



Symposium Radioprotection

Le contrôle de qualité Programme de dépistage du cancer du sein

Michel Candeur

12 mars 2016

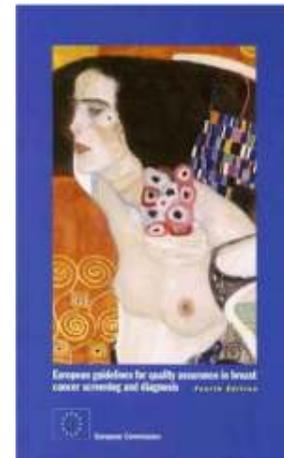


Identifier dans une population apparemment indemne, les femmes qui présentent à la mammographie une anomalie qui pourrait être le signe d'un cancer débutant ou d'une lésion précancéreuse.

→ Mise au point, dans un deuxième temps, après confirmation de l'anomalie ou identification de celle-ci lors de la double lecture indépendante.

Programme de dépistage du cancer du sein – Cadre scientifique

- Recommandations on cancer screening.
Advisory Committee on Cancer Prevention – Vienne 1999.
EJC 2000; 36: 1473-78
- European guidelines for quality assurance
in mammography screening and diagnosis.
European Communities – **Fourth edition-2006.**



→ **Council Recommendation of 2 December 2003 on cancer screening (2003/878/EC)**

Official Journal of the European Union L 327/34.

Programme de dépistage du cancer du sein – Assurance de Qualité

- Efficacité optimale
- Effets négatifs réduits au minimum

- critères et procédures de contrôle de qualité.
- enregistrement des résultats des « tests » et des résultats des examens complémentaires.
- évaluation quant à la qualité et à l'efficacité selon des critères définis au niveau européen.

Programme de dépistage du cancer du sein - Invitation



Programme de dépistage du cancer du sein

INVITATION MAMMOTEST

**PARTICIPEZ AU PROGRAMME DE DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN
CETTE INVITATION ÉQUIVAUT À UNE PRESCRIPTION**

Madame,

Nous vous proposons de réaliser gratuitement un Mammotest (mammographie de dépistage). Ce dépistage est recommandé tous les deux ans à 50 ans.

Cette lettre d'invitation équivaut à une prescription et vous permet de prendre directement rendez-vous dans une des unités de mammographie agréées dont vous trouverez la liste en annexe. Précisez bien que vous souhaitez prendre rendez-vous pour un Mammotest.

Votre médecin vous informera du résultat de votre Mammotest dans les 10 jours suivant sa réalisation. Le dépistage si joint vous apportera plus d'informations sur ce dépistage.

Pour toute question complémentaire, nous vous invitons à contacter votre médecin ou notre équipe au 020 23 02 71. N'hésitez pas à consulter également le site www.ccrf.org.

Nous vous prions de recevoir, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Dr Laurence Gordamer
Coordinatrice

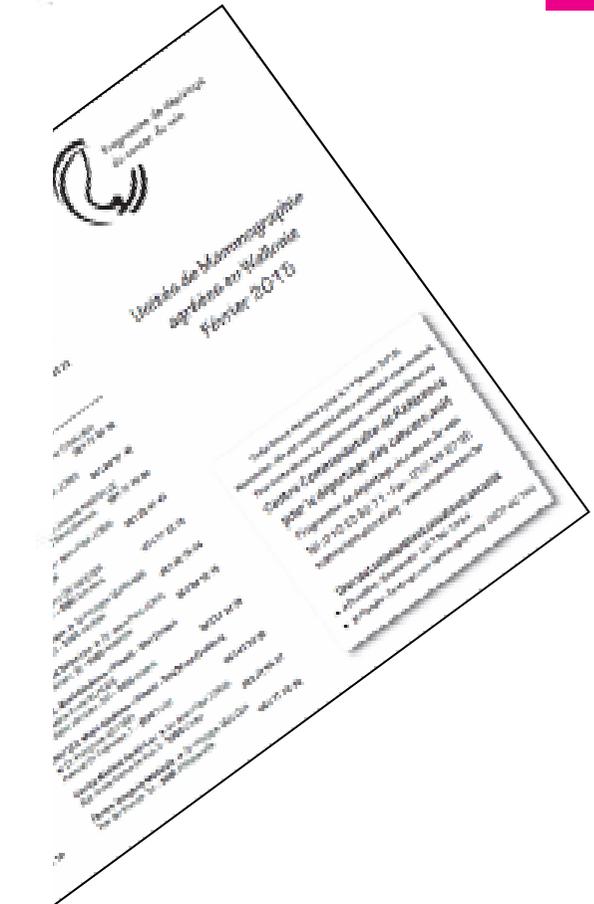
Important

- Le jour de l'examen, rappelez-vous de cette invitation, de votre carte d'identité, de deux cigarettes de marque, des coordonnées de votre médecin traitant et/ou gynécologue et de vos dernières mammographies (si vous en possédez).
- Pour réaliser un Mammotest vous devez être affiliée à une mutuelle belge.
- Si vous avez remarqué une anomalie au niveau de l'un de vos seins, veuillez contacter votre médecin généraliste ou votre gynécologue.

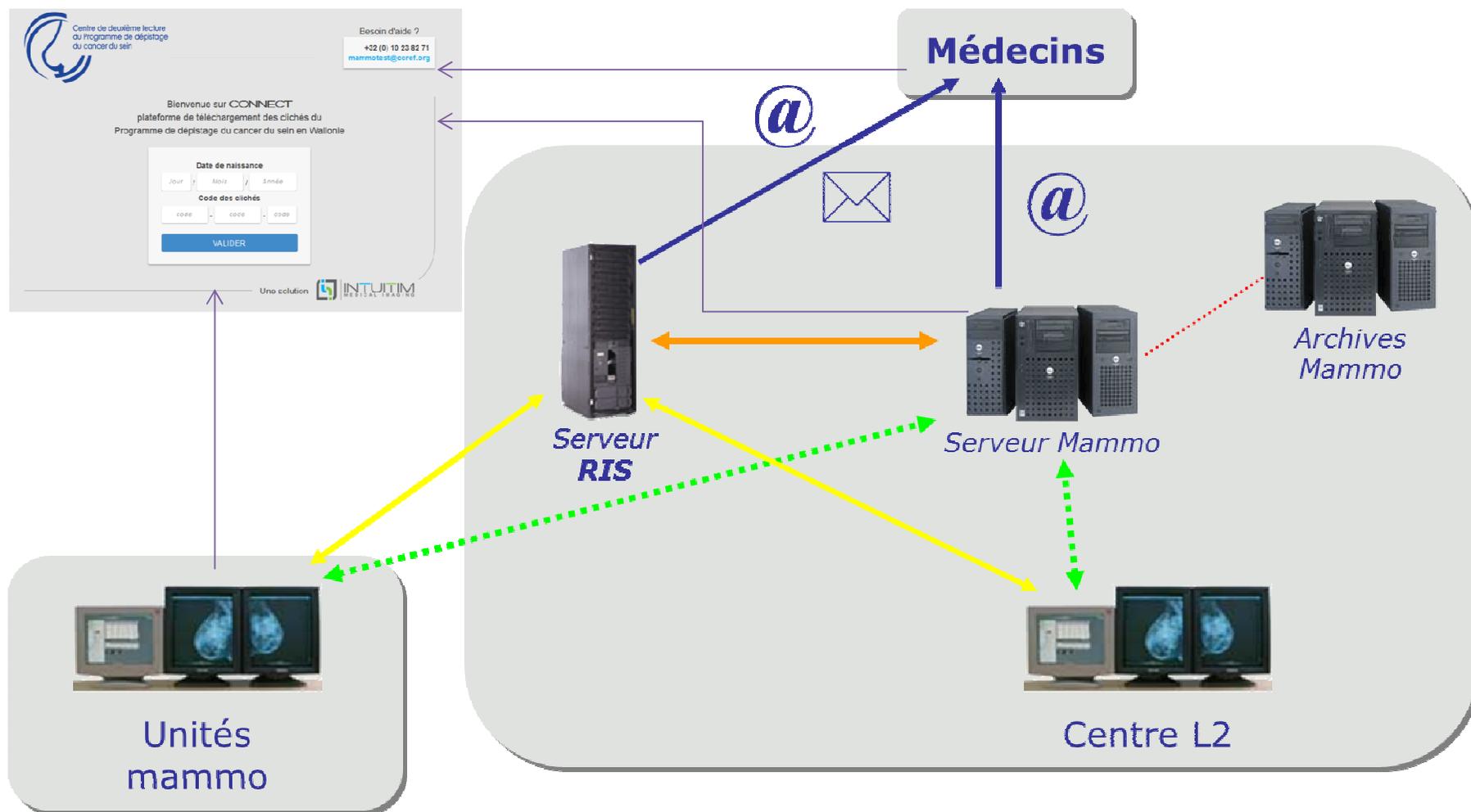
Si vous souhaitez participer à ce Programme, merci de nous le faire savoir en nous retournant le verso de cette lettre dûment complétée.

CCRF asbl - Centre de deuxième lecture

Programme de dépistage du cancer du sein - Centre de deuxième lecture
CCRF asbl - Centre de deuxième lecture de référence pour le dépistage des cancers
Rue André Duinon, 6 (Aula Parc) - 1420 Molenbeek-Saint-Jean
Tel : +32 (0)20 23 02 71 - Fax : +32 (0)20 45 87 95 - mammotest@ccrf.org - www.lemammotest.be - www.ccrf.org



Programme de dépistage du cancer du sein - Fonctionnement



Programme de dépistage du cancer du sein – Double lecture

Les clichés sont lus par le radiologue de l'unité de mammographie agréée. Ils sont ensuite envoyés par voie internet sécurisée au Centre de deuxième lecture où ils sont analysés par un radiologue qui n'a pas connaissance de l'avis du 1^{er} radiologue. En cas de discordance, les clichés sont soumis à l'avis d'un 3^{ème} radiologue qui doit arbitrer entre l'avis du 1^{er} et du 2^{ème} radiologue.

Double lecture indépendante

Objectifs:

- ✓ Contrôler la **qualité des clichés**.
La qualité est en défaut dans une proportion importante des cancers de l'intervalle.
- ✓ Réduire les **faux négatifs**: **10%** de cancers, non identifiés à la première lecture, sont « récupérés » par la double lecture.
- ✓ Réduire les **faux positifs**: examens complémentaires à la mammographie qui ne débouchent pas sur un diagnostic de cancer.

Programme de dépistage du cancer du sein - Mammorias

Positionnement correct réalisable: Non

Raison positionnement impossible:

Remarque générale personnel:

3.05. Qualité technique

Satisfaisant: Indéfini Oui Non mais acceptable Non et à refaire

Raison de la mauvaise qualité:

- Fonctionnement
- Artéfact
- Contours
- Compression
- Raison d'ordre physico-technique (appareil)
- Autre: _____

3.1. La densité des clichés en rapport avec la densité des seins

Qualité: Non précis Adéquat Traces fibrogélatineuses dispersées Dense hétérogène Très dense

3.2. Description des anomalies nécessitant une investigation

Incidence craniocaudale

	SD	Ext.	Ext.	SG
SD = Sein Droit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SD = Sein Gauche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ext. = Extérieur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SG = Supérieure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ext.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ext.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Incidence axillaire

	SD	Sup.	Sup.	SG
SD = Sein Droit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SD = Sein Gauche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sup. = Supérieure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inf. = Inférieure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sup.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sup.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

← Evaluation du positionnement

← Evaluation qualité technique

← Evaluation densité mammaire

← Description anomalie(s) - Face

← Description anomalie(s) - Axillaire

Programme de dépistage du cancer du sein - Mammorias

3.3. Comparaison aux anciens clichés

Comparaison effectuée ? Incertain Oui Non Pas comparable

Date des clichés 13/01/2014

Type des clichés Incertain Analogiques Numériques

Remarque

3.4. Conclusion

Conclusion

SD = Sein Droit
SG = Sein Gauche

SD	SG
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mammotest négatif	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1. Négatif	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Anomalie bénigne	
Mammotest positif	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Probablement bénin	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Suspect	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Très suspect de malignité	
Autres conclusions	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ininterprétable pour raison technique	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Sein avec prothèse	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Mastectomie	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Sein dense nécessitant une échographie	

3.5. Recommandation de suivi

Recommandation

- Pas d'examen complémentaire
- Échographie pour sein dense ou prothèse
- Investigation complémentaire
- À refaire pour raisons techniques

← Comparaison clichés antérieurs

← Conclusions

← Recommandation

Programme de dépistage du cancer du sein - Contrôle RIS-PACS

Concordance RIS – PACS. Vérifier s'il s'agit de la bonne personne !

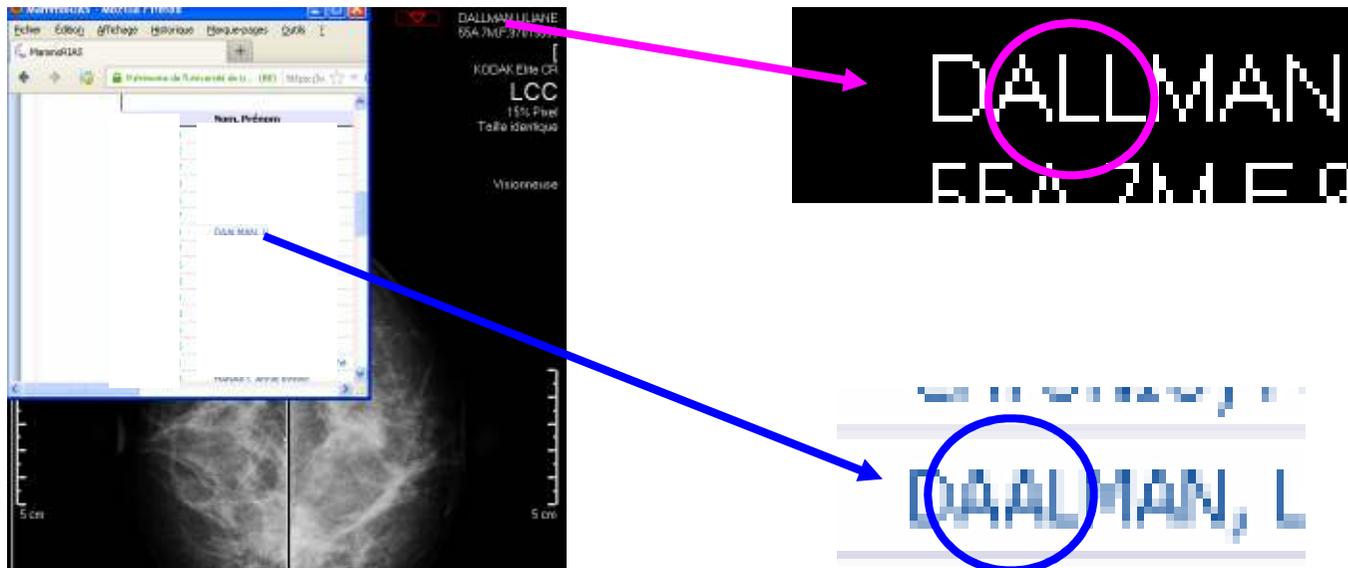
1° par des procédures automatiques

DUBOIS MARIE	DUBOIS MARIE	1/03/1956
DUBOIS MARIE	DUBOIS MARIE	5/03/1953
DUBOIS MARIE ?	DUBOIS MARIE	1/11/1947
DUBOIS MARIE	DUBOIS MARIE	1/11/1947
DUBOIS MARIE	DUBOIS MARIE	16/03/1950

Programme de dépistage du cancer du sein – Contrôle RIS-PACS

Concordance RIS – PACS. Vérifier s'il s'agit de la bonne personne !

2° par le radiologue



Programme de dépistage du cancer du sein – Unités agréées

Agrément de TYPE (DR/CR)

Agrément provisoire (1 an)

attestation de réussite *exigences médico-radiologiques*
certificat de conformité *test d'acceptation*

Agrément définitif (5 ans + renouvellements)

Contrôles

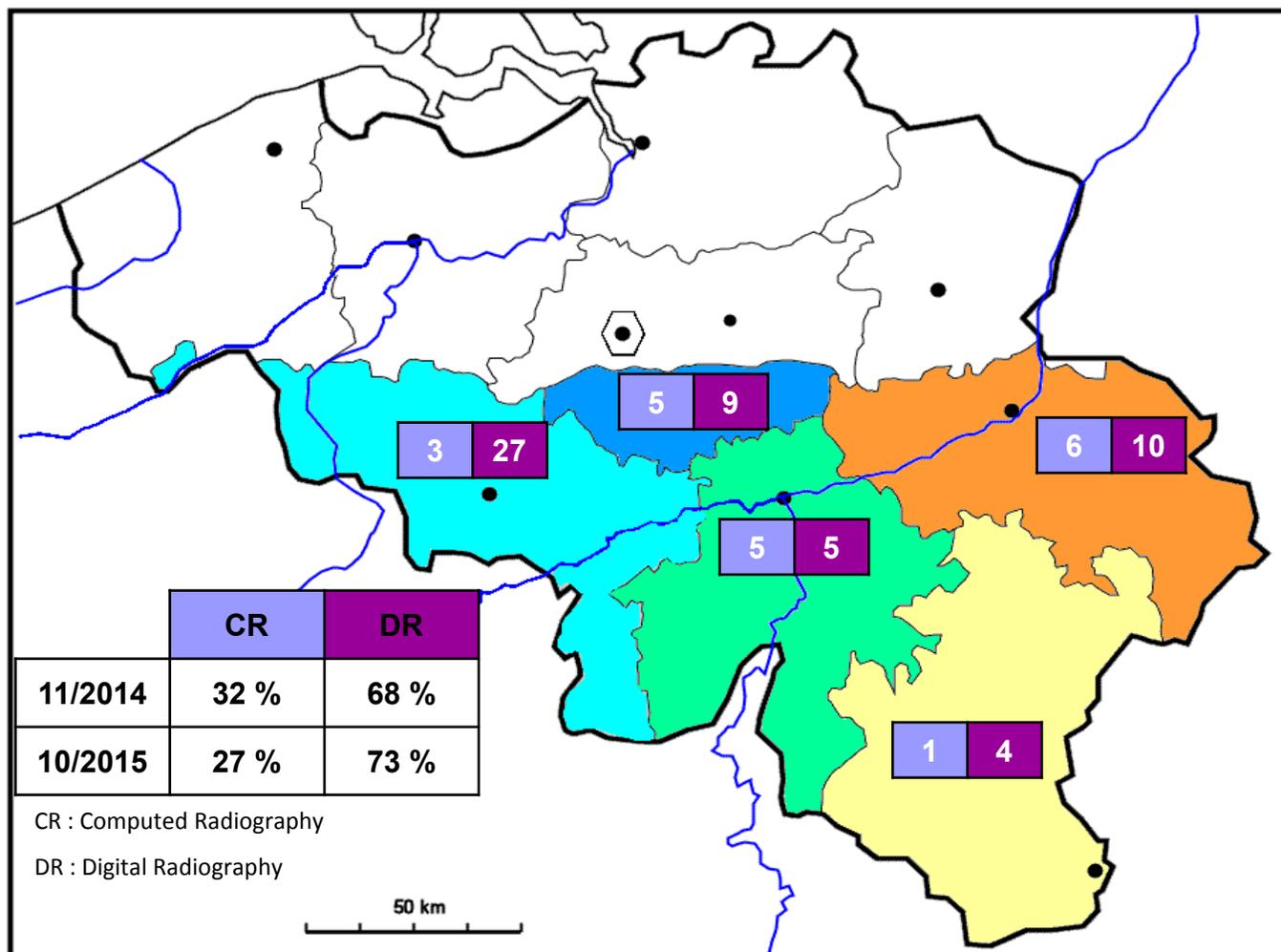
Annuels

Semestriels

Hebdomadaires

Journaliers

Programme de dépistage du cancer du sein – Unités agréées



- Evalue :
 - Mammographe
 - Support d'imagerie
 - Ecrans
 - Qualité d'image
 - Doses

Les résultats sont encodés dans le registre par le radiophysicien ou le CCRef

Programme de dépistage du cancer du sein – Contrôle hebdomadaire

- Evaluate :
 - Mammographe
 - Support d'imagerie (DR, CR)
 - Reproductibilité à long terme
- Matériel :
 - Fantôme homogène (fourni par la firme de contrôle technique)
 - Programme de mesure d'homogénéité (fourni par la firme de contrôle technique)

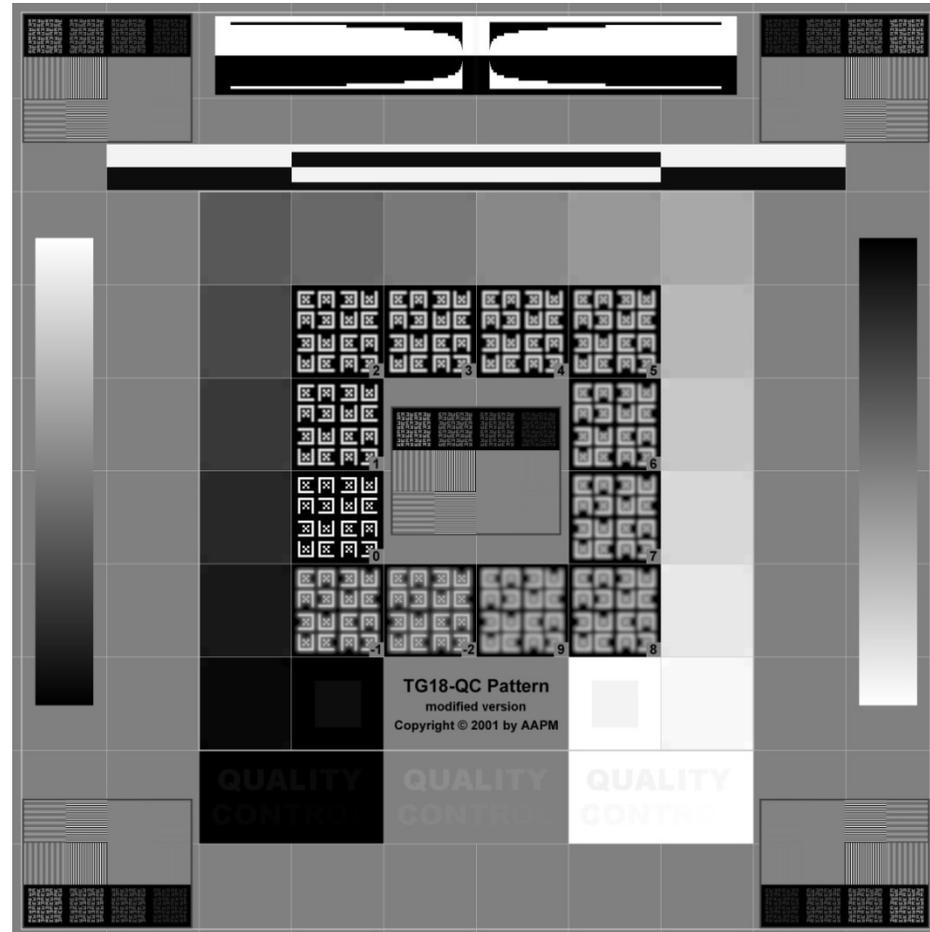
Les informations utiles au radiophysicien sont enregistrées automatiquement dans un fichier :

- Uniformité en MPV
- Uniformité en SNR
- Reproductibilité à long terme en mAs
- Reproductibilité à long terme en SNR

Programme de dépistage du cancer du sein – Contrôle journalier

Programme de lecture d'image

- Moniteurs de **protocole**
- **Tous les jours** où station protocole utilisée
- Par les radiologues



Permet d'évaluer :

- La stabilité des écrans
- La calibration
- L'homogénéité
- (Oeil du lecteur ?)

A faire tous les jours d'utilisation des écrans, pour la mammographie, **avant le début du protocole !**

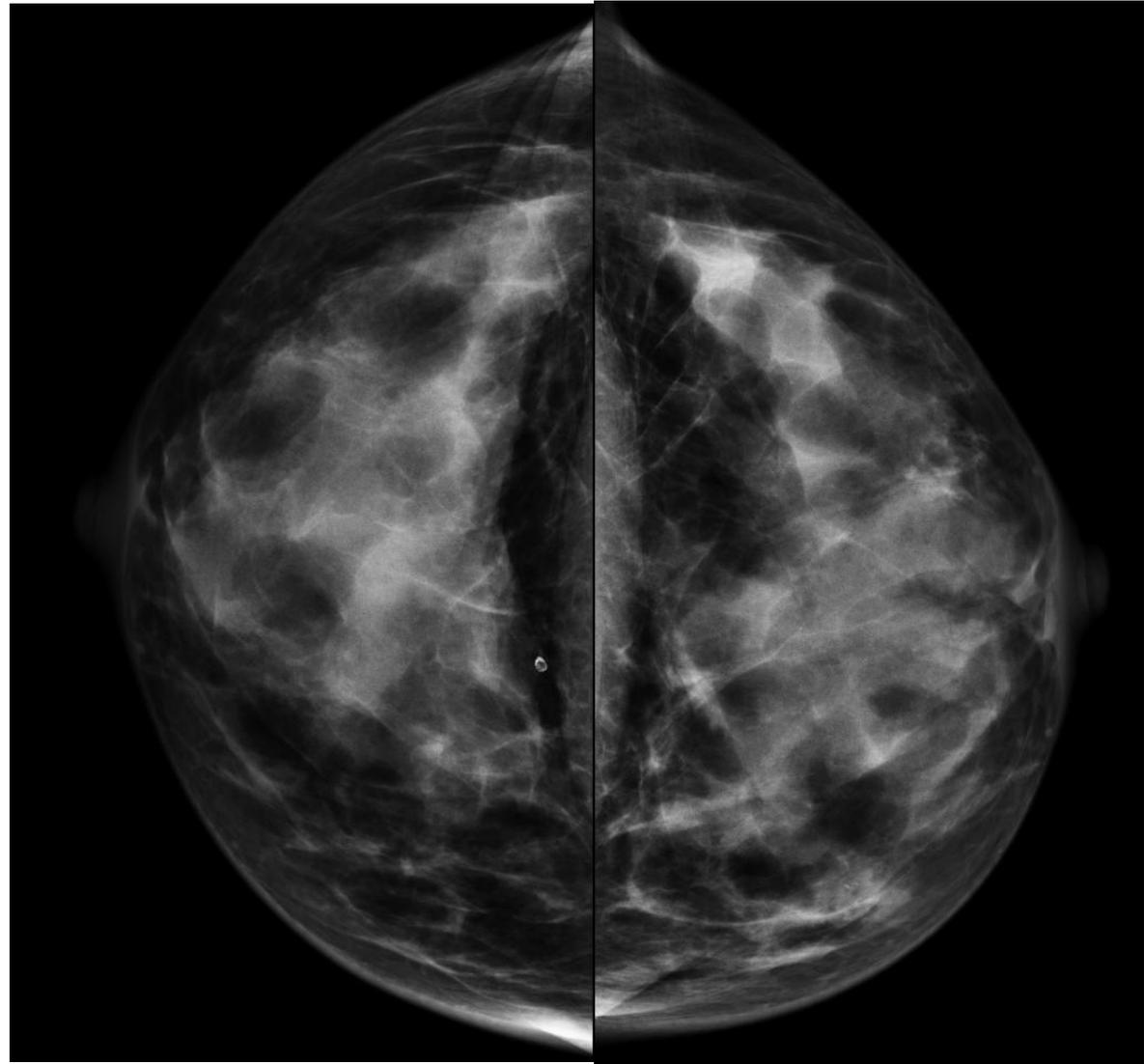
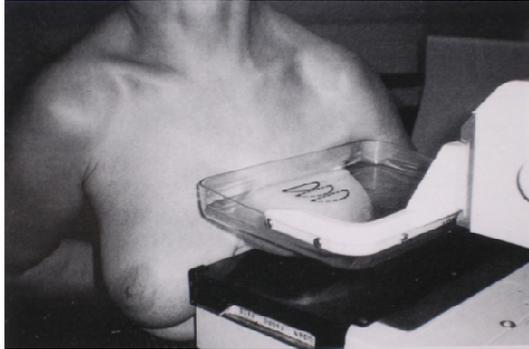
- Produire une image optimale,
 - ☞ positionnement correct = voir tout le sein,
 - ☞ absence d'artéfact,
 - ☞ compression adéquate, acceptable par la dame,
 - ☞ bon contraste.
- Maîtriser les aspects techniques,
- Prendre en charge les contrôles de qualité des installations.

- La radioprotection : si le taux de détection des cancers invasifs est de 6/1000, 994 dames auront un mammotest, donc une irradiation, « pour rien » !
- Il faut donc éviter de devoir recommencer les clichés pour insuffisance technique.

Programme de dépistage du cancer du sein – Critères Qualité

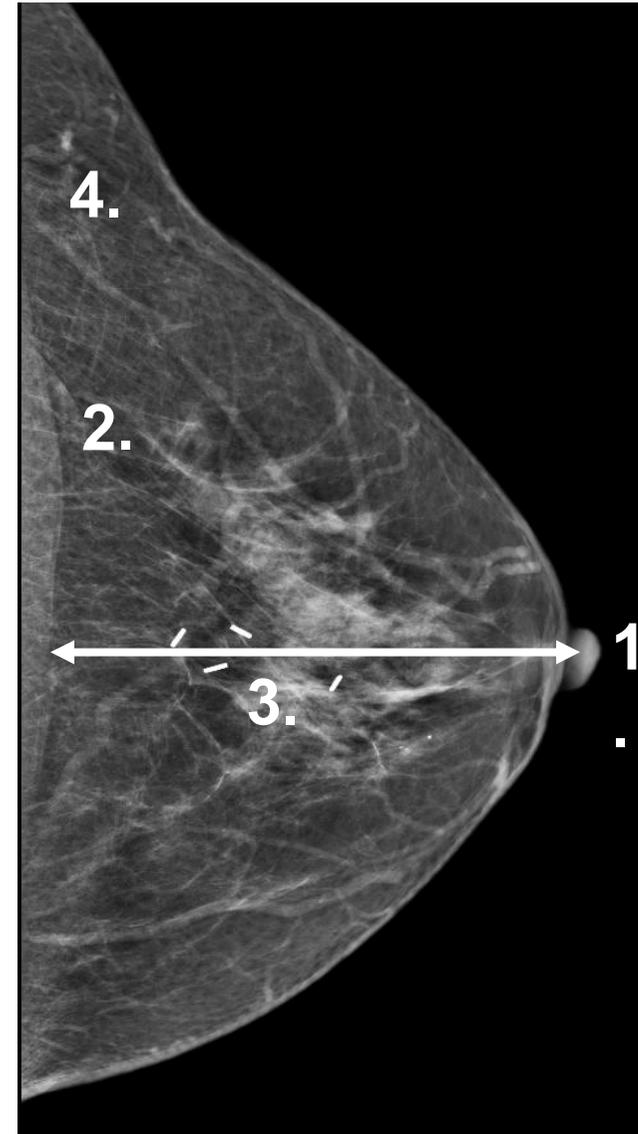
- Taille de cassette ou de plateau adaptée
- Absence de plis ou de superposition
- Bon étalement de la glande
- Visibilité liseré graisseux post.
- Absence de flou cinétique (compression correcte)
- Dose adaptée pour contraste optimal (cf. cellule)
- Marquage dose
- Marquage nom, date, type d'incidence et côté
- Identification correcte du numéro des clichés.

Programme de dépistage du cancer du sein - Face

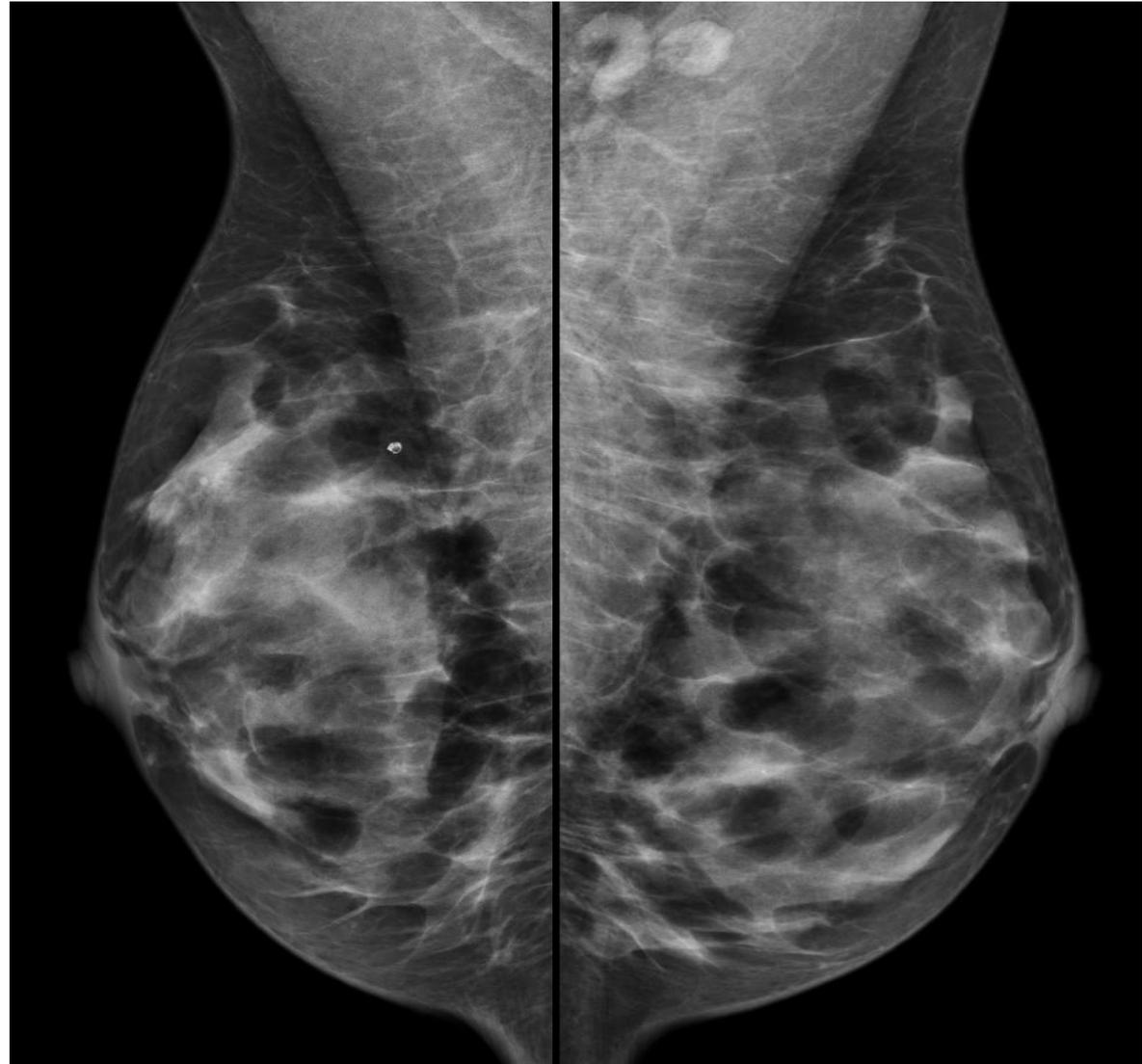
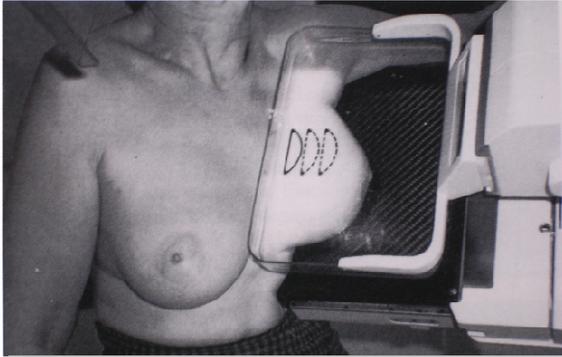


Programme de dépistage du cancer du sein – Critères Face

1. Mamelon en tangence (et centré)
2. Pectoral visible
3. Ou distance mamelon-bord film = mamelon-pectoral sur axillaire
4. Aileron externe bien dégagé

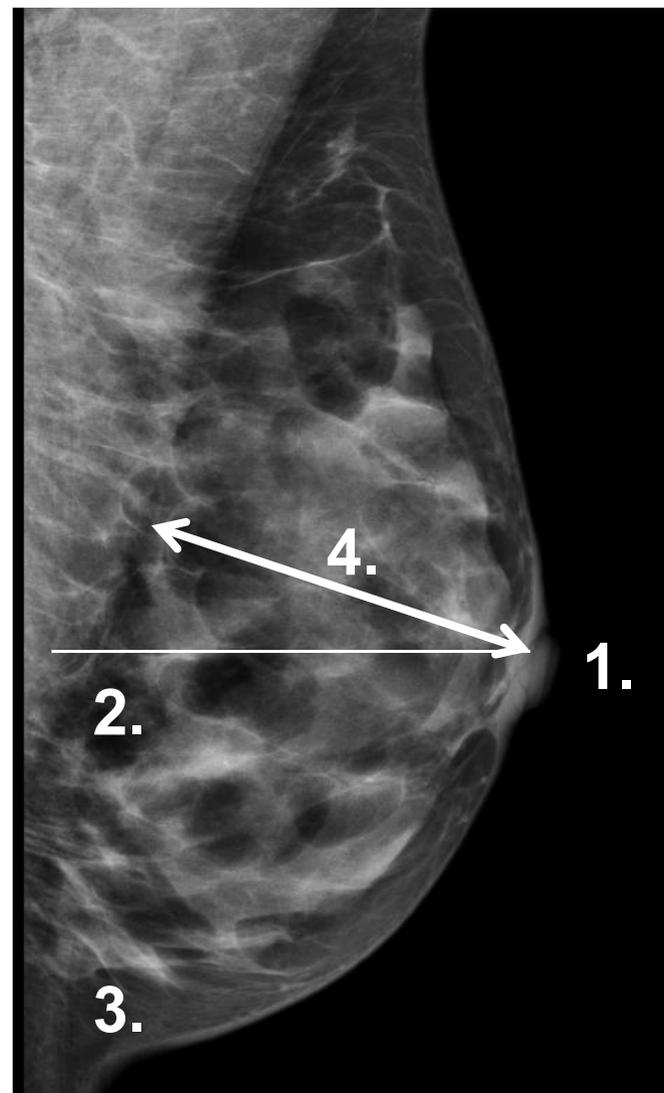


Programme de dépistage du cancer du sein - Axillaire



Programme de dépistage du cancer du sein – Critères Axillaire

1. Mamelon en tangence
2. Pointe du pectoral à hauteur du mamelon
3. Sillon sous-mammaire visible et dégagé
4. Distance mamelon-pectoral à reporter sur Face



Programme de dépistage du cancer du sein – Evaluation Qualité

- Évaluation du positionnement
- Évaluation exposition, compression, artéfacts

Ecran précédent Année Unité Sélectionner la référence des clichés :

DROITE								GAUCHE							
O		CC						O		CC					
A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H
Pectoral visible	Pli infra-mammaire	Pectoral visible	Mamelon/Pectoral	Tangence mamelon	Exposition	Compression	Artefacts	Pectoral visible	Pli infra-mammaire	Pectoral visible	Mamelon/Pectoral	Tangence mamelon	Exposition	Compression	Artefacts
<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 0,5	<input checked="" type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 0,5
<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0

O : incidence oblique / axillaire
CC : incidence crano-caudale / face

CONFIRMEZ cette lecture !!

1 : présent - bon
0,5 : douteux
0 : absent - mauvais

Programme de dépistage du cancer du sein – Evaluation Qualité

Unité 999 (30 dossiers)	Résultats	SCORE MINIMUM REQUIS
MLO pectoral + pli infra-mammaire	93 %	Moyenne des items MLO pectoral + pli infra-mammaire = 75%
- MLO pectoral	98 %	On ne tient pas compte de cet item isolément.
- MLO pli infra-mammaire	89 %	On ne tient pas compte de cet item isolément.
Pectoral visible de face	48 %	20 %
Distance mamelon-pectoral	94 %	75 %
Tangence au mamelon	88 %	75 %
Contrôle physico-technique		
- Exposition	100 %	80 %
- Compression	100 %	80 %
- Artefacts	100%	80 %

Programme de dépistage du cancer du sein – Evaluation Qualité

3.0. Qualité technique	
Satisfaisante	Oui
Raison de la mauvaise qualité	<input type="checkbox"/> Positionnement <input type="checkbox"/> Artéfact <input type="checkbox"/> Contraste <input type="checkbox"/> Compression <input type="checkbox"/> Raison d'ordre physico-technique (appareil) <input type="checkbox"/> Autre :

3.0. Qualité technique	
Satisfaisante	Non mais acceptable
Raison de la mauvaise qualité	<input checked="" type="checkbox"/> Positionnement <input type="checkbox"/> Artéfact <input type="checkbox"/> Contraste <input type="checkbox"/> Compression <input type="checkbox"/> Raison d'ordre physico-technique (appareil) <input type="checkbox"/> Autre :

Programme de dépistage du cancer du sein - Evaluation Qualité

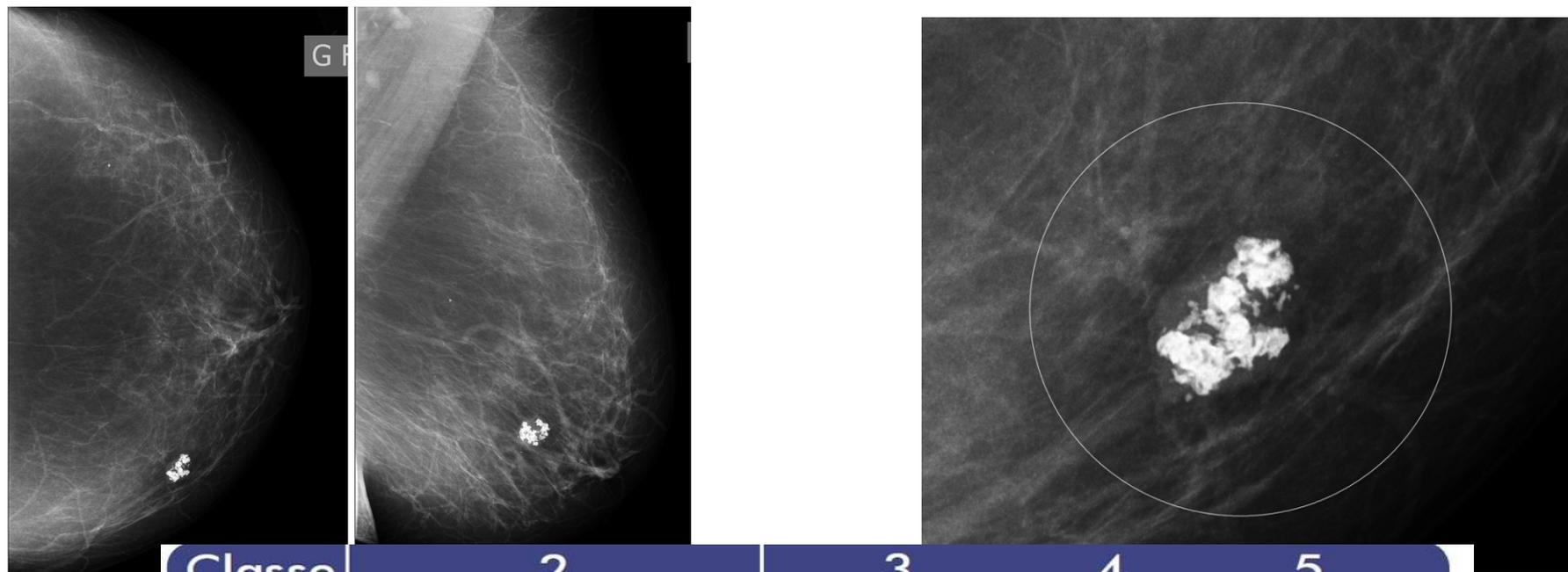
Unité	MMT	PCI	Acceptable	Acceptable suite PCI	Acceptable hors PCI	% acceptable hors PCI	MMT à refaire
1	99	10	1	1	0	0,00%	
2	83	0	1	0	1	1,20%	
3	44	2	3	0	3	6,82%	
4	58	2	5	0	5	8,62%	
5	88	2	4	0	4	4,55%	
6	145	8	12	3	9	6,21%	
7	42	1	17	1	16	38,10%	1
8	77	3	1	0	1	1,30%	
9	62	9	4	3	1	1,61%	
10	118	3	5	0	5	4,24%	
11	19	3	2	2	0	0,00%	
12	50	10	4	2	2	4,00%	
13	36	2	6	1	5	13,89%	
14	20	0	2	0	2	10,00%	
15	36	0	3	0	3	8,33%	2
16	4	3	1	1	0	0,00%	
17	59	6	7	1	6	10,17%	
18	47	0	2	0	2	4,26%	
19	66	9	2	0	2	3,03%	
20	50	0	5	0	5	10,00%	
21	40	4	6	1	5	12,50%	1
22	63	3	15	1	14	22,22%	
23	16	3	4	2	2	12,50%	
24	32	2	4	0	4	12,50%	
25	26	9	3	1	2	7,69%	1
26	455	18	26	3	23	5,05%	5

Radiologues

- Formations spécifiques des radiologues ;
- Evaluation des performances des 2^{èmes} lecteurs ;
- Relecture des mammographies (cancers de l'intervalle, faux négatifs).



Programme de dépistage du cancer du sein – Formations



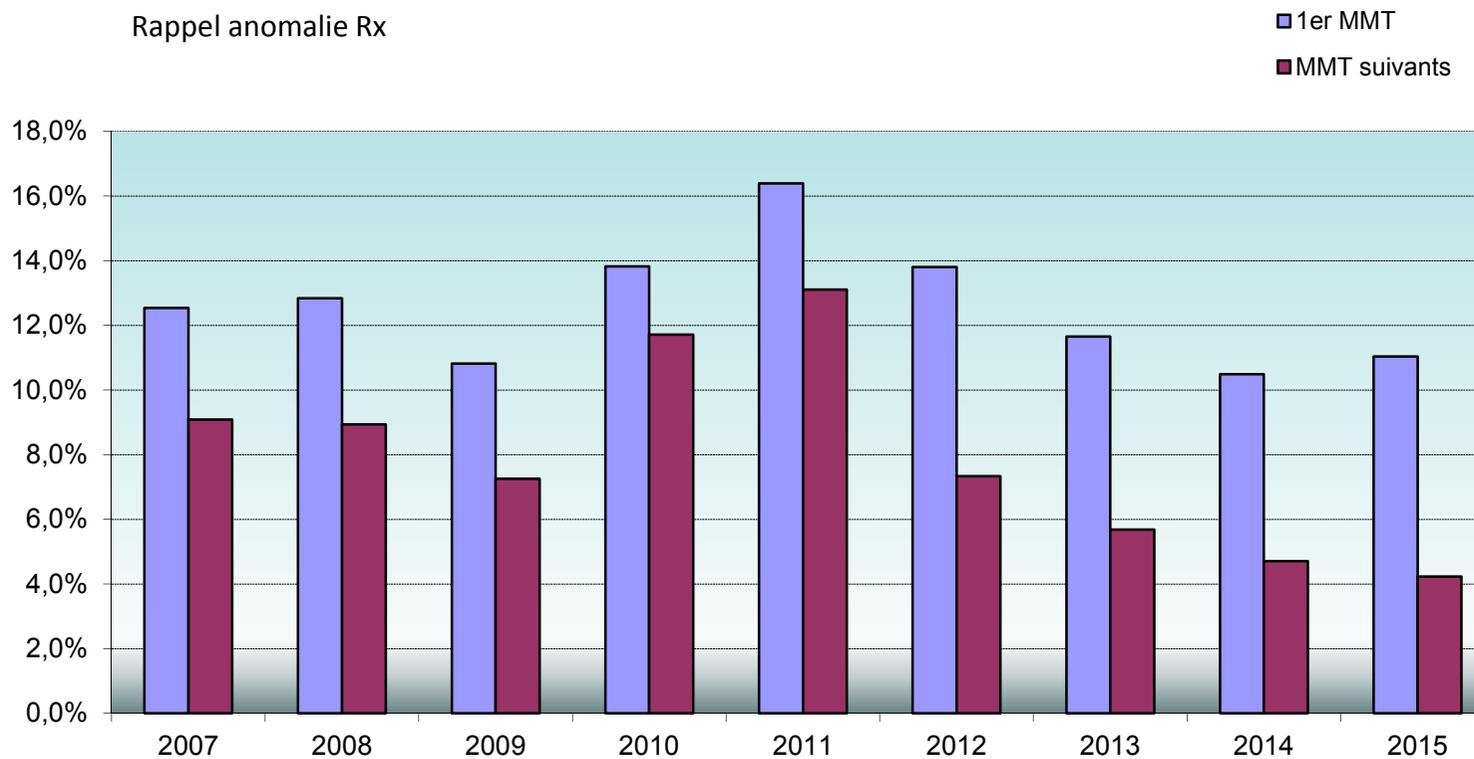
Classe	2	3	4	5	
Opacités	 ronde + macroCa++	 ganglion intramammaire	 circonscrite (ronde/ovale)	 circonscrite (ronde/ovale) en \sphericalangle	 mal circonscrite à contours flous irréguliers
	 grasseuse ou mixte	 circonscrite et stable	 circonscrite discrètement polylobée	 circonscrite microlobulée	 spiculée
	 multiples (≥3), circonscrites et bilatérales	 tubulaire ou branchée à bords nets évoquant un galactophore	 d'allure circonscrite, mais 1 bord masqué	 opacité + lésions dites associées*	

Technologues

- Formation théorique et pratique des technologues



Programme de dépistage du cancer du sein – Rappel anomalie Rx



- ✓ **Suivi administratif** des mammothests douteux: courriers à la femme et courriers de rappel au médecins,
- ✓ **Suivi épidémiologique**: demandes des résultats des examens complémentaires et du diagnostic final aux unités de mammographie, MR, autres spécialistes,

→ Evaluation de la **qualité** et de l'**efficacité** selon les indicateurs définis dans les « *European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis* ».

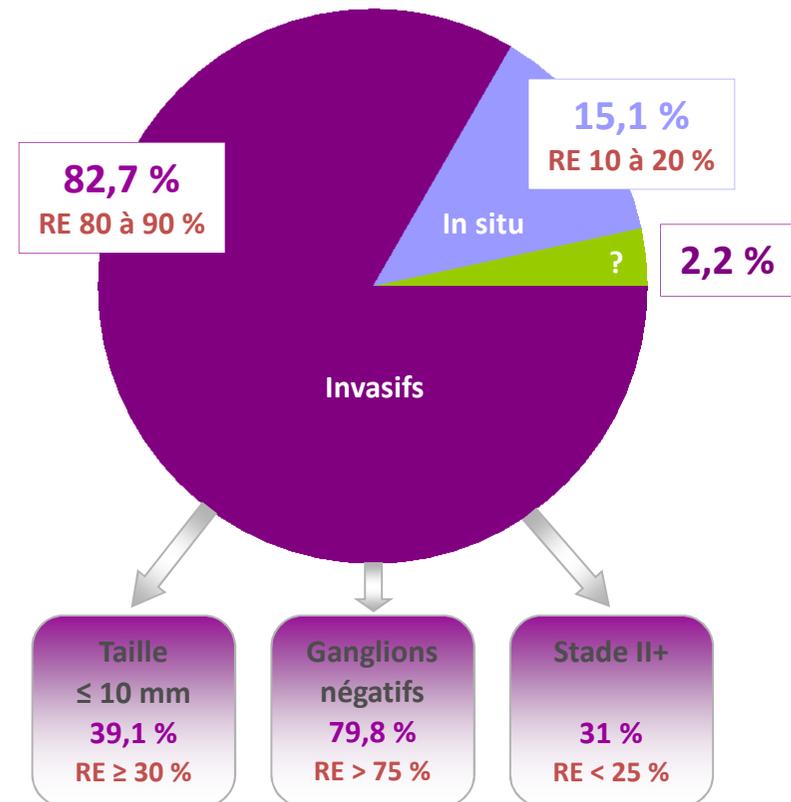
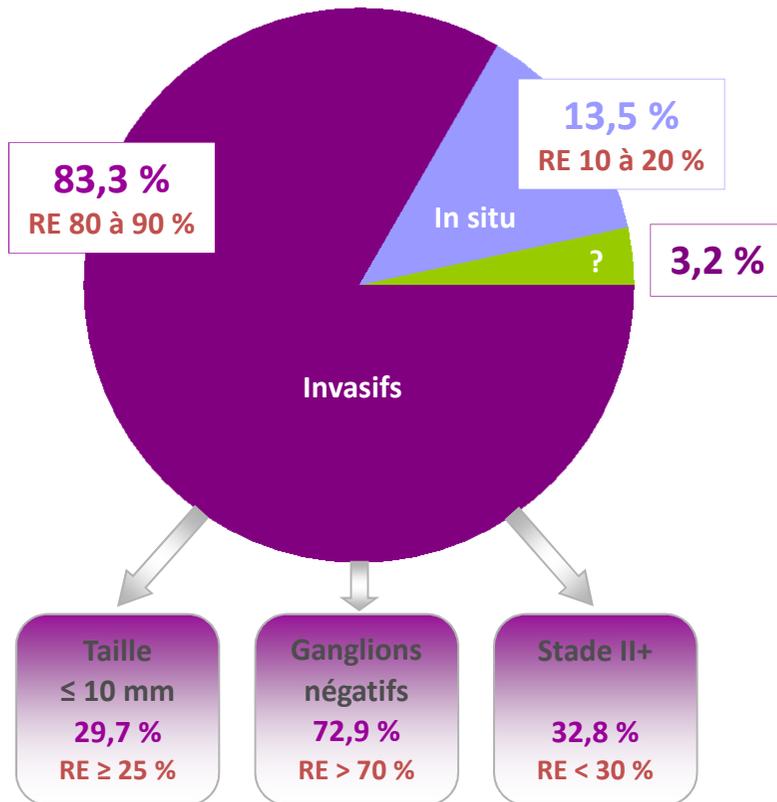
Programme de dépistage du cancer du sein – Indicateurs

1 001 cancers dépistés sur la période 2007-2014*

* Données complètes pour les années 2007 à 2010 suite au couplage avec le Registre du Cancer

1^{er} mammotests : 504 cancers

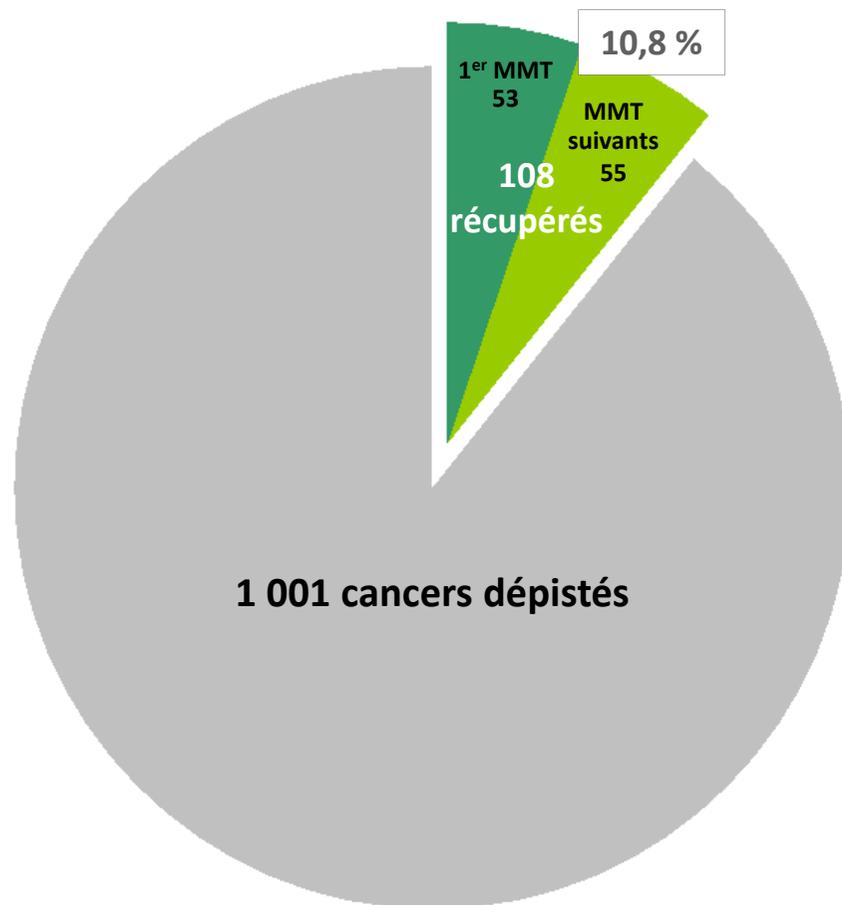
Mammotests suivants : 497 cancers



**Traitements : conservateurs : 80,7 %
mastectomies : 19,3 %
La majorité des traitements sont conservateurs**



Programme de dépistage du cancer du sein – Cancers récupérés



**10.8% des cancers récupérés
par la double lecture**

Programme de dépistage du cancer du sein – Délais

→ Le MMT doit être transmis au CL2 dans les **deux jours**

→ Le résultat doit être transmis au MR dans les **4 jours**



+ 8 jours courrier à la femme en cas d'exams complémentaires nécessaires



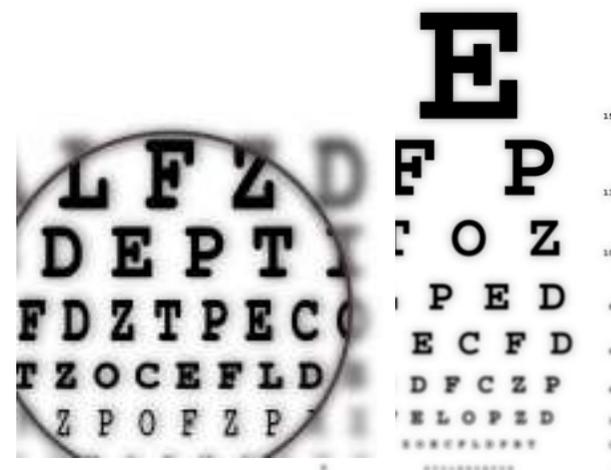
Moyenne = 5.4 j

Programme de dépistage du cancer du sein – En résumé

- Agréments
- Procédures et Contrôles
- Formations
- Suivis et Evaluations



Rien oublié ?



MERCI pour votre attention !

☰ CCR asbl
Rue André Dumont 5 (AxisParc)
B-1435 Mont-Saint-Guibert

@ ccref@ccref.org

☎ +32 (0)10 23 82 70

📠 +32 (0)10 45 67 95

Dépistage du cancer du sein :

web www.lemammotest.be

@ mammotest@ccref.org

☎ +32 (0)10 23 82 71

Dépistage du cancer colorectal :

web www.cancerintestin.be

@ colorectal@ccref.org

☎ +32 (0)10 23 82 72

