On estime que 85 à 90% des cancers in situ sont des carcinomes canaux contre 1 à 15% des lobulaires (2). Lorsque la membrane basale est franchie, il s'agit d'un cancer infiltrant. A un stade avancé, ceux-ci se propagent vers les ganglions puis vers d'autres organes pour donner des métastases (os, poumons, foie, cerveau). Schématiquement, il faut environ 6 à 10 ans pour passer de la première cellule cancéreuse à une tumeur de 2 cm.



**Figure 1** : évolution histologique du cancer du sein

Il n'existe pas de différence histologique fondamentale en fonction de l'âge : les cancers du sein de la femme âgée sont globalement les mêmes que ceux de la femme plus jeune. Néanmoins les carcinomes lobulaires, colloïdes et papillaires sont légèrement plus fréquents après 55 ans voire 74 ans pour ce dernier. Certains auteurs ont montré quelques particularités chez la femme âgée : il existe une association entre l'âge et certaines caractéristiques biologiques tumorales de bon pronostic (présence de récepteurs hormonaux, faible taux de prolifération, p53 normal, EGFR négatif) (3).

## **b. Facteurs de risque et facteurs protecteurs du cancer du sein**

### Facteurs de risque

Les facteurs de risque de cancer du sein sont nombreux et concernent également la femme âgée, notamment le principal facteur de risque qui est l'âge. En effet le cancer du sein est rare avant l'âge de 30 ans, et le risque de cancer du sein augmente significativement avec l'âge, comme le montrent les données épidémiologiques (cf chapitre suivant). Le sexe est également un facteur de risque important, car seulement 1% des cancers du sein se développent chez l'homme.

L'histoire familiale est liée au risque accru de cancer du sein. Le risque relatif est de 1,9 en cas d'apparenté ayant un cancer du sein, ce risque étant plus marqué en cas de femmes jeunes, selon la proximité du lien de parenté (mère, fille ou sœur) et si la maladie s'est développée avant 50 ans (4), il persiste néanmoins chez la femme âgée (5). Certaines mutations génétiques, notamment celles concernant BRCA1 et BRCA2, augmentent le risque de cancer du sein. Le risque associé aux mutations de ces gènes dépasse 80% pour les femmes lorsque le sujet porteur des gènes atteint l'âge de 70 ans (6). A l'inverse, puisque la majorité des cancers du sein dits familiaux surviennent avant 65 ans, la probabilité de trouver un cancer lié à une mutation de type BRCA 1 ou 2 n'est plus que de 2% après de 70 ans et de 1% au-delà de 80 ans. L'antécédent personnel de cancer du sein est aussi un facteur de risque majeur concernant la survenue d'un (nouveau) cancer du sein. Par ailleurs, l'existence de maladies bénignes du sein constitue un facteur de risque de cancer du sein. Les lésions de type prolifératif multiplient par 2 le risque voire par 4 en cas de présence d'atypie (7).

Il s'avère également que les radiations ionisantes sont responsables de dommages sur l'ADN, particulièrement au niveau du tissu mammaire. Le suivi de population jeune voire pédiatrique a permis de montrer que l'exposition aux radiations avant 40 ans (évaluée à 1 Gy) est associée à un risque de cancer du sein multiplié par 3 (8). Cela concerne notamment les patientes ayant subi une irradiation thoracique médicale à haute dose dans le cadre d'une maladie de Hodgkin.

Les facteurs hormonaux sont aussi des facteurs de risques de cancer du sein. La survenue des ménarches avant 12 ans (9) ou de la ménopause après 50 ans (10) est responsable d'une exposition « prolongée » hormonale et augmente le risque de cancer du sein. Il en est de même avec les hormones d'origine exogène. Le risque de cancer du sein augmente d'environ 25% chez les femmes utilisant couramment la contraception orale, mais cette association disparaît 10 ans après l'arrêt de la contraception (11). La célèbre étude WHI (Women Health Initiative)

a montré une augmentation du risque de cancer du sein après plus de 5 ans d'utilisation du traitement hormonal substitutif (THS) de la ménopause, avec un risque relatif de 1,26 (12). Cet effet semble disparaître 5 ans après l'arrêt du THS. Ce chiffre reste discuté en fonction de la durée d'exposition et le type d'hormonothérapie mis en place. La prescription de THS ayant fortement diminué après la publication de cette étude en 2002 avec une restriction des indications. Il est intéressant de noter que les patientes ayant eu une prescription non justifiée de THS sont à ce jour âgées de plus de 70 ans environ. L'obésité, par sécrétion d'œstrogène dans le tissu adipeux, semble également être un facteur de risque. L'agence internationale de recherche pour le cancer (ACR working group) estimait en 2002 que 25 % des cancers du sein dans le monde étaient associés à un surpoids ou obésité en rapport avec la sédentarité (13). En 2016, l'étude d'une cohorte française a évalué qu'en post ménopause 53% des cancers du sein étaient dus à des facteurs « comportementaux » dont 14% à la prise d'un traitement hormonal substitutif, 10% à une alimentation déséquilibrée, 6% à la consommation d'alcool, 5% à un surpoids (14). Concernant l'alcool, le risque de cancer du sein augmente d'environ 7% par absorption de 10g d'alcool par jour (11).

### Quelques facteurs protecteurs

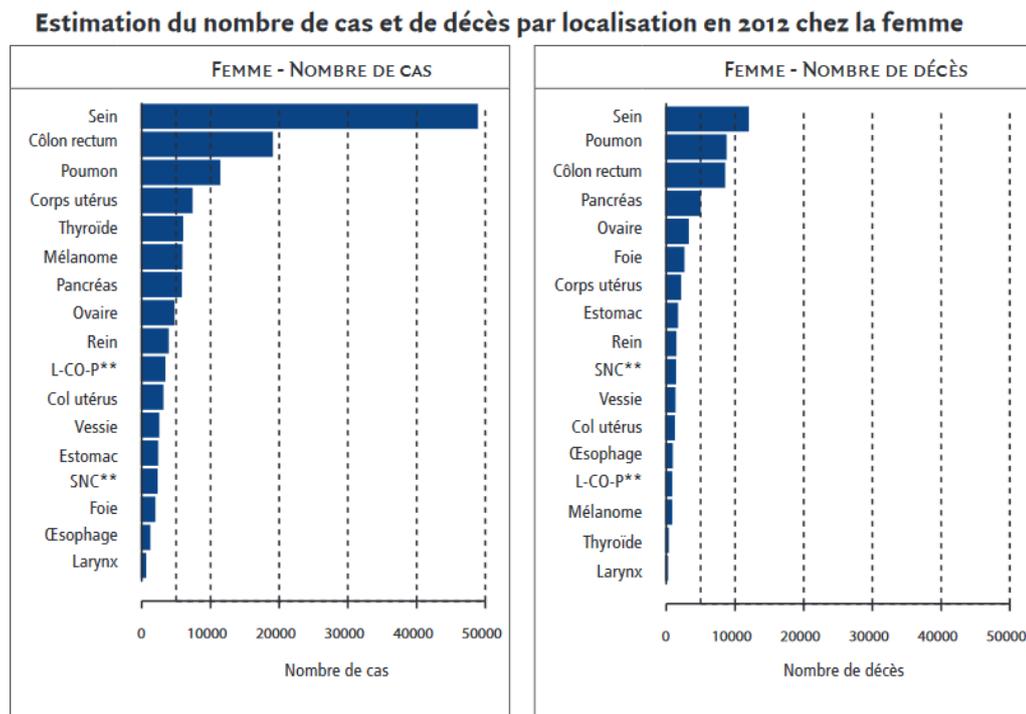
Via un mécanisme hormonal complexe, il existe plusieurs facteurs protecteurs vis-à-vis du cancer du sein, pouvant se cumuler au cours d'une vie. Une première maternité précoce, avant 30 ans, (15)est associée à une diminution de 25% du risque de cancer du sein, de même que la multiparité semble avoir un effet protecteur avec une réduction du risque d'environ 30%(16). Comme le rappelle l'OMS, l'allaitement a un effet protecteur : une diminution significative du risque de cancer du sein de plus de 4% a été observée pour chaque période d'allaitement de 12 mois(17).Le mode de vie et le comportement alimentaire sont des éléments clefs concernant le risque du cancer du sein. La pratique d'activité physique semble être corrélée à une diminution

du risque de cancer du sein, comme le montrent plus d'une dizaine d'études, comme par exemple en population générale une activité physique modérée de 30 à 60 minutes 4 fois par semaine diminuerait le risque de cancer du sein d'environ 35% (18).

### c. Epidémiologie

#### Incidence du cancer du sein en France

Le cancer du sein est le cancer le plus diagnostiqué chez les femmes en France. En 2012, l'incidence de tout cancer confondu est estimée à 155.000 nouveaux cas chez la femme (19), dont 48.800 nouveaux cas de cancer du sein.



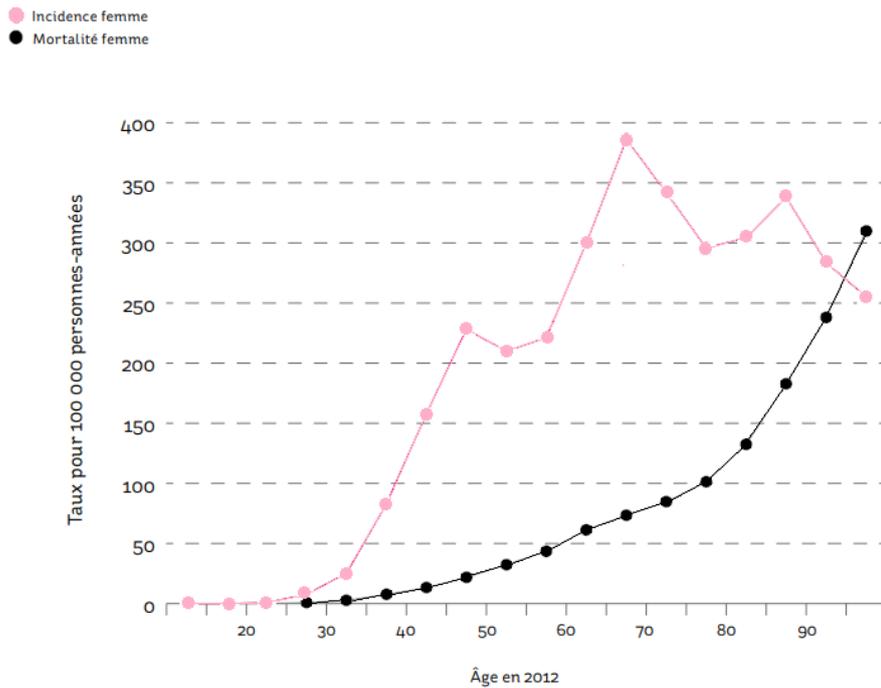
**Figure 2** : incidence et mortalité par cancer en 2012 en France chez la femme d'après l'institut de veille sanitaire (InVS).

Le nombre de nouveaux cas de cancer a considérablement augmenté entre 1980 et 2012 (+ 111,4% pour chez la femme). Cela peut s'expliquer par l'augmentation et le vieillissement de la population, mais aussi par l'augmentation du risque de cancer lui-même mais également par l'amélioration des performances diagnostiques. Depuis 2005, l'incidence des cancers chez la femme s'est stabilisée (variation du taux d'incidence de 0,2% par an en moyenne), résultant d'une baisse de l'incidence du cancer du sein estimée à -1,5% par an. Cette diminution décrite dans plusieurs pays occidentaux pourrait s'expliquer par une saturation du dépistage et la diminution de la prescription des traitements hormonaux de la ménopause (20). Le taux brut annuel de cancer du sein est de 148 cas pour 100.000 femmes d'après les chiffres de 2012. En 2012, l'âge moyen au diagnostic était estimé à 63 ans (versus 61 ans en 2005). 58% des cancers du sein surviennent chez des femmes de 50 à 74 ans, près de 47% étant diagnostiqués après 65 ans (21).

Les estimations départementales ne mettent pas en lumière de variations géographiques importantes, les taux d'incidence départementaux variant de 89,1 à 94 pour 100 000 femmes par an. Néanmoins, une sur-incidence est observée dans les grandes villes, principalement en région parisienne (22).

### *Mortalité du cancer du sein en France*

Le cancer du sein reste la première cause de décès par cancer (11.900 décès estimés en 2012), devant le cancer du poumon et le cancer colorectal. La mortalité du cancer du sein est restée stable jusqu'en 1995 puis a diminué jusqu'en 2012, avec une accélération entre 2005 et 2012 à -1,5% par an. Près de 71% des décès liés au cancer du sein surviennent chez des femmes de plus de 65 ans. L'âge médian au décès est estimé à 73 ans (19).



**Figure 3** : incidence et mortalité selon l'âge par cancer du sein chez la femme en 2012 en France, d'après l'INCa

D'après l'INCA, la survie standardisée à 5 ans est de 87% pour toutes les femmes (98,3% au stade local, 83,5% avec envahissement ganglionnaire et 23,3% au stade métastatique) et de 76% pour les femmes de plus de 75 ans (23).

### Epidémiologie dans le monde

En 2012, le cancer du sein représentait 1.671.149 nouveaux cas estimés (soit 12% de l'ensemble des cancers, tous sexes confondus). Les taux d'incidence les plus élevés (>89 pour 100.000) sont observés dans les pays de l'Europe de l'Ouest (Pays-Bas, Belgique, Allemagne et France). En termes de mortalité dans le monde, le cancer du sein est responsable de 521.907 décès en 2012, avec un taux de mortalité par cancer du sein homogène en Europe (24).

#### **d. Diagnostic**

Le diagnostic du cancer du sein n'est pas toujours aisé. Il peut parfois être suspecté lors de l'examen clinique ou lors d'examens complémentaires comme la mammographie. Le diagnostic ne peut être confirmé que par une analyse anatomopathologique. Enfin, en cas de diagnostic avéré de cancer du sein, un bilan d'extension peut être réalisé pour proposer la prise en charge la plus adaptée.

##### Examen clinique

Tout d'abord l'interrogatoire permet la recherche de facteurs de risque de cancer du sein, mais aussi de symptômes et leur date d'apparition/évolution. L'inspection visuelle des seins se fait en position assise ou debout avec les bras le long du corps puis levés puis avec les mains sur les hanches. Elle permet de rechercher différents signes cliniques : une tuméfaction, un changement de taille ou d'aspect des seins, une asymétrie, une voussure, une rétraction... La palpation des seins se réalise en position allongée avec les mains derrière la tête, quadrant par quadrant via la pulpe des trois doigts médians par mouvements circulaires. Elle recherche la présence d'une tuméfaction ou d'un nodule, ainsi que d'éventuelles caractéristiques suspectes. La palpation des aires ganglionnaires axillaires et sus-claviculaires complète l'examen clinique à la recherche d'adénopathie suspecte. Du fait de l'involution adipeuse chez la patiente âgée, la glande mammaire est donc plus facilement perçue à l'examen clinique. L'auto-détection du cancer du sein par palpation mammaire par la patiente elle-même joue alors un rôle important. Une étude a étudié rétrospectivement 184 cas de cancers du sein chez des patientes de plus de 65 ans (25). Chez 85% d'entre elles, le diagnostic de cancer du sein a été réalisé suite à une autopalpation mammaire.

## L'imagerie

### - La mammographie

Il s'agit de l'examen de référence pour les lésions du sein. Elle peut être unilatérale ou bilatérale (ce qui permet d'établir une comparaison) selon les signes observés. La technique utilise la technologie des rayons X de faible énergie. Il existe deux types de mammographie : l'analogique et la numérique apparue plus récemment. Après une compression du sein, au moins deux incidences sont réalisées par sein (oblique externe et face). La lecture de la mammographie donne lieu à une classification en cinq catégories (1 à 5) adaptées du référentiel Birads de l'ACR (American College of Radiology, cf annexe) (26). Avec l'involution adipeuse due à l'âge, la mammographie est d'interprétation plus facile, d'autant plus que les anomalies bénignes sont plus rares. La sensibilité de la mammographie serait donc meilleure chez la femme âgée.

### - L'échographie mammaire

L'indication d'une échographie mammaire bilatérale systématique dépend de l'âge, de l'indication du bilan mammaire et de la densité du sein. Elle vient compléter la mammographie en cas de masse visible ou de seins denses (dont la lecture du cliché de mammographie reste difficile notamment pour la détection de petites lésions), et permet d'orienter le diagnostic vers une tumeur bénigne (kyste) ou maligne. En même temps, il peut être réalisé une exploration axillaire.

- L'IRM mammaire

Il ne s'agit pas d'un examen de première intention en raison d'un certain nombre de faux positifs liés à l'IRM (27). Elle est principalement utilisée chez les patientes à très haut risque de cancer du sein (irradiation thoracique médicale, mutation BRCA 1 ou 2...), elle peut parfois compléter la mammographie en cas de seins très denses et en présence d'un écoulement séro-sanglant suspect.

L'analyse histologique et anatomopathologique

Le cancer du sein doit être affirmé par un examen histologique. Ce dernier peut être réalisé à partir d'une cytoponction (à l'aiguille fine, durée de quelques minutes), d'une microbiopsie (sous contrôle échographique ou mammographique, sous anesthésie locale) ou d'une macrobiopsie en cas de microcalcifications (aiguille creuse, sous anesthésie locale, technique connue sous le nom Mammotome®) réalisée au cabinet de radiologie. La biopsie dite chirurgicale est réalisée par un chirurgien au bloc opératoire sous anesthésie, sous contrôle échographique ou mammographique en cas de lésion non palpable. Un prélèvement ganglionnaire percutané peut également être réalisé. L'examen anatomopathologique réalisé en laboratoire va permettre de confirmer le diagnostic de cancer du sein, ainsi que d'en déterminer son origine, mais aussi des facteurs pronostics tels que son caractère in situ ou invasif, différencié ou indifférencié, la présence ou non de récepteurs hormonaux, la surexpression ou non de la protéine HER2.

### e. Traitement

Le principal traitement du cancer du sein est la chirurgie, associée à un traitement adjuvant tel que la chimiothérapie, la radiothérapie, l'hormonothérapie ou encore la thérapie ciblée. Le choix du traitement est guidé par le cancer en lui-même (type, stade, grade, présence de récepteurs hormonaux ou HER2, extension à distance) mais aussi de l'état général de santé de la patiente (âge, comorbidités, éventuelles contre-indications à un des traitements).

Concernant la chirurgie il peut s'agir soit d'une chirurgie conservatrice, c'est-à-dire d'une mastectomie partielle, soit d'une chirurgie non conservatrice ou mastectomie totale, avec reconstruction ultérieure, selon les caractéristiques de la tumeur mais également selon la structure du sein et le souhait de la patiente. Une chirurgie ganglionnaire (curage axillaire ou technique du ganglion sentinelle) est d'emblée proposée en cas de cancer infiltrant. Les contre-indications absolues à la chirurgie sont exceptionnelles et dues à des comorbidités multiples et lourdes. Dans la majorité des cas, la chirurgie est donc proposée quel que soit l'âge de la patiente. Une étude réalisée en France en 2011 a montré que le délai d'accès au diagnostic ou à la chirurgie était plus long dans le cadre d'un cancer du sein diagnostiqué par dépistage par rapport à celui diagnostiqué devant des signes cliniques. De même, le délai d'accès à la chirurgie s'allonge d'autant plus que la femme est âgée (28).

La radiothérapie est systématiquement proposée en cas de traitement conservateur et discutée en cas de tumeur de mauvais pronostic dans le cadre d'une mastectomie totale. Le schéma de référence prévoit une dose de 50 Gy délivrée en 25 séances sur 5 semaines. Chez les patientes de plus de 70 ans, la réalisation d'un « boost » avec une dose additionnelle de 10 à 16 Gy est discutée. En effet le risque de récurrence existe principalement à distance de la chirurgie, et donc plus utile chez les femmes jeunes. La radiothérapie semble bien tolérée chez la patiente âgée, d'après une étude chez 752 femmes réalisées à l'institut Curie (29).

La chimiothérapie peut être administrée en complément de la chirurgie, à partir de molécules de la famille des anthracyclines et des taxanes. Les schémas comprennent habituellement une administration intraveineuse en 4 à 6 cures espacées de 21 jours.

L'hormonothérapie est indiquée dans le cadre des tumeurs hormonosensibles, chez la femme âgée ménopausée il s'agit de molécules de la famille des inhibiteurs de l'aromatase. Il s'agit d'un traitement oral quotidien pour une durée de 5 ans.

Les thérapies ciblées font également partie de l'arsenal thérapeutique du cancer du sein, dont le trastuzumab (Herceptin®) qui agit spécifiquement sur les cellules cancéreuses surexprimant la molécule HER2. Il s'agit d'un traitement par voie intraveineuse hebdomadaire.

Dans de nombreuses situations, notamment lorsque la chimiothérapie est envisagée, il est proposé à partir de l'âge de 70 ans un test de dépistage de « fragilité », dit Oncodage ou encore G8 (30). Réalisé par l'oncologue, il s'agit d'un score prenant notamment en compte la perte d'appétit et de poids, la motricité, l'indice de masse corporelle ou bien encore les troubles neuro-psychologiques, côté entre 0 et 17 points (cf annexe 2). En cas de score inférieur ou égal à 14, un avis gériatrique est préconisé car cela révèle un risque de vulnérabilité, à prendre en compte pour la prise en charge du cancer du sein.

#### **f. Pronostic chez la femme âgée**

Au cœur de la problématique du dépistage, les données concernant le pronostic de la femme âgée ayant un cancer du sein sont divergentes.

Il semble reconnu que les cancers du sein retrouvés chez la femme âgée soient à un stade plus avancé que ceux de la femme plus jeune. En effet, d'après les registres américains en 2017 (31), les estimations de nouveaux cas de cancers du sein révèlent que seuls 22% des cancers in

situ surviennent après 70 ans, contre 31% des cancers invasifs. En France, l'étude FRANCIM a trouvé que les cancers du sein à un stade avancé étaient plus fréquents chez les femmes de plus de 75 ans (34% versus 5% avant 50 ans)(32). Le statut métastatique est aussi plus fréquent chez les femmes âgées : une étude française a montré que le diagnostic de cancer du sein était fait à un stade plus avancé, métastatique, chez les patientes de plus de 75 ans par rapport à celles plus jeunes (52% versus 39%,  $p < 0,001$ ) (33).

Concernant la survie, les résultats des études sont plus contradictoires.

D'un côté, une autre étude a montré que, en cas de tumeur de petite taille et/ou sans atteinte ganglionnaire, la survie à 8 ans était identique que ce soit pour les patientes de la tranche d'âge 75-79 ans ou 80-84 ans par rapport à la population générale (3).

De l'autre, toujours d'après les registres américains plus de la moitié des décès par cancer du sein surviennent après 70 ans. Dans cette population, le taux de survie était significativement plus faible chez les patientes de plus de 75 ans, quel que soit le type ou le stade du cancer du sein. Sanderson et al a également retrouvé que parmi les femmes âgées ayant un cancer du sein, celles décédées étaient plus âgées, avec des stades plus avancés et avaient plus reçu de chimiothérapie (34).

Sur la base d'une méta-analyse de 23 études, Ramirez et al ont montré une forte association entre l'âge avancé et le retard au diagnostic dû au patient (35). Le retard diagnostic a ainsi un retentissement majeur sur la survie, notamment chez les patientes de plus de 80 ans avec un cancer du sein métastatique (36).

En cas de démence, le pronostic est plus sombre, avec notamment un diagnostic plus tardif et donc un stade plus avancé (37). Cela impacte également sur le traitement avec une sous-utilisation de tous les choix thérapeutiques d'environ 50% (38).

## **B. Le dépistage du cancer du sein en France**

### **a. Le dépistage organisé**

Le dépistage organisé du cancer du sein a été mis en place en France en 2004 (1). Il concerne toutes les femmes de 50 à 74 ans asymptomatiques, sans facteur de risque élevé ou très élevé de cancer du sein (dans le cas contraire, une surveillance spécifique doit être mise en place en dehors du programme de dépistage organisé). Il est pris en charge à 100% par l'assurance maladie sans avance de frais. Tous les deux ans, les femmes concernées reçoivent une invitation au dépistage à leur domicile afin de se rendre dans un centre de radiologie agréé. Une mammographie est réalisée avec deux incidences pour chaque sein (face et oblique externe), ainsi qu'un examen clinique par le radiologue. Les mammographies classées comme a priori bénignes (ACR 1 et 2) bénéficient d'une seconde lecture avec un autre radiologue (cela a pour objectif de limiter les faux négatifs). Les autres catégories de mammographies ne bénéficient pas de deuxième lecture, mais une surveillance clinico- radiologique ou une exploration immédiate est préconisée.

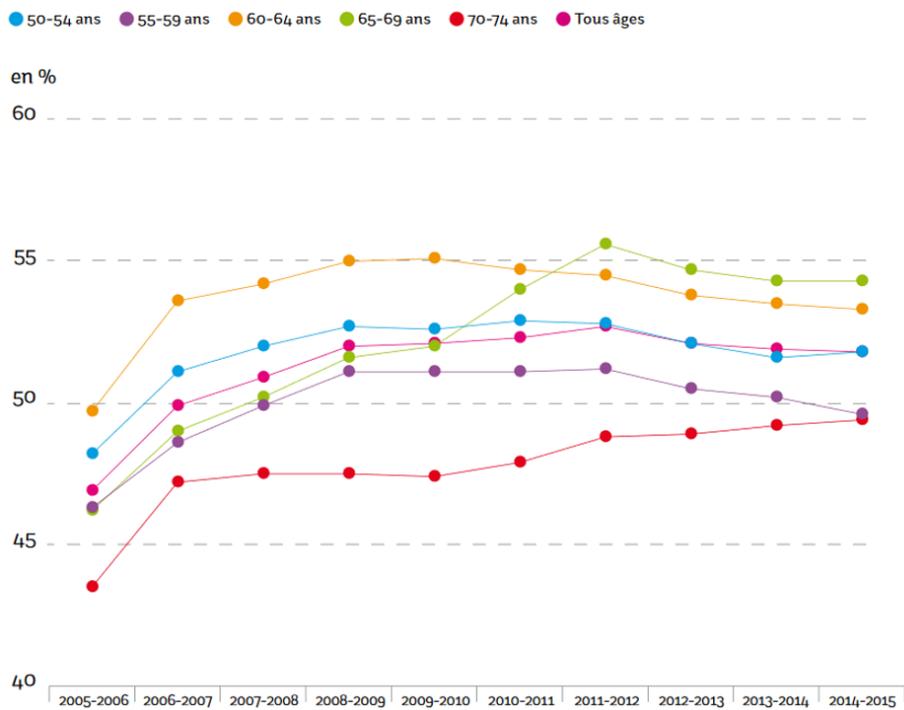
### **b. Le dépistage individuel**

La France se distingue par la coexistence du dépistage organisé et du dépistage individuel. Ce dernier est réalisé à l'initiative de la femme ou de son médecin, sur prescription médicale dans tout centre de radiologie ayant le matériel pour réaliser les mammographies. Il ne comprend ni la double lecture ni le protocole d'évaluation spécifique au dépistage organisé. En l'absence de recueil spécifique, la qualité des examens, le rythme et le nombre de femmes concernées est difficilement évaluable. Ce dépistage individuel concerne toutes les femmes sans

limite d'âge, donc tout particulièrement les femmes de plus de 74 ans qui quittent la tranche d'âge bénéficiant du dépistage organisé. Néanmoins, la transition entre dépistage organisé et individuel après 74 ans reste floue. D'après une étude auprès des 91 structures de gestion du dépistage organisé, seulement 22 d'entre elles ont mis en place une information écrite systématique pour les femmes sortant de la tranche d'âge pour le dépistage organisé (39). La plupart propose un relais de prise en charge par le médecin traitant ou gynécologue, certaines structures proposent également de poursuivre les mammographies, d'autres insistent sur l'examen clinique, seules deux exposent le risque persistant de cancer du sein.

### **c. Participation au dépistage**

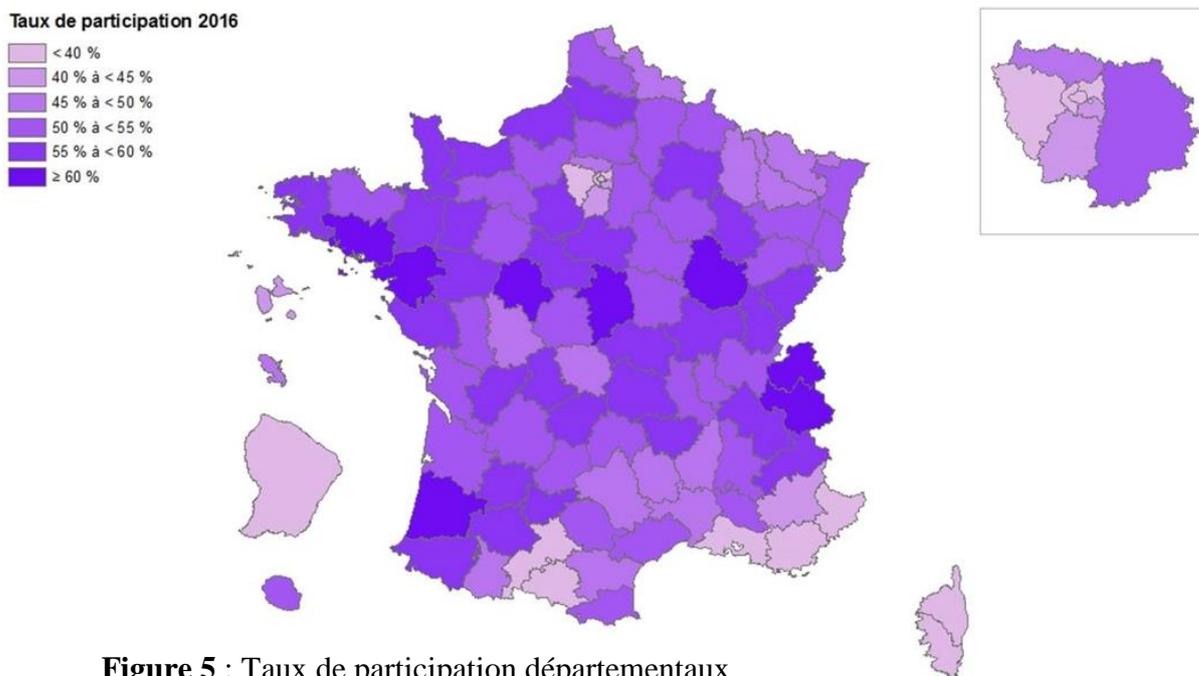
Alors que la commission européenne a défini comme « acceptable » un taux de couverture du dépistage de 70% de la population cible et comme « souhaité » un taux de 75% ; en 2016 en France, le taux de participation au dépistage organisé était de 50,7% soit un peu plus de 2,53 millions de femmes dépistées cette année-là (40). Sur la période 2015-2016 correspondant à une « campagne de dépistage », c'est plus de 5 millions de femmes qui ont participé au dépistage soit 51,1%. Ce taux était proche de 52% depuis 2008, cette baisse de 1% concerne toutes les tranches d'âge sauf celle de 70-74 ans dont le taux de participation reste stable.



**Figure 4 :** Participation au programme national de dépistage organisé du cancer du sein entre 2005 et 2015 suivant les tranches d'âge

Source : InVS

Il existe une grande variabilité de participation selon les régions et les départements : elle est la plus faible à Paris avec 27% contre 63% en Loire Atlantique.



**Figure 5 :** Taux de participation départementaux standardisés en 2016 (population de référence : France 2009)

Source : InVS

#### **d. Bénéfices du dépistage**

Comme tout dépistage, celui du cancer du sein par la mammographie a pour objectif de diagnostiquer des cancers du sein à un stade précoce chez des sujets asymptomatiques et in fine de prolonger l'espérance de vie.

Les données les plus récentes concernent la période 2013-2014 sur le plan national où 36 889 cancers (invasifs et canaux in situ) ont été enregistrés soit un taux de 7,4 cancers pour 1000 femmes dépistées (41). Parmi ces cancers détectés, 15% d'entre eux sont dans des cancers canaux in situ, 37% sont de taille inférieure ou égale à 10 mm et 77% n'ont pas d'atteinte ganglionnaire. Ainsi, le dépistage du cancer du sein permet de diagnostiquer des cancers de bon pronostic et à des stades moins avancés. L'évolution des données depuis l'introduction du dépistage suggère une diminution du diagnostic de cancers du sein à un stade avancé en faveur d'une augmentation de la proportion des cancers in situ.

Concernant l'impact du dépistage du cancer du sein sur la mortalité, de nombreuses études ont été réalisées et leurs résultats divergent. Pour la majorité d'entre elles, le dépistage contribue à une réduction de la mortalité allant de 3 à 38% (42). En 2014, une revue de la littérature a été réalisée un groupe international d'experts mandatés par le CIRC, centre international de recherche sur le cancer (43,44). Les différentes études issues de la revue ont permis de conclure à une diminution moyenne de 23% du risque de décès par cancer du sein chez les patientes invitées au dépistage, et de 40% au sein de la population des femmes participantes au dépistage, dont celles de la tranche d'âge 70-74 ans. Une revue de la littérature a estimé qu'il faudrait 10,7 ans pour éviter une mort par cancer du sein pour 1000 femmes dépistées. Les auteurs ont conclu que le dépistage du cancer du sein devrait s'effectuer chez des patientes ayant donc une espérance de vie supérieure à 10 ans (45). Une étude finlandaise a étudié l'impact du dépistage en comparant une cohorte ayant bénéficié de la mise en place précoce d'un dépistage organisé jusqu'à 84 ans avec le reste de la population. Cette étude a montré une diminution significative

de l'incidence du cancer du sein après 74 ans (du fait d'une augmentation dans les tranches d'âge précédentes) mais aussi de la mortalité jusqu'à 74 ans (46).

#### e. Limites du dépistage

Sujet de controverse scientifique, le dépistage du cancer du sein souffre de nombreuses limites dont l'impact est difficilement évaluable.

#### Surdiagnostic

Le surdiagnostic est défini comme la détection de cancers du sein, dépistés et traités, qui n'auraient jamais été diagnostiqués (et donc traités) dans la vie d'une femme en l'absence de dépistage. Il s'agit d'une définition épidémiologique, il est impossible à ce jour de prédire si un cancer détecté à l'instant t va évoluer défavorablement jusqu'à entraîner le décès de la patiente. L'hypothèse la plus vraisemblable est que le surdiagnostic concerne des tumeurs de stade précoce avec un grade histologique favorable ou forme in situ, qui sans mammographie n'auraient jamais fait parler d'elles. Ainsi l'estimation des diagnostics faits par excès de cancer du sein est donc difficile. La méthode d'estimation reconnue comme la plus fiable est la suivante : la différence du nombre de cancers du sein diagnostiqués dans le cadre du dépistage et ceux non dépistés, sur une longue période. Dans l'hypothèse où toutes les tumeurs aboutiraient à des cancers avec des manifestations cliniques, il y aura à long terme autant de cancers diagnostiqués que ce soit dans le groupe avec ou sans dépistage, avec seulement un diagnostic plus précoce dans le groupe dépisté. Ainsi dans ce dernier, l'excédent de cancers à long terme (persistant après l'arrêt du dépistage) correspondrait à des diagnostics par excès. En Europe, l'estimation de surdiagnostic de cancers du sein est d'environ 6,5% (les estimations

variant de 1 à 10%, voire jusqu'à 50% selon la méthodologie utilisée (47)), et il concerne toutes les catégories d'âge de la population (48).

Le surdiagnostic aboutit au sur traitement, qui lui-même peut entraîner une surmortalité, notamment chez les personnes plus âgées ayant des comorbidités.

### *Sensibilité imparfaite et cancer de l'intervalle*

Du fait d'une sensibilité imparfaite, malgré la double lecture, il existe un taux non négligeable de cancers de « l'intervalle », c'est-à-dire des cancers du sein révélés dans l'intervalle de 2 ans entre les 2 mammographies de dépistage, par un symptôme ou une anomalie clinique. Ce taux est estimé à 1,5 pour 1000 femmes dépistées en 2005 (49), mais le recueil de données plus récentes reste incomplet à ce jour. Ce risque de cancer d'intervalle est minimisé par un examen clinique annuel des seins par un médecin. Cela rejoint la notion de faux négatifs, c'est-à-dire, les cancers du sein présents mais non détectés lors de la mammographie de dépistage.

### *Cancers induits*

La mammographie utilise la technologie des rayons X et est donc source d'une irradiation mammaire, répétée en cas de dépistage régulier. Avec le dépistage organisé, une patiente est susceptible de bénéficier de 12 mammographies (comprenant à chaque fois 2 clichés de chaque sein), auxquelles s'ajoutent les mammographies ultérieures si le dépistage est poursuivi au-delà de 74 ans. Le sein étant un des organes du corps humain les plus radiosensibles, il existe un risque théorique de cancers du sein radio-induits, conséquences directes de cette irradiation, avec une augmentation paradoxale du risque de cancer du sein et de décès par cancer du sein

suite au dépistage par mammographie. Les progrès technologiques permettent de diminuer considérablement les doses d'exposition lors des mammographies. L'estimation du taux de cancers radio-induits est très difficile et relève souvent de modèles mathématiques (établis à partir de données extrapolées d'expositions radionucléaires de populations telles que celle de Hiroshima). Une étude a estimé qu'un dépistage par mammographie annuelle de 40 à 50 ans puis tous les 2 ans jusqu'à 74 ans pour 100 000 femmes provoquerait environ 86 cancers radio-induits responsables de 11 décès (50). Néanmoins en 2010, une méta-analyse concernant les femmes à haut risque de cancer du sein, fondée sur 7 études, a montré une augmentation non significative du risque de cancer du sein en association avec une exposition de faible irradiation (comme la mammographie), avec un odds-ratio à 1,3 (intervalle de confiance 0,9-1,8). Cette même méta-analyse a montré, comme d'autres auteurs, que plus le dépistage est débuté tôt (avant 20 ans) plus le risque de cancer radio-induit est important significativement (51).

### Les faux positifs

Le taux de faux positifs, c'est-à-dire le dépistage d'une anomalie qui après exploration (biopsie ou surveillance radiologique) s'avère bénigne, est estimé avec un risque cumulé entre 8 et 21% pour des femmes de 50 à 69 ans ayant une mammographie de dépistage tous les deux ans (52). En moyenne, le risque cumulé de bénéficier d'une biopsie est de 2,9% (53). Alors qu'aucune étude n'a été menée chez la femme âgée, entre 40 et 60 ans le taux de faux positif tend à diminuer (54), quand est-il après 74 ans ?

## **C. Le dépistage du cancer du sein chez la femme âgée**

### **a. Les recommandations en France**

En France, l'HAS ne recommande pas de dépistage systématique par mammographie du cancer du sein chez les femmes âgées de plus de 74 ans. L'indication de la mammographie se fait au cas par cas en fonction de l'examen clinique, ainsi que de l'histoire personnelle et familiale de la patiente, sans que le rythme du dépistage ne soit suggéré.

### **b. Les recommandations à l'étranger**

Ailleurs dans le monde, le dépistage du cancer du sein se fait par mammographie, au rythme de tous les deux ans (sauf au Royaume-Uni avec une fréquence tous les trois ans).

En Europe, le Royaume Uni propose le dépistage jusqu'à 73 ans dans un contexte expérimental (résultats attendus en 2026), l'Italie, les Pays Bas et la Suède proposent le dépistage organisé jusqu'à 74 ans.

En Belgique, le centre fédéral d'expertise des soins de santé dit KCE a réévalué le dépistage du cancer du sein chez les patientes de 70 à 74 ans et devant l'absence de preuve solide, ce dépistage n'est plus recommandé dans cette tranche d'âge depuis 2012 (55).

Aux Etats-Unis, l'American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) a émis des lignes directrices concernant le dépistage du cancer du sein à partir de l'âge de 40 ans sans limite supérieure évoquée(56). De même que l'American Cancer Society, les auteurs évoquent la poursuite du dépistage au-delà de 74 ans en prenant en considération les comorbidités et l'espérance de vie des patientes : pas de justification d'un âge universel d'arrêt du dépistage, mais plutôt un arrêt du dépistage lorsque l'espérance de vie est estimée inférieure à 10 ans (57).

Pays	Type de programme	Méthodes de détection utilisées couramment	Population ciblée	Fréquence du dépistage pour les 50 ans et plus (années)
Australie	NS	MRF, MN	40-75+	2
Corée du Sud	N	MRF, MN	40-75+	2
États-Unis	V	MRF, MN, ECS	40-75+	1-2
France	N	MRF, MN, ECS	50-74	2
Royaume-Uni	NS	MRF, MN	50-70	3
Angleterre	Étude clinique		71-73	3
Israël	N	MRF, MN	50-74	2
Italie	NS	MRF, MN	45-74	2
Japon	NS	MRF, MN, ECS	40-75+	2
Pays-Bas	N	MRF, MN	50-74	2
Suède	S	MRF, MN	40-74	2

Abréviations utilisées :

NS : politique nationale de dépistage et implantation du programme par les États constitutifs, provinces ou régions.

N : politique nationale de dépistage et implantation du programme au niveau national.

V : variable; dépistage opportuniste et programmes gérés par instances non-étatiques.

S : implantation du programme par les états constitutifs, provinces ou régions.

MRF : mammographie par radiographie sur film.

MN : mammographie numérique.

ECS : examen clinique des seins.

**Figure 6** : Modalités de dépistage des pays ciblant au-delà de 70 ans

*Source : Breast cancer screening programs in 26 countries, 2012.*

### c. Impact du dépistage du cancer du sein chez les femmes âgées

Peu d'études ont été réalisées chez la patiente âgée pour déterminer l'efficacité de la mammographie (58). Des projections faites sur des modèles de dépistage tendent à suggérer un effet sur la réduction de la mortalité jusqu'à 84 ans (59), mais cela reste discuté.

Chez des patientes de plus 70 ans, une étude a montré que les cancers du sein diagnostiqués à l'examen clinique sont significativement de plus grande taille (>2cm), avec un envahissement ganglionnaire et de stade avancé, que les cancers dépistés par mammographie (60). Par ailleurs tout cancer invasif quel que soit le mode de découverte est significativement associé à une augmentation de la mortalité, en particulier dans le cas des cancers cliniquement détectés. L'augmentation de la mortalité toutes causes confondues était associée à un diagnostic de cancer du sein, cette augmentation étant plus marquée en cas de diagnostic clinique (HR=1,68

95%, CI : 1,43-1,96) que dans le cas du diagnostic par dépistage (HR : 1,22, 95% CI : 1,07-1,40). Une étude française réalisée à Amiens sur 392 femmes ayant un cancer du sein (72% diagnostiqués sur une manifestation clinique et 14,5% sur une mammographie systématique) a montré des résultats similaires (61).

Une étude américaine rétrospective réalisée auprès de 12038 femmes de plus de 69 ans ayant eu un cancer du sein a montré que les femmes les plus âgées (75 ans et plus) avaient des tumeurs significativement plus grandes au moment du diagnostic. La réalisation de mammographie régulière chez la femme âgée permettait de s'affranchir des disparités liées à l'âge concernant la taille et le stade du cancer du sein lors du diagnostic (62).

D'autres études ont été réalisées chez les patientes de plus de 65 ans (63,64). Les patientes ayant un cancer du sein diagnostiqué par mammographie et n'ayant pas ou peu de comorbidités avaient un risque de mortalité par cancer du sein significativement diminué, quel que soit l'âge. En revanche chez les patientes ayant des comorbidités lourdes ou multiples, il n'a pas été montré d'impact sur la mortalité en cas de tumeur détectée par mammographie. De même, les femmes ayant des mammographies régulièrement présentaient des cancers du sein à des stades précoces avaient moins de risque de décéder des suites de la maladie (65,66).

#### **d. Pratiques et opinions des médecins généralistes**

Principaux acteurs en termes de dépistage, les médecins généralistes sont souvent à l'origine de la prescription d'une mammographie après 74 ans, si celle-ci est prescrite.

En France, une thèse réalisée en 2016 a interrogé des médecins généralistes d'Ille et Villaine : parmi eux 57% pratiquent régulièrement l'examen clinique des seins des patientes de plus de 75 ans et 66% poursuivent la prescription de mammographie de dépistage (67). Une autre étude réalisée en région Loire, 50% des médecins généralistes poursuivaient le dépistage

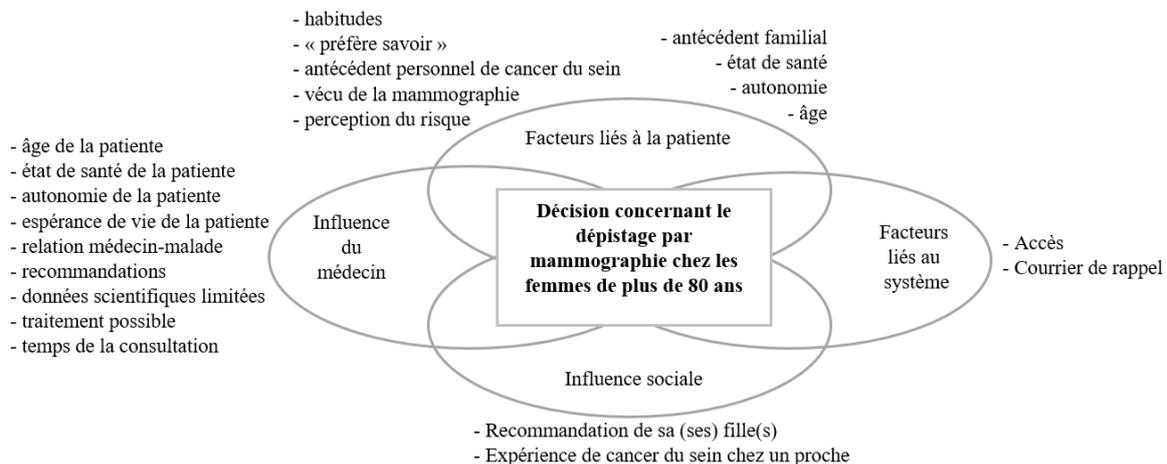
du cancer du sein par mammographie après 75 ans (68). La moitié a déclaré poursuivre le dépistage sur deux principaux critères : l'espérance de vie et l'état général. Une autre étude française réalisée sur un faible échantillon de médecins généralistes a montré que 57% d'entre eux déclaraient poursuivre le dépistage du cancer du sein au-delà de 74 ans (69). La décision de poursuivre le dépistage reposait sur plusieurs éléments selon eux : l'âge (77,4% des médecins poursuivaient jusqu'à 85 ans, 29% au-delà de 85 ans), le désir de la patiente (pour 60,6%), les comorbidités de la patiente (63,6%), l'autonomie (54,5%), dépistage antérieur régulier par mammographie (42,4%), l'espérance de vie estimée (63,6%), les facteurs de risques de cancer du sein (75,8%). Par ailleurs parmi les 9 médecins généralistes ne proposant pas de dépistage au-delà de 74 ans, tous ont évoqué l'absence de recommandations nationales.

A l'étranger, une revue de la littérature a étudié la relation entre les comorbidités et le dépistage du cancer du sein à tout âge confondu : chez nos homologues américains, il s'est avéré que les patientes ayant des comorbidités avaient un risque non significatif plus élevé de bénéficier d'un dépistage par mammographie ; tandis que la revue de la littérature européenne montrait des résultats différents avec une diminution significative du risque de bénéficier du dépistage lors de la présence de comorbidités (70). En 2014, une étude américaine a étudié à partir des données de la cohorte NHIS le dépistage de différents cancers dont celui du sein chez les patientes de plus de 65 ans en fonction de leur espérance de vie (71). Les auteurs ont trouvé que 34% des patientes ayant un risque élevé de mortalité à 5 ans ont bénéficié d'une mammographie au cours des 2 dernières années, ainsi que 44,4 % des patientes ayant un risque intermédiaire de mortalité à 5 ans. Cette étude a observé une diminution progressive du dépistage à partir de l'âge de 75 ans.

### e. Opinions des patientes de plus de 74 ans

De rares auteurs se sont intéressés à l'opinion des principales intéressées, à savoir les femmes âgées, vis-à-vis de la mammographie et du dépistage du cancer du sein.

En 2005, une étude qualitative a été menée aux Etats-Unis auprès de 23 femmes âgées de 80 ans ou plus (âge moyen de 86 ans) (72). Il leur a été demandé de décrire les facteurs décisionnels à la réalisation d'une mammographie. Ces derniers évoqués par les femmes étaient les suivants : l'influence du médecin, les habitudes de dépistage antérieur, l'histoire personnelle et familiale, mais aussi l'influence de leur propre fille. Au sein de cette même étude, 16 médecins ont été interrogés concernant les conseils prodigués aux femmes âgées pour la réalisation de la mammographie. Neuf d'entre eux ont évoqué des difficultés à mener une discussion sur l'arrêt de la mammographie, tout comme six d'entre eux évoquent les difficultés à expliquer les risques liés à la mammographie.



**Figure 7** : cadre conceptuel des décisions de dépistage par mammographie chez les femmes de 80 ans et plus.

Source : Schonberg et al

Une autre étude mixte, c'est-à-dire qualitative et quantitative, réalisée en 2010 en Grande-Bretagne par Collins et al, a étudié le point de vue des personnes âgées concernant le dépistage du cancer du sein par mammographie (73).

Dans la partie qualitative, l'étude a permis des entretiens avec 26 femmes de 70 à 90 ans, dont 7 ayant un antécédent de cancer sein. Dans la partie quantitative, elle a interrogé 479 patientes de plus de 70 ans, dont 12% d'entre elles n'ayant pas déclaré de comorbidités.

Il ressort de cette étude un manque important de connaissance concernant le cancer du sein (notamment l'âge comme facteur de risque) et son dépistage.

Seulement 23,6% des femmes réalisaient l'autopalpation mammaire de façon régulière. 74 femmes (soit 16,9%) ont déclaré poursuivre le dépistage par mammographie après 70 ans. L'anxiété, l'inconfort voire la douleur lors de l'examen ont été évoqués, mais également la réassurance quant au résultat négatif.

Les femmes ayant un antécédent de cancer du sein étaient significativement plus avisées par leur médecin traitant à poursuivre les mammographies.

Les différentes raisons évoquées pour l'arrêt du dépistage étaient les suivantes : examen non nécessaire car pas d'invitation (52,1%), pas d'information sur le dépistage individuel (35,1%), examen non nécessaire à partir de cet âge (18,8%), d'autres problèmes de santé plus importants (17,2%), refus des mammographies (12,3%), oubli (9,2%), examen douloureux (4,5%), inquiétude sur le déplacement au centre de radiologie (3,9%), inquiétude sur les risques de faire des mammographies (0,8%).

66% des femmes interrogées ont indiqué croire que le système de santé les aurait invitées à poursuivre le dépistage si cela pouvait leur être bénéfique. 75,6% d'entre elles étaient en accord

avec l'idée que le dépistage est bénéfique et l'auraient poursuivi si on les invitait. Lors des entretiens, il est ressorti que l'allongement de l'espérance de vie était le facteur le plus influent pour la poursuite du dépistage, après la détection précoce, chirurgie lourde et hospitalisation évitées.

Les entretiens et les questionnaires ont montré que les femmes ne souhaitaient pas subir de « discrimination concernant leur âge ». La majorité d'entre elles souhaitaient que le dépistage soit proposé quel que soit l'âge et l'état de santé. Enfin, plusieurs femmes ont évoqué la volonté d'instaurer une discussion concernant les risques et les bénéfices afin de décider par elles-mêmes de la poursuite au nom du dépistage.

Il n'existe pas à ce jour d'étude française sur l'opinion des femmes de plus de 74 ans sur le dépistage du cancer du sein.

## **D. Justification et objectifs de l'étude**

Comme nous l'avons vu auparavant, le cancer du sein est la première cause de mortalité, avec l'âge comme principal facteur de risque. Selon l'HAS, le dépistage doit être fait au cas par cas chez les femmes de plus de 74 ans. Il existe un débat sur l'efficacité du dépistage en termes de mortalité ainsi que de surdiagnostic.

Peu d'études sont réalisées chez les femmes âgées, aussi bien sur la réalisation du dépistage mais aussi concernant leur avis. Une seule étude anglaise s'est intéressée à l'opinion des femmes âgées sur leur dépistage du cancer du sein, et une majorité d'entre elles ont déclaré être favorable à la poursuite du dépistage en cas d'invitation à le faire. En France, les facteurs associés au dépistage chez les patientes âgées n'ont été étudiés qu'à partir des dossiers médicaux des patientes. Aucune étude n'a interrogé directement les patientes pour connaître les motivations à l'arrêt ou la poursuite du dépistage du cancer sein après 74 ans.

Nous nous sommes donc intéressés au point de vue des femmes de plus de 74 ans sur le dépistage du cancer du sein par mammographie. Quels sont les facteurs associés à la poursuite du dépistage et ceux à l'arrêt ? Existe-t-il des inégalités sociales dans la pratique du dépistage ? Sont-elles favorables à la poursuite du dépistage ? Les femmes sont-elles suffisamment informées de la balance bénéfice/risque du dépistage afin d'éclairer leur choix ? Existe-t-il un parallèle entre les pratiques des médecins généralistes concernant l'arrêt du dépistage et l'opinion des femmes concernées ?

Nous avons donc réalisé une étude avec l'aide d'un questionnaire afin d'identifier les facteurs associés à la poursuite du dépistage du cancer du sein par mammographie chez les femmes de plus de 74 ans.

Objectif principal :

- Identifier les facteurs associés à la poursuite du dépistage du cancer du sein par mammographie après 74 ans

Objectifs secondaires :

- Identifier s'il existe un gradient socio-économique dans le dépistage du cancer du sein au-delà de 74 ans
- Déterminer si l'opinion des femmes et leurs connaissances influencent la poursuite du dépistage
- Identifier les attentes des femmes sur le dépistage au-delà de 74 ans
- Déterminer si les facteurs associés à l'arrêt du dépistage chez les femmes sont en corrélation avec les motifs d'arrêt énoncés par les médecins généralistes

## **2. Méthodes**

### **A. Population étudiée**

Nous avons réalisé cette étude auprès de femmes de plus de 74 ans, en région parisienne (départements du Val de Marne et de l'Essonne) et en Normandie (Calvados).

Les critères d'inclusion étaient les suivants :

- Sexe féminin
- Age supérieur à 74 ans

Les critères d'exclusion étaient les suivants :

- Troubles cognitifs sévères ne permettant pas de remplir le questionnaire
- Age inférieur ou égal à 74 ans

## **B. Description de l'étude**

Nous avons réalisé une étude observationnelle, transversale, descriptive, quantitative.

### **a. Elaboration du questionnaire**

Nous avons réalisé un questionnaire de 19 items au total.

La première partie du questionnaire avait pour but d'identifier les caractéristiques générales des patientes, la deuxième partie abordait l'état de santé des patientes (état général, comorbidités, traitement, autonomie, suivi médical), tandis que la troisième partie s'attardait plus précisément sur le cancer du sein et le dépistage. Tout cela était sous la forme de questions fermées. La quatrième partie concernait l'opinion et les connaissances des femmes sur le cancer du sein et son dépistage après 74 ans, avec des différents items sous la forme d'une échelle Lickert : "VRAI" / "FAUX" / "NE SAIT PAS". Enfin la dernière question était ouverte, laissant les patientes s'exprimer à propos du dépistage "souhaité" après 74 ans.

Nous avons réalisé des questionnaires pré-tests auprès de 3 femmes de plus de 74 ans recrutées en dehors d'un cabinet médical. Le questionnaire a été remanié afin d'ajuster sa clarté et sa faisabilité, en raccourcissant le nombre de questions et en simplifiant l'intitulé de certaines. Il était impératif que le questionnaire soit rapide à remplir (dix minutes environ). Un document explicatif sur l'étude et le questionnaire était agrafé en première page.

Le questionnaire était anonyme, la date de naissance et les initiales étaient renseignées pour vérifier l'absence de doublons.

## **b. Recueil des données**

Dans un premier temps, les questionnaires ont été distribués au sein de deux cabinets médicaux de santé en région parisienne du 23 novembre au 15 décembre 2017 :

- le cabinet médical Wilson à Limeil-Brévannes, cabinet pluri-professionnel libéral (94)

- le centre de santé municipal Pierre Rouquès à Vitry Sur Seine, à activité salariée (94)

Dans chaque centre, le recueil des données sous forme d'auto-questionnaire a été proposé à chaque patiente de plus de 74 ans se présentant à l'accueil de l'établissement pour quelque soit le motif (consultation en médecine générale, avec spécialiste, dentaire, paramédicale ou pour examen de radiologie ou de biologie, accompagnante d'un proche consultant au cabinet...). Il était proposé aux patientes une aide pour remplir le questionnaire (en cas de trouble de la vue, fatigue, illettrisme...), par l'investigateur ou les secrétaires de l'établissement.

Dans un deuxième temps, le recueil a été effectué au sein de deux associations culturelles et sportives de la ville de Savigny sur orge (91), avec remise au volontariat d'un questionnaire lors d'une réunion de ladite association au mois de décembre 2017.

Enfin dans un troisième et dernier temps, afin d'élargir le recrutement hors du milieu médical pour une meilleure représentativité de l'étude, les questionnaires ont été distribués au sein des foyers logements pour personnes âgées autonomes de la ville de Caen (14), lors d'évènements organisés au sein de l'établissement du 21 décembre au 9 février 2018.

Le recueil des questionnaires a été fait dans l'anonymat avec respect de la liberté des participantes. La CNIL (Commission Nationale des Informations et des Libertés) n'a pas été sollicitée dans le cadre de cette étude observationnelle.

## **C. Variables étudiées**

Plusieurs domaines ont été étudiés à travers notre questionnaire.

Tout d'abord, nous nous sommes intéressés aux caractéristiques des femmes interrogées. Nous avons recueilli les données suivantes : l'âge de la patiente, le degré d'étude, la profession exercée (catégorie socio-professionnelle selon l'INSEE).

Puis nous nous sommes focalisés sur la santé des patientes, comme facteur influençant le dépistage, à savoir : le ressenti de leur état de santé général, l'existence de maladies chroniques, l'autonomie pour les activités de la vie quotidienne (adaptation de l'échelle ADL), le suivi médical (par médecin généraliste et/ou gynécologue).

Ensuite, les questions se sont orientées plus spécifiquement sur le cancer du sein : antécédent personnel de cancer du sein ou autre maladie bénigne du sein, antécédent familial ou entourage proche d'un cancer du sein, la fréquence d'une palpation mammaire, l'historique de dépistage entre l'âge de 50 et 74 ans, puis après 74 ans, l'existence d'une difficulté pour se rendre au centre de radiologie (difficulté motrice mais également financière), la personne à l'initiative de la dernière mammographie (patiente elle-même, médecin).

Les connaissances sur le cancer et son dépistage ont ensuite été abordés : l'âge comme facteur de risque du cancer du sein, la nocivité du cancer du sein chez la femme âgée, la possibilité d'avoir un traitement, l'effet du dépistage sur la mortalité, l'aspect douloureux de la mammographie, les risques liés aux irradiations, le cancer de l'intervalle, les faux positifs, opinion sur le dépistage en fonction de l'âge et de l'état de santé. Ces différentes questions ont été choisies parmi les plus pertinentes de l'étude anglaise mixte de 2010 sur le point de vue des femmes sur le dépistage (73).

Enfin, la dernière question, ouverte, laissait libre choix aux femmes d'exprimer leur souhait concernant le dépistage après 74 ans (exemples cités dans la question : dépistage sur décision du médecin généraliste, sur invitation, avec ou sans limite d'âge).

## **D. Traitement des données**

Les données ont été saisies dans une table Microsoft Excel 2016 préalablement construite en fonction des items du questionnaire. Les données ont été analysées à l'aide de ce même logiciel.

Les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart type. Les variables qualitatives ont été décrites par le nombre d'observations et le pourcentage de chaque catégorie. Les comparaisons ont utilisé le test du Chi-deux pour les comparaisons de proportions. Pour toutes ces analyses, les tests étaient bilatéraux avec un risque de première espèce alpha à 5% et une puissance 1-bêta à 80%.

### 3. Résultats

#### A. Données recueillies

270 questionnaires ont été distribués : 108 en milieu médical et 162 en milieu non médical. La majorité du recrutement a donc eu lieu en milieu médical avec 62% des réponses, contre 38% hors du milieu médical. 162 questionnaires ont été retournés, dont 13 incomplets et 11 exclus en raison de l'âge (inférieur ou égal à 74 ans) de la participante. Au total, 144 questionnaires ont été analysés. Le taux de participation était de 60%.

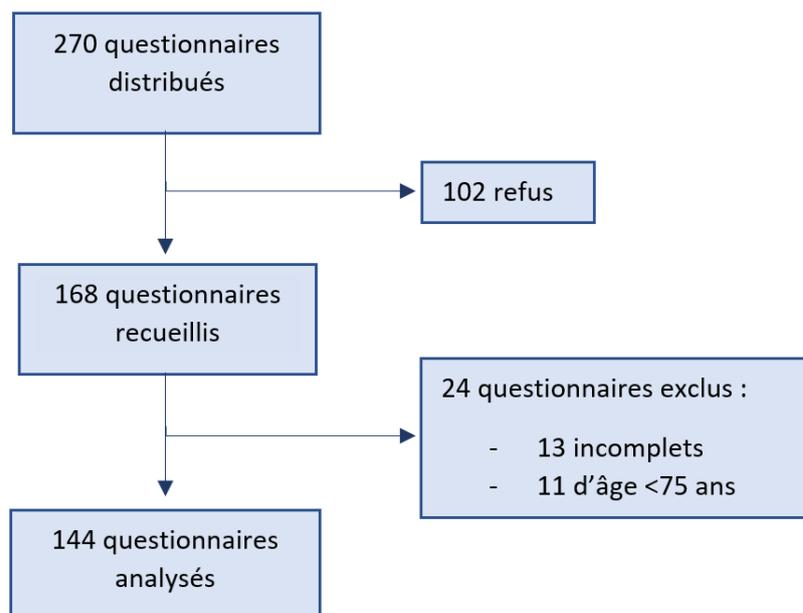


Figure 8: Flow Chart

## B. Caractéristiques de la population

	Nombre	Pourcentage
<b>Age</b>		
75 à 79 ans	41	28,5%
80 à 84 ans	49	34%
85 à 89 ans	36	25%
90 ans et plus	18	12,5%
<b>Lieu du recrutement</b>		
Vitry sur Seine (94)	29	20,1%
Limeil-Brevannes (94)	61	42,4%
Savigny sur Orge (91)	5	3,5%
Caen (14)	49	34%
<b>Niveau d'étude</b>		
Aucun diplôme	32	22,2%
Certificat d'étude primaire ou brevet	58	40,3%
Certificat d'aptitude professionnelle (CAP) ou un brevet d'études professionnelles (BEP)	27	18,7%
Baccalauréat	9	6,3%
Diplôme universitaire ou un brevet de technicien supérieur (BTS) ou équivalent	18	12,5
<b>Principale activité professionnelle</b>		
Cheffe d'entreprise	2	1,4%
Artisane ou agricultrice	9	6,3%
Ouvrière ou employée	47	32,6%
Profession intermédiaire, intellectuelle ou libérale ou cadres	63	43,7%
Inactive	23	16%
<b>Perception de l'état de santé</b>		
Bon à très bon	44	30,6%
Assez bon	71	49,3%
Mauvais à très mauvais	24	16,7%
Autre ou ne sait pas	5	3,4%
<b>Présence de comorbidité(s)</b>		
Oui	104	72,2%
Non	35	24,3%
Ne sait pas	5	3,5%
<b>Dépendance</b>		
Oui	33	22,9%
Non	109	75,7%
Ne sait pas	2	1,4%
<b>Poursuite du dépistage par mammographie après 74 ans</b>		
Oui	61	42,4%
Non	83	57,6%

**Tableau 1** : caractéristiques de la population

**a. Age**

Dans cette étude, l'âge moyen des femmes interrogés était de 83,2 ans, avec un écart type de 5,5 ans. Les femmes les plus jeunes avaient 75 ans (limite d'âge inférieure pour le recrutement) et la doyenne était âgée de 100 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle des 80-84 ans.

**b. Données socio-professionnelles**

La majorité des femmes interrogées avaient obtenu le certificat d'étude ou le brevet d'étude. 22,2% d'entre elles n'avaient aucun diplôme scolaire et seulement 12,5% avaient un diplôme supérieur au baccalauréat.

Les catégories socio-professionnelles les plus représentées étaient les professions intermédiaires intellectuelles ou libérales puis les employées ou ouvrières.

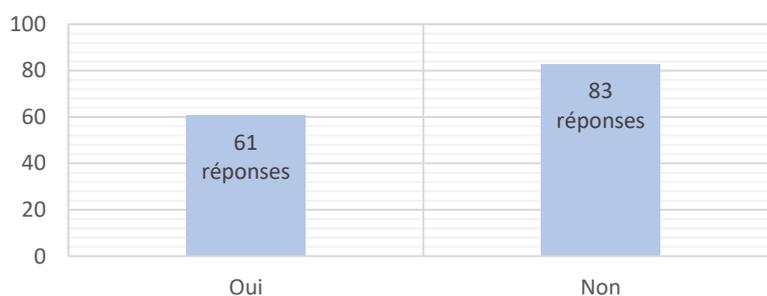
**c. Données concernant l'état de santé**

La plupart des femmes interrogées ont qualifié leur état de santé d'« assez bon », alors que 72% d'entre elles ont déclaré avoir une ou plusieurs maladie(s) chronique(s) nécessitant un suivi ou un traitement régulier.

Néanmoins les 3/4 des femmes questionnées se sont déclarées « indépendantes » pour les actes de la vie quotidienne.

#### **d. Le dépistage du cancer du sein par mammographie après 74 ans**

Sur les 144 femmes interrogées, la majorité d'entre elles (57,6%) ont déclaré ne pas avoir poursuivi de dépistage du cancer du sein par mammographie après leur 74<sup>e</sup> anniversaire, contre 42,4% ayant déclaré avoir réalisé au moins une mammographie de dépistage après leur 74<sup>e</sup> anniversaire.



**Figure 9 :** Poursuite du dépistage par mammographie après 74 ans

Parmi celles ayant déclaré avoir fait une mammographie après 74 ans, la demande du dernier examen avait été à l'origine formulée par la patiente elle-même dans 1/3 des cas et par le médecin dans la moitié des cas.

<b>Investigateur</b>	<b>n</b>
La patiente elle-même	18
Le médecin	32
Autre	11
<b>Total général</b>	<b>61</b>

**Tableau 2 :** Investigateur de la dernière mammographie réalisée après 74 ans

**C. Facteurs associés au dépistage du cancer du sein par  
mammographie chez les femmes de plus de 75 ans**

	Nombre	% par catégorie	p
<b>Age</b>			0,29
75 à 79 ans	18	43,9	
80 à 84 ans	25	51	
85 à 89 ans	13	36,1	
90 ans et plus	5	27,8	
<b>Lieu du recrutement</b>			0,14
Vitry sur Seine (94)	12	41,4	
Limeil-Brevannes (94)	30	49,2	
Savigny sur Orge (91)	4	80	
Caen (14)	15	30,6	
<b>Niveau d'étude</b>			0,14
Aucun diplôme	8	25	
Certificat d'étude primaire ou brevet	26	42,8	
CAP ou BEP	14	51,8	
Baccalauréat	3	33,3	
Diplôme universitaire ou BTS ou équivalent	10	55,6	
<b>Principale activité professionnelle</b>			0,13
Cheffe d'entreprise	2	100	
Artisane ou agricultrice	3	50	
Ouvrière ou employée	24	51	
Profession intermédiaire, intellectuelle ou libérale ou cadres	27	42,9	
Inactive	5	21,7	
<b>Perception de l'état de santé</b>			<b>0,039</b>
Bon à très bon	23	52,3	
Assez bon	32	45,1	
Mauvais à très mauvais	5	20,8	
Autre ou ne sait pas	1	20	
<b>Présence de comorbidité(s)</b>			0,45
Oui	43	41,3	
Non	17	48,6	
Ne sait pas	1	20	
<b>Dépendance</b>			<b>0,046</b>
Oui	9	27,3	
Non	51	46,8	
Ne sait pas	1	50	

**Tableau 3** : facteurs liés à la poursuite du dépistage par mammographie après 74 ans

<b>Suivi médical</b>			8
Par un médecin généraliste	37	32,2	
Par un gynécologue	1	100	
Par un médecin généraliste et un gynécologue	22	88	
Ne sait pas	1	33,3	
<b>Antécédent de cancer du sein</b>			0,5
Oui	8	50	
Non	53	41,4	
<b>Antécédent de faux positif</b>			0,5
Oui	12	50	
Non	47	42,7	
Ne sait pas	2	20	
<b>Proche ayant cancer du sein</b>			0,025
Oui	29	56,9	
Non	32	37,2	
<b>Palpation par un médecin</b>			0,0003
Oui	54	51,4	
Non	7	17,9	
<b>Dépistage avant 74 ans</b>			0,0004
Oui	56	50,4	
Non	5	15,6	
<b>Difficulté d'accès au centre</b>			0,04
Oui	14	31,1	
Non	46	49,5	
Ne sait pas	1	20	
<b>La mammographie est un examen douloureux</b>			0,6
Oui	22	47,8	
Non	37	43,5	
Ne sait pas	2	15,4	

**Tableau 3 (suite) : facteurs liés à la poursuite du dépistage par mammographie après 74 ans**

**a. Age**

L'étude n'a pas retrouvé d'association statistiquement significative entre l'âge et la poursuite du dépistage. Parmi les patientes les plus âgées (plus de 85 ans), 33,3% des patientes ont eu au moins une mammographie après leurs 75 ans, contre 66,7% qui n'en ont pas eu ( $p=0,29$ ). La tranche d'âge où la participation au dépistage est la plus importante est celle des 80-84 ans avec un taux de participation de 51%.

### **b. Catégories socio-professionnelles**

La poursuite du dépistage après 74 ans n'était pas associée de façon significative à un niveau d'études ( $p=0,14$ ), malgré le fait que 75% des femmes n'ayant obtenu aucun diplôme scolaire n'ont pas eu recours au dépistage après 74 ans.

La catégorie de professions exercées lors de la vie active n'était pas liée de façon significative à une conduite de dépistage ( $p=0,13$ ). Néanmoins, seulement 21,7% des femmes n'ayant pas eu d'activité professionnelle ont poursuivi le dépistage après 74 ans (contre 78,3% ayant arrêté).

### **c. Etat de santé**

Parmi les patientes ayant déclaré avoir un « bon à très bon » état de santé, 52,3% continuaient le dépistage après 74 ans et 45,1% parmi celles déclarant un état de santé « assez bon » ; contrairement à celles déclarant un état de santé « mauvais à très mauvais » seulement 20,8% d'entre elles poursuivaient les mammographies. Le ressenti de l'état de santé était significativement associée à la conduite de dépistage après 74 ans ( $p=0,039$ ).

A la question « souffrez-vous de maladies chroniques nécessitant un suivi et/ou un traitement régulier ? », parmi celles qui ont répondu « oui » 41,3% avaient poursuivi le dépistage, tandis que parmi celles ayant répondu « non » 48,6% n'avaient pas poursuivi le dépistage. L'existence de comorbidités n'était pas significativement associée à la poursuite ou non du dépistage du cancer du sein par mammographie ( $p=0,45$ ).

Parmi les femmes interrogées ayant déclaré une dépendance dans les actes de la vie quotidienne, seulement 27,3% d'entre elles avaient poursuivi le dépistage après 74 ans, contre 72,7% l'ayant interrompu ( $p=0,046$ ). Ainsi le fait d'être dépendante dans les actes de la vie quotidienne était significativement associé à l'arrêt du dépistage.

**d. Suivi médical**

La majorité des patientes ont déclaré avoir un suivi régulier par un médecin généraliste (79,9%), parmi lesquelles 32,2% ayant poursuivi le dépistage. Une seule patiente, faisant partie du groupe ayant bénéficié d'une mammographie après 74 ans, a rapporté un suivi seul par un gynécologue. 88% des femmes ayant rapporté un suivi conjoint entre médecin généraliste et gynécologue ont bénéficié d'un dépistage après 74 ans, sans qu'une association statistiquement significative ne soit établie.

**e. Antécédent personnel de cancer du sein**

8 patientes de chaque groupe ont rapporté avoir eu un cancer du sein au cours de leur vie ( $p=0,5$ ). Dans notre étude, l'antécédent personnel de cancer du sein n'a pas semblé être un facteur déterminant dans la poursuite ou non des mammographies après 74 ans.

A noter dans ce cas précis, il ne s'agit plus d'un examen de dépistage, mais un examen de suivi. Les recommandations actuelles concernant le suivi d'un cancer du sein par mammographie ne préconisent pas d'arrêt de la surveillance, car l'antécédent de cancer du sein est un facteur de risque majeur de récurrence.

**f. Antécédent personnel de faux positif**

Dans chaque groupe, 12 patientes ont déclaré avoir déjà eu une anomalie à la mammographie qui ne s'est pas avérée être un cancer du sein (faux positif) ( $p=0,5$ ). Il n'a donc pas été trouvé d'association significative entre cet événement et la poursuite ou non du dépistage.

#### **g. Antécédent chez un proche**

A la question « avez-vous une personne de votre entourage proche ayant ou ayant eu un cancer du sein ? », 56,9% des femmes ayant répondu « oui » ont bénéficié d'une mammographie au-delà de 74 ans, contre 37,2% parmi celles ayant répondu « non ». D'après notre étude, l'absence de proche ayant eu un cancer du sein était en association significative ( $p=0,025$ ) avec l'arrêt du dépistage par mammographie après 75 ans.

#### **h. Palpation mammaire**

Parmi les femmes ayant bénéficié d'une palpation mammaire 51,4% d'entre elles avaient également été dépistées par mammographie, tandis que chez celles n'ayant pas bénéficié de palpation seules 17,9% des femmes avaient eu une mammographie. Ainsi, la palpation mammaire était un facteur significativement associé à la poursuite du dépistage du cancer du sein par mammographie ( $p=0,0003$ ). Dans l'échantillon, 32 femmes sur 144 (22%) ne bénéficiaient d'aucun dépistage du cancer du sein, qu'il soit par mammographie ou simple examen clinique.

#### **i. Dépistage avant 74 ans**

La plupart des patientes interrogées (113 sur 144 soit 78,5%) ont déclaré avoir réalisé des mammographies régulièrement entre 50 et 74 ans (sans préciser qu'il s'agisse d'un dépistage organisé ou individuel). Parmi les femmes ayant bénéficié de ce dépistage, 50,4% d'entre elles l'ont poursuivi au-delà de 74 ans. En revanche, parmi celles n'ayant pas réalisé de mammographie de dépistage entre 50 et 74 ans, elles n'étaient que 15,6% à en avoir eu une

après 74 ans ( $p=0,0005$ ). Donc la participation au dépistage du cancer du sein mammographie avant 74 ans était significativement associée avec sa poursuite après cet âge.

**j. Difficultés d'accès au centre de mammographie**

La difficulté d'accès au centre de radiologie était significativement associée à l'arrêt du dépistage par mammographie : 78,9% des femmes ayant déclaré des difficultés d'accès n'ont pas réalisé de mammographie ( $p=0,04$ ).

**k. Douleur lors de la mammographie**

La douleur décrite lors d'une mammographie a été rapportée par un tiers des femmes interrogées, sans association significative avec les conduites de dépistage ( $p=0,6$ ).

**l. Connaissances sur le cancer du sein, le traitement et le dépistage**

Aucune association significative a été montrée entre les réponses au questionnaire sur les connaissances vis-à-vis du cancer du sein et les conduites de dépistage.

28 femmes sur 144 (19,4%) ont affirmé que les examens utilisant les rayons X comme la mammographie peuvent s'avérer dangereux pour la santé, dont parmi elles 39,3% ayant poursuivi le dépistage ( $p=0,24$ ). L'existence d'anomalies bénignes (ou faux positifs) à la mammographie était connue de la majorité des femmes interrogées (85 sur 144 soit 59% d'entre elles dont 47% ayant eu une mammographie après 74 ans,  $p=0,8$ ). La moitié des femmes (36 femmes eu une mammographie après 74 ans et 36 n'en ayant pas eu,  $p=1$ ) connaissaient la notion de cancer de l'intervalle. Seulement 23 femmes (16% des femmes interrogées dont

47,8% de celles ayant poursuivi le dépistage,  $p=0,44$ ) ont affirmé que le risque d'avoir un cancer du sein augmente avec l'âge. A la proposition « le cancer du sein est moins nocif chez les sujets âgés », 27 femmes (18,8% des femmes interrogées, parmi lesquelles 45,2% ayant eu un dépistage après 74 ans,  $p=0,07$ ) ont répondu « faux », tandis que la majorité (52,1%) ne s'est pas prononcée. Pour la plupart des femmes interrogées (57,6%), des soins sont possibles chez les sujets âgés atteints de cancer du sein. Seules 13 femmes (9%) ont répondu « vrai » à l'affirmation que le cancer du sein ne peut se soigner chez les sujets âgés, dont parmi elles 38,5% ayant poursuivi le dépistage ( $p=0,37$ ).

**D. Opinions associées à la poursuite du dépistage par mammographie après 74 ans**

	Nombre	% population générale	p
<b>Avis favorable à la poursuite du dépistage par mammographie après 74 ans</b>			<b>0,001</b>
Oui	48	33,3	
Non	8	5,6	
Ne sait pas	5	3,5	
<b>Sans condition d'âge</b>			<b>0,001</b>
Oui	54	37,5	
Non	1	0,7	
Ne sait pas	6	4,2	
<b>Sans condition de santé</b>			<b>0,003</b>
Oui	52	36	
Non	1	0,7	
Ne sait pas	8	5,6	

**Tableau 4 :** opinions associées à la poursuite du dépistage par mammographie après 74 ans

A la question « êtes-vous favorable à la poursuite du dépistage systématique par mammographie du cancer du sein après 74 ans ? », 88 femmes ont répondu « oui ». Parmi elles, 48 (54,5%) faisaient partie du groupe ayant poursuivi le dépistage et 40 (45,5%) du groupe ayant arrêté le dépistage. 36 femmes ont répondu « non » : 8 (22%) faisant partie du groupe ayant poursuivi le dépistage et 28 (77,8%) de l'autre groupe. L'opinion défavorable était significativement associée à l'arrêt du dépistage ( $p=0,001$ ).

101 femmes ont affirmé que le dépistage du cancer du sein est utile quel que soit l'âge, contre 10 en désaccord avec cette proposition : 1 (10%) ayant bénéficié d'une mammographie après 74 ans et 9 (90%) ayant arrêté le dépistage ( $p=0,017$ ).

De même, 103 femmes ont affirmé que le dépistage du cancer du sein est utile quel que soit l'état de santé, parmi lesquelles 52,4% poursuivaient le dépistage, contre 12,5% des femmes ayant infirmé cette proposition ( $p=0,06$ ).

Enfin, une dernière question, sous forme de question « ouverte », était posée aux femmes afin de connaître « leur » dépistage souhaité : « selon vous, comment devrait se dérouler le dépistage du cancer du sein après 74 ans par mammographie (par exemple : sur décision du médecin traitant, sur invitation, jusqu'à 80 ans ou sans limite d'âge...) ? ». 119 réponses ont été apportées. Nombreuses étaient celles qui s'en remettaient à la décision du médecin traitant (34,4% des réponses). Un certain nombre d'entre elles (16,8% des réponses) ont aussi suggéré la poursuite d'invitation, dans la lignée du dépistage organisé. L'absence de limite d'âge était le plus souvent évoquée (35,3% des réponses), mais certains seuils ont été évoqués avec arrêt à 70, 75, 80 ou bien encore 90 ans. A plusieurs reprises a été évoqué le fait d'espacer le dépistage tous les 5 ans. D'autres se sont interrogées sur la technique utilisée, en proposant de la remplacer par une échographie, une IRM ou bien un scanner de dépistage. Une femme a évoqué le fait de proposer le dépistage gratuitement, une autre a suggéré une prise en charge du transport pour se rendre à la mammographie. Quelques femmes ont évoqué la possibilité de réaliser la mammographie en fonction de la palpation ou autopalpation mammaire. Enfin certaines ont avancé la possibilité d'un arrêt complet du dépistage du cancer du sein (8,4% des réponses).

## **4. Discussion**

Dans notre étude, la majorité des femmes ont cessé le dépistage du cancer du sein par mammographie après 74 ans. En effet, ce n'est que 42,7% des femmes interrogées qui ont déclaré avoir réalisé au moins une mammographie après l'âge de 74 ans. Ce taux est légèrement inférieur à celui retrouvé dans une autre étude française réalisée chez 283 femmes de plus de 74 ans où 52% d'entre elles ont déclaré avoir eu une mammographie dans les deux années précédentes (74), et cela rejoint les chiffres de participation retrouvés aux Etats-Unis (75). S'agissant d'un dépistage individuel en France, il n'existe pas à ce jour de registre et donc d'estimation officielle du taux de participation au dépistage du cancer du sein dans cette tranche d'âge. Les variations des taux de participation estimés via différentes études peuvent varier en fonction des modalités du recueil des informations, en effet il peut exister une discordance entre une participation déclarée au dépistage par les patientes, celle inscrite dans les dossiers médicaux et celle effective (76).

Dans notre échantillon, les facteurs associés à la poursuite du dépistage par mammographie après 74 ans étaient les suivants : l'état de santé perçu, l'indépendance vis-à-vis des actes de la vie quotidienne, l'antécédent de cancer du sein chez un proche, la réalisation de la palpation mammaire par un professionnel de santé, la participation au dépistage organisé et enfin l'absence de difficultés à se rendre au centre de radiologie.

Ainsi, l'un des facteurs semblant avoir un impact sur les conduites de dépistage est l'état de santé perçu par la femme. En effet dans notre étude, les femmes ayant une perception positive de leur état de santé avaient significativement plus poursuivi les mammographies après 74 ans, contre 79,2% de femmes déclarant avoir « un mauvais état » de santé qui avaient arrêté le dépistage. Cela rejoint une étude américaine rétrospective ayant mis en place les catégories

bon/moyen/mauvais état de santé selon les comorbidités et le ressenti des patientes où la poursuite du dépistage était significativement associée à « bon état de santé » jusqu'à 79 ans (77). D'autres auteurs ont fait le lien entre l'état de santé (en plus de l'âge) et la décision de prescrire une mammographie de dépistage par les médecins généralistes, via différents scénarios (78). En revanche, notre étude n'a pas retrouvé de gradient statistiquement significatif entre l'âge et la conduite de dépistage, alors que des études sur d'importantes cohortes comme la NHIS ont montré une diminution du dépistage par mammographie avec l'âge (71). Cette diminution est d'autant plus marquée lorsque l'espérance de vie se réduit, ce qui est en accord avec les recommandations américaines qui préconisent un arrêt du dépistage en cas d'espérance de vie estimée inférieure à 10 ans. Alors que Vacek et al ont montré que le taux de participation au dépistage diminuait de 18% par point supplémentaire sur un score de morbidités (60), notre étude n'a pas montré de lien significatif entre la conduite de dépistage et les comorbidités déclarées. Cela peut s'expliquer par une sous-déclaration des antécédents médicaux par les participantes, mais également par un paradoxe entre les recommandations et les pratiques réelles. En effet une autre étude a montré qu'à état de santé similaire les femmes les plus jeunes étaient 1,61 fois plus susceptibles d'être dépistées que les femmes les plus âgées (79). Alors que certaines recommandations limitent le dépistage en fonction de l'espérance de vie, l'opinion des femmes concernées ne semble pas en accord. Dans le cadre d'une étude mixte s'intéressant aux personnes de plus de 70 ans, la majorité d'entre elles ont affirmé que leur médecin ne pouvait pas estimer correctement leur espérance de vie (80). Il est vrai que l'estimation de cette dernière est discutée. En effet, en l'absence de score validé, des index d'espérance de vie sont en cours de développement (81), mais à ce jour aucune utilisation en médecine générale n'a été recommandée.

La dépendance est un autre point important à aborder lorsque la question de la poursuite du dépistage se pose. Dans notre étude, seulement 22,9% des femmes interrogées ont déclaré

être dépendante dans les actes de la vie quotidienne. Cela est proche des chiffres de l'INSEE (82), basés sur la perception de l'APA (Allocation Personnes Agées) qui concerne 12% des femmes entre 75 et 84 ans puis 43% des femmes après 85 ans. Nous avons retrouvé une association statistiquement significative entre la dépendance dans les actes de la vie quotidienne et l'arrêt du dépistage. Cela rejoint cette étude américaine auprès de femmes de plus de 80 ans où 37,2% des femmes ayant eu une mammographie récente étaient dépendantes pour au moins une ADL (83). Ce lien peut s'expliquer de différentes façons : la difficulté de réaliser la mammographie pour des raisons de locomotion (transport, nécessité d'être accompagnée), mais aussi et surtout pour des raisons médicales (dépendance résultant de nombreuses comorbidités ou trouble cognitif rendant le dépistage inutile car prise en charge thérapeutique du cancer du sein limitée). La vie en institution n'a pas été explorée au cours de cette étude par volonté des auteurs. En effet, il ne nous a pas semblé pertinent de mener l'enquête auprès de femmes vivant en EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes), possiblement lourdement dépendantes, avec un état de santé physique ou cognitif dégradé, qui semblent donc peu concernées par la pratique du dépistage, en raison du faible bénéfice attendu.

De plus, nous avons retrouvé une association significative entre l'arrêt du dépistage après 74 ans et la difficulté d'accès à la mammographie, hélas sans en préciser l'origine. Il peut en effet s'agir de difficultés motrices (en lien avec les comorbidités et/ou la dépendance), des conséquences d'un isolement social ou géographique (absence d'accompagnement, absence de moyen de transport, habitation éloignée du centre de radiologie...) ou de problèmes financiers. Outre les difficultés de transport, un quart des femmes interrogées dans l'étude de Collins et al (73) ont évoqué le souhait de ne pas « être un fardeau pour leur famille ». Du point de vue des médecins, le prix de l'examen pourrait être un obstacle à la prescription de la mammographie quel que soit l'âge (84). En revanche, les médecins attribueraient un plus grand nombre d'obstacles à la mammographie pour les patientes les plus âgées. Pouvant résulter d'une

disparité économique ou géographique, la difficulté d'accès à la mammographie mériterait d'être approfondie au cours de futures études, notamment pour déterminer un intérêt à étendre la prise en charge à 100% au-delà de 74 ans.

Dans notre étude, de même que l'âge, l'antécédent personnel de cancer du sein n'était pas associé à la poursuite du dépistage, malgré le fait qu'il s'agisse d'un facteur de risque principal de cancer du sein. Il est important de rappeler que les recommandations de l'HAS préconisent une décision concernant la poursuite du dépistage au cas par cas en tenant compte des facteurs de risques, ce qui semble être un élément clef dans la décision de prescription par les médecins généralistes (68). L'arrêt des mammographies chez les femmes ayant déjà eu un cancer du sein peut s'expliquer de différentes façons : volonté du médecin (du fait par exemple d'un mauvais état de santé ou dépendance résultant de l'antécédent de cancer du sein), volonté de la patiente (vécu difficile de la maladie, méconnaissance du risque de récurrence...), mastectomie bilatérale, etc. En revanche d'après nos résultats, l'antécédent de cancer du sein chez un proche (sans lien de parenté précisé) semblait être associé à la poursuite du dépistage après 74 ans. Une étude qualitative réalisée chez 23 femmes de plus de 55 ans ayant un antécédent familial au premier degré de cancer du sein a révélé une attitude de « protection contre le cancer », avec des conduites de dépistage et modifications des facteurs environnementaux (85). Dans notre étude, plusieurs femmes ont fait part lors des réponses libres d'une histoire familiale de cancer du sein (principalement chez la fille mais parfois aussi chez la sœur ou une amie) ayant été un facteur motivant la poursuite du dépistage. Outre la notion de facteur de risque, une composante probablement émotionnelle est à prendre en compte quant à la démarche de dépistage.

Comme d'autres auteurs auparavant (72), nous avons établi un lien entre les habitudes de dépistage antérieur par mammographie et la poursuite après 74 ans. Il est important de noter que les différents dépistages des cancers font partie de la médecine moderne. Le dépistage organisé du cancer du sein, tel qu'il existe aujourd'hui, a été mis en place en France en 2004.

Parmi les patientes les plus âgées de notre échantillon, certaines n'ont pas pu en bénéficier et donc « prendre l'habitude » du dépistage. Les futures générations seront plus sensibilisées au dépistage lorsqu'elles atteindront l'âge de 75 ans, il serait donc intéressant de réaliser une étude similaire dans quelques années afin d'objectiver une évolution.

L'exploration du vécu de la mammographie est un autre élément important autour de la réflexion sur la démarche du dépistage. Dans notre étude, nous n'avons pas retrouvé d'association statistiquement significative entre le ressenti de la douleur lors de l'examen et la conduite de dépistage. L'inconfort ou la douleur n'était pas dans notre échantillon un facteur influençant l'arrêt du dépistage. Il en va de même pour l'antécédent personnel de faux positif ou anomalie bénigne à la mammographie. Cette situation, qui peut engendrer de nouveaux examens voire des prélèvements, peut être à l'origine de réticence vis-à-vis de la mammographie. Cet impact psychologique a été étudié jusqu'à 6 mois après une biopsie « bénigne » chez des patientes de plus de 65 ans : 44% d'entre elles exprimaient une anxiété vis-à-vis d'une future mammographie (86). Autre composante du vécu émotionnel de la mammographie, la pudeur est une notion difficilement évaluable, qui pourrait être un frein au dépistage du cancer du sein notamment dans cette génération âgée.

Probablement en raison d'un trop faible effectif, nous n'avons pas pu établir d'association entre le suivi par un gynécologue et la poursuite du dépistage. Trop peu de femmes étaient suivies par un gynécologue, mais celles qui l'étaient avaient majoritairement réalisé une mammographie après 74 ans. En revanche, une étude française réalisée sur 252 femmes a montré que le fait d'être suivi par un gynécologue augmentait significativement la probabilité d'être dépistée par mammographie, de même en moindre mesure que le suivi par un praticien de sexe féminin (74). Ce dernier point était également associé de façon significative avec la réalisation d'une palpation mammaire de dépistage. Dans notre étude, nous avons retrouvé une association entre la palpation mammaire et la poursuite du dépistage après 74 ans, cela malgré

l'absence de notion de fréquence de la palpation. La performance de la palpation mammaire pour la détection d'un cancer du sein est très controversé (87–89). Elle semble néanmoins plus pertinente chez la femme âgée, en raison d'une supposée augmentation de la sensibilité (malgré l'absence d'étude le confirmant). Plus facile d'accès et coût indéniablement favorable, la pratique de la palpation mammaire doit toujours être réfléchi en fonction des bénéfices attendus pour la patiente. En effet une étude canadienne a retrouvé que près de la moitié des médecins réalisaient la palpation mammaire chez des femmes sans bonne espérance de vie (et donc sans bénéfice attendu du dépistage) (90). Aucune étude n'a été réalisée concernant à proprement parler l'autopalpation mammaire chez la femme âgée, même si cela reste un mode de découverte de cancer du sein primordial (25). La seule étude ayant abordé la question auprès des femmes âgées est celle de Collins où 23% des femmes interrogées ont déclaré pratiquer l'autopalpation mammaire régulièrement, avec la présence d'un gradient en fonction de l'âge : les femmes les plus âgées le réalisant moins que les plus jeunes (73). Dans notre étude, lors des réponses « libres », un certain nombre de femmes ont évoqué le fait de réaliser la mammographie en fonction de l'autopalpation, ce type de dépistage semblant leur convenir.

S'intégrant dans la recherche sur les inégalités sociales de santé, notre étude a cherché une association entre la catégorie socio-professionnelle et la conduite de dépistage. Nous n'avons pas retrouvé d'association statistiquement significative, néanmoins il ressort une tendance à l'arrêt du dépistage après 74 ans chez les femmes n'ayant pas eu de diplôme scolaire et/ou n'ayant pas eu d'activité professionnelle. Le gradient socio-économique a déjà été étudié dans le cadre du dépistage organisé du cancer du sein en France. En 2003 d'après l'INSEE (91), 84% des cadres avaient déclaré avoir eu une mammographie depuis 2 ans contre 64% chez les ouvrières, la tendance allant en s'égalisant avec en 2008 respectivement 86% et 72% de déclaration de mammographie à jour. En 2007, toujours d'après l'INSEE (92), l'étude des inégalités sociales de santé fait apparaître qu'une femme de 40 ans et plus appartenant à un

ménage modeste a 2,2 fois plus de risques qu'une femme de même classe d'âge n'appartenant pas à un ménage modeste de ne jamais avoir réalisé de mammographie. A l'étranger, une étude réalisée auprès de 4222 femmes de plus de 65 ans (93) a montré que 68% des femmes les plus pauvres avec un bon état de santé (probabilité inférieure ou égale à 10% de mourir dans les 5 ans) avaient eu une mammographie récente contre 82% parmi les femmes les plus riches ( $p < 0,001$ ). A l'inverse, dans le cas d'un mauvais état de santé, les femmes les plus riches étaient plus souvent dépistées alors qu'elles n'étaient pas susceptibles d'obtenir un bénéfice. Face à ses inégalités, des solutions ont été apportées avec notamment le Plan Cancer II2 (94) en France. La comparaison du taux de dépistage entre 2000 et 2005 a montré une régression importante de l'écart entre les femmes aux revenus les plus modestes et celles plus aisées (passant de 18% à 9% en 5 ans). Néanmoins plus récemment, le recours au dépistage était toujours associé significativement au fait de vivre en couple et au niveau scolaire du baccalauréat ou équivalent. Il faut savoir qu'au sein de l'échantillon de notre étude toutes les femmes étaient nées avant 1945. L'accès à l'enseignement a été retardé et progressif chez les jeunes filles à la fin du 19<sup>e</sup> siècle avec la création d'un baccalauréat féminin en 1919. Dans les années 50-60, c'est seulement 5 à 10% des femmes qui sont bachelières, la majorité d'entre elles s'arrêtant au certificat d'études ou au brevet (95). En 1968, alors que toutes les femmes de notre étude sont âgées de plus de 24 ans et donc dans la vie active, le taux moyen d'activité professionnelle n'était que de 45% pour les femmes (96). Ainsi l'actuelle population âgée féminine est la génération la plus marquée par la lente mise en place de la parité aussi bien concernant la scolarité et l'activité professionnelle, le retentissement sur les inégalités sociales n'est que plus grand. L'étude FADO en 2007(97) a étudié les facteurs associés à la participation du dépistage organisé (par rapport au dépistage individuel ou aucun dépistage) entre 50 et 74 ans. Les résultats ont montré que les femmes n'ayant recours à aucun dépistage avaient significativement plus souvent renoncé à des soins pour des raisons financières, étaient moins souvent par un

gynécologue et avaient moins souvent effectué de frottis récent que les femmes du dépistage organisé. Les résultats étaient identiques en comparant celles ayant recours au dépistage organisé par rapport au dépistage individuel. Il est important de rappeler que le tarif conventionnel de la mammographie bilatérale est de 66,42 euros. D'un côté, l'examen est pris en charge à 100% dans le cadre du dépistage organisé. De l'autre côté, avec un taux de remboursement classique par l'Assurance Maladie de 70%, la part restante à la charge de la patiente s'élève à 19,9 euros dans le cadre du dépistage individuel, ce qui concerne donc les patientes de plus de 74 ans. Ainsi catégorie socio-professionnelle et coût financier peuvent être des freins à la poursuite du dépistage. Néanmoins l'imputabilité du médecin n'est pas exclue : le dépistage n'est-il pas moins proposé aux populations les plus vulnérables ? Dans une étude qualitative réalisée auprès de médecins généralistes franciliens (98), ceux-ci ont soulevé la problématique de la responsabilité et du dépistage. Certains ont mis en avant leur responsabilité collective vis-à-vis des patients dont les plus vulnérables, et d'autres ont privilégié la responsabilité individuelle des patients (le droit de prendre ses décisions pour sa propre santé). Au-delà du dépistage, les inégalités sociales subsistent en terme de survie dans le cancer du sein : le taux de survie à 10 ans d'un cancer du sein est significativement plus élevé chez les patientes ayant un statut socio-économique plus élevé (malgré ajustement sur l'âge, le grade et le traitement du cancer) d'après une étude néerlandaise (99). Il est donc important que les professionnels de santé soient informés de ces inégalités sociales de santé lourdes de conséquences, afin d'y être vigilants et résolument actifs.

Afin d'explorer tous les facteurs pouvant influencer la décision des femmes concernant la poursuite du dépistage du cancer du sein, nous nous sommes intéressés aux connaissances et croyances des femmes sur la question. Aucune association entre les connaissances et la conduite de dépistage n'a pu être mise en évidence. Globalement les connaissances concernant le dépistage du cancer du sein étaient faibles dans les deux groupes. Par exemple, seules 16% des

femmes interrogées ont affirmé que l'âge était que le risque de cancer du sein augmentait avec l'âge. Une large étude de cohorte américaine a montré que 1% des femmes (tout âge confondu) étaient correctement informées sur le fait que le groupe des femmes les plus âgées étaient le groupe le plus à risque d'avoir un cancer du sein (100). Une autre étude anglaise a porté sur les connaissances et croyances des femmes (101) a montré que les plus âgées (au-delà de 75 ans) s'estimaient moins à risque de développer un cancer du sein que les femmes plus jeunes et méconnaissaient plus les facteurs de risque (dont l'âge) et les symptômes du cancer du sein. Les auteurs ont également souligné un gradient socio-économique significatif quant à ces connaissances. Ce même gradient social a été retrouvé dans une autre étude concernant les connaissances sur le dépistage du cancer du sein (facteur de risque, faux négatif, but de la mammographie) : il existait une association entre le manque de connaissances et le faible niveau scolaire (102). Parmi les femmes ayant eu une mammographie après 74 ans dans notre échantillon, la majorité d'entre elles ont affirmé que le dépistage pouvait leur être bénéfique quel que soit l'âge ou l'état de santé. Dans la majorité de la population générale, le dépistage des cancers est perçu positivement (103). Cette image persiste chez les sujets âgées, malgré des facteurs pouvant influencer l'arrêt du dépistage comme l'âge, le mauvais état de santé, l'inquiétude vis-à-vis de l'efficacité du dépistage et les recommandations médicales (104). Du fait des méconnaissances concernant la mammographie, l'effet du dépistage du cancer du sein semble surestimé par les femmes, c'est ce que montre une étude interrogeant plus de 4000 femmes à travers l'Europe et les Etats-Unis (105). De la même manière, une étude américaine réalisée auprès de 752 femmes de plus de 65 ans a montré que « croire au besoin de la mammographie » et ne pas avoir d'inquiétudes concernant la mammographies sont deux facteurs prédictifs de la réalisation du dépistage (106). Un autre élément important est la « réassurance » de la mammographie normale qui ne retrouve pas de cancer(107).

Devant ce manque de connaissances, la communication à propos du dépistage par mammographie est un élément clef. Une étude qualitative réalisée auprès d'une cinquantaine de femmes de plus de 70 ans a révélé que les participantes voulaient être informées sur les avantages et inconvénients de la mammographie de dépistage, par l'intermédiaire des professionnels de santé et via divers supports (108). Dans ce sens, à plusieurs reprises des études ont été menées chez les femmes de plus de 70 ou 75 ans sur la mise en place d'un livret d'information sur le dépistage du cancer du sein afin d'aider les femmes dans leur choix (109,110). Ce livret a été jugé utile pour la plupart, sans majoration d'anxiété ressentie. Il a permis d'augmenter le nombre de réponses correctes concernant les bénéfices et les limites du dépistage. Dans l'une des études, après la lecture du livret, le nombre de participantes ayant exprimé leur intention de poursuivre le dépistage a diminué significativement (passant de 82% à 56%). La majorité d'entre elles a eu au décours un entretien avec son médecin traitant concernant ce dépistage. En France, la concertation citoyenne à propos du dépistage du cancer du sein réalisée en 2016 a également soulevé un manque d'informations à propos du dépistage à tout âge, notamment concernant les bénéfices et les risques attendus (111). Il a été demandé de mettre en place une « information complète, accessible claire et neutre » afin de permettre à chaque femme de faire un choix libre et éclairé. Il a été évoqué une information spécifique pour les femmes au-delà de 74 ans. Il est important de rappeler que parmi les femmes ayant eu une mammographie après 74 ans dans notre échantillon, un tiers d'entre elles ont déclaré être à l'origine de la prescription. Cela s'intègre dans la médecine d'aujourd'hui où le patient devient acteur des décisions concernant sa santé. A l'opposé, un tiers des femmes interrogées sur leur vision du dépistage a déclaré s'en remettre à la décision du médecin traitant. Il peut s'agir d'un effet générationnel chez ces personnes âgées ayant évolué avec une médecine « paternaliste ». Nous pouvons espérer que la modernisation actuelle de la médecine va permettre de poursuivre

l'instauration de la relation de confiance entre soignant et soigné. Correctement informée sur le sujet, la femme âgée doit pouvoir prendre part à la décision de poursuivre ou non le dépistage.

Dans notre échantillon, la majorité des femmes interrogées se sont dites favorable à la poursuite du dépistage du cancer du sein après 74 ans de façon « systématique » par mammographie. Cette opinion positive était significativement associée au fait de poursuivre ce dépistage. D'autres auteurs se sont intéressés à l'opinion à proprement parler des femmes concernées. Une étude anglaise a été menée auprès des femmes de 60 à 74 ans pour connaître leur avis sur la politique de limite d'âge au dépistage (112). Les  $\frac{3}{4}$  des femmes interrogées ont exprimé leur désaccord concernant cette politique et le souhait d'être fortement invitée à poursuivre le dépistage, même si seulement un quart d'entre elles envisageait de suivre ces recommandations. Toujours dans cette étude, la majorité a placé le médecin généraliste au centre de la décision et de la discussion autour de la mammographie. En population générale, lorsque l'arrêt du dépistage est décidé, c'est rarement le médecin qui décide seul (113). Beaucoup de femmes de notre étude ont souhaité la mise en place d'une invitation pour la mammographie. Une des raisons est la peur d'oublier l'examen. Cette solution semble toutefois limitée. En effet, en Angleterre, lorsque les femmes ont atteint l'âge limite, elles peuvent faire la demande de continuer à recevoir une invitation à faire une mammographie tous les 3 ans. Seulement 4% de la population concernée en a fait la demande (114). Par ailleurs, d'autres auteurs ont interrogé 29 femmes de plus de 70 ans ayant réalisé une mammographie récemment et ayant exprimé leur intention de poursuivre le dépistage (115). Devant l'hypothèse d'une détérioration de leur état de santé ou d'un arrêt du dépistage recommandé par le milieu médical, les participantes ont réaffirmé leur ferme intention de poursuivre le dépistage. Certaines femmes de notre étude ont librement évoqué la discrimination liée à l'âge, avec un sentiment de rejet du système de santé au-delà de 74 ans. Simple demande d'examen complémentaire pour le milieu médical, la prescription d'une mammographie peut devenir un « test du désir de

soin » du médecin, c'est-à-dire que le dépistage fait figure d'expérience de la patiente auprès de son médecin : « s'il me propose le dépistage, c'est que cela vaut encore la peine » ou bien « s'il ne m'en parle pas, c'est que ce n'est pas utile ».

Alors que les recommandations internationales et les pratiques des médecins généralistes s'accordent pour proposer la poursuite du dépistage après 74 ans sur des critères médicaux comme les comorbidités, l'âge, les facteurs de risque ou bien encore l'espérance de vie ; les facteurs pouvant influencer la décision de la femme concernant la mammographie sont nombreux et variés. La perception de l'état de santé peut faire écho à l'espérance de vie, mais d'autres éléments sont à prendre en compte, certains plus triviaux, comme l'accès à la mammographie, ou d'autres plus émotionnels comme l'antécédent chez un proche mais aussi le vécu de la prescription ou de l'examen en lui-même.

### *Forces*

Il s'agit à notre connaissance de la seule étude visant à déterminer les facteurs associés au dépistage du cancer du sein via une enquête auprès des femmes de plus de 74 ans en France. Pour plus de représentativité, le recrutement a eu lieu dans 2 régions françaises, dans des milieux socio-économiques différents, mais aussi à la fois en milieu médical et non médical. Nous avons réalisé un questionnaire adapté aux champs de la recherche mais aussi à la population concernée. A partir de données scientifiques établies comme l'échelle ADL ou oncodage G8, nous avons élaboré des questions concises, afin de limiter le biais de mémorisation et d'améliorer la compliance au remplissage du questionnaire, mais aussi variées dans le but d'explorer tous les facteurs et les représentations des femmes sur le dépistage du cancer du sein. La dernière question ouverte a permis aux femmes d'exprimer des informations qui auraient pu être omises précédemment.

### *Limites*

En l'absence de randomisation possible, le principal biais de cette étude est celui du recrutement, malgré le caractère multicentrique. Toutes les raisons du refus de participer à l'étude n'ont pas pu être consignées, certaines exprimées étaient la fatigue, la difficulté de remplir un questionnaire écrit, mais surtout l'absence d'intérêt porté au sujet d'étude voire un rejet. Pour cela, il est possible que le taux de femmes poursuivant le dépistage au-delà de 74 ans soit en réalité plus faible, avec un faible taux de participation à l'étude chez les femmes peu intéressées par l'étude (par manque d'information concernant la mammographie, l'appréhension de défaut de mémorisation, rejet du dépistage ou de la mammographie). Nous avons fait le choix de ne pas étendre notre étude chez les pensionnaires d'EPHAD, chez qui l'intérêt du dépistage est d'autant plus discutable. Un autre biais important découlant notamment de l'âge des femmes incluses est le biais de mémorisation, néanmoins a priori non différentiel quant à la conduite de dépistage. Enfin, pour des raisons de faisabilité, nous n'avons pas pu approfondir la question du facteur économique (notamment des revenus mensuels ou du frein financier) concernant le dépistage du cancer du sein. Du fait d'un trop faible échantillon et donc d'un manque de puissance, nous n'avons pas pu mettre en évidence d'association statistiquement significative entre catégorie socio-professionnelle et conduite de dépistage, malgré une tendance observée et des résultats d'autres études antérieurs probants. Ainsi afin d'approfondir le sujet des inégalités sociales en santé chez la population âgée, des études complémentaires seraient utiles.

## **5. Conclusion**

Les facteurs pouvant influencer la décision de poursuivre le dépistage du cancer du sein chez la femme âgée sont nombreux. A travers le regard de celle-ci, notre étude a trouvé que les éléments influençant ce choix sont les suivants : l'état de santé perçu, la dépendance au quotidien, l'antécédent de cancer du sein chez un proche, la réalisation de la palpation mammaire par un professionnel de santé, la participation au dépistage organisé et enfin l'absence de difficulté à se rendre au centre de radiologie. D'autres études plus larges semblent également mettre en avant l'âge et les comorbidités, ainsi que le suivi gynécologique. Mieux comprendre ces facteurs et l'opinion des femmes permet de mieux les informer et les replacer au centre de cette démarche concernant leur santé. Un des points forts de cette étude a été de montrer les méconnaissances des femmes concernant le dépistage par mammographie. En l'absence de toutes ces informations concernant le cancer du sein, son dépistage, ses attentes et ses limites, il est difficile pour la femme âgée de faire un choix éclairé. Il semble évident que le médecin généraliste joue un rôle primordial pour les accompagner dans leur choix et réaliser ou non une prescription justifiée de mammographie. Afin d'être fidèle au dogme « primum non nocere », il doit peser la balance entre proposer la poursuite du dépistage à celles qui peuvent en espérer un bénéfice et l'arrêt chez celles qui n'en tireront aucun bénéfice, entre gain d'espérance de vie, effets indésirables ou atteinte à la qualité de vie.

Alors qu'à ce jour, les personnes âgées de plus de 75 ans représentent un français sur 10, les projections de population de l'INSEE (116) prévoient qu'en 2070 elles progresseraient à presque un français sur 5, parmi lesquelles pourraient vivre 270.000 centenaires (conséquences de l'avancée en classe d'âge des générations issues du babyboom). La santé de la personne âgée va donc devenir un pilier de la médecine. Dans tous les domaines, les études

devront touchées également la personne âgée, notamment les questions qui concerneront les différents dépistages. Parmi les champs de recherche qui dépassent toute limite d'âge, d'autres études sont à mener pour explorer la persistance des inégalités sociales en santé chez la population la plus âgée.

## **6. Bibliographie**

1. Référentiel de pratique de l'examen périodique de santé : dépistage et prévention du cancer du sein, HAS, février 2015.
2. Recommandations professionnelles Cancer du Sein in situ, INCa. Boulogne Billancourt, octobre 2009.
3. Diab SG, Elledge RM, Clark GM. Tumor characteristics and clinical outcome of elderly women with breast cancer. *JNCI J Natl Cancer Inst.* 2000;92(7):550–556.
4. Pharoah PD, Day NE, Duffy S, Easton DF, Ponder BA. Family history and the risk of breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Int J Cancer.* 29 mai 1997;71(5):800-9.
5. Braithwaite D, Miglioretti DL, Zhu W, Demb J, Trentham-Dietz A, Sprague B, et al. Family History and Breast Cancer Risk Among Older Women in the Breast Cancer Surveillance Consortium Cohort. *JAMA Intern Med.* 1 avr 2018;178(4):494-501.
6. Ford D, Easton DF, Stratton M, Narod S, Goldgar D, Devilee P, et al. Genetic heterogeneity and penetrance analysis of the BRCA1 and BRCA2 genes in breast cancer families. The Breast Cancer Linkage Consortium. *Am J Hum Genet.* mars 1998;62(3):676-89.
7. Key TJ, Verkasalo PK, Banks E. Epidemiology of breast cancer. *Lancet Oncol.* mars 2001;2(3):133-40.
8. Boice JD. Cancer following irradiation in childhood and adolescence. *Med Pediatr Oncol Suppl.* 1996;1:29-34.
9. Glade MJ. Food, nutrition, and the prevention of cancer: a global perspective. American Institute for Cancer Research/World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research, 1997. *Nutr Burbank Los Angel Cty Calif.* juin 1999;15(6):523-6.
10. Breast cancer and hormone replacement therapy: collaborative reanalysis of data from 51 epidemiological studies of 52,705 women with breast cancer and 108,411 women without breast cancer. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. *Lancet Lond Engl.* 11 oct 1997;350(9084):1047-59.
11. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data on 53 297 women with breast cancer and 100 239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies. *Lancet Lond Engl.* 22 juin 1996;347(9017):1713-27.
12. Rossouw JE, Anderson GL, Prentice RL, LaCroix AZ, Kooperberg C, Stefanick ML, et al. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results From the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA.* 17 juill 2002;288(3):321-33.

13. Vainio H, International Agency for Research on Cancer, International Agency for Research on Cancer, éditeurs. Weight control and physical activity. Lyon: IARC Press; 2002. 315 p. (IARC handbooks of cancer prevention).
14. Dartois L, Fagherazzi G, Baglietto L, Boutron-Ruault M-C, Delalogue S, Mesrine S, et al. Proportion of premenopausal and postmenopausal breast cancers attributable to known risk factors: Estimates from the E3N-EPIC cohort. *Int J Cancer*. 15 mai 2016;138(10):2415-27.
15. Layde PM, Webster LA, Baughman AL, Wingo PA, Rubin GL, Ory HW. The independent associations of parity, age at first full term pregnancy, and duration of breastfeeding with the risk of breast cancer. Cancer and Steroid Hormone Study Group. *J Clin Epidemiol*. 1989;42(10):963-73.
16. Hinkula M, Pukkala E, Kyrrönen P, Kauppila A. Grand multiparity and the risk of breast cancer: population-based study in Finland. *Cancer Causes Control CCC*. août 2001;12(6):491-500.
17. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *Lancet Lond Engl*. 20 juill 2002;360(9328):187-95.
18. Friedenreich CM, Thune I, Brinton LA, Albanes D. Epidemiologic issues related to the association between physical activity and breast cancer. *Cancer*. 1 août 1998;83(3 Suppl):600-10.
19. Binder-Foucard F, Belot A, Delafosse P, Remontet L, Woronoff A-S, Bossard N. Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012. Partie 1 – Tumeurs solides. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire ; 2013. 122 p.
20. Glass AG, Lacey JV, Carreon JD, Hoover RN. Breast cancer incidence, 1980-2006: combined roles of menopausal hormone therapy, screening mammography, and estrogen receptor status. *J Natl Cancer Inst*. 1 août 2007;99(15):1152-61.
21. Leone N, Voirin N, Roche L, Binder-Foucard F, Woronoff AS, Delafosse P, Remontet L, Bossard N, Uhry Z. Projection de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine en 2015. Rapport technique. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, 2015. 62 p.
22. Colonna M, Chatignoux E, Remontet L, Mitton N, Belot A, Bossard N, Grosclaude P, Uhry Z. Estimations de l'incidence départementale des cancers en France métropolitaine 2008-2010. Étude à partir des données des registres des cancers du réseau Francim et des bases de données médico-administratives. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2015. 50 p.
23. Cowppli-Bony A, Uhry Z, Remontet L, Guizard A-V, Voirin N, Monnereau A, Bouvier A-M, Colonna M, Bossard N, Woronoff A-S, Grosclaude P. Survie des personnes atteintes de cancer en France métropolitaine, 1989-2013. Partie 1 – Tumeurs solides. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2016. 274 p.

24. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Forman D, Bray F. GLOBOCAN 2012 V1.0 Cancer Incidence and Mortality Worldwide : IARC CancerBase No. 11
25. Singletary SE, Shallenberger R, Guinee VF. Breast cancer in the elderly. *Ann Surg.* 1993;218(5):667.
26. Sickles, EA, D'Orsi CJ, Bassett LW, et al. ACR BI-RADS® Mammography. In: ACR BI-RADS® Atlas, Breast Imaging Reporting and Data System. Reston, VA, American College of Radiology; 2013
27. Mann RM, Kuhl CK, Kinkel K, Boetes C. Breast MRI: guidelines from the European Society of Breast Imaging. *Eur Radiol.* juill 2008;18(7):1307-18.
28. Étude sur les délais de prise en charge des cancers du sein et du poumon ; INCa ; juin 2012. Disponible sur: <http://www.e-cancer.fr/content/download/63265/569429/file/ETUDEELSEINPOU12.pdf> (consulté le 1/07/2018)
29. Cao KI, Salviat F, Laki F, Falcou M-C, Carton M, Poortmans P, et al. Outcomes of postoperative radiation therapy for breast cancer in older women according to age and comorbidity status: An observational retrospective study in 752 patients. *J Geriatr Oncol.* 7 mars 2018;
30. Soubeyran P, Bellera C, Goyard J, Heitz D, Curé H, Rousselot H, et al. Screening for Vulnerability in Older Cancer Patients: The ONCODAGE Prospective Multicenter Cohort Study. *PLoS ONE.* 2014.
31. American Cancer Society. Breast Cancer Facts & Figures 2017-2018. Atlanta: American Cancer Society, Inc. 2017
32. Stade au diagnostic des cancers du sein, du côlon et du rectum. Étude réalisée à partir des registres des cancers du réseau Francim, France 2018.
33. Freyer G, Braud A-C, Chaibi P, Spielmann M, Martin J-P, Vilela G, et al. Dealing with metastatic breast cancer in elderly women: results from a French study on a large cohort carried out by the 'Observatory on Elderly Patients'. *Ann Oncol.* 1 févr 2006;17(2):211-6.
34. Sanderson M, Levine RS, Fadden MK, Kilbourne B, Pisu M, Cain V, et al. Mammography Screening Among the Elderly: A Research Challenge. *Am J Med.* déc 2015;128(12):1362.e7-14.
35. Ramirez AJ, Westcombe AM, Burgess CC, Sutton S, Littlejohns P, Richards MA. Factors predicting delayed presentation of symptomatic breast cancer: a systematic review. *Lancet Lond Engl.* 3 avr 1999;353(9159):1127-31.
36. Rottenberg Y, Naeim A, Uziely B, Peretz T, Jacobs JM. Breast cancer among older women: The influence of age and cancer stage on survival. *Arch Gerontol Geriatr.* juin 2018;76:60-4.
37. Raji MA, Kuo Y-F, Freeman JL, Goodwin JS. Effect of a dementia diagnosis on survival of older patients after a diagnosis of breast, colon, or prostate cancer: implications for cancer care. *Arch Intern Med.* 13 oct 2008;168(18):2033-40.

38. Gorin SS, Heck JE, Albert S, Hershman D. Treatment for breast cancer in patients with Alzheimer's disease. *J Am Geriatr Soc.* nov 2005;53(11):1897-904.
39. Écomard L-M, Malingret N, Asad-Syed M, Dilhuydy M-H, Madranges N, Payet C, et al. Diagnostic du cancer du sein après 74 ans: information donnée par les structures de gestion du dépistage organisé à la sortie de la tranche d'âge concernée. *Bull Cancer (Paris).* 2013;100(7):671–678.
40. Rogel A, Hamers F, Quintin C, de Maria F, Bonaldi C, Beltzer N. Incidence et dépistage du cancer du sein en France. Dernières données disponibles : octobre 2016. Saint Maurice : Santé publique France ; 2016. 20p
41. Taux de participation au programme de dépistage organisé du cancer du sein 2015-2016. In VS 2016. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Cancers/Evaluation-des-programmes-de-depistage-des-cancers/Evaluation-du-programme-de-depistage-du-cancer-du-sein/Indicateurs-d-evaluation/Taux-de-participation-au-programme-de-depistage-organise-du-cancer-du-sein-2015-2016> (consulté le 1/07/2018)
42. Broeders M, Moss S, Nyström L, Njor S, Jonsson H, Paap E, et al. The impact of mammographic screening on breast cancer mortality in Europe: a review of observational studies. *J Med Screen.* 2012;19 Suppl 1:14-25.
43. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, Benbrahim-Tallaa L, Bouvard V, Bianchini F, et al. Breast-cancer screening—viewpoint of the IARC Working Group. *N Engl J Med.* 2015;372(24):2353–2358.
44. Nyström L, Rutqvist LE, Wall S, Lindgren A, Lindqvist M, Rydén S, et al. Breast cancer screening with mammography: overview of Swedish randomised trials. *Lancet Lond Engl.* 17 avr 1993;341(8851):973-8.
45. Lee SJ, Boscardin WJ, Stijacic-Cenzer I, Conell-Price J, O'Brien S, Walter LC. Time lag to benefit after screening for breast and colorectal cancer: meta-analysis of survival data from the United States, Sweden, United Kingdom, and Denmark. *BMJ.* 8 janv 2013;346:e8441.
46. Parvinen I, Heinävaara S, Anttila A, Helenius H, Klemi P, Pylkkänen L. Mammography screening in three Finnish residential areas: comprehensive population-based study of breast cancer incidence and incidence-based mortality 1976–2009. *Br J Cancer.* mars 2015;112(5):918-24.
47. Puliti D, Duffy SW, Miccinesi G, de Koning H, Lynge E, Zappa M, et al. Overdiagnosis in mammographic screening for breast cancer in Europe: a literature review. *J Med Screen.* 2012;19 Suppl 1:42-56.
48. Ernster VL, Ballard-Barbash R, Barlow WE, Zheng Y, Weaver DL, Cutter G, et al. Detection of ductal carcinoma in situ in women undergoing screening mammography. *J Natl Cancer Inst.* 16 oct 2002;94(20):1546-54.
49. Exbrayat C, Poncet F, Guldenfels C, Soler-Michel P, Allieux C, Barraud-Krabe M. Sensibilité et spécificité du programme de dépistage organisé du cancer du sein à partir des

données de cinq départements français, 2002-2006. *Bull Epidemiol Heb.* 2012;(35-36-37):404-6.

50. Yaffe MJ, Mainprize JG. Risk of radiation-induced breast cancer from mammographic screening. *Radiology.* janv 2011;258(1):98-105.

51. Jansen-van der Weide MC, Greuter MJW, Jansen L, Oosterwijk JC, Pijnappel RM, de Bock GH. Exposure to low-dose radiation and the risk of breast cancer among women with a familial or genetic predisposition: a meta-analysis. *Eur Radiol.* nov 2010;20(11):2547-56.

52. Hofvind S, Ponti A, Patnick J, Ascunce N, Njor S, Broeders M, et al. False-positive results in mammographic screening for breast cancer in Europe: a literature review and survey of service screening programmes. *J Med Screen.* 2012;19 Suppl 1:57-66.

53. Bond M, Pavey T, Welch K, Cooper C, Garside R, Dean S, et al. Systematic review of the psychological consequences of false-positive screening mammograms. *Health Technol Assess Winch Engl.* mars 2013;17(13):1-170, v-vi.

54. Hubbard RA, Kerlikowske K, Flowers CI, Yankaskas BC, Zhu W, Miglioretti DL. Cumulative probability of false-positive recall or biopsy recommendation after 10 years of screening mammography: a cohort study. *Ann Intern Med.* 18 oct 2011;155(8):481-92.

55. Mambourg F, Robays J, Gerkens S. Dépistage du cancer du sein entre 70 et 74 ans. Good Clinical Practice (GCP). Bruxelles: Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé (KCE). 2012. KCE report 176B.

56. Breast cancer risk assessment and screening in average-risk women. *Practice Bulletin* No 179. American College Of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2017;130:e1-16.

57. Oeffinger KC, Fontham ETH, Etzioni R, Herzig A, Michaelson JS, Shih Y-CT, et al. Breast Cancer Screening for Women at Average Risk: 2015 Guideline Update From the American Cancer Society. *JAMA.* 20 oct 2015;314(15):1599-614.

58. Galit W, Green MS, Lital K-B. Routine screening mammography in women older than 74 years: a review of the available data. *Maturitas.* 20 juin 2007;57(2):109-19.

59. Mandelblatt JS. Effects of Mammography Screening Under Different Screening Schedules: Model Estimates of Potential Benefits and Harms. *Ann Intern Med.* 17 nov 2009;151(10):738.

60. Vacek PM, Skelly JM. A Prospective Study of the Use and Effects of Screening Mammography in Women Aged 70 and Older. *J Am Geriatr Soc.* janv 2015;63(1):1-7.

61. Ilenko A, Sergent F, Mercuzot A, Zitoun M, Chauffert B, Foulon A, et al. Could Patients Older than 75 Years Benefit from a Systematic Breast Cancer Screening Program? *Anticancer Res.* 2017;37(2):903-7.

62. Randolph WM, Goodwin JS, Mahnken JD, Freeman JL. Regular mammography use is associated with elimination of age-related disparities in size and stage of breast cancer at diagnosis. *Ann Intern Med.* 19 nov 2002;137(10):783-90.

63. McPherson CP, Swenson KK, Lee MW. The effects of mammographic detection and comorbidity on the survival of older women with breast cancer. *J Am Geriatr Soc.* juin 2002;50(6):1061-8.
64. Malmgren JA, Parikh J, Atwood MK, Kaplan HG. Improved prognosis of women aged 75 and older with mammography-detected breast cancer. *Radiology.* déc 2014;273(3):686-94.
65. McCarthy EP, Burns RB, Freund KM, Ash AS, Shwartz M, Marwill SL, et al. Mammography use, breast cancer stage at diagnosis, and survival among older women. *J Am Geriatr Soc.* oct 2000;48(10):1226-33.
66. Badgwell BD, Giordano SH, Duan ZZ, Fang S, Bedrosian I, Kuerer HM, et al. Mammography before diagnosis among women age 80 years and older with breast cancer. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol.* 20 mai 2008;26(15):2482-8.
67. Cathala E. Dépistage du cancer du sein après 75 ans, enquête d'opinion et de pratiques auprès des Médecins Généralistes d'Ille et Vilaine. Thèse d'exercice. France. Université Bretagne Loire; 2016.
68. Swalduz A, Guibert C, Trone J-C, Guichard J-B, Rivoirard R, Pacaut C, et al. Évaluation du dépistage des cancers de la femme et du dépistage après 75 ans dans le département de la Loire. *Bull Cancer* 2014 septembre;101(9):808-12.
69. Delcher A. Le dépistage individuel du cancer du sein chez les femmes de plus de 74 ans: identification des pratiques des médecins généralistes. Thèse d'exercice. France. Université de Nantes. Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales; 2011.
70. Diaz A, Kang J, Moore SP, Baade P, Langbecker D, Condon JR, et al. Association between comorbidity and participation in breast and cervical cancer screening: A systematic review and meta-analysis. *Cancer Epidemiol.* avr 2017;47:7-19.
71. Royce TJ, Hendrix LH, Stokes WA, Allen IM, Chen RC. Cancer Screening Rates in Individuals With Different Life Expectancies. *JAMA Intern Med.* 1 oct 2014;174(10):1558.
72. Schonberg MA, Ramanan RA, McCarthy EP, Marcantonio ER. Decision Making and Counseling around Mammography Screening for Women Aged 80 or Older. *J Gen Intern Med.* sept 2006;21(9):979-85.
73. Collins K, Winslow M, Reed MW, Walters SJ, Robinson T, Madan J, et al. The views of older women towards mammographic screening: a qualitative and quantitative study. *Br J Cancer.* 11 mai 2010;102(10):1461-7.
74. Gauffier N. Le dépistage du cancer du sein chez la femme de plus de 70 ans: revue de la littérature, enquête d'opinion et de pratique auprès des médecins généralistes du réseau de santé Paris Nord. Thèse d'exercice. France: Université Paris Diderot - Paris 7. UFR de médecine. Site Xavier-Bichat; 2007.
75. Adams PE, Martinez ME, Vickerie JL, Kirzinger WK. Summary health statistics for the U.S. population: National Health Interview Survey, 2010. *Vital Health Stat* 10. déc 2011;(251):1-117.

76. Ferrante JM, Ohman-Strickland P, Hahn KA, Hudson SV, Shaw EK, Crosson JC, et al. Self-report versus medical records for assessing cancer-preventive services delivery. *Cancer Epidemiol Biomark Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol.* nov 2008;17(11):2987-94.
77. Schonberg MA, Leveille SG, Marcantonio ER. Preventive Health Care among Older Women: Missed Opportunities and Poor Targeting. *Am J Med.* nov 2008;121(11):974-81.
78. Heflin MT, Pollak KI, Kuchibhatla MN, Branch LG, Oddone EZ. The Impact of Health Status on Physicians' Intentions to Offer Cancer Screening to Older Women. *J Gerontol Ser A.* 1 août 2006;61(8):844-50.
79. Bynum JPW, Braunstein JB, Sharkey P, Haddad K, Wu AW. The Influence of Health Status, Age, and Race on Screening Mammography in Elderly Women. *Arch Intern Med.* 10 oct 2005;165(18):2083.
80. Kistler CE, Lewis CL, Amick HR, Bynum DL, Walter LC, Watson LC. Older adults' beliefs about physician-estimated life expectancy: a cross-sectional survey. *BMC Fam Pract.* 11 févr 2006;7:9.
81. Cruz M, Covinsky K, Widera EW, Stijacic-Cenzer I, Lee SJ. Predicting 10-year mortality for older adults. *JAMA.* 6 mars 2013;309(9):874-6.
82. Personnes âgées dépendantes. Tableaux de l'économie française. Edition 2018. Insee. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3303484?sommaire=3353488> (consulté le 30/03/2018)
83. Schonberg MA, McCarthy EP, Davis RB, Phillips RS, Hamel MB. Breast cancer screening in women aged 80 and older: results from a national survey. *J Am Geriatr Soc.* 2004;52(10):1688-1695.
84. Weinberger M, Saunders AF, Samsa GP, Bearon LB, Gold DT, Brown JT, et al. Breast cancer screening in older women: practices and barriers reported by primary care physicians. *J Am Geriatr Soc.* janv 1991;39(1):22-9.
85. Greco KE, Nail LM, Kendall J, Cartwright J, Messecar DC. Mammography Decision Making in Older Women With a Breast Cancer Family History. *J Nurs Scholarsh.* 1 sept 2010;42(3):348-56.
86. Schonberg MA, Silliman RA, Ngo LH, Birdwell RL, Fein-Zachary V, Donato J, et al. Older Women's Experience with a Benign Breast Biopsy—A Mixed Methods Study. *J Gen Intern Med.* déc 2014;29(12):1631-40.
87. Practice of breast self examination: disease extent at diagnosis and patterns of surgical care. A report from an Italian study. GIVIO (Interdisciplinary Group for Cancer Care Evaluation). *J Epidemiol Community Health.* juin 1991;45(2):112-6.
88. Fancher TT, Palesty JA, Paszkowiak JJ, Kiran RP, Malkan AD, Dudrick SJ. Can Breast Self-Examination Continue to Be Touted Justifiably as an Optional Practice? *Int J Surg Oncol.* 2011 ; 20011:965464.
89. Mant D, Vessey MP, Neil A, McPherson K, Jones L. Breast self examination and breast cancer stage at diagnosis. *Br J Cancer.* févr 1987;55(2):207-11.

90. Kadaoui N, Guay M, Baron G, St-Cerny J, Lemaire J. Pratiques médicales de dépistage du cancer du sein chez les femmes de 35 à 49 ans et 70 ans et plus. *Can Fam Physician*. 1 janv 2012;58(1):e39-46.
91. INSEE. Fiches thématiques : conditions de vie. Edition 2011. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1373902?sommaire=1373905> (consulté le 1/07/2018).
92. Saint Pol T, INSEE. La santé des plus pauvres. Octobre 2007. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1280671> (consulté le 01/07/2018)
93. Williams BA, Lindquist K, Sudore RL, Covinsky KE, Walter LC. Screening mammography in older women. Effect of wealth and prognosis. *Arch Intern Med*. 10 mars 2008;168(5):514-20.
94. Beck F., Gautier A. (dir.). Baromètre cancer 2010. Saint-Denis : INPES, coll. Baromètres santé, 2012 : 272 p
95. INSEE. Population et sociétés. Bulletin mensuel d'informations démographiques, économiques, sociales. Octobre 1981. No 151. Disponible sur: [https://www.ined.fr/fichier/s\\_rubrique/18881/pop\\_et\\_soc\\_francais\\_151.fr.pdf](https://www.ined.fr/fichier/s_rubrique/18881/pop_et_soc_francais_151.fr.pdf) (consulté le 30/03/2018)
96. Marchand O. L'activité professionnelle des femmes au début des années 1990. *Population*. 1993;48(6):1947-60.
97. Duport N, Ancelle-Park R, Boussac-Zarebska M, Uhry Z, Bloch J. Are breast cancer screening practices associated with sociodemographic status and healthcare access? Analysis of a French cross-sectional study. *Eur J Cancer Prev Off J Eur Cancer Prev Organ ECP*. juin 2008;17(3):218-24.
98. Mobiliser les médecins traitants franciliens pour réduire les inégalités de prévention et de dépistage. SFTG. 2010. Disponible sur : [http://www.sftg.eu/media/1\\_grsp\\_rapportdef\\_r\\_\\_063706500\\_1517\\_12032018.pdf](http://www.sftg.eu/media/1_grsp_rapportdef_r__063706500_1517_12032018.pdf) (consulté le 26/03/2018)
99. Bastiaannet E, de Craen AJM, Kuppen PJK, Aarts MJ, van der Geest LGM, van de Velde CJH, et al. Socioeconomic differences in survival among breast cancer patients in the Netherlands not explained by tumor size. *Breast Cancer Res Treat*. juin 2011;127(3):721-7.
100. Moser K, Patnick J, Beral V. Do women know that the risk of breast cancer increases with age? *Br J Gen Pract*. 2007;3.
101. Grunfeld EA, Ramirez AJ, Hunter MS, Richards MA. Women's knowledge and beliefs regarding breast cancer. *Br J Cancer*. 2002;86(9):1373-1378.
102. Webster P, Austoker J. Women's knowledge about breast cancer risk and their views of the purpose and implications of breast screening—a questionnaire survey. *J Public Health*. 1 sept 2006;28(3):197-202.
103. Waller J, Osborne K, Wardle J. Enthusiasm for cancer screening in Great Britain: a general population survey. *Br J Cancer*. févr 2015;112(3):562-6.

104. Lewis CL, Kistler CE, Amick HR, Watson LC, Bynum DL, Walter LC, et al. Older adults' attitudes about continuing cancer screening later in life: a pilot study interviewing residents of two continuing care communities. *BMC Geriatr.* 3 août 2006;6:10.
105. Domenighetti G, D'Avanzo B, Egger M, Berrino F, Perneger T, Mosconi P, et al. Women's perception of the benefits of mammography screening: population-based survey in four countries. *Int J Epidemiol.* oct 2003;32(5):816-21.
106. King ES, Resch N, Rimer B, Lerman C, Boyce A, McGovern-Gorchov P. Breast cancer screening practices among retirement community women. *Prev Med.* janv 1993;22(1):1-19.
107. PhD LRT, EdD SAF, MS, PhD BGL, MD RGR, MSPH. The Effects of Health Beliefs on Screening Mammography Utilization Among a Diverse Sample of Older Women. *Women Health.* 5 févr 1997;24(3):77-94.
108. Hoover DS, Pappadis MR, Houston AJ, Krishnan S, Weller SC, Giordano SH, et al. Preferences for Communicating about Breast Cancer Screening Among Racially/Ethnically Diverse Older Women. *Health Commun.* 26 janv 2018;1-5.
109. Schonberg MA, Hamel MB, Davis RB, Griggs MC, Wee CC, Fagerlin A, et al. Development and Evaluation of a Decision Aid on Mammography Screening for Women 75 Years and Older. *JAMA Intern Med.* 1 mars 2014;174(3):417.
110. Mathieu E, Barratt A, Davey HM, McGeechan K, Howard K, Houssami N. Informed choice in mammography screening: a randomized trial of a decision aid for 70-year-old women. *Arch Intern Med.* 22 oct 2007;167(19):2039-46.
111. Concertation citoyenne sur le dépistage du cancer du sein. *Démocratie sanitaire.* Institut National Du Cancer. 2016. Disponible sur: <http://www.e-cancer.fr/Institut-national-du-cancer/Democratie-sanitaire/Concertation-citoyenne-sur-le-depistage-du-cancer-du-sein> (consulté le 1/07/2018).
112. von Wagner C, Macedo A, Campbell C, Simon AE, Wardle J, Hammersley V, et al. Continuing cancer screening later in life: attitudes and intentions among older adults in England. *Age Ageing.* nov 2013;42(6):770-5.
113. Lewis CL, Couper MP, Levin CA, Pignone MP, Zikmund-Fisher BJ. Plans to Stop Cancer Screening Tests Among Adults Who Recently Considered Screening. *J Gen Intern Med.* août 2010;25(8):859-64.
114. Bennett RL, Moss SM. Screening Outcomes in Women over Age 70 Who Self-refer in the Nhsbp in England. *J Med Screen.* juin 2011;18(2):91-5.
115. Houston AJ, Pappadis MR, Krishnan S, Weller SC, Giordano SH, Bevers TB, et al. Resistance to Discontinuing Breast Cancer Screening in Older Women: A Qualitative Study. *Psychooncology.* 25 mars 2018;
116. Tableaux de l'économie française. Insee. Février 2018. Insee références, édition 2018. 274p

## **7. Annexes**

### **Annexe 1 : Référentiel Bi-Rads selon l'American College of Radiology**

**(ACR)**

<b>Classification</b>	<b>Signification</b>
ACR 1	Mammographie normale
ACR 2	Mammographie montrant des images sûrement bénignes, ne nécessitant ni surveillance ni examen complémentaire
ACR 3	Mammographie montrant des images probablement bénignes, pour lesquelles une surveillance à court terme est conseillée
ACR 4	Mammographie montrant des images suspectes qui nécessitent une vérification histologique
ACR 5	Mammographie montrant des images évocatrices d'un cancer

## Annexe 2 : Test G8

	Items	Score
<b>A</b>	Le patient présente-t-il une perte d'appétit ? A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ?	0 : anorexie sévère 1 : anorexie modérée 2 : pas d'anorexie
<b>B</b>	Perte récente de poids (< 3 mois)	0 : perte de poids > 3 kilos 1 : ne sait pas 2 : perte de poids entre 1 et 3 kilos 3 : pas de perte de poids
<b>C</b>	Motricité	0 : du lit au fauteuil 1 : autonome à l'intérieur 2 : sort du domicile
<b>D</b>	Problèmes neuropsychologiques	0 : démence ou dépression sévère 1 : démence ou dépression modérée 2 : pas de problème psychologique
<b>E</b>	Indice de masse corporelle ( $IMC = \text{poids} / (\text{taille})^2$ en kg / m <sup>2</sup> )	0 : $IMC < 19$ 1 : $IMC = 19$ à $IMC < 21$ 2 : $IMC = 21$ à $IMC < 23$ 3 : $IMC = 23$ et $IMC > 23$
<b>F</b>	Prend plus de 3 médicaments	0 : oui 1 : non
<b>H</b>	Le patient se sent-il en meilleure ou moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge ?	0 : moins bonne 1 : ne sait pas 2 : aussi bonne 3 : meilleure
<b>P</b>	Age	0 : >85 1 : 80-85 2 : <80
	<b>Score total</b>	<b>0-17</b>

## **Annexe 3 : Questionnaire**

### **Thèse de médecine générale : Les facteurs associés au dépistage du cancer du sein chez les femmes de plus de 74 ans**

**1. Quel est votre âge ? .....** ans

**2. Quelle(s) profession(s) avez-vous exercée(s) ?**

- Agriculteurs exploitants
- Artisans, commerçants et assimilés,
- Chefs d'entreprise
- Professions libérales, cadres, professions intellectuelles et artistiques
- Professions intermédiaires (enseignement, santé, dans la fonction publique...), techniciens, contremaîtres, agents de maîtrise
- Employés de la fonction publique, administratifs, services aux particuliers
- Ouvriers qualifiés ou non, ouvriers agricoles
- Chômeurs, inactifs ou autre
- Si vous ne savez pas, indiquez votre profession ici : .....

**3. Quel est votre niveau d'étude (plus haut diplôme obtenu) ?**

- Diplôme de 3ème cycle universitaire, doctorat, grande école, ingénieur
- Diplôme de 2ème cycle universitaire
- Diplôme du 1er cycle universitaire, BTS, DUT, niveau BAC+2
- Baccalauréat (ou équivalent)
- CAP, BEP (ou équivalent)
- Brevet des collèges, BEPC

- Certificat d'études primaires
- Aucun diplôme
- Ne sait pas

**4. Comment décririez-vous votre état de santé en général ?**

- Bon à Très bon
- Assez bon
- Mauvais à très mauvais
- Ne sait pas

**5. Souffrez-vous de maladies chroniques nécessitant un suivi et/ou un traitement régulier ?**

- Oui
- Non
- Ne sait pas

**6. Êtes-vous limitée, depuis au moins six mois, à cause d'un problème de santé, dans les activités de la vie courante (courses, préparation des repas, habillage ...) ?**

- Oui, je suis dépendante
- Non, je suis indépendante
- Ne sait pas

**7. Êtes-vous suivi régulièrement par un médecin ?**

- Oui, par mon médecin généraliste
- Oui, par mon gynécologue
- Oui, par les deux
- Non

**8. Avez-vous déjà eu un cancer du sein ?**

- Oui
- Non
- Ne sait pas

**9. Avez-vous déjà eu une anomalie à la mammographie qui n'était pas un cancer ?**

- Oui    Non    Ne sait pas

**10. Avez-vous une personne de votre entourage proche ayant un cancer du sein ?**

- Oui    Non    Ne sait pas

**11. Avez-vous déjà eu une palpation des seins par un médecin ?**

- Oui    Non    Ne sait pas

**12. Avez-vous réalisé régulièrement des mammographies entre l'âge 50 et 74 ans ?**

- Oui    Non    Ne sait pas

**13. Avez-vous réalisé une mammographie de dépistage après vos 74 ans ?**

- Oui    Non    Ne sait pas

**14. Qui était à l'initiative de votre dernière mammographie ?**

- Moi-même  
 Mon médecin  
 Je n'ai pas réalisé de mammographie depuis longtemps  
 Autre : .....

**15. Est-il difficile de vous rendre au centre de radiologie pour effectuer la mammographie (par exemple : à cause de problème de marche, de transport, coût...) ?**

- Oui    Non    Ne sait pas

**16. La mammographie est-elle un examen douloureux ?**

- Oui     Non     Ne sait pas

**17. Etes-vous favorable à la poursuite du dépistage « systématique » par mammographie du cancer du sein après 74 ans ?**

- Oui                     Non

**18. Répondez en cochant les cases « VRAI » ou « FAUX » ou « NE SAIT PAS » aux propositions suivantes :**

	<b>Vrai</b>	<b>Faux</b>	<b>Ne sait pas</b>
<b>A.</b> Les examens utilisant les rayons X (comme la mammographie) sont dangereux pour la santé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B.</b> La mammographie retrouve parfois des anomalies qui ne s'avèrent pas être des cancers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C.</b> Le cancer du sein peut apparaître entre 2 mammographies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D.</b> Le risque d'avoir un cancer du sein augmente avec l'âge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E.</b> Le cancer du sein est moins nocif chez les sujets âgés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>F.</b> Le cancer du sein ne peut pas se soigner chez les sujets âgés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>G.</b> Le dépistage du cancer du sein est utile quel que soit l'âge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>H.</b> Le dépistage du cancer du sein est utile quel que soit l'état de santé			

**19. Selon vous, comment devrait se dérouler le dépistage du cancer du sein après 74 ans par mammographie (par exemple : sur décision du médecin traitant, sur invitation, jusqu'à 80 ans ou sans limite d'âge...) ?**

.....  
.....

## Remerciements

A Barbara Chavannes, pour son investissement considérable, son enthousiasme et ses conseils avisés.

A Julie Chastang, pour son aide précieuse pour ma thèse mais également tout au long de mon internat de médecine générale à Paris VI.

Au professeur Philippe Cornet, qui m'a fait l'honneur d'accepter de présider ma thèse, après m'avoir fait découvrir la médecine narrative et toute son histoire.

A Gladys Ibanez et Vincent Miramont, qui ont apporté leur pierre à l'édifice en devenant membres de ce jury.

A toutes ces femmes qui ont bien voulu livrer un bout d'elles-mêmes sur un bout de papier et toutes leurs expériences, plus intéressantes les unes que les autres.

Aux centres médicaux qui ont accepté ma présence pour ma thèse et leur coup de pouce très apprécié.

A Laurence, Bérengère, Fanny et Marie-Jeanne, qui m'ont donné l'envie et les moyens pour être le médecin généraliste que je suis aujourd'hui.

Enfin, à ma famille et leur soutien indéfectible tout au long de ces multiples années d'études malgré les sacrifices. Merci de m'avoir permis de réussir à faire ce beau métier. A mon grand-père qui m'a appelé « docteur » dès le premier jour de première année, à ma grand-mère qui m'a inspirée tout au long de ma thèse et dont la fierté m'a poussée à me dépasser.

A Emilien, sans qui cette thèse ne serait rien, ma carrière ne serait rien, je ne serais rien. Tout, merci pour tout et surtout pour la vie qui nous attend ensemble.

<b>PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS</b>
<b>PRATICIENS HOSPITALIERS</b>

1 ACAR	Christophe	Chirurgie thoracique	PITIE SALPETRIERE
2 AIT OUFELLA	Hafid	Réanimation médicale	SAINT ANTOINE
3 <b>ALAMOWITCH</b>	Sonia	Neurologie	SAINT ANTOINE
4 <b>AMARENCO</b>	Gérard	Rééducation fonctionnelle	TENON
5 AMOUR	Julien	Anesthésiologie	PITIE SALPETRIERE
6 <b>AMOURA</b>	Zahir	Médecine interne	PITIE SALPETRIERE
7 <b>AMSELEM</b>	Serge	Génétique	TROUSSEAU
8 <b>ANDRE</b>	Thierry	Hépto Gastro Entérologie	SAINT ANTOINE
9 ANDREELLI	Fabrizio	Endocrinologie	PITIE SALPETRIERE
10 ANTOINE	Jean-Marie	Gynécologie obstétrique	TENON
11 APARTIS	Emmanuelle	Physiologie	SAINT ANTOINE
12 <b>ARLET</b>	Guillaume	Bactériologie	TENON
13 ARNULF	Isabelle	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
14 ARRIVE	Lionel	Radiologie	SAINT ANTOINE
15 <b>ASSOUD</b>	Jalal	Chirurgie thoracique	TENON
16 ASTAGNEAU	Pascal	Epidémiologie <sup>2</sup>	PITIE-SALPETRIERE
17 AUBRY	Alexandra	Bactériologie	PITIE SALPETRIERE
18 <b>AUCOUTURIER</b>	Pierre	Immunologie	SAINT ANTOINE
19 AUDO	Isabelle	Ophthalmologie	CHNO 15/20
20 <b>AUDRY</b>	Georges	Chirurgie viscérale infantile	TROUSSEAU
21 <b>AUTRAN</b>	Brigitte	Immunologie/bio cellulaire	PITIE SALPETRIERE
22 BACHELOT	Anne	Endocrinologie	PITIE SALPETRIERE
23 BALLADUR	Pierre	Chirurgie générale	SAINT ANTOINE
24 BALLESTER	Marcos	Gynécologie Obstétrique	TENON
25 <b>BARBAUD</b>	Annick	Dermatologie	TENON
26 BARROU	Benoît	Urologie	PITIE SALPETRIERE
27 BAUJAT	Bertrand	O.R.L.	TENON
28 BAULAC <i>Surnombre</i>	Michel	Anatomie/Neurologie	PITIE SALPETRIERE
29 BAUMELOU	Alain	Néphrologie	PITIE SALPETRIERE
30 BAZOT	Marc	Radiologie	TENON
31 <b>BEAUGERIE</b>	Laurent	Gastroentérologie/Nutrition	SAINT ANTOINE
32 <b>BEAUSSIER</b>	Marc	Anesthésiologie/Réanimation	SAINT ANTOINE
33 <b>BELMIN</b>	Joël	Médecine interne/Gériatrie	Charles FOIX
34 <b>BENVENISTE</b>	Olivier	Médecine interne	PITIE SALPETRIERE
35 <b>BERENBAUM</b>	Francis	Rhumatologie	SAINT ANTOINE
36 BERTOLUS	Chloé	Stomatologie	PITIE SALPETRIERE
37 <b>BILLETTE DE VILLEMEUR</b>	Thierry	Neuro pédiatrie	TROUSSEAU
38 <b>BITKER</b>	Marc Olivier	Urologie	PITIE SALPETRIERE
39 BOCCARA	Franck	Cardiologie	SAINT ANTOINE
40 BODAGHI	Bahram	Ophthalmologie	PITIE SALPETRIERE
41 BODDAERT	Jacques	Médecine interne/Gériatrie	PITIE SALPETRIERE
42 BOELLE	Pierre Yves	Bio statistiques	SAINT ANTOINE
43 BOFFA	Jean-Jacques	Néphrologie	TENON
44 <b>BONNET</b>	Francis	Anesthésiologie/Réanimation	TENON
45 BORDERIE	Vincent	Ophthalmologie	CHNO 15/20
46 BOUDGHENE-STAMBOULI	Frank	Radiologie	TENON
47 BRICE	Alexis	Génétique	PITIE SALPETRIERE
48 <b>BROCHERIOU</b>	Isabelle	Anatomie pathologique	PITIE SALPETRIERE
49 <b>BRUCKERT</b>	Eric	Endocrinologie	PITIE SALPETRIERE
50 CACOUB	Patrice	Médecine interne	PITIE SALPETRIERE
51 CADRANEL	Jacques	Pneumologie	TENON

52	CALMUS	Yvon	Bio Cellulaire/Gastro Entérologie	PITIE SALPETRIERE
53	CALVEZ	Vincent	Virologie	PITIE SALPETRIERE
54	CAPRON	Frédérique	Anatomie pathologique	PITIE SALPETRIERE
55	<b>CARBAJAL-SANCHEZ</b>	Diomedes	Pédiatrie	TROUSSEAU
56	<b>CARETTE</b>	Marie-France	Radiologie	TENON
57	CARPENTIER	Alexandre	Neuro chirurgie	PITIE SALPETRIERE
58	<b>CARRAT</b>	Fabrice	Biostatistiques/inf médicale	SAINT ANTOINE
59	CARRIE	Alain	Biochimie	PITIE SALPETRIERE
60	CATALA	Martin	Histologie et Cytologie	PITIE SALPETRIERE
61	<b>CAUMES</b>	Eric	Maladies infectieuses/tropicales	PITIE SALPETRIERE
62	CHABBERT BUFFET	Nathalie	Endocrinologie	TENON
63	CHAMBAZ	Jean	Biologie cellulaire	PITIE SALPETRIERE
64	CHARTIER-KASTLER	Emmanuel	Urologie	PITIE SALPETRIERE
65	CHASTRE	Jean	Réanimation chirurgicale	PITIE SALPETRIERE
66	<b>CHAZOILLERES</b>	Olivier	Hépatologie	SAINT ANTOINE
67	CHERIN	Patrick	Médecine interne	PITIE SALPETRIERE
68	CHICHE	Laurent	Chirurgie vasculaire	PITIE SALPETRIERE
69	CHIRAS	Jacques	Radiologie/Imagerie médicale	PITIE SALPETRIERE
70	<b>CHRISTIN-MAITRE</b>	Sophie	Endocrinologie	SAINT ANTOINE
71	<b>CLEMENT</b>	Annick	Pneumologie	TROUSSEAU
72	CLEMENT-LAUSCH	Karine	Nutrition	PITIE SALPETRIERE
73	CLUZEL	Philippe	Radiologie/Imagerie médicale	PITIE SALPETRIERE
74	<b>COHEN</b>	Aron	Cardiologie	SAINT ANTOINE
75	<b>COHEN</b>	David	Pédo Psychiatrie	PITIE SALPETRIERE
76	COHEN	Laurent	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
77	COLLET	Jean-Philippe	Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
78	<b>COMBES</b>	Alain	Réanimation médicale	PITIE SALPETRIERE
79	<b>CONSTANT</b>	Isabelle	Anesthésiologie/réanimation	TROUSSEAU
80	COPPO	Paul	Hématologie clinique	SAINT ANTOINE
81	CORIAT	Pierre	Anesthésiologie/réanimation	PITIE SALPETRIERE
82	<b>CORNU</b>	Philippe	Neuro chirurgie	PITIE SALPETRIERE
83	CORVOL	Henriette	Pédiatrie	TROUSSEAU
84	CORVOL	Jean-Christophe	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
85	COSNES	Jacques	Gastro Entérologie/Nutrition	SAINT ANTOINE
86	<b>COULOMB</b>	Aurore	Anatomie/cytolo patho	TROUSSEAU
87	<b>CUSSENOT</b>	Olivier	Anatomie/Urologie	TENON
88	<b>DARAI</b>	Emile	Gynécologie obstétrique	TENON
89	DAUTZENBERG	Bertrand	Pneumologie	PITIE SALPETRIERE
90	<b>DAVI</b>	Frédéric	Hématologie biologique	PITIE SALPETRIERE
91	DELATTRE	Jean-Yves	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
92	DELHOMMEAU	François	Hématologie biologique	SAINT ANTOINE
93	DEMOULE	Alexandre	Pneumologie/réanimation	PITIE SALPETRIERE
94	<b>DERAY</b>	Gilbert	Néphrologie	PITIE SALPETRIERE
95	<b>DOMMERMUES</b>	Marc	Gynécologie obstétrique	PITIE SALPETRIERE
96	<b>DORMONT</b>	Didier	Radiologie/imagerie médicale	PITIE SALPETRIERE
97	<b>DOUAY</b>	Luc	Hématologie biologique	TROUSSEAU
98	<b>DOURSOUNIAN</b>	Levon	Chirurgie orthopédique	SAINT ANTOINE
99	DRAY	Xavier	Gastroentérologie	SAINT ANTOINE
100	DUBOIS	Bruno	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
101	<b>DUCOU LE POINTE</b>	Hubert	Radiologie	TROUSSEAU
102	DUGUET	Alexandre	Pneumologie	PITIE SALPETRIERE
103	<b>DUPONT DUFRESNE</b>	Sophie	Anatomie/ Neurologie	PITIE SALPETRIERE
104	DURR	Alexandra	Génétique	PITIE SALPETRIERE
105	<b>DUSSAULE</b>	Jean-Claude	Physiologie	SAINT ANTOINE
106	<b>DUYCKAERTS</b>	Charles	Anatomie/Cytologie pathologique	PITIE SALPETRIERE
107	EL ALAMY	Ismaël	Hématologie biologique	TENON
108	EYMARD	Bruno	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
109	<b>FAIN</b>	Olivier	Médecine interne	SAINT ANTOINE
110	FARTOUKH	Muriel	Pneumologie/Réanimation	TENON

111	<b>FAUTREL</b>	Bruno	Rhumatologie	PITIE SALPETRIERE
112	<b>FERON</b>	Jean-Marc	Chirurgie orthopédique	SAINTE ANTOINE
113	<b>FERRE</b>	Pascal	Biochimie/Biologie moléculaire	PITIE SALPETRIERE
114	<b>FEVE</b>	Bruno	Endocrinologie	SAINTE ANTOINE
115	<b>FITOUSSI</b>	Franck	Chirurgie infantile	TROUSSEAU
116	<b>FLEJOU</b>	Jean-François	Anatomie pathologique	SAINTE ANTOINE
117	<b>FLORENT</b>	Christian	Hépatogastro-entérologie	SAINTE ANTOINE
118	<b>FOIX L'HELIAS</b>	Laurence	Pédiatrie	TROUSSEAU
119	<b>FONTAINE</b>	Bertrand	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
120	<b>FOSSATI</b>	Philippe	Psychiatrie d'adultes	PITIE SALPETRIERE
121	<b>FOURET</b>	Pierre	Anatomie/Cytologie pathologique	PITIE SALPETRIERE
122	<b>FOURNIER</b>	Emmanuel	Physiologie	PITIE SALPETRIERE
123	<b>FRANCES</b>	<i>Surnombre</i> Camille	Dermatologie	TENON
124	<b>FUNCK-BRENTANO</b>	Christian	Pharmacologie	PITIE SALPETRIERE
125	<b>GALANAUD</b>	Damien	Radiologie et imagerie médicale	PITIE-SALPETRIERE
126	<b>GARBARG-CHENON</b>	Antoine	Virologie	TROUSSEAU
127	<b>GIRARD</b>	Pierre Marie	Maladies infectieuses/tropicales	SAINTE ANTOINE
128	<b>GIRERD</b>	Xavier	Thérapeutique/Endocrinologie	PITIE SALPETRIERE
129	<b>GLIGOROV</b>	Joseph	Oncologie	TENON
130	<b>GOROCHOV</b>	Guy	Immunologie	PITIE SALPETRIERE
131	<b>GOSSEC</b>	Laure	Rhumatologie	PITIE SALPETRIERE
132	<b>GOUDOT</b>	Patrick	Stomatologie	PITIE SALPETRIERE
133	<b>GRATEAU</b>	Gilles	Médecine interne	TENON
134	<b>GRENIER</b>	<i>Surnombre</i> Philippe	Radiologie	PITIE SALPETRIERE
135	<b>GRIMPREL</b>	Emmanuel	Urgences pédiatriques	TROUSSEAU
136	<b>GUIDET</b>	Bertrand	Réanimation médicale	SAINTE ANTOINE
137	<b>HARTEMANN</b>	Agnès	Endocrinologie	PITIE SALPETRIERE
138	<b>HAROCHE</b>	Julien	Médecine interne	PITIE SALPETRIERE
139	<b>HATEM</b>	Stéphane	Département de Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
140	<b>HAUSFATER</b>	Pierre	Thérapeutique/Médecine d'urgence	PITIE SALPETRIERE
141	<b>HAYMANN</b>	Jean-Philippe	Physiologie	TENON
142	<b>HELFT</b>	Gérard	Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
143	<b>HENNEQUIN</b>	Christophe	Parasitologie	SAINTE ANTOINE
144	<b>HERSON</b>	<i>Surnombre</i> Serge	Médecine interne	PITIE SALPETRIERE
145	<b>HERTIG</b>	Alexandre	Néphrologie	TENON
146	<b>HOANG XUAN</b>	Khé	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
147	<b>HOURY</b>	Sydney	Chirurgie digestive/viscérale	TENON
148	<b>HOUSSET</b>	Chantal	Biologie cellulaire	SAINTE ANTOINE
149	<b>HULOT</b>	Jean Sébastien	Pharmacologie	PITIE SALPETRIERE
150	<b>ISNARD-BAGNIS</b>	Corinne	Néphrologie	PITIE SALPETRIERE
151	<b>ISNARD</b>	Richard	Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
152	<b>JARLIER</b>	Vincent	Bactériologie	PITIE SALPETRIERE
153	<b>JOUANNIC</b>	Jean-Marie	Gynécologie obstétrique	TROUSSEAU
154	<b>JOUVENT</b>	Roland	Psychiatrie d'adultes	PITIE SALPETRIERE
155	<b>JUST</b>	Jocelyne	Pédiatrie	TROUSSEAU
156	<b>KALAMARIDES</b>	Michel	Neurochirurgie	PITIE SALPETRIERE
157	<b>KAROUÏ</b>	Medhi	Chirurgie digestive	PITIE SALPETRIERE
158	<b>KAS</b>	Aurélien	Biophysique/Médecine nucléaire	PITIE SALPETRIERE
159	<b>KATLAMA</b>	Christine	Maladies infectieuses/tropicales	PITIE SALPETRIERE
160	<b>KAYEM</b>	Gilles	Gynécologie-Obstétrique	TROUSSEAU
161	<b>KLATZMANN</b>	David	Immunologie	PITIE SALPETRIERE
162	<b>KOMAJDA</b>	<i>Surnombre</i> Michel	Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
163	<b>KOSKAS</b>	Fabien	Chirurgie vasculaire	PITIE SALPETRIERE
164	<b>LACAU SAINT GUILY</b>	Jean	ORL	TENON
165	<b>LACAVERNE</b>	Roger	Histologie et Cytologie	TENON
166	<b>LACORTE</b>	Jean-Marc	Biologie cellulaire	PITIE SALPETRIERE
167	<b>LAMAS</b>	Georges	ORL	PITIE SALPETRIERE
168	<b>LANDMAN-PARKER</b>	Judith	Hématologie/oncologie pédiatriques	TROUSSEAU
169	<b>LANGERON</b>	Olivier	Anesthésiologie	PITIE SALPETRIERE

170	LAPILLONNE	Hélène	Hématologie biologique	TROUSSEAU
171	<b>LAROCHE</b>	Laurent	Ophthalmologie	CHNO 15/20
172	LAZENNEC	Jean-Yves	Anatomie/Chirurgie orthopédique	PITIE SALPETRIERE
173	LE FEUVRE	Claude	Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
174	LE GUERN	Eric	Génétique	PITIE SALPETRIERE
175	<b>LE HOANG</b>	Phuc	Ophthalmologie	PITIE SALPETRIERE
176	<b>LEBLOND</b>	Véronique	Hématologie clinique	PITIE SALPETRIERE
177	LEENHARDT	Laurence	Endocrinologie/Médecine Nucléaire	PITIE SALPETRIERE
178	LEFEVRE	Jérémy	Chirurgie générale	SAINT ANTOINE
179	LEGRAND	Olivier	Hématologie clinique	SAINT ANTOINE
180	LEHERICY	Stéphane	Radiologie/imagerie médicale	PITIE SALPETRIERE
181	LEMOINE	François	Immunologie	PITIE SALPETRIERE
182	<b>LEPRINCE</b>	Pascal	Chirurgie thoracique	PITIE SALPETRIERE
183	LESCOT	Thomas	Anesthésiologie/réanimation	SAINT ANTOINE
184	LETAVERNIER	Emmanuel	Physiologie	TENON
185	<b>LEVERGER</b>	Guy	Hématologie/oncologie pédiatriques	TROUSSEAU
186	<b>LEVY</b>	Rachel	Histologie et Cytologie	TENON
187	LEVY	Richard	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
188	<b>LOTZ</b>	Jean-Pierre	Oncologie médicale	TENON
189	<b>LUBETZKI</b>	Catherine	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
190	<b>LUCIDARME</b>	Olivier	Radiologie	PITIE SALPETRIERE
191	LUYT	Charles	Réanimation médicale	PITIE SALPETRIERE
192	<b>MAINGON</b>	Philippe	Radiothérapie	PITIE SALPETRIERE
193	MARCELIN	Anne Geneviève	Bactériologie	PITIE SALPETRIERE
194	MARIANI	Jean	Biologie cellulaire/médecine interne	Charles FOIX
195	MARTEAU	Philippe	Gastroentérologie	SAINT ANTOINE
196	MASQUELET	Alain Charles	Chirurgie Orthopédique	SAINT ANTOINE
197	MAURY	Eric	Réanimation médicale	SAINT ANTOINE
198	MAZERON	Jean-Jacques	Radiothérapie	PITIE SALPETRIERE
199	MAZIER	Dominique	Parasitologie	PITIE SALPETRIERE
200	<b>MENEGAUX</b>	Fabrice	Chirurgie générale	PITIE SALPETRIERE
201	<b>MENU</b>	Yves	Radiologie	SAINT ANTOINE
202	MEYOHAS	Marie Caroline	Maladies infectieuses/tropicales	SAINT ANTOINE
203	MILLET	Bruno	Psychiatrie d'adultes	PITIE SALPETRIERE
204	<b>MITANCHEZ</b>	Delphine	Néonatalogie	TROUSSEAU
205	<b>MOHTY</b>	Mohamad	Hématologie clinique	SAINT ANTOINE
206	<b>MONTALESCOT</b>	Gilles	Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
207	MONTRAVERS	Françoise	Biophysique/Médecine nucléaire	TENON
208	MOZER	Pierre	Urologie	PITIE SALPETRIERE
209	<b>NACCACHE</b>	Lionel	Physiologie	PITIE SALPETRIERE
210	NAVARRO	Vincent	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
211	<b>NETCHINE</b>	Irène	Physiologie	TROUSSEAU
212	NGUYEN KHAC	Florence	Hématologie biologique	PITIE SALPETRIERE
213	NGUYEN QUOC	Stéphanie	Hématologie clinique	PITIE SALPETRIERE
214	NIZARD	Jacky	Gynécologie – Obstétrique	PITIE SALPETRIERE
215	<b>OPPERT</b>	Jean-Michel	Nutrition	PITIE SALPETRIERE
216	PAQUES	Michel	Ophthalmologie	CHO 15/20
217	<b>PARC</b>	Yann	Chirurgie digestive	SAINT ANTOINE
218	<b>PASCAL-MOUSSELLARD</b>	Hugues	Chirurgie orthopédique	PITIE SALPETRIERE
219	<b>PATERON</b>	Dominique	Thérapeutique/accueil des urgences	SAINT ANTOINE
220	<b>PAUTAS</b>	Eric	Gériatrie	Charles FOIX
221	PAYE	François	Chirurgie générale/digestive	SAINT ANTOINE
222	<b>PERETTI</b>	Charles	Psychiatrie d'Adultes	SAINT ANTOINE
223	PERIE	Sophie	ORL	TENON
224	PETIT	Arnaud	Pédiatrie	TROUSSEAU
225	<b>PIALOUX</b>	Gilles	Maladies infectieuses/tropicales	TENON
226	PLAISIER	Emmanuelle	Néphrologie	TENON
227	POIROT	Catherine	Cytologie et Histologie	
228	POITOU-BERNERT	Christine	Nutrition	PITIE SALPETRIERE

229	POYNARD	<i>Surnombre</i>	Thierry	Hépto Gastro Entérologie	PITIE SALPETRIERE
230	PRADAT		Pascale	Rééducation Fonctionnelle	PITIE SALPETRIERE
231	PUYBASSET		Louis	Anesthésiologie/Réanimation	PITIE SALPETRIERE
232	RATIU		Vlad	Hépto Gastro Entérologie	PITIE SALPETRIERE
233	RAUX		Mathieu	Anesthésiologie/réanimation	PITIE SALPETRIERE
234	RAY		Patrick	Réanimation/Médecine Urgence	TENON
235	REDHEUIL		Alban	Radiologie	PITIE SALPETRIERE
236	RIOU		Bruno	Urgences médico chirurgicales	PITIE SALPETRIERE
237	ROBAIN		Gilberte	Rééducation Fonctionnelle	ROTHSCHILD
238	ROBERT		Jérôme	Bactériologie	PITIE SALPETRIERE
239	RODRIGUEZ		Diana	Neurone pédiatrie	TROUSSEAU
240	RONCO		Pierre Marie	Néphrologie / Dialyse	TENON
241	RONDEAU		Eric	Néphrologie	TENON
242	ROSMORDUC		Olivier	Hépto Gastro Entérologie	SAINT ANTOINE
243	ROUGER		Philippe	Hématologie	INTS
244	ROUPRET		Morgan	Urologie	PITIE SALPETRIERE
245	ROZE		Emmanuel	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
246	SAHEL		José-Alain	Ophthalmologie	CHNO 15/20
247	SAMSON		Yves	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
248	SANSON		Marc	Histologie/Neurologie	PITIE SALPETRIERE
249	SARI ALI		El Hadi	Chirurgie orthopédique	PITIE SALPETRIERE
250	SAUTET		Alain	Chirurgie orthopédique	SAINT ANTOINE
251	SCATTON		Olivier	Chirurgie Hépto biliaire	PITIE SALPETRIERE
252	SEILHEAN		Danielle	Anatomie pathologique	PITIE SALPETRIERE
253	SEKSIK		Philippe	Hépto Gastroentérologie	SAINT ANTOINE
254	SELLAM		Jérémy	Rhumatologie	SAINT ANTOINE
255	SEZEUR		Alain	Chirurgie générale	DIACONESSES
256	SIFFROI		Jean-Pierre	Génétique	TROUSSEAU
257	SIMILOWSKI		Thomas	Pneumologie	PITIE SALPETRIERE
258	SIMON		Tabassome	Pharmacologie clinique	SAINT ANTOINE
259	SOKOL		Harry	Gastroentérologie	SAINT ANTOINE
260	SOUBRIER		Florent	Génétique	PITIE SALPETRIERE
261	SPANO		Jean-Philippe	Oncologie médicale	PITIE SALPETRIERE
262	STANKOFF		Bruno	Neurologie	SAINT ANTOINE
263	STEICHEN		Olivier	Urgences médico chirurgicales	TENON
264	STERKERS		Olivier	ORL	PITIE SALPETRIERE
265	STRAUS		Christian	Physiologie	PITIE SALPETRIERE
266	SVRCEK		Magali	Anatomie pathologique	SAINT ANTOINE
267	TALBOT		Jean-Noël	Médecine nucléaire	TENON
268	TANKERE		Frédéric	ORL	PITIE SALPETRIERE
269	THABUT		Dominique	Hépto Gastro Entérologie	PITIE SALPETRIERE
270	THOMAS	<i>Surnombre</i>	Guy	Médecine légale/Psy d'adultes	SAINT ANTOINE
271	THOMASSIN-NAGGARA		Isabelle	Radiologie	TENON
272	THOUMIE		Philippe	Rééducation fonctionnelle	ROTHSCHILD
273	TIRET	<i>Surnombre</i>	Emmanuel	Chirurgie générale/digestive	SAINT ANTOINE
274	TOUBOUL		Emmanuel	Radiothérapie	TENON
275	TOUNIAN		Patrick	Gastroentérologie/nutrition	TROUSSEAU
276	TOURAINÉ		Philippe	Endocrinologie	PITIE SALPETRIERE
277	TRAXER		Olivier	Urologie	TENON
278	TRESALLET		Christophe	Chirurgie générale	PITIE SALPETRIERE
279	TRUGNAN		Germain	Biochimie	SAINT ANTOINE
280	TUBACH		Florence	Biostatistiques/inf médicale	PITIE SALPETRIERE
281	ULINSKI		Tim	Pédiatrie	TROUSSEAU
282	UZAN		Catherine	Chirurgie générale/Gynécologie	PITIE SALPETRIERE
283	VAILLANT		Jean-Christophe	Chirurgie générale	PITIE SALPETRIERE
284	VERNY		Marc	Médecine interne/Gériatrie	PITIE SALPETRIERE
285	VIALLE		Raphaël	Chirurgie infantile	TROUSSEAU
286	VIDAILHET		Marie José	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
287	VIGOUROUX		Corinne	Biologie cellulaire	SAINT ANTOINE

288 WALTJ  
289 WENDUM  
290 WISLEZ

Hervé  
Dominique  
Marie

Pédiatrie / Néonatalité  
Anatomie pathologique  
Pneumologie

TROUSSEAU  
SAINT ANTOINE  
TENON

**MEDECINE GENERALE**

MAGNIER  
CORNET (surnombre)

Anne Marie  
Philippe

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES  
PRATICIENS HOSPITALIERS**

1 ALLENBACH <i>Stagiaire</i>	Yves	Médecine interne	PITIE SALPETRIERE
2 AMIEL	Corinne	Virologie	TENON
3 ARON WISNEWSKY	Judith	Nutrition	PITIE SALPETRIERE
4 ATLAN	Michael	Chirurgie reconstructrice	TENON
5 AUBART COHEN	Fleur	Médecine interne	PITIE SALPETRIERE
6 BACHET	Jean-Baptiste	Hépto Gastro Entérologie	PITIE SALPETRIERE
7 BACHY <i>Stagiaire</i>	Manon	Chirurgie infantile	TROUSSEAU
8 BARBU	Véronique	Biochimie	SAINT ANTOINE
9 BELLANNE-CHANTELOT	Christine	Génétique	PITIE SALPETRIERE
10 BELLOCQ	Agnès	Physiologie/Explo fonctionnelle	PITIE SALPETRIERE
11 BENOLIEL	Jean-Jacques	Biochimie	PITIE SALPETRIERE
12 BENSIMON	Gilbert	Pharmacologie	PITIE SALPETRIERE
13 BERLIN	Ivan	Pharmacologie	PITIE SALPETRIERE
14 BIELLE <i>Stagiaire</i>	Franck	Anatomie pathologique	PITIE SALPETRIERE
15 BILHOU-NABERA	Chrystèle	Génétique	SAINT ANTOINE
16 BIOUR	Michel	Pharmacologie	SAINT ANTOINE
17 BLONDIAUX	Eléonore	Radiologie	TROUSSEAU
18 BOISSAN	Matthieu	Biologie cellulaire	TENON
19 BOUHERAOUA <i>Stagiaire</i>	Nacim	Ophthalmologie	15/20
20 BOULE	Michèle	Physiologie	TROUSSEAU
21 BOURRON	Olivier	Endocrinologie	PITIE SALPETRIERE
22 BOUTOLLEAU	David	Virologie	PITIE SALPETRIERE
23 BRIOUDE	Frédéric	Physiologie	TROUSSEAU
24 BRISSOT <i>Stagiaire</i>	Eolia	Hématologie clinique	SAINT ANTOINE
25 BUOB	David	Anatomie pathologique	TENON
26 BURREL	Sonia	Virologie	PITIE SALPETRIERE
27 CANLORBE <i>Stagiaire</i>	Geoffroy	Chirurgie /Gynécologie	PITIE SALPETRIERE
28 CERVERA	Pascale	Anatomie pathologique	SAINT ANTOINE
29 CHAPIRO	Elise	Hématologie biologique	PITIE SALPETRIERE
30 CHAPPUY	Hélène	Pédiatrie	TROUSSEAU
31 CHARLOTTE	Frédéric	Anatomie pathologique	PITIE SALPETRIERE
32 CLARENCON	Frédéric	Radiologie et imagerie médicale	PITIE SALPETRIERE
33 COMPERAT	Eva Maria	Anatomie pathologique	TENON
34 CONTI-MOLLO	Filomena	Bio cellulaire Chirurgie hépatique	PITIE SALPETRIERE
35 COTE	Jean-François	Anatomie pathologique	PITIE SALPETRIERE
36 COULET	Florence	Génétique	PITIE SALPETRIERE
37 COUVERT	Philippe	Biochimie	PITIE SALPETRIERE
38 DANZIGER	Nicolas	Physiologie	PITIE SALPETRIERE
39 DECRE	Dominique	Bactériologie virologie	SAINT ANTOINE
40 DEGOS	Vincent	Anesthésiologie Réanimation	PITIE SALPETRIERE
41 DUPONT <i>Stagiaire</i>	Charlotte	Biologie de la reproduction	TENON
42 ECKERT <i>Stagiaire</i>	Catherine	Virologie	SAINT ANTOINE
43 ERRERA	Marie-Hélène	Ophthalmologie	CHNO 15/20
44 ESCUDIER	Estelle	Histologie/Génétique	TROUSSEAU
45 FAJAC-CALVET	Anne	Histologie Embryologie	TENON
46 FEKKAR	Arnaud	Parasitologie	PITIE SALPETRIERE
47 FERRERI	Florian	Psychiatrie Adultes	SAINT ANTOINE
48 FREUND	Yonathan	Médecine d'Urgences	PITIE SALPETRIERE
49 GANDJBAKHCH <i>Stagiaire</i>	Estelle	Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
50 GARDERET	Laurent	Hématologie	SAINT ANTOINE
51 GAURA-SCHMIDT	Véronique	Biophysique	TENON
52 GAY	Frederick	Parasitologie	PITIE SALPETRIERE
53 GAYMARD	Bertrand	Physiologie	PITIE SALPETRIERE

54	GEORGIN LAVIALLE	Sophie	Médecine interne	TENON
55	GEROTZIAFAS	Grigoris	Hématologie clinique	TENON
56	GIRAL	Philippe	Endocrinologie/Métabolisme	PITIE SALPETRIERE
57	GOZLAN	Joël	Bactériologie Virologie	SAINT ANTOINE
58	GUIHOT THEVENIN	Amélie	Immunologie	PITIE SALPETRIERE
59	GUITARD	Juliette	Parasitologie	SAINT ANTOINE
60	HABERT	Marie-Odile	Biophysique/Méd. Nucléaire	PITIE SALPETRIERE
61	HUBERFELD	Gilles	Physiologie	PITIE SALPETRIERE
62	HYON	Capucine	Histologie Embryologie	TROUSSEAU
63	ID BAIH	Ahmed	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
64	IRTAN	Sabine	Chirurgie infantile	TROUSSEAU
65	JERU	Isabelle	Génétique	SAINT ANTOINE
66	JOHANET	Catherine	Immunologie	SAINT ANTOINE
67	JOYE	Nicole	Génétique	SAINT ANTOINE
68	KARACHI AGID	Carine	Neurochirurgie	PITIE SALPETRIERE
69	KIFFEL	Thierry	Biophysique/Méd. Nucléaire	TENON
70	KINUGAWA-BOURRON	Kiyoka	Médecine interne/Gériatrie	Charles FOIX
71	LACOMBE	Karine	Maladies Infectieuses	SAINT ANTOINE
72	LACOMBLEZ	Lucette	Pharmacologie	PITIE SALPETRIERE
73	LAFUENTE	Carmelo	Médecine interne/Gériatrie	Charles FOIX
74	LAMAZIERE	Antonin	Biochimie	SAINT ANTOINE
75	LAMBERT-NICLOT <i>Stagiaire</i>	Sidonie	Bactériologie	SAINT ANTOINE
76	LAPIDUS	Nathanaël	Biostatistiques/ informatique médicale	SAINT ANTOINE
77	LASCOLS	Olivier	Biologie cellulaire	SAINT ANTOINE
78	LAUNOIS-ROLLINAT	Sandrine	Physiologie	SAINT ANTOINE
79	LAURENT	Claudine	Pédopsychiatrie	PITIE SALPETRIERE
80	LAVENEZIANA	Pierantonio	Physiologie	PITIE SALPETRIERE
81	LE BIHAN	Johanne	Biochimie	PITIE SALPETRIERE
82	LEBRETON	Guillaume	Chirurgie thoracique	PITIE SALPETRIERE
83	LUSSEY-LEPOUTRE <i>Stagiaire</i>	Charlotte	Biophysique/Méd. Nucléaire	PITIE SALPETRIERE
84	MAKSUD	Philippe	Biophysique/Méd. Nucléaire	PITIE SALPETRIERE
85	MEKINIAN	Arsène	Médecine interne	SAINT ANTOINE
86	MESNARD	Laurent	Néphrologie	TENON
87	MOCHEL	Fanny	Génétique	PITIE SALPETRIERE
88	MOHAND-SAID	Saddek	Ophthalmologie	CHNO 15/20
89	MORAND	Laurence	Bactériologie virologie	SAINT ANTOINE
90	MORENO-SABATER	Alicia	Parasitologie	SAINT ANTOINE
91	NAVA <i>Stagiaire</i>	Caroline	Génétique	PITIE SALPETRIERE
92	NGUYEN <i>Stagiaire</i>	Yann	O.R.L.	PITIE SALPETRIERE
93	PEYRE	Matthieu	Neurochirurgie	PITIE SALPETRIERE
94	PLU	Isabelle	Médecine légale	PITIE SALPETRIERE
95	POIRIER	Jean-Marie	Pharmacologie clinique	PITIE SALPETRIERE
96	POURCHER	Valérie	Maladies infectieuses/tropicales	PITIE SALPETRIERE
97	QUESNEL	Christophe	Anesthésiologie	TENON
98	RAINTEAU	Dominique	Biologie cellulaire	PITIE SALPETRIERE
99	REDOLFI	Stefania	Pneumologie	PITIE SALPETRIERE
100	RENARD-PENNA <i>Stagiaire</i>	Raphaële	Radiologie et imagerie médicale	TENON
101	ROOS-WEIL <i>Stagiaire</i>	Damien	Hématologie clinique	PITIE SALPETRIERE
102	ROSENBAUM <i>Stagiaire</i>	David	Thérapeutique/Endocrinologie	PITIE SALPETRIERE
103	ROSENHEIM	Michel	Epidémiologie/Santé publique	PITIE SALPETRIERE
104	ROSENZWAJG	Michelle	Immunologie	PITIE SALPETRIERE
105	ROSSO	Charlotte	Urgences cérébro vasculaires	PITIE SALPETRIERE
106	ROUSSEAU	Géraldine	Chirurgie générale	PITIE SALPETRIERE
107	SAADOUN	David	Médecine interne	PITIE-SALPETRIERE
108	SCHMIDT <i>Stagiaire</i>	Mathieu	Réanimation médicale	PITIE SALPETRIERE
109	SCHNURIGER	Aurélie	Bactériologie-Virologie	TROUSSEAU
110	SEROUSSI FREDEAU	Brigitte	Santé Publique	TENON
111	SERVAIS	Laurent	Chirurgie orthopédique pédiatrie	TROUSSEAU
112	SILVAIN	Johanne	Département de Cardiologie	PITIE-SALPETRIERE
113	SORIA	Angèle	Dermatologie/Allergologie	TENON
114	SOUGAKOFF	Wladimir	Bactériologie	PITIE SALPETRIERE
115	SOUSSAN	Patrick	Virologie	TENON

116	TANKOVIC	Jacques	Bactériologie virologie	SAINTE ANTOINE
117	TEZENAS DU MONTCEL	Sophie	Biostatistiques/ informatique médicale	PITIE SALPETRIERE
118	THELLIER	Marc	Parasitologie	PITIE SALPETRIERE
119	TISSIER-RIBLE	Frédérique	Anatomie pathologique	PITIE SALPETRIERE
120	TOUITOU	Valérie	Ophthalmologie	PITIE SALPETRIERE
121	TOURRET	Jérôme	Néphrologie	PITIE SALPETRIERE
122	VATIER	Camille	Biologie cellulaire	SAINTE ANTOINE
123	VAYLET	Claire	Biophysique/Méd. Nucléaire	TROUSSEAU
124	VEZIRIS	Nicolas	Bactériologie	PITIE SALPETRIERE
125	VIMONT BILLARANT	Sophie	Bactériologie	TENON
126	WAGNER	Mathilde	Radiologie et imagerie médicale	PITIE SALPETRIERE
127	YORDANOV	Youri	Thérapeutique/Médecine d'urgences	TENON

#### MEDECINE GENERALE

IBANEZ	Gladys
CADWALLADER	Jean-Sébastien

## RESUME :

Le cancer du sein est le plus fréquent et le plus meurtrier des cancers, notamment chez la femme âgée. Le dépistage par mammographie au-delà de 74 ans est discuté en raison d'une balance incertaine entre bénéfiques et risques. La décision de la poursuite du dépistage de la part des médecins doit prendre en compte l'âge, les comorbidités et l'espérance de vie. Le point de vue des patientes sur cette démarche a été peu étudié. Notre étude a pour objectif d'étudier les facteurs associés à la poursuite du dépistage du cancer du sein par mammographie auprès des femmes de plus de 74 ans.

Nous avons réalisé une étude observationnelle descriptive multicentrique avec l'aide d'un questionnaire de 19 items distribué à des femmes de plus de 74 ans en milieu médical ainsi qu'en dehors. Nous avons pu analyser 144 réponses. Les facteurs associés significativement à la poursuite du dépistage du cancer du sein étaient : l'état de santé perçu, l'autonomie vis-à-vis des actes de la vie quotidienne, l'antécédent de cancer du sein chez un proche, la réalisation de la palpation mammaire par un professionnel de santé, la participation au dépistage organisé et enfin l'absence de difficultés à se rendre au centre de radiologie. Les connaissances sur le cancer du sein ou la mammographie n'étaient pas associées à une conduite de dépistage. La majorité des femmes interrogées étaient favorables à la poursuite du dépistage du cancer du sein.

Cette étude met en lumière les motivations des femmes à vouloir poursuivre le dépistage au-delà de 74 ans. Souvent placé au cœur de la décision concernant le dépistage, c'est au médecin généraliste d'informer et d'accompagner les femmes dans le choix de poursuivre ou non le dépistage.

**MOTS-CLES :** cancer du sein, femme âgée, dépistage, mammographie, médecine générale.