

Cholot M.<sup>(1)</sup> Ngounou Nzietchueng C. <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Service de radiologie, Centre Hospitalier Jaques Puel, 12000 Rodez

<sup>(2)</sup> ADECA – Centre de gestion des dépistages organisés des cancers, 12000 Rodez

### INTRODUCTION

L'un des reproches faits au Dépistage Organisé est de générer du surdiagnostic. Le surdiagnostic (ou surdétention) correspond à la détection de cancers découverts grâce au dépistage, qui n'auraient jamais progressé ni ne seraient devenus symptomatiques au cours de la vie de la femme, et qui ne seraient pas responsables de la mort de cette femme. Son corollaire est le surtraitement, responsable de morbidité. L'estimation du taux de surdiagnostic est difficile, de nombreux facteurs compliquent son interprétation. Selon les études, les estimations varient entre 0 % et plus de 50 %. Les études les plus fiables, qui prennent en compte les tendances de l'incidence et l'avance au diagnostic estiment à moins de 10 % les femmes chez qui on a diagnostiqué un cancer après la mammographie alors que la lésion cancéreuse n'aurait pas évolué [1, 2, 3, 4]. De même, il est difficile de définir la nature du cancer susceptible d'être non évolutif car il s'agit d'une définition épidémiologique plutôt que pathologique. Il peut s'agir de cancers in situ ou invasifs [4]. Nous avons émis l'hypothèse que les tumeurs infiltrantes de bas grade, de bon pronostic histologique et de taille limitée (T1a) et les cancers in situ de grade bas ou intermédiaire étaient susceptibles de constituer du surdiagnostic.

### OBJECTIFS

La deuxième lecture est un élément clé du dépistage organisé, elle permet d'identifier environ 10% de l'ensemble des cancers dépistés et donc d'améliorer la sensibilité, mais elle a un coût. Nous avons voulu savoir si la responsabilité du surdiagnostic était liée plus particulièrement à la deuxième lecture. Nous avons répertorié les cancers dépistés en deuxième lecture dans l'Aveyron de 2011 à 2013 et analysé leurs caractéristiques afin d'étudier si la deuxième lecture avait généré du surdiagnostic.

### MÉTHODE

Nous avons répertorié et analysé tous les cancers dépistés en deuxième lecture en Aveyron de 2011 à 2013 inclus, afin d'étudier s'ils répondaient aux critères de cancers possiblement non évolutifs tels que nous les avons définis (même si notre définition est arbitraire).

Les caractéristiques analysées sont les suivantes :

- stades TNM,
- caractéristiques histologiques,
- anomalie radiologique décrite par le deuxième lecteur,
- technique de la mammographie.

### RÉSULTATS

De début 2011 à fin 2013 (3 ans), 29012 femmes ont participé au dépistage organisé dans le département de l'Aveyron, ce qui correspond à une participation en moyenne de 42,7% de la population Insee. 193 cancers ont été dépistés (soit 6,65‰ mammographies), dont 18 en deuxième lecture (9,3%).

Le détail des résultats de chaque dossier est indiqué dans le tableau 1. La taille tumorale sur la pièce opératoire a pu être obtenue dans la plupart des cas. Dans les autres cas, nous avons indiqué la taille échographique de la lésion. L'histologie a été obtenue dans tous les cas (dans un cas, seule l'histologie sur la biopsie a pu être récupérée). Le stade pTNM a été obtenu dans tous les cas. Aucune tumeur n'était métastatique.

Tableau 1 : caractéristiques des cancers détectés en deuxième lecture de 2011 à 2013

Cas et année de dépistage	Type de cancer	Stade	Taille lésion sur pièce opératoire (ou écho à défaut)	Anomalie radiologique décrite par le 2 <sup>ème</sup> lecteur	Age	Technique
1 (2011)	CCI grade2 RH+ (RE80%, RP10%) Cerb2-	pT1bpN0 (i-)	8 mm	Opacité	64	Numérique CR
2 (2011)	CCI grade 2 RH+ (RE70%, RP20%) Cerb2+ + CCIS	pT1cpN0	12 mm	Densité focale asymétrique	72	Numérique CR
3 (2011)	CLI grade2 RH+ (RO50%RP90%) Cerb2-	pT1cpN0(i-)(sn)	15mm	Anomalie architecturale (+ opacité)	66	Numérique DR
4 (2011)	CCI grade2 RH+(RO90%,RP70%) Cerb2-	pT1bpN1mi	9mm	Anomalie architecturale	71	Analogique
5 (2011)	CCI grade3	pT2N0M0	>20 mm	Opacité	60	Numérique CR
6 (2012)	CCI grade2RH+ (RO90%RP-) Cerb2-	pT1cpN0	(écho : 18mm)	Opacité	60	Analogique
7 (2012)	CCI grade2RH+ (RO90%, RP90%)Cerb2-	pT1cN0	12mm	Opacité et microcalcifications (lésion échographique autre suite au bilan)	73	Numérique CR
8 (2012)	CCIGrade1RH+(RO90%, RP10%)HER2-	pT1cpN0sn	15 mm	Anomalie architecturale	66	Numérique CR
9 (2012)	CLI grade2RH+(RO80%, RP-)Cerb2-Ki6730%	pT1bpN0	10 mm	Anomalie architecturale	65	Numérique CR
10 (2012)	Biopsie : CCI grade2RH+(RO80%, RP80%)Ki6712%	pN2(4N+)	(écho : 11 mm)	Autre (anomalie IRM controlatérale à image décrite en L2)	70	Analogique
11 (2012)	CCI grade2 bifocal+CCI haut grade RH- et RH faiblement+(RO40%, RP30%)Cerb2-	T2pN0(sn)(i-)	20mm et 3 mm	Anomalie architecturale	56	Numérique DR
12 (2013)	CCI grade 2 RH+	pT1cN1a (2N+)		Anomalie architecturale	65	Numérique CR
13 (2013)	CCI grade 2 RH+ (RO100%, RP 80%) Cerb2-, Ki67 10%	pT1cpN0sn(3N-)	15 mm	Anomalie architecturale	55	Numérique CR
14 (2013)	CLI grade 2 RH+ (RO100%, RP 40%) Cerb2-, Ki67 15%	T1b N0	6 mm	Autre (autre zone que l'opacité et anomalie architecturale signalée)	58	Numérique CR
15 (2013)	CLI grade 2RH+(RO80%, RP5%)Cerb2-	pT1cN2(8N+)	11 mm	Microcalcifications	64	Numérique CR
16 (2013)	CCIS haut grade		4 micro foyers de 1 à 4 mm	Microcalcifications	70	Numérique CR
17 (2013)	CCI grade 1 RH+(RE100%, RP100%) Cerb2-	pT1bN0	6 mm	Anomalie architecturale	73	Numérique CR
18 (2013)	CCI grade 2RH+ (RO70%, RP90%) Cerb2-, Ki67 15%	pT1cN0(sn)	12 mm	Anomalie architecturale	51	Numérique CR

Le type histologique, le grade SBR, le stade T, l'envahissement ganglionnaire (N), l'anomalie radiologique décrite par le deuxième lecteur sont regroupés dans les tableaux 2 à 5.

Tableau 2 : Type histologique

Type histologique	CCI	CLI	CIC	CCI+CIC
Nombre	11	5	1	1

Tableau 3 : Grade des lésions infiltrantes

Grade	Nombre
I	2
II	14
III	1

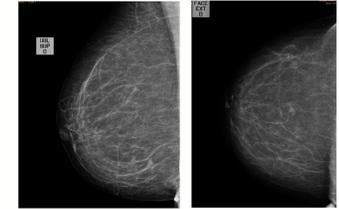
Tableau 4 : Taille pT des lésions infiltrantes

T1b : 5-10 mm	T1c : 10 < t ≤20 mm	T2 : 20 < t ≤50 mm
5	10	2

### RÉSULTATS

Tableau 5 : Envahissement ganglionnaire des lésions infiltrantes

Stade pN	Nombre de cas
N0	13
N1 (1 à 3 ganglions envahis)	2
N2 (4 à 9 ganglions envahis)	2



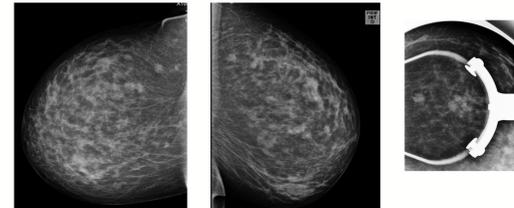
Dossier n° 1  
Face et oblique originaux  
CCI grade 2, pT1b pN0  
Image classée ACB 3 suite à l'échographie préconisée par le L2, contrôlée à 4 mois, puis biopsiée car devenue visible

#### Anomalie radiologique décrite par le deuxième lecteur :

Pour décrire l'anomalie détectée, le deuxième lecteur a choisi les items suivants : opacité (3 cas), microcalcifications (2 cas), opacité avec microcalcifications (1 cas), densité focale asymétrique (1 cas), distorsion architecturale (9 cas) et autre (2 cas). Ces cas « autre » correspondent à des anomalies visualisées dans un autre territoire que celui indiqué par le deuxième lecteur. Les items opacité non spiculée et opacité spiculée n'étaient pas proposés.

#### Technologie :

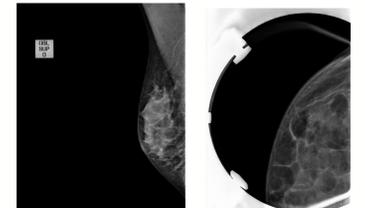
Parmi les cancers dépistés en deuxième lecture, 3 dossiers concernaient une mammographie analogique, 2 dossiers une mammographie numérique DR et 13 dossiers une mammographie numérique CR. En 2011, tous les centres de radiologie étaient équipés de la technologie numérique sauf le mammobile qui utilisait la technologie analogique.



Dossier n° 11  
Face complétée par profil et localisée, échographie et IRM  
CCI bi focal grade 2, pT2pN0



Dossier n° 14  
Complément demandé en 2<sup>ème</sup> lecture pour opacité et distorsion architecturale du QSE et complément réalisé en plus en interne pour autre anomalie.  
CLI grade 2, T1bN0



Dossier n°15  
Oblique complété après 2ème lecture par agrandissement  
CCI grade 2, pT1c pN2

### DISCUSSION

En ce qui concerne la technologie mammographique, la répartition des cas paraît être uniquement le reflet du parc d'équipements ; la série est trop petite pour conclure. Le mammobile ayant cessé de fonctionner depuis janvier 2013, tous les centres sont depuis équipés en numérique (CR ou DR).

En ce qui concerne l'anomalie radiologique décrite par le deuxième lecteur, on constate un taux élevé d'emploi du terme « anomalie architecturale ». Il faut souligner que l'on ne disposait pas de l'item « opacité spiculée », ce qui explique vraisemblablement cet usage fréquent en remplacement de ce terme. Il est plausible aussi que ce type d'anomalie soit plus subtil à détecter. Dans deux cas, l'anomalie découverte sur le bilan diagnostique secondaire n'avait pas de rapport avec l'image initialement décrite par le deuxième lecteur.

Concernant les types de cancer, il s'agissait de 11 CCI (carcinomes canalaire infiltrants), 5 CLI (carcinomes lobulaires infiltrants), 1 CIC de haut grade (carcinome intra-canalair), 1 CCI + CIC. Les stades des lésions infiltrantes (17) s'échelonnent du T1b (5 cas) au T2 (2 cas) en passant par le T1c (10 cas). Aucun T1a n'a été détecté. Parmi les T1b, une seule lésion (dossier 17) était de bas grade associé à des facteurs de bon pronostic (RH 100%, cerb-, N0), les autres étaient de grade 2, l'un présentait en outre une micro-invasion ganglionnaire.

Concernant leur grade SBR, 2 lésions présentaient un grade I, 14 lésions un grade II, une lésion un grade III. Parmi les cancers de bas grade (n=2), l'un mesurait 6 mm (T1b, dossier 17), l'autre mesurait 15 mm (T1c).

Dans notre série, un seul cas de cancer in situ a été dépisté en deuxième lecture; il s'agissait d'un carcinome intra canalair de haut grade chez une femme de 70 ans, comportant quatre micro-foyers de 1 à 4 mm, diagnostiqué sur microcalcifications. Compte tenu de la taille de ces lésions, malgré le haut grade, on peut éventuellement le considérer comme du surdiagnostic.

### CONCLUSION

Au total, si l'on considère à la fois le grade et la taille, selon notre définition, dans notre série, aucun véritable surdiagnostic ne semble avoir été généré spécifiquement par la deuxième lecture. Notre définition est bien sûr arbitraire. Si l'on prend en compte le CIS (de haut grade), le taux de surdiagnostic dans notre série est de 5,5 %, ce qui demeure inférieur aux estimations des études les plus fiables. Dans l'avenir, on espère arriver à mieux cibler ces cancers au potentiel non ou peu évolutif, grâce notamment aux techniques d'analyse génomique et de biologie moléculaire. La tendance thérapeutique à la désescalade diminuera aussi probablement la morbidité de ces cancers de bon pronostic. Ainsi, la balance bénéfico-risque déjà en faveur du dépistage continuera d'augmenter.

#### Bibliographie :

- [1] Duffy SW, Tabar L, Olsen AH, Vitak B, Allgood PC, Chen THH, et al. Absolute numbers of lives saved and overdiagnosis in breast cancer screening, from a randomized trial and from the Breast Screening Program in England. J Med Screen. 2010;17(2): 25-30.
- [2] Puliiti D, Zappa M, Miccinisi G, Falini P, Crocetti E, Paci E. An estimate of overdiagnosis 15 years after the start of mammographic screening in Florence. Eur J Cancer. 2009; 45(18):3166-71.
- [3] Olsen AH, Agbaje OF, Myles JP, Lyng E, Duffy SW. Overdiagnosis, sojourn time, and sensitivity in the Copenhagen mammography screening program. Breast J. 2006; 12(4):338-42.
- [4] Independent UK Panel on Breast Cancer Screening. The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review. Lancet 2012; 380: 1778-86.