

# NOUVELLE APPROCHE DU DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN

L. SWENEN (1), V. BLERET (2), E. LIFRANGE (3), S. COMPÈRE (4)

**RÉSUMÉ :** Nous avons testé, en Province de Liège, une approche qui tend à individualiser le dépistage de masse du cancer du sein en tenant compte de la densité mammaire et de la notion de plus haut risque. Nous avons comparé les anciennes recommandations (janvier à juin 2012) dans les tranches d'âge de 40-49 ans (n = 1.730) et 70-74 ans (n = 286) et les nouvelles recommandations (juin 2012 - décembre 2014) dans les tranches d'âge de 40-49 ans (n = 11.123) et 70-74 ans (n = 2.008). Selon les nouvelles recommandations, 38 % des femmes de 40 à 49 ans vont bénéficier d'une convocation biennale au dépistage en raison d'une nature principalement grasseuse de leurs seins (BI-RADS 1 et 2), tandis que 11 % sont classées en BI-RADS 3 et 1% en BI-RADS 4 et sont invitées à réaliser une échographie afin d'augmenter la sensibilité du dépistage. Un bilan sénologique complet est proposé à 6 % des femmes de 40-49 ans pour antécédents familiaux, à 0,3 % des femmes de 40-49 ans ainsi qu'à 8 % des femmes de 70-74 ans pour antécédents personnels de haut risque. Cette approche individualisée du dépistage de masse est facilement réalisable d'un point de vue pratique et le taux de détection des cancers mammaires est plus important.

**MOTS-CLÉS :** *Cancer du sein - Dépistage individualisé - Recommandations*

## A NEW APPROACH TO BREAST CANCER SCREENING

**SUMMARY :** We tested, in the Province of Liege, an original approach that tends to individualize mass screening for breast cancer considering breast density and the notion of higher risk. We compared the previous recommendations (January to June 2012) in the age ranges of 40-49 years (n = 1.730) and 70-74 years (n = 286) to the new recommendations (June 2012 - December 2014) in the age ranges of 40-49 years (n = 11.123) and 70-74 years (n = 2.008). With the new recommendations, 38 % of women aged 40 to 49 years will benefit from a biennial invitation to screening due to a mainly greasy nature of their breasts (BI-RADS 1 and 2), while 11 % are classified BI-RADS 3 and 1 % BI-RADS 4 and are invited to perform an ultrasound to increase the screening sensitivity. A complete breast screening is offered to 6 % of women aged 40-49 years in view of a positive family history, and to 0.3 % of women aged 40-49 years and 8 % of women 70-74 years with a higher risk personal history. This individualized approach of mass screening is easily feasible from a practical viewpoint and the detection rate of breast cancers is increased.

**KEYWORDS :** *Breast cancer - Individualized screening - Recommendations*

## INTRODUCTION

Actuellement, en Belgique, une mammographie est proposée à la population féminine âgée de 50 à 69 ans une fois tous les deux ans. Si la modalité de ce dépistage reste la même, le rythme est variable d'un pays à l'autre, comme aux USA où la mammographie est proposée tous les ans à partir de 40 ans (1). Depuis de nombreuses années, l'efficacité de ce dépistage par mammographie seule est au centre de nombreuses controverses et fait l'objet de publications contradictoires (2, 3, 4).

Sans vouloir aborder la question du rapport bénéfices/inconvénients du dépistage de masse organisé qui ne fait pas l'objet du présent travail, nous pensons que les recommandations européennes, c'est-à-dire un Mammotest une fois tous les deux ans à partir de 50 ans, devraient prendre en compte le manque de sen-

sibilité de la mammographie seule en cas de seins denses (BI-RADS 3 et 4) (5) et la notion de plus haut risque. Par ailleurs, si un dépistage est proposé dès 40 ans comme l'encourage la «National Cancer Society», un rythme de surveillance annuel n'est pas forcément indiqué pour les patientes présentant des seins de densité BI-RADS 1 et 2.

Tout comme cela a déjà été discuté dans d'autres études et réalisé en Grande-Bretagne, nous avons testé, en Province de Liège, une approche originale qui tend à individualiser le dépistage de masse en tenant compte de la densité mammaire et de la notion de plus haut risque (6).

Afin d'évaluer la faisabilité et l'impact de cette approche plus individualisée, nous avons modifié la grille de lecture des examens de dépistage par Mammotest proposée par les cadres de la Province de Liège depuis juin 2012. Ces modifications portent tant sur l'anamnèse que l'interprétation et les recommandations. Elles sont appliquées aux tranches d'âges 40-49 ans et 70-74 ans, seules susceptibles de pouvoir en bénéficier, étant donné les impératifs imposés pour l'invitation et la réalisation des examens de dépistage par le programme fédéral pour les patientes âgées de 50 à 69 ans (Figure 1).

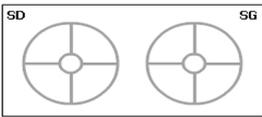
(1) Assistante, (2) Chef de clinique, (3) Chef de Service, Service de Sénologie, CHU de Liège, Site Sart Tilman, Liège, Belgique.

(4) Collaboratrice, Province de Liège, Belgique.

Nom :	Prénom :	DNE :
Date/lieu :	Numpat/numéro cliché :	Technicienne
Médecin traitant :		

**Mammo antérieure : O/N**      Lieu : \_\_\_\_\_  
 Date : \_\_\_\_\_

**Anomalies cutanées :**      **Localisation de l'anomalie cutanée :**

<p><b>SD    SG</b></p> <p><input type="radio"/>    <input type="radio"/> Cicatrice d'une opération antérieure</p> <p><input type="radio"/>    <input type="radio"/> Nævus, verrue</p> <p><input type="radio"/>    <input type="radio"/> Autre :</p>	
---	---

**Positionnement correct impossible ?**     Oui     Non

**Remarques :**

**Anamnèse :**

Poids : \_\_\_\_\_  
 Taille : \_\_\_\_\_  
 Age de la ménopause : \_\_\_\_\_  
 Traitement hormonal : \_\_\_\_\_  
 Opération du sein : \_\_\_\_\_  
 Cancer du sein dans la famille : \_\_\_\_\_  
 Cancer ovaire : \_\_\_\_\_

Date de lecture :	Lecteur :
-------------------	-----------

**Comparaison aux anciens clichés :**     Oui     Non     Pas comparable

**BI-RADS :**     B1     B2     B3     B4

**Anomalies :**

<p style="text-align: center;"><u>Sein droit</u></p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">1 : ..... 2 :</p> <p style="text-align: center;">8 ..... 5 : ..... 7</p> <p style="text-align: center;">3 : ..... 4 :</p> <p style="text-align: center;">9</p>	<p style="text-align: center;">00=Pas d'anomalie</p> <p style="text-align: center;">A = Opacité</p> <p style="text-align: center;">B = Micro calcification</p> <p style="text-align: center;">C = Rupture d'architecture</p> <p style="text-align: center;">D = Asymétrie de densité</p>	<p style="text-align: center;"><u>Sein gauche</u></p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">2 : ..... 1 :</p> <p style="text-align: center;">7 ..... 5 : ..... 8</p> <p style="text-align: center;">4 : ..... 3 :</p> <p style="text-align: center;">9</p>
---	--	--

<b>Conclusion</b>
-------------------

<p><b>SD    SG</b></p> <p><b>Négatif</b></p> <p><input type="radio"/>    <input type="radio"/> 1 = Négatif</p> <p><input type="radio"/>    <input type="radio"/> 2 = Négatif avec tumeur(s) bénigne(s)</p> <p><b>Positif</b></p> <p><input type="radio"/>    <input type="radio"/> 3 = Probablement bénin</p> <p><input type="radio"/>    <input type="radio"/> 4 = Suspect</p> <p><input type="radio"/>    <input type="radio"/> 5 = Malin</p> <p><b>Autres conclusions</b></p> <p><input type="radio"/>    <input type="radio"/> 6 = Raté technique</p> <p><input type="radio"/>    <input type="radio"/> 7 = Prothèse</p> <p><input type="radio"/>    <input type="radio"/> 8 = Mastectomie</p> <p><input type="radio"/>    <input type="radio"/> 9 = Sein dense</p>
---

<b>Recommandation</b>	<b>Recommandation spécifique</b>
-----------------------	----------------------------------

<p><input type="radio"/> 1= Pas de mise au point complémentaire</p> <p><input type="radio"/> 2= Echographie pour tumeur(s) bénigne(s)</p> <p><input type="radio"/> 3= Echographie pour sein dense (BI-RADS 3)</p> <p><input type="radio"/> 4= Echographie pour prothèse</p> <p><input type="radio"/> 5= Mise au point complémentaire</p> <p><input type="radio"/> 6= Difficilement interprétable (BI-RADS 4)</p> <p><input type="radio"/> 7= Raté technique : A refaire</p>	<p><input type="radio"/> 0=pas de recommandation spécifique</p> <p><input type="radio"/> 1=Suivi séno : ATCD familiaux de haut risque (parent du premier degré)</p> <p><input type="radio"/> 2=Suivi séno : ATCD personnels de néoplasie mammaire</p> <p><input type="radio"/> 3=Seins en involution grasseuse (BI-RADS 1 et 2)</p>
---	---

<b>Technique :</b>
--------------------

Bon     Faible : .....     Insuffisant : .....

Figure 1. Fiche de lecture

Nous présentons ici les résultats de ce travail qui ouvre de nouvelles perspectives en matière de mise en œuvre d'un programme de dépistage de masse organisé.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

Jusque mi-2012, une invitation à un examen était proposée tous les ans pour la tranche d'âge 40-49 ans, tous les deux ans pour les 50-69 ans suivant les termes du dépistage de masse organisé par le fédéral, et tous les deux ans également pour les patientes âgées de 70 à 75 ans.

A partir de juin 2012, sur base des propositions du service de Sénologie du CHU de Liège, nous avons apporté des modifications aux recommandations à la suite du premier examen, pour les 40-49 ans et 70-74 ans, comme suit (Figure 1) :

- En cas de seins denses (BI-RADS 3 et 4), nous offrons la possibilité au premier et au deuxième lecteur (\*) de proposer une échographie en complément en cas de BI-RADS 3 et soulignons la nécessité d'un bilan sénologique systématique pour les BI-RADS 4.

- En cas de plus haut risque identifié par le formulaire anamnestique, nous donnons aux lecteurs la possibilité de proposer un suivi ultérieur par bilan sénologique et ainsi de sortir la patiente du programme de dépistage de masse organisé.

- En cas de seins involués de type BI-RADS 1 ou 2, les lecteurs peuvent proposer un suivi tous les deux ans plutôt qu'annuel.

Pour l'analyse des résultats, les données récoltées suite à ces modifications de juin 2012 à 2014 sont confrontées aux données antérieures à juin 2012 qui concernaient la même équipe de lecteurs et qui étaient analysées selon les recommandations habituelles.

## RÉSULTATS

Nous observons (Tableau I) que les anciennes recommandations se contentaient de «classer» les conclusions des Mammotests en «positif à préciser» (catégorie dont l'utilisation en pratique par les radiologues s'est perdue au fil du temps), «négatif» et «sénologie souhaitée»; cette dernière catégorie reprenait les orientations vers un suivi sénologique plutôt qu'un dépistage pour cause de seins denses (BI-RADS 3 et 4), d'antécédents personnels de néoplasie mammaire et d'antécédents familiaux de cancers du sein chez un parent

(\*) Si une discordance dans les orientations apparaît, l'avis décisif sera donné par un troisième lecteur.

du premier degré. Ces catégories peu précises ne permettent pas de bien discriminer les indications de demandes d'échographies complémentaires ou de suivi en sénologie.

Nous observons également (Tableau II) que, selon les recommandations mises en application en juin 2012 pour le programme de dépistage provincial, 38 % des femmes âgées de 40 à 49 ans vont bénéficier d'une convocation biennale au dépistage en raison d'une nature principalement graisseuse de leurs seins (BI-RADS 1 et 2). Par ailleurs, 11 % sont classées en BI-RADS 3 et 1 % en BI-RADS 4 et sont ainsi invitées

TABLEAU I. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE RÉALISÉE EN PROVINCE DE LIÈGE AVANT JUIN 2012, SELON LES ANCIENNES RECOMMANDATIONS

ANCIENNES RECOMMANDATIONS		
Recommandations 40-49 ans	Total (1.730 patientes; janvier 2012 - juin 2012)	
Positif à préciser	119	6,88 %
Sénologie souhaitée	378	21,85 %
Négatif	1.232	71,21 %
Recommandations 70-75 ans	Total (286 patientes; janvier 2012 - juin 2012)	
Positif à préciser	19	6,64 %
Sénologie souhaitée	29	10,14 %
Négatif	238	83,22 %

TABLEAU II. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE RÉALISÉE EN PROVINCE DE LIÈGE APRÈS JUIN 2012, SELON LES NOUVELLES RECOMMANDATIONS

NOUVELLES RECOMMANTIONS		
Recommandations 40-49 ans	Total (11.123 patientes; juin 2012 - déc 2014)	
Echographie pour sein dense (BI-RADS 3)	1.174	10,55 %
Echographie pour sein dense (BI-RADS 4)	142	1,28 %
Suivi sénolo pour ATCD (*) familiaux	671	6,03 %
Suivi sénolo pour ATCD personnels	35	0,31 %
Seins en involution graisseuse	4.196	37,72 %
Recommandations 70-74 ans	Total (2.008 patientes; juin 2012 - déc 2014)	
Echographie pour sein dense (BI-RADS 3)	41	2,04 %
Echographie pour sein dense (BI-RADS 4)	3	0,15 %
Suivi sénolo pour ATCD familiaux	138	6,87 %
Suivi sénolo pour ATCD personnels	23	1,15 %
Seins en involution graisseuse	1.073	53,44 %

(\*) ATCD : antécédents

TABLEAU III. PROPORTIONS DES FEMMES ORIENTÉES VERS UNE ÉCHOGRAPHIE EN FONCTION DU GRADE BIRADS ET DE L'ÂGE SELON LES NOUVELLES RECOMMANDATIONS

	40-49 ans (n = 11.123)			70-74 ans (n = 2.008)		
	Détection au Mammotest	US complémentaire demandée	Nombre d'US par 100 détections	Détection au Mammotest	US complémentaire demandée	Pourcentage d'US par détection
<b>BIRADS 3</b>	2769 (24,89 %)	1174	42,39%	148 (7,37 %)	41	27,70 %
<b>BIRADS 4</b>	280 (2,52 %)	142	50,71%	8 (0,40 %)		37,50 %

TABLEAU IV. COMPARAISON DU TAUX DE DÉTECTION DE CANCER AU NIVEAU NATIONAL ET DANS LA PROVINCE DE LIÈGE (AVANT 2012 ET EN 2012-2013)

	Taux de détection national	Taux de détection observé en Province de Liège avant 2012	Taux de détection observé en Province de Liège (2012-2013)
<b>40-49 ans</b>	2 ‰	2 ‰	4 ‰
<b>70-79 ans</b>	3 ‰	5 ‰ (70-74 ans)	19 ‰

à réaliser une échographie afin d'augmenter la sensibilité du dépistage. En comparaison, on remarque que, dans la population de femmes âgées de 70 à 74 ans, seules 2 % de femmes ont une densité de seins nécessitant une échographie complémentaire. Ces femmes dont la densité des seins importante (BI-RADS 4) ne permet pas un dépistage optimal par mammographie seule, seront orientées vers un suivi sénologique afin de leur assurer une prise en charge adéquate.

#### ANTÉCÉDENTS

En ce qui concerne l'individualisation selon les facteurs de plus haut risque, nous remarquons que 6 % des femmes de 40-49 ans ont des antécédents familiaux qui les orientent préférentiellement vers un suivi sénologique plutôt qu'un dépistage par mammographie seule. Cette recommandation sera aussi proposée à 0,3 % de femmes de 40-49 ans et à 8 % des femmes âgées de 70 à 74 ans pour cause d'antécédents personnels de «plus haut risque».

#### ULTRASONS (US - ÉCHOGRAPHIE)

Le tableau III nous démontre que, dans la tranche d'âge 40-49 ans, 24,89 % des patientes ont été identifiées BI-RADS 3 et 2,52 % BI-RADS 4. Seules 42,39 % et 50,71 % des femmes aux seins dont la forte densité (respectivement BI-RADS 3 et 4) a été détectée au Mammotest

seront orientées vers une échographie complémentaire. Les chiffres sont plus bas encore avec 27,70 % et 37,50 % dans la tranche d'âge 70-74 ans (avec des taux de 7,37 % de BI-RADS 3 et 0,40 % de BI-RADS 4 dans cette population).

Pour rappel, le taux de détection du cancer du sein se définit comme étant le nombre de femmes présentant une lésion maligne du sein (*in situ* ou invasive) prouvée par un examen anatomo-pathologique, par rapport à 1.000 femmes participant à un programme de dépistage du cancer du sein. Ce taux observé en Province de Liège pour les années 2012 et 2013 est de 4 ‰ pour les femmes de 40 à 49 ans et de 19 ‰ pour les femmes âgées de 70 à 74 ans (Tableau IV). Il est supérieur au taux de détection national et à celui obtenu dans la Province de Liège avant l'application des nouvelles recommandations. Ce taux pourrait être biaisé par le fait que nous n'atteignons pas les 100 % de réponses en raison de patientes invitées à avoir une exploration complémentaire qui n'est pas réalisée ou dont le résultat n'est pas transmis.

#### DISCUSSION

Cette approche individualisée du dépistage de masse concerne les tranches d'âge 40-49 ans et 70-74 ans, la tranche 50-69 ans relevant du dépistage fédéral par mammographie seule (Mammotest).

En définitive, nous observons davantage de seins de densité BI-RADS 3 et 4 dans la population plus jeune, mais nos taux sont nettement inférieurs à ceux retrouvés dans la littérature (74 % de seins denses entre 40 et 49 ans, 57 % entre 50-59 ans, 44 % entre 60-69 ans et 36 % à 70 ans et plus) (7). De plus, plus de la moitié des femmes ne sont pas convoquées pour une échographie complémentaire. En effet, cette invitation représente, pour certaines, une contrainte qu'elles évitaient volontairement en se présentant au dépistage proposé dans les cars (7-9).

En nous basant également sur la densité mammaire, 38 % des femmes de la tranche d'âge 40-49 ans se sont vu proposer un contrôle biennal plutôt qu'annuel motivé par des seins à prédominance grasseuse (BI-RADS 1 et 2) et aucun antécédent à haut risque. Auparavant, toutes les femmes de cette tranche d'âge bénéficiaient d'un dépistage annuel basé sur une plus grande fréquence chez les femmes jeunes de seins denses, facteur de risque en soi. Il nous semble donc plus judicieux de se baser sur la densité que sur l'âge de la patiente pour déterminer la fréquence des envois des invitations au dépistage de masse.

Notre grille de travail permet, en outre, d'identifier les patientes qui possèdent des facteurs de plus haut risque personnels ou familiaux et qui devraient bénéficier d'un bilan sénologique. Celles-ci représentent 6,60 % de la population totale ayant participé au programme de dépistage de masse provincial entre 2012 et 2014. Notons la présence étonnante d'1 % des femmes âgées de 70 à 74 ans ayant un antécédent de néoplasie du sein envoyées au Mammothest.

Malheureusement, vu le faible recul de cette étude, nous ne possédons aucune donnée sur le taux de cancers d'intervalles (cancers apparus entre deux séances de dépistage) ni sur le taux de cancers diagnostiqués à des stades plus avancés. Ces taux permettraient de valider ou d'invalider la grille d'évaluation du risque et le rythme de suivi proposé qui en découle.

## CONCLUSION

Dans, une société où le cancer du sein est placé à l'avant-plan par les services de santé et les médias, les professionnels de la santé se doivent de mettre en œuvre des stratégies visant à réduire le taux de faux positifs et optimiser la prise en charge des patientes à plus haut risque. Le dépistage provincial, en étroite collaboration avec le service de Sénologie du CHU de Liège, s'est engagé sur cette voie depuis 2012.

Cette approche individualisée du dépistage de masse est facilement réalisable d'un point de vue pratique. Par ailleurs, elle n'engendre pas une surcharge de travail conséquente ou un surcoût, car si 17 % des patientes sont orientées vers une échographie complémentaire pour seins denses ou facteurs de plus haut risque familial ou personnel, la surveillance sera réduite chez 40 % de ces femmes avec une surveillance biennale pour seins à prédo-

minance grasseuse. Nous encourageons donc à appliquer cette approche individualisée aux tranches d'âges de 50 à 69 ans concernées par le programme de dépistage fédéral.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Oeffinger KC, Fontham ET, Etzioni R, et al.— Breast cancer screening for women at average risk : 2015 guideline update from the American Cancer Society. *JAMA*, 2015, **314**, 1599-1614.
2. Gøtzsche PC, Jørgensen KJ.— Screening for breast cancer with mammography. *Cochrane Database SystRev*, 2013 Jun, 6.
3. Liffrange E, Bleret V, Desreux J, et al.— Intérêt et limites du dépistage de masse du cancer du sein par mammographie seule (Mammothest). *Rev Med Liege*, 2003, **58**, 331-337.
4. Cusumano PG, Liffrange E.— The cancer screening controversy. *Eur J Cancer Prev*, 2011, **20**, Suppl 1.
5. Corsetti V, Houssami N, Ferrari A, et al.— Breast screening with ultrasound in women with mammography-negative dense breasts: evidence on incremental cancer detection and false positives, and associated cost. *Eur J Cancer*, 2008, **44**, 539-544.
6. Schousboe JT, Kerlikowske K, Loh A, et al.— Personalizing mammography by breast density and other risk factors for breast cancer : analysis of health benefits and cost-effectiveness. *Ann Intern Med*, 2011, **155**, 10-20.
7. Checka CM, Chun JE, Schnabel FR, et al.— The relationship of mammographic density and age : implications for breast cancer screening. *AJR Am J Roentgenol*, 2012, **198**, 292-295.
8. Nothacker M, Duda V, Hahn M, et al.— Early detection of breast cancer: benefits and risks of supplemental breast ultrasound in asymptomatic women with mammographically dense breast tissue. A systematic review. *BMC Cancer*, 2009, **9**, 335.
9. Corsetti V, Houssami N, Ghirardi M, et al.— Evidence of the effect of adjunct ultrasound screening in women with mammography-negative dense breasts : interval breast cancers at 1 year follow-up. *Eur J Cancer*, 2011, **47**, 1021-1026.

Note de la Rédaction : Nous invitons le lecteur intéressé par la problématique du cancer du sein à consulter le numéro thématique de la Revue Médicale de Liège consacré entièrement à cette pathologie en 2011 (Rev Med Liege 2011, 66, 225-408), accessible online sur le site de la revue : <http://www.rmlg.ulg.ac.be>

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Pr E. Liffrange, Service de Sénologie, CHU de Liège, Site Sart Tilman, 4000 Liège, Belgique.  
Email : [eliffrange@chu.ulg.ac.be](mailto:eliffrange@chu.ulg.ac.be)