

Programme de dépistage du cancer du sein

Formation destinée aux technologues

Dr Thérèse de Foy

Dr Marie-Anne Blaude

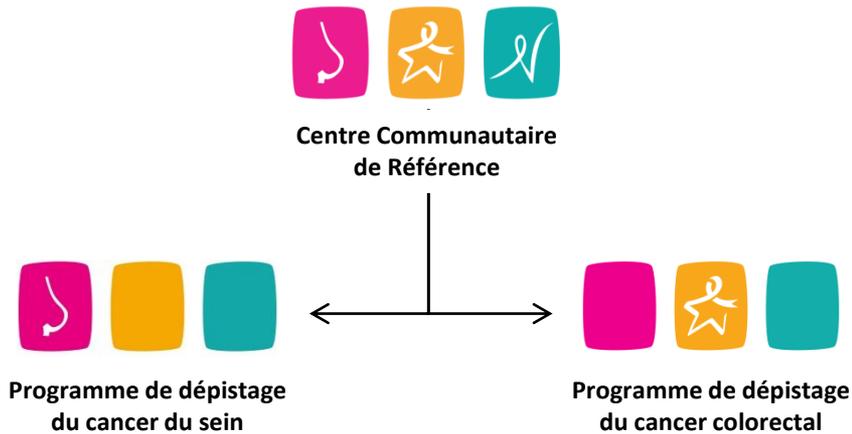
Dr Bernard Bourdoux

2019

Avant de commencer...

- ✓ Bienvenue au CCR et merci d'être là! 😊
- ✓ Présentation des intervenants et de l'équipe « sein » du CCR
- ✓ Sur votre table : modèle d'invitation « sein » et « colon » avec le nouveau dépliant et brochures « Stroumpfette » de Think Pink.
- ✓ Contenu de votre farde.
- ✓ Carnet sur positionnement correct du LRCB : CCR en offre un/unité (à aller chercher auprès de Mme Houée de 13h00 à 13h15). (Une signature vous est demandée pour sa réception.)
- ✓ Formulaire d'évaluation de la formation est à rendre en fin de journée au moment où l'on vous donne votre attestation de présence.
- ✓ Si besoin de plus de folders ou affiches : les demander à Mme Fabry avant la fin de la journée.
- ✓ Merci de garder votre tasse et/ou votre verre pour la journée (à votre disposition des « marques-verres »)! 😊

Centre Communautaire de Référence pour le dépistage des cancers asbl - CCR



6^{ème} réforme de l'Etat



- ✓ Fonctionnement du CCR décrit dans des Arrêtés du Gouvernement de la Communauté française (2008, 2009 et 2013) (https://www.ccref.org/pdf/33536_004.pdf)
- ✓ Supervisé et subsidié par la Région wallonne via son administration (AViQ) (et par la Communauté germanophone)

Plan de la présentation

- ✓ Dépistage organisé : informations générales
(Dr Th. de Foy)
- ✓ Contrôles des installations techniques
(Dr Th. de Foy et Dr M-A Blaude / Dr B. Bourdoux)
- ✓ Normes médico-radiologiques et qualité des clichés
(Dr M-A Blaude / Dr Bourdoux)
- ✓ Présentation des ateliers

Plan de la présentation

- ✓ Dépistage organisé : informations générales
(Dr Th. de Foy)
- ✓ Contrôles des installations techniques
(Dr Th. de Foy et Dr M-A Blaude / Dr B. Bourdoux)
- ✓ Normes médico-radiologiques et qualité des clichés
(Dr M-A Blaude / Dr B. Bourdoux)
- ✓ Présentation des ateliers

Plan de la présentation

- ✓ Dépistage organisé : informations générales
 - Notions de santé publique
 - Dépistage versus diagnostic
 - Dépistage organisé versus dépistage individuel
 - Programme de dépistage du cancer du sein
 - Cancer du sein en Belgique
 - Test de dépistage = le Mammotest
 - Garanties (qualité, efficacité, accessibilité)
 - « Eligibilité »
 - Fonctionnement
 - Evaluation

Conclusion

Notions de santé publique

Dépistage =

recherche d'un cancer ou d'une lésion précancéreuse chez une personne qui n'en présente **aucun** signe clinique.

un examen de **dépistage** ≠ un examen diagnostique

Notions de santé publique

Examen de dépistage	Examen diagnostique
Objectif : identifier une probabilité plus élevée de présenter la maladie dans une population apparemment indemne	Objectif : établir un diagnostic chez un individu qui présente un(des) symptôme(s)
Recherche d'une anomalie	Mise au point d'une anomalie
Risque de présenter la maladie est faible	Risque de présenter la maladie est réel
« Bénéfices » pour quelques uns	« Bénéfices » pour la plupart

Notions de santé publique

Dépistage organisé	Dépistage « individuel »
Dans un programme organisé	En dehors de tout programme organisé
Initiative d'une autorité publique	A la demande de l'individu ou à l'initiative du médecin
Critères définis par des experts (recommandations européennes)	Aucun critère défini
Objectif précis : \searrow mortalité	Objectif?
Garanties de qualité, d'efficacité, d'accessibilité.	Garanties?
\searrow maximum des effets négatifs	Effets négatifs non contrôlés!
Coûts contrôlés	Coûts supplémentaires +++
Obligation d'informer le public cible des av. et désavantages	Information donnée?

Notions de santé publique

Critères prérequis pour instaurer un dépistage organisé :

- pathologie fréquente et grave
- pathologie curable si diagnostiquée à un stade précoce
- ressources disponibles : matériel, personnel
- structures pour assurer le suivi des anomalies et le traitement
- connaissance des bénéfices et des risques du dépistage
- financement assuré

Notions de santé publique

Exemple de dépistage inutile et inefficace...

Sans dépistage : → _____/symptômes/____/traitement/____†

Dép. efficace : → __Dép__/_traitement/_____ →

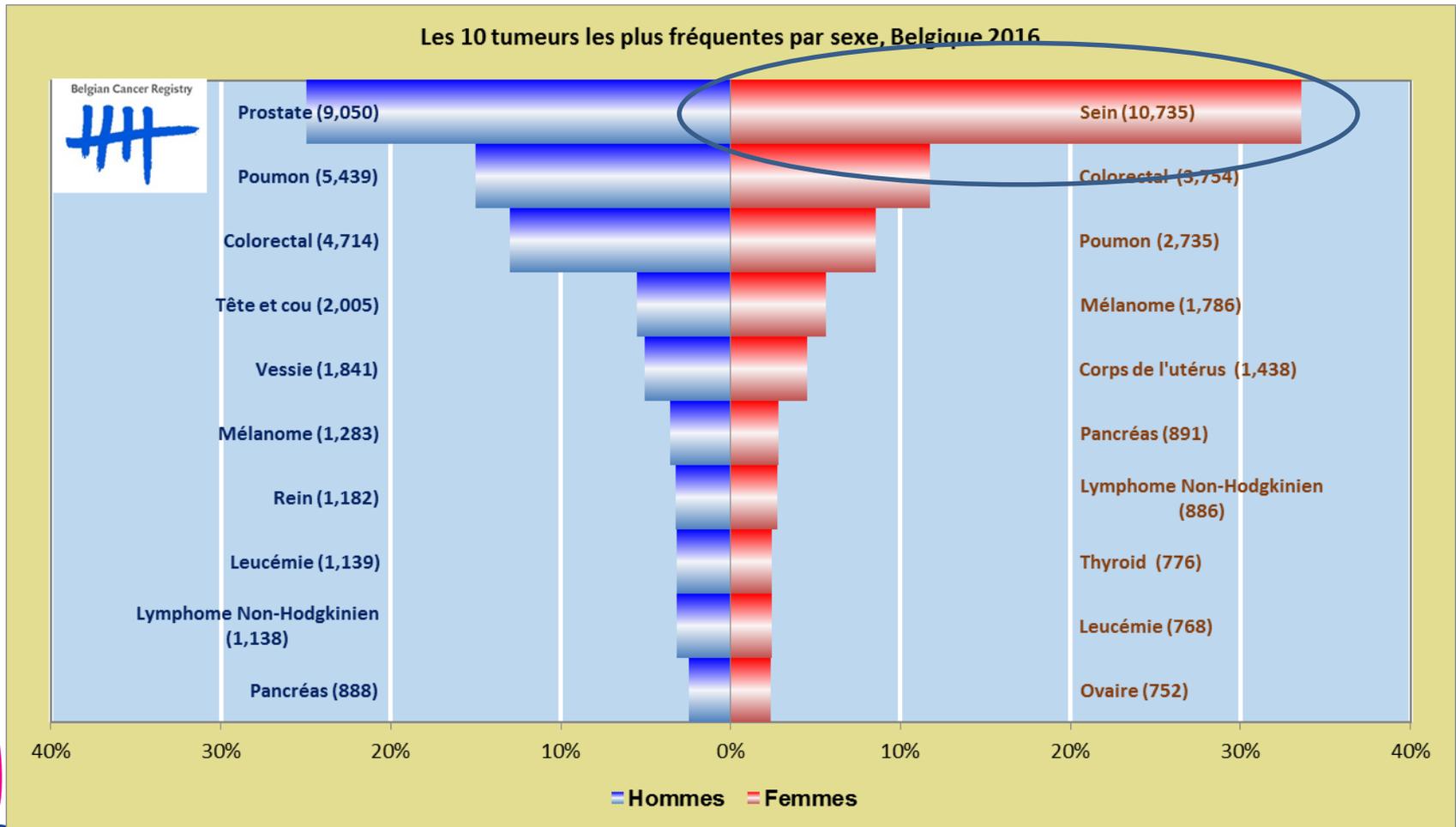
Dép. inefficace : → __Dép__/_traitement/_____ †

Programme de dépistage du cancer du sein

- Cancer du sein en Belgique
- Test de dépistage = le Mammotest
- Garanties (qualité, efficacité, accessibilité)
- « Eligibilité »
- Fonctionnement
- Evaluation

Programme de dépistage du cancer du sein

Cancer du sein = pathologie « fréquente » :



Programme de dépistage du cancer du sein

Cancer du sein = pathologie « fréquente » :

→ 1 femme/8 au cours de son existence (des niveaux de risque différents ont été définis par le KCE)

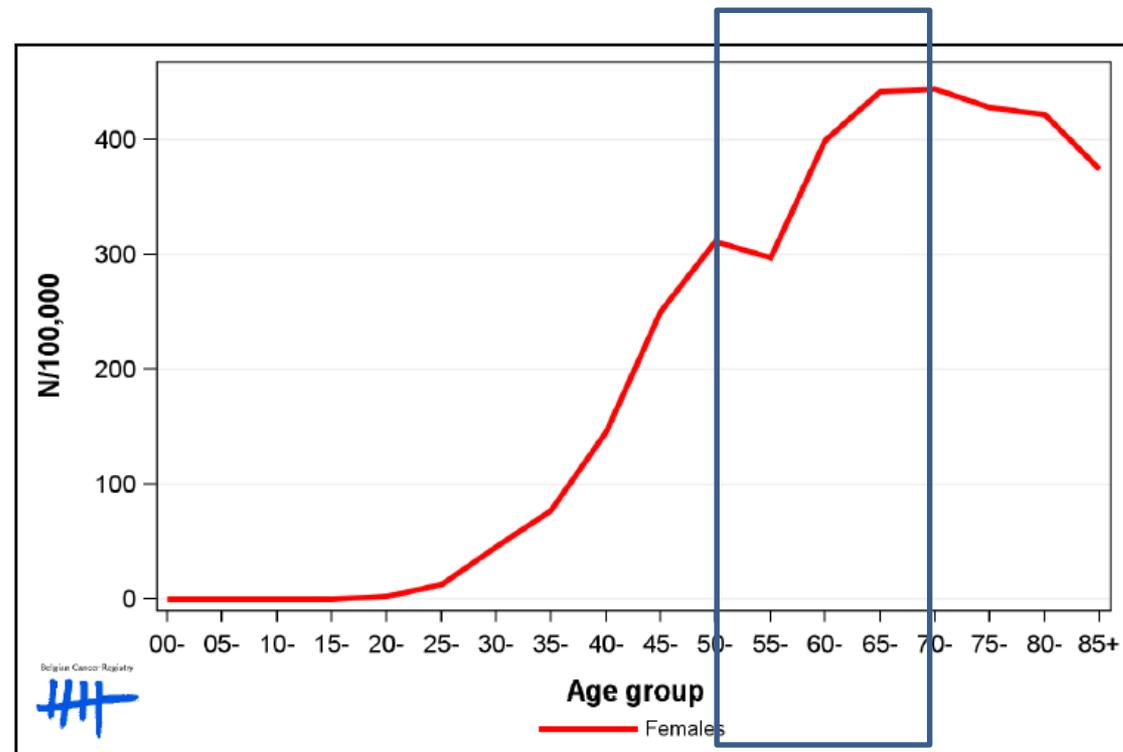
DONC :

→ près de 9 femmes/10 ne souffriront pas d'un cancer du sein.

Programme de dépistage du cancer du sein

Cancer du sein en Belgique :

Figure 2: Female Breast Cancer: Age-specific incidence rates, 2016



Programme de dépistage du cancer du sein

Cancer du sein en Belgique en 2016 :

Nouveaux cas* : 10 735

< 50 ans : 2 014 (19 %)

50-69 ans : 5 161 (48 %)

> 70 ans : 3 560 (33 %)

* Cancers invasifs

www.registreducancer.org

Programme de dépistage du cancer du sein

- Cancer du sein en Belgique
- **Test de dépistage = le Mammotest**
- Garanties (qualité, efficacité, accessibilité)
- « Eligibilité »
- Fonctionnement
- Evaluation

Programme de dépistage du cancer du sein

Le test de dépistage doit être simple, acceptable, sans danger, sensible, spécifique et de coût supportable.

→ Le **Mammotest** répond à ces exigences!

- 2 clichés par sein : face et oblique
- double lecture de tous les clichés



Pas d'examen clinique dans le même temps

Pas d'échographie dans le même temps

Objectif : identifier les femmes qui présentent une anomalie (opacité, microcalcifications, rupture d'architecture, asymétrie de densité) à la mammographie (cancer débutant?).

La mise au point se fait dans un deuxième temps.

Programme de dépistage du cancer du sein

- Cancer du sein en Belgique
- Test de dépistage = le Mammotest
- **Garanties (qualité, efficacité, accessibilité)**
- « Eligibilité »
- Fonctionnement
- Evaluation

Programme de dépistage du cancer du sein

Garanties de qualité :

- formation des intervenants (radiologues et technologues)
- contrôle des installations techniques (meilleure image avec la plus petite dose d'irradiation)
- contrôle de la qualité des clichés (image et positionnement)
- double lecture indépendante des clichés (↘ faux – et faux +)
- enregistrement et évaluation des résultats
- évaluation des intervenants et feed-back en vue d'amélioration

Programme de dépistage du cancer du sein

Garanties d'efficacité :

→ évaluation des résultats du dépistage pour \searrow au maximum ses effets négatifs :

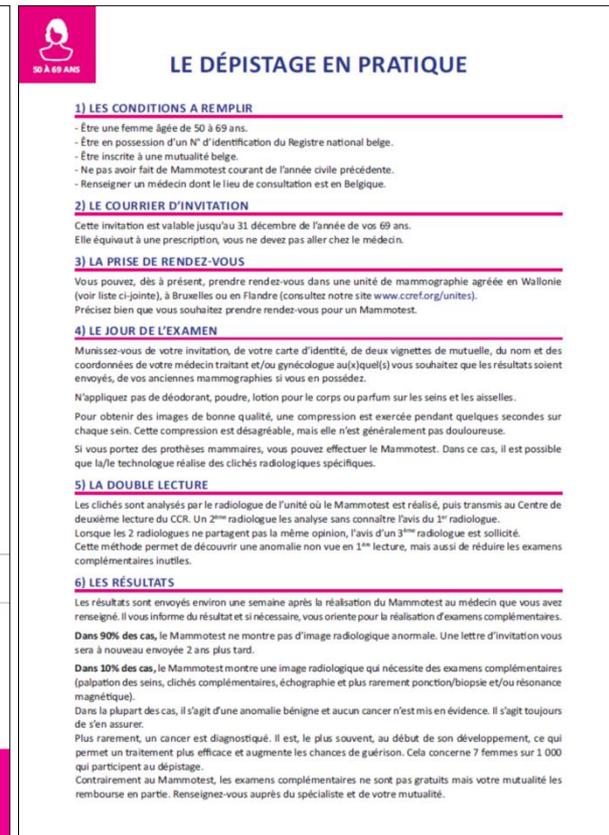
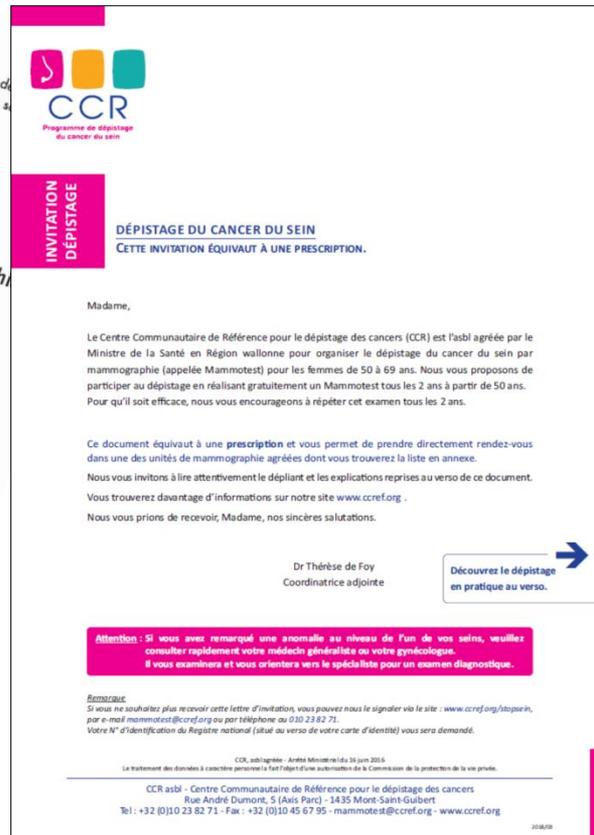
- faux négatifs : fausses réassurances (évalué par la sensibilité du test)
- faux positifs : mises au point inutiles et coûteuses au niveau psychologique et financier (évalué par la spécificité du test)
- « surdiagnostic et surtraitement » : mise en évidence et traitement d'un cancer qui n'aurait jamais causé de problèmes de santé (difficile à évaluer!!)

→ Ils sont à diminuer au maximum pour que les bénéfiques $>$ effets négatifs!!



Programme de dépistage du cancer du sein

- Garanties d'accessibilité :
- gratuité
 - lettre d'invitation
 - 75 unités agréées en Wallonie



Programme de dépistage du cancer du sein

- Cancer du sein en Belgique
- Test de dépistage = le Mammotest
- Garanties (qualité, efficacité, accessibilité)
- **« Eligibilité »**
- Fonctionnement
- Evaluation

Programme de dépistage du cancer du sein

Conditions d'éligibilité :

- ✓ être une femme âgée de 50 à 69 ans (en 2019: les femmes nées entre le 1er janvier 1950 et le 31 décembre 1969)
- ✓ être inscrite à une mutuelle belge
- ✓ ne pas avoir fait de mammotest courant de l'année civile précédente (en 2019 : ne pas avoir fait de mammotest en 2018)
- ✓ sur invitation (imprimable dans Mammorias) ou prescription (prescription pour une « mammographie de dépistage » valable!)
- ✓ renseigner un médecin référent dont le lieu de consultation est en Belgique

Programme de dépistage du cancer du sein

Contrôler l'éligibilité d'une dame dans Mammorias :

Programme de dépistage du cancer du sein

M a m m o R I A S

Nom de connexion

Mot de passe

OK

Université de Liège © 2006 - 2016 U.I.G. Service d'Informatique Médicale et Biostatistique Contact

Programme de dépistage du cancer du sein

M a m m o R I A S

Mammotests Gestion Statistiques Configuration Déconnexion

Radiologue bidontechnologue

Mammotests ▶ Signalétique

56070500897
DUBOIS
Lilleurre
05/07/1956

Signalétique
Chronologie
Télécharger des clichés
Ajouter un mammotest

Résumé de l'historique
Signalétique

Signalétique	
N° du Registre National	56070500897
Nom	DUBOIS
Prénom	Lilleurre
Date de naissance	05/07/1956
Adresse	Grand Place 2 6000 CHARLEROI
Éligible	Oui

Programme de dépistage du cancer du sein

Imprimer une invitation dans Mammorias :

The screenshot shows the Mammorias web application interface. At the top left is the logo for the 'Programme de dépistage du cancer du sein'. The main header contains the word 'Mammorias' in large letters, with navigation links for 'Mammotests', 'Gestion', 'Statistiques', 'Configuration', and 'Déconnexion'. Below the header, the user is identified as 'Radiologue' and 'bidontechnologue'. The main content area shows a breadcrumb trail 'Mammotests > Signalétique'. On the left, a patient summary card displays the ID '56070500897', name 'DUBOIS', and address 'Lilieurre'. Below this are icons for 'Signalétique', 'Chronologie', 'Télécharger des clichés', and 'Ajouter un mammotest' (which is circled in red). A 'Résumé de l'historique Signalétique' section shows creation and modification dates. On the right, a 'Signalétique' table lists patient details.

Signalétique	
N° du Registre National	56070500897
Nom	DUBOIS
Prénom	Lilieurre
Date de naissance	05/07/1956
Adresse	Grand Place 2 6000 CHARLEROI
Éligible	Oui

Programme de dépistage du cancer du sein

Imprimer une lettre d'invitation dans Mammorias :

The screenshot shows the Mammorias web application interface. At the top, there is a logo for the 'Programme de dépistage du cancer du sein' and the word 'Mammorias' in large letters. Below the logo, there are navigation links: 'Mammotests', 'Gestion', 'Statistiques', 'Configuration', and 'Déconnexion'. The user is logged in as 'Radiologue' and the system is identified as 'bidontechnolo'.

The main navigation bar includes 'Mammotests', 'Signalétique', and 'Ajouter un nouveau mammothest'. A link 'Imprimer une lettre d'invitation' is highlighted with a red circle.

On the left, there is a patient profile card for 'DUBOIS Lilieurre' with ID '56070500897' and birth date '05/07/1956'. Below the card are icons for 'Signalétique', 'Chronologie', 'Télécharger des clichés', and 'Ajouter un mammothest'.

The main content area is titled 'Ajout d'un nouveau mammothest' and contains a form with the following sections:

- 1.1. Données administratives**
 - Nom: DUBOIS
 - Prénom: Lilieurre
 - Rue: Grand Place (langue: Français)
 - Numéro: 2
 - Boîte:
 - Code postal: 6000
 - Commune / Ville: CHARLEROI
 - Pays: Belgique
 - Téléphone (auquel la patiente est joignable): Ce numéro va figurer dans la lettre de résultat si le mammothest est positif pour que le médecin référent puisse prévenir facilement la patiente. (Refus de le donner)
 - Mutuelle: Choisissez soit le numéro dans la liste de gauche, soit le nom dans la liste de droite.
- 1.1a Médecin référent**
 - Sélection du médecin: Vous devez choisir parmi la liste existante ! Pour ce faire, indiquez

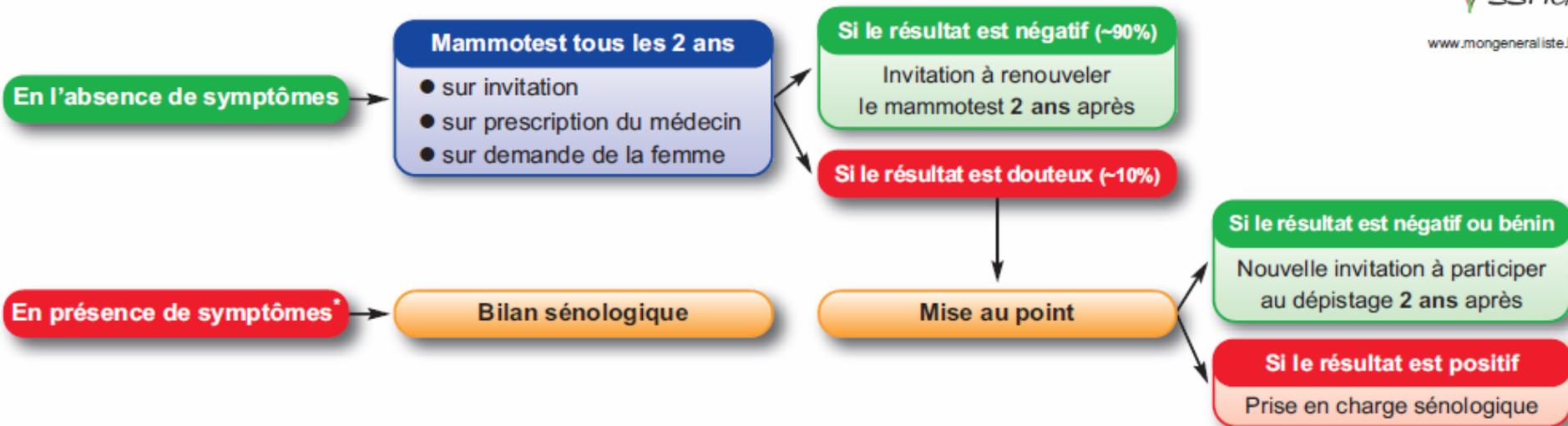
Programme de dépistage du cancer du sein

- Cancer du sein en Belgique
- Test de dépistage = le Mammotest
- Garanties (qualité, efficacité, accessibilité)
- « Eligibilité »
- **Fonctionnement**
- Evaluation

Programme de dépistage du cancer du sein

Programme organisé de dépistage du cancer du sein en Wallonie

Femmes de 50 à 69 ans



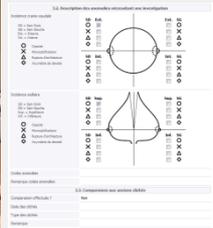
*symptômes : tuméfaction, rétraction cutanée ou mamelonnaire, inflammation, écoulement mamelonnaire, adénopathie axillaire.

Programme de dépistage du cancer du sein

Unités agréées de mammo: L1



Invitation/
prescription



Centre L2: L2-L3



Archives
Mammo

PACS (serveur mammo CL2)

RIS =
MammoRias

@ ✉ ± TR



Téléchargement clichés



Médecin
réfèrent



Programme de dépistage du cancer du sein

Encodage des données administratives et informations complémentaires :

The screenshot displays the MammORIAS web application interface. At the top, the logo for the 'Programme de dépistage du cancer du sein' is visible, along with the application name 'MammORIAS' and navigation tabs for 'Mammotests', 'Gestion', 'Statistiques', 'Configuration', and 'Déconnexion'. The user is logged in as 'Radiologue' (bidontechnologue).

The main content area is divided into two sections:

- Left Panel (Patient Information):** Displays patient ID 56070500897, name **DUBOIS**, first name **Lilieurre**, and birth date 05/07/1956. It includes icons for 'Signalétique', 'Chronologie', 'Télécharger des clichés', 'Mammotest en cours', 'Notes', and 'Ajouter des clichés'. A blue arrow points to the 'Ajouter des clichés' icon. Below this is a 'Résumé de l'historique Mammotest en cours' section showing 'Création' on 23/05/2018 at 11:27:11.
- Right Panel (Mammotest Details):** Titled 'Mammotest en cours 95223018', it contains two sub-sections:
 - 1.1 Données administratives:** A table listing personal and contact information for Lilieurre DUBOIS, including address (Grand Place 2, 6000 CHARLEROI), telephone (123456789), and insurance (100 - Alliance Nationale des Mutualités Chrétiennes). The referring doctor is identified as (Généraliste) **DUBIDON, Bibi** at Rue du CCR 5, 1435 MONT-SAINT-GUIBERT.
 - 1.2 Mammotest:** A table detailing the test parameters: Reference (95223018), Date of mammary test, Date of consent (23/05/2018), Unit of test (999 - Unité NUM Bidon de L1), Status (M : Mammotest réalisé (23/05/2018)), and Clotured (Non).

Programme de dépistage du cancer du sein

Encodage des données administratives et informations complémentaires :

Programme de dépistage du cancer du sein

M a m m o R I A S

Mammotests Gestion Statistiques Configuration Déconnexion

Radiologue bidontechnologue

Mammotests ► Signalétique ► Mammotest du 23/05/2018 ► Clichés du 23/05/2018 (N)

Imprimer une fiche de lecture
Supprimer les clichés du 23/05/2018
Modifier les clichés du 23/05/2018

56070500897
DUBOIS
Lilleurre
05/07/1956

Signalétique
Chronologie
Télécharger des clichés
Mammotest du 23/05/2018
Notes
Clichés du 23/05/2018 (N)

Résumé de l'historique
Clichés du 23/05/2018 (N)
Création
23/05/2018 11:32:47

Clichés du 23/05/2018 (N)

1.3. Données administratives relatives aux clichés

Date des clichés	23/05/2018
Technologue	999 - Bidontechno, Lili
Numéro des clichés	123456
Date de réception des clichés	
Type des clichés	Numériques

2. Informations complémentaires utiles

Anomalies cutanées	SD	SG
SD = Sein Droit SG = Sein Gauche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Cicatrice d'une opération antérieure
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Naevus, verrue
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Autre :

Schéma des anomalies cutanées

SD = Sein Droit
SG = Sein Gauche

Positionnement correct impossible	Oui
Raison positionnement impossible	épaule gauche bloquée
Remarques générales pertinentes	

Résultat

Lectures 1 et 2 concordantes	
Recommandation	

Programme de dépistage du cancer du sein

Vous pouvez supprimer ou modifier votre encodage (tant que la L1 n'a pas été encodée) :

The screenshot shows the MammORIAS web application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'MammORIAS' and menu items: Mammotests, Gestion, Statistiques, Configuration, and Déconnexion. Below the navigation bar, the user's role 'Radiologue' and the institution 'bidontechnologie' are displayed.

The main content area is divided into several sections:

- Mammotests**: A breadcrumb trail shows 'Mammotests > Signalétique > Mammotest du 23/05/2018 > Clichés du 23/05/2018 (N)'. A list of actions is shown, with 'Imprimer une fiche de lecture', 'Supprimer les clichés du 23/05/2018', and 'Modifier les clichés du 23/05/2018' circled in red.
- Patient Information**: A sidebar for patient 'DUBOIS Lillieure' (ID: 56070500897, DOB: 05/07/1956) contains links for 'Signalétique', 'Chronologie', 'Télécharger des clichés', 'Mammotest du 23/05/2018', 'Notes', and 'Clichés du 23/05/2018 (N)'. A 'Résumé de l'historique' section shows 'Clichés du 23/05/2018 (N)' with a creation timestamp of '23/05/2018 11:32:47'.
- Clichés du 23/05/2018 (N)**: A table of administrative data for the selected mammogram:

1.3. Données administratives relatives aux clichés	
Date des clichés	23/05/2018
Technologue	999 - Bidontechno, Lili
Numéro des clichés	123456
Date de réception des clichés	
Type des clichés	Numériques

Below this is a section for '2. Informations complémentaires utiles':

2. Informations complémentaires utiles									
Anomalies cutanées	<table border="0"><tr><td><input type="checkbox"/> SD</td><td><input type="checkbox"/> SG</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Cicatrice d'une opération antérieure</td><td></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Naevus, verrue</td><td></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Autre :</td><td></td></tr></table>	<input type="checkbox"/> SD	<input type="checkbox"/> SG	<input type="checkbox"/> Cicatrice d'une opération antérieure		<input type="checkbox"/> Naevus, verrue		<input type="checkbox"/> Autre :	
<input type="checkbox"/> SD	<input type="checkbox"/> SG								
<input type="checkbox"/> Cicatrice d'une opération antérieure									
<input type="checkbox"/> Naevus, verrue									
<input type="checkbox"/> Autre :									
Schéma des anomalies cutanées	<table border="1"><tr><td>SD</td><td>SG</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	SD	SG						
SD	SG								
Positionnement correct impossible	Oui								
Raison positionnement impossible	épaule gauche bloquée								
Remarques générales pertinentes									

At the bottom, there is a 'Résultat' section with fields for 'Lectures 1 et 2 concordantes' and 'Recommandation'.

Programme de dépistage du cancer du sein

SVP : attention particulière aux items suivants :

- Vérifier **nom, prénom ET date de naissance** de la dame!!!
- Numéro de **téléphone** de la patiente (apparaît sur lettre de résultat si Mammotest positif pour faire gagner du temps au médecin référent)
- **Mutuelle** correcte !!! (paiement de l'unité de RX (61,07 €) et du centre de deuxième lecture (6,11 €))
- Coordonnées du **médecin référent** (homonymes!!!, lieux de consultation)
- **NUMERO DES CLICHES** = numéro qui s'affiche sur votre mammographe!!!
- Préciser la **RAISON en cas de positionnement correct impossible**!!! Utiliser cet item à bon escient, svp!

Programme de dépistage du cancer du sein

Un exemple d'encodage en direct :

<https://www.mammorias.be/Login.aspx?ReturnUrl=%2fMammotests%2fRecherche.aspx>

Programme de dépistage du cancer du sein

Lettre de résultat en cas de positionnement correct impossible :

Aucune anomalie nécessitant une mise au point n'a été détectée.

Néanmoins, le/la technologue en charge de l'examen signale qu'un positionnement optimal des seins de votre patiente s'est révélé impossible.

Le résultat de ce mammothest concerne la partie des seins visualisée sur les clichés.
Dès lors, un complément d'examen (par exemple un examen clinique ou éventuellement une échographie) est souhaitable.

Programme de dépistage du cancer du sein

Fiche L1

Lecture 1

1.4. Données administratives relatives à la lecture

Date de lecture	13/10/2015
Lecteur	999 - BIDON L1, BIDON
Numéro des clichés	45215

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

Lisibilité Adipeux
 Travées fibroglandulaires dispersées
 Densité hétérogène
 Très dense

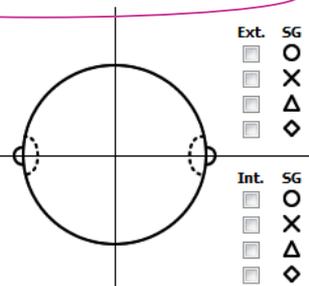
3.2. Description des anomalies nécessitant une investigation

Incidence crano-caudale

SD = Sein Droit
SG = Sein Gauche
Ext. = Externe
Int. = Interne

Opacité
 X Microcalcifications
 Δ Rupture d'architecture
 ◇ Asymétrie de densité

SD	Ext.		Ext.	SG
<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> X	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> X
<input type="radio"/> Δ	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> Δ
<input type="radio"/> ◇	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> ◇



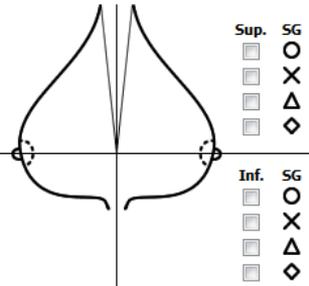
SD	Int.		Int.	SG
<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> X	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> X
<input type="radio"/> Δ	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> Δ
<input type="radio"/> ◇	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> ◇

Incidence axillaire

SD = Sein Droit
SG = Sein Gauche
Sup. = Supérieure
Inf. = Inférieure

Opacité
 X Microcalcifications
 Δ Rupture d'architecture
 ◇ Asymétrie de densité

SD	Sup.		Sup.	SG
<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> X	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> X
<input type="radio"/> Δ	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> Δ
<input type="radio"/> ◇	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> ◇



SD	Inf.		Inf.	SG
<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> X	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> X
<input type="radio"/> Δ	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> Δ
<input type="radio"/> ◇	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> ◇

3.3. Comparaison aux anciens clichés

Comparaison effectuée ?	Non
Date des clichés	
Type des clichés	
Remarque	

3.4. Conclusion

Conclusion	SD	SG	
SD = Sein Droit SG = Sein Gauche			Mammotest négatif
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1. Négatif
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	2. Anomalie bénigne
	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	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
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/> Pas d'examen complémentaire <input type="radio"/> Échographie pour sein dense ou prothèse <input checked="" type="radio"/> Investigation complémentaire <input type="radio"/> À refaire pour raisons techniques
----------------	--

Programme de dépistage du cancer du sein

Fiche L2

Lecture 2

1.4. Données administratives relatives à la lecture

Date de lecture: 22/10/2015

Lecteur: 999 - Bidon L2, Bi L2

3.0. Qualité technique 

Satisfaisante: Oui

Raison de la mauvaise qualité:

- Positionnement
- Artéfact
- Contraste
- Compression
- Raison d'ordre physico-technique (appareil)
- Autre :

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

Lisibilité:

- Adipeux
- Travées fibroglandulaires dispersées
- Dense hétérogène
- Très dense

3.2. Description des anomalies nécessitant une investigation

Incidence cranio-caudale

SD = Sein Droit
SG = Sein Gauche
Ext. = Externe
Int. = Interne

Opacité
 Microcalcifications
 Rupture d'architecture
 Asymétrie de densité

SD	Ext.	Ext.	SG
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Opacité
 Microcalcifications
 Rupture d'architecture
 Asymétrie de densité

SD	Int.	Int.	SG
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Incidence axillaire

SD = Sein Droit
SG = Sein Gauche
Sup. = Supérieure
Inf. = Inférieure

Opacité
 Microcalcifications
 Rupture d'architecture
 Asymétrie de densité

SD	Sup.	Sup.	SG
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Opacité
 Microcalcifications
 Rupture d'architecture
 Asymétrie de densité

SD	Inf.	Inf.	SG
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Codes anomalies

Remarque codes anomalies

3.3. Comparaison aux anciens clichés

Comparaison effectuée ? Non

Date des clichés

Type des clichés

Remarque

Programme de dépistage du cancer du sein

Fiche L2

3.4. Conclusion																																								
Conclusion	<table border="1"><thead><tr><th>SD</th><th>SG</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3">Mammotest négatif</td></tr><tr><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td>1. Négatif</td></tr><tr><td><input type="radio"/></td><td><input checked="" type="radio"/></td><td>2. Anomalie bénigne</td></tr><tr><td colspan="3">Mammotest positif</td></tr><tr><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td>3. Probablement bénin</td></tr><tr><td><input checked="" type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td>4. Suspect</td></tr><tr><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td>5. Très suspect de malignité</td></tr><tr><td colspan="3">Autres conclusions</td></tr><tr><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td>6. Ininterprétable pour raison technique</td></tr><tr><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td>7. Sein avec prothèse</td></tr><tr><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td>8. Mastectomie</td></tr><tr><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td>9. Sein dense nécessitant une échographie</td></tr></tbody></table>	SD	SG		Mammotest négatif			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1. Négatif	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	2. Anomalie bénigne	Mammotest positif			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3. Probablement bénin	<input checked="" 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
SD	SG																																							
Mammotest négatif																																								
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1. Négatif																																						
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	2. Anomalie bénigne																																						
Mammotest positif																																								
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3. Probablement bénin																																						
<input checked="" 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																																						
SD = Sein Droit SG = Sein Gauche																																								
3.5. Recommandation de suivi																																								
Recommandation	<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Pas d'examen complémentaire<input type="radio"/> Échographie pour sein dense ou prothèse<input checked="" type="radio"/> Investigation complémentaire<input type="radio"/> À refaire pour raisons techniques																																							

Dans plus de **90%** des cas
→ *Mammotest 2 ans plus tard*

Dans moins de 10% des cas
→ *La femme est rappelée pour examens complémentaires*

Programme de dépistage du cancer du sein

Exemple de lettre de résultat pour un MMT positif

→ Envoyée au MR

→ talon-réponse

→ Mise à disposition des clichés

• via MammoRIAs

• via la plateforme mammothest.ccref.org avec les codes d'accès mentionnés au bas de la lettre

Docteur Thérèse DE FOY
Rue André Dumont 5
1435 MONT-SAINT-GUIBERT

Mont-Saint-Guibert, mercredi 26 juillet 2017

Référence interne : 95212546 (A rappeler dans toute correspondance SVP)
Médecin Référent : Docteur Thérèse DE FOY

Chère Consoeur, Cher Confrère,

Dans le cadre du Programme de dépistage du cancer du sein, votre patiente, Madame Lilieurre DUBOIS née le 05/07/1956 et domiciliée Grand Place 2 à 6000 CHARLEROI s'est présentée pour un mammothest le 06/07/2017 dans l'unité de mammographie : Unité NUM Bidon de L1 où la première lecture des clichés a été réalisée par le Dr BIDON BIDON L1.

Les clichés ont été soumis à une deuxième lecture indépendante au Centre de référence.

Une (des) anomalie(s) nécessitant une mise au point a (ont) été décelée(s) :

Opacité au niveau du secteur externe du sein droit

Auriez-vous l'obligeance d'informer votre patiente de ce résultat ?

Votre patiente a signalé comme numéro de contact le : 0444444444.

Pourriez-vous lui remettre une prescription de mise au point bilatérale ainsi que le document ci-joint reprenant toutes les informations utiles pour la réalisation de la mise au point recommandée ?

Pourriez-vous également informer le CCR de la prise en charge de votre patiente soit via le talon-réponse ci-joint soit via Mexi (ccr.mont-saint-guibert) en y mentionnant le Centre où la mise au point sera réalisée ?

Nous vous prions de recevoir, Chère Consoeur, Cher Confrère, nos sincères salutations.

Docteur Bi L2 Bidon L2
Radiologue

Votre patiente recevra un courrier dans 8 jours l'invitant à prendre contact avec vous.

Les clichés sont disponibles à l'adresse mammothest.ccref.org avec les informations personnelles suivantes :

Date de naissance : 05/07/1956
Code des clichés : 0957-6543-61

Ou via MammoRIAs pour les unités agréées

Programme de dépistage du cancer du sein

Document à retourner par courrier ou par télécopie

CCR asbl - Centre de deuxième lecture
Rue André Dumont 5 AxisParc
1435 MONT-SAINT-GUIBERT
Téléphone : +32 (0)10 23 82 71
Télécopie : +32 (0)10 45 67 95

Concerne :

Madame **Lilieurre DUBOIS**
Née le **05/07/1956**
Domiciliée **Grand Place 2 à 6000 CHARLEROI**
Mammotest du **06/07/2017**
Unité de mammographie : **Unité NUM Bidon de L1**
Référence interne : **95212546**

Le Docteur Thérèse DE FOY signale que la patiente précitée est informée de la nécessité d'une mise au point/échographie.

La patiente est référée pour mise au point/échographie

au docteur :

dans le centre / l'institution / la clinique /... :

adresse :

Date :

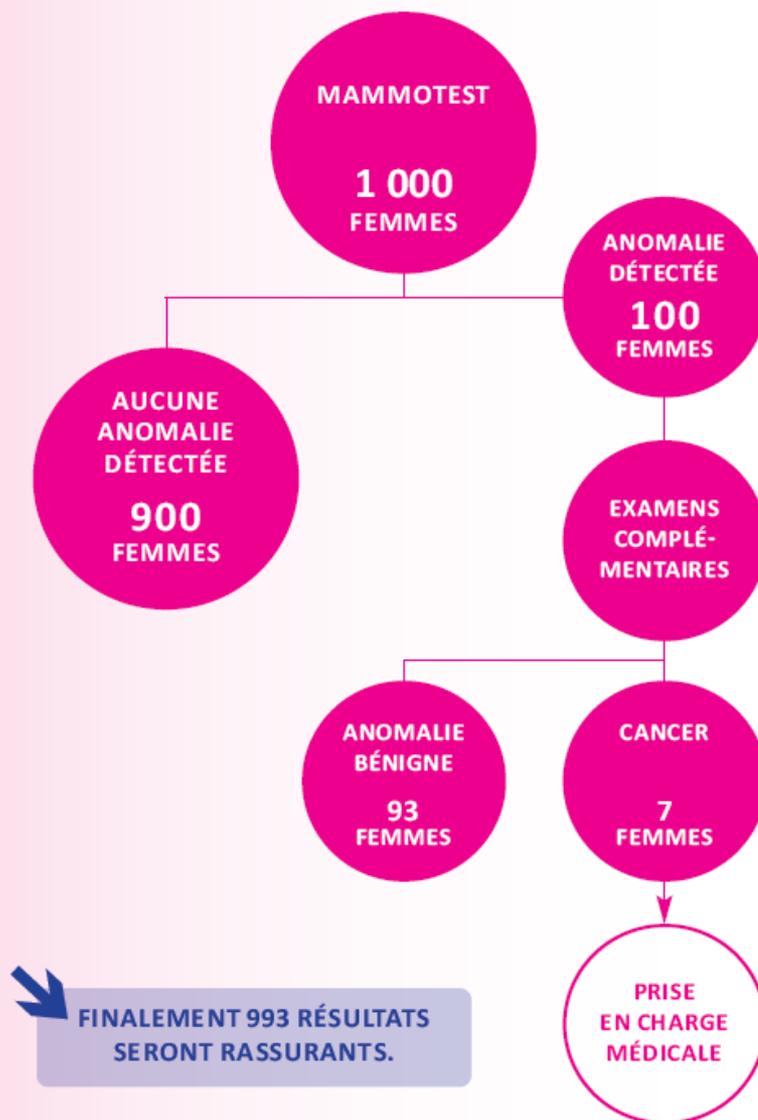
Cachet :

Signature :

Si votre patiente n'a pu être référée pour mise au point, veuillez nous en indiquer la raison :

- Refus de la patiente
- Patiente injoignable
- Autre :

RÉSULTATS POUR 1 000 FEMMES DE 50 À 69 ANS PARTICIPANT AU DÉPISTAGE



Programme de dépistage du cancer du sein

Avantages de Mammorias et des clichés sous format numérique :

- amélioration des délais
- vérification de l'éligibilité de la patiente et impression de l'invitation en cas d'oubli
- consultation du dossier de la patiente (résultat du Mammotest précédent et de la mise au point d'un Mammotest positif)
- téléchargement des clichés des MMT numériques précédents (depuis 2010) (pour comparaison ou mise au point d'un MMT pos)
- suivi administratif des Mammotests avec anomalie (courriers au médecin et à la dame)
- suivi épidémiologique (résultats des mises au point encodés et analysés)
- évaluation de la qualité et de l'efficacité du programme (selon indicateurs définis dans les guidelines européens)

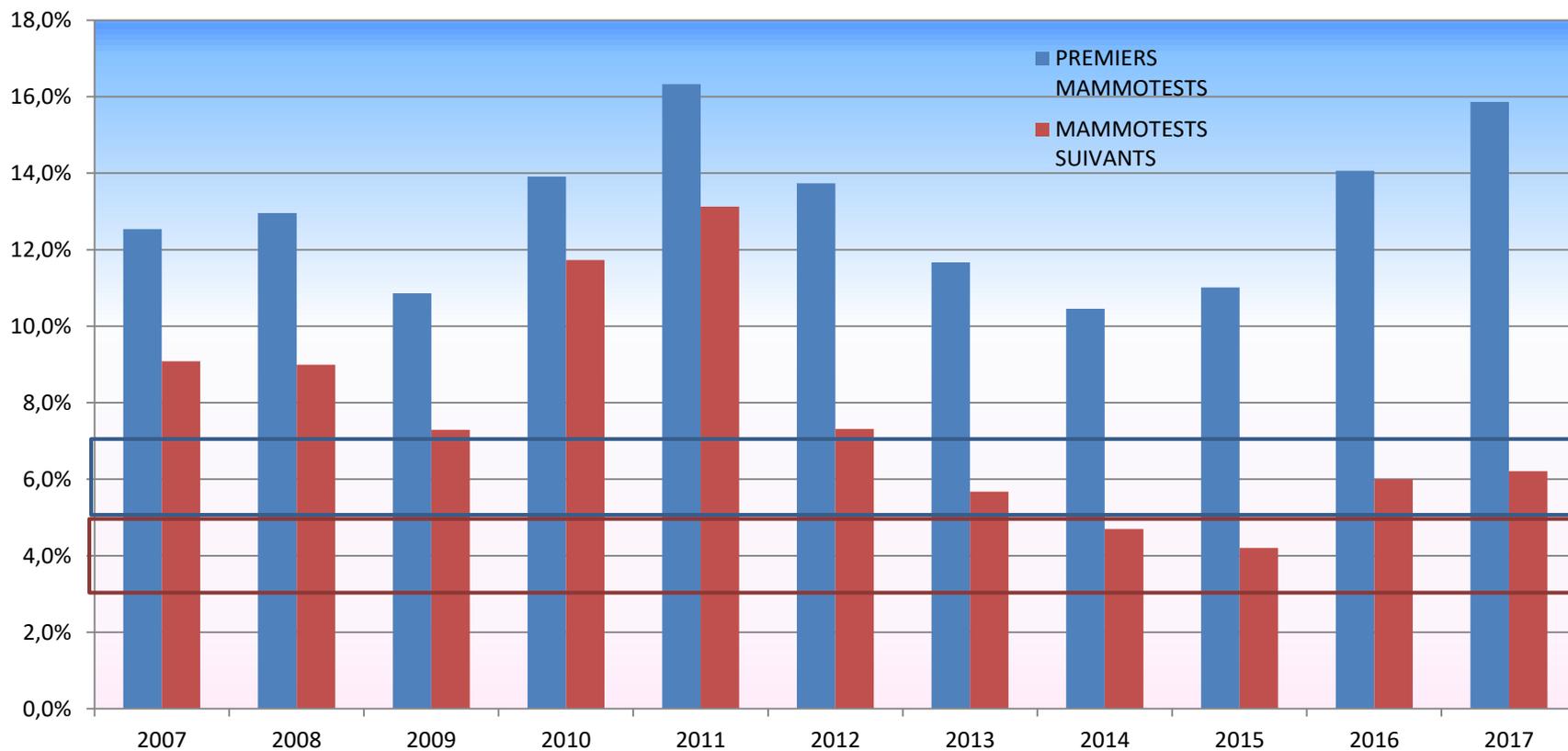
Programme de dépistage du cancer du sein

Critères	Mammotest	Dépistage individuel
Population cible	fê, 50 – 69 ans	fê, âge?
Intervalle entre 2 examens	2 ans	?
Agrément de l'unité de RX	obligatoire	pas obligatoire
Garanties de qualité, efficacité et accessibilité	contrôlées	?
Sur prescription médicale	oui ou invitation	oui
Présence du radiologue pdt examen	pas obligatoire	obligatoire
Double lecture indépendante	obligatoire	?
Examen clinique	si map nécessaire	oui
Échographie	si map nécessaire	souvent
Gratuité de l'examen de dépistage	oui	non
Délai pour l'envoi du résultat	5 à 8 jours	?
Évaluation du dépistage	oui	non

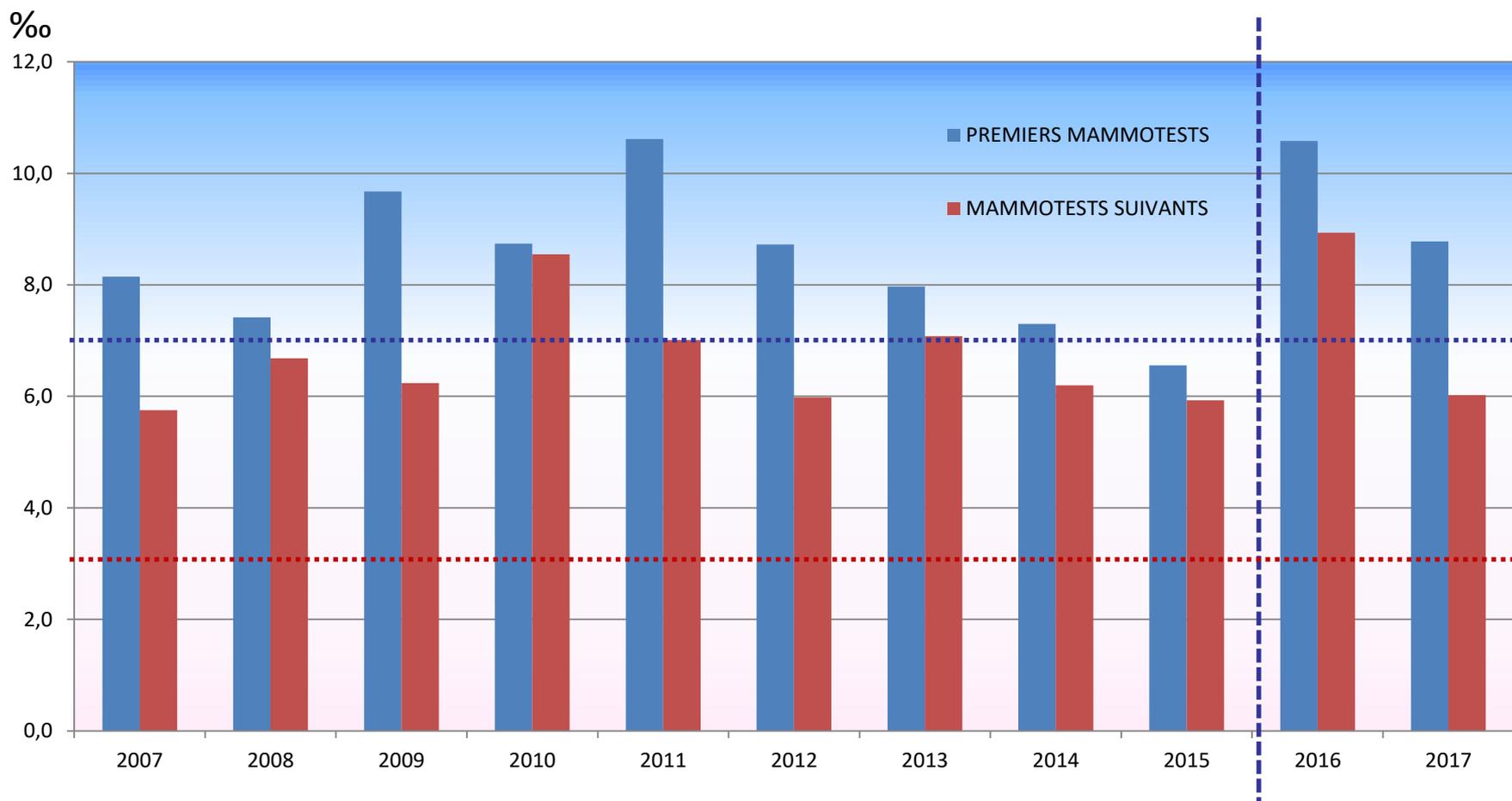
Programme de dépistage du cancer du sein

- Cancer du sein en Belgique
- Test de dépistage = le Mammotest
- Garanties (qualité, efficacité, accessibilité)
- « Eligibilité »
- Fonctionnement (transferts d'informations et Mammorias)
- **Evaluation**

Evaluation : rappels pour mise au point



Evaluation : taux de détection

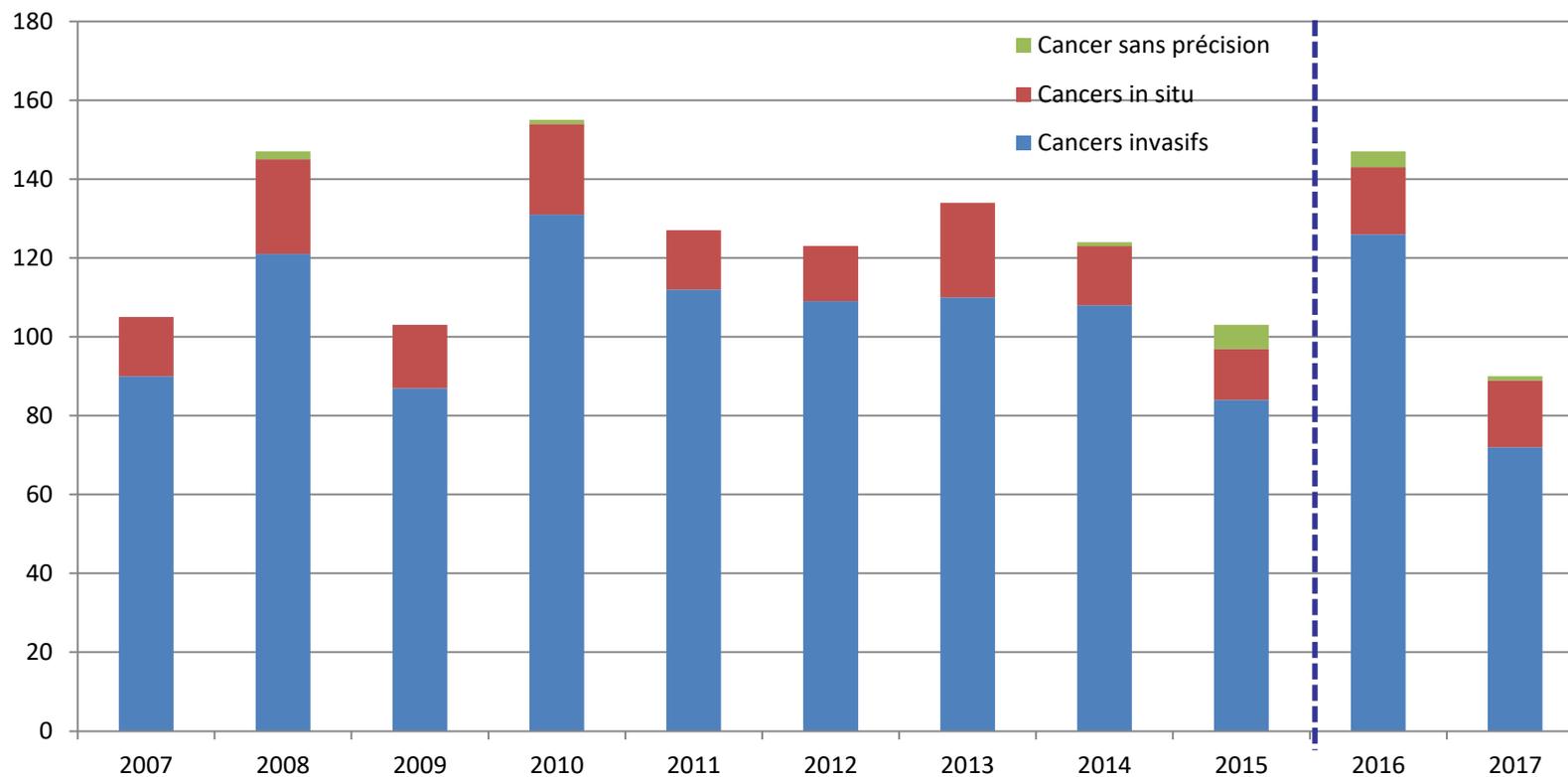


1^{ers} examens : RE > 7 %

Ré-examens : RE > 3 %

Evaluation : cancers dépistés

1 358 cancers dépistés sur la période 2007-2017 (180 442 mmt réalisés « analysables »)*



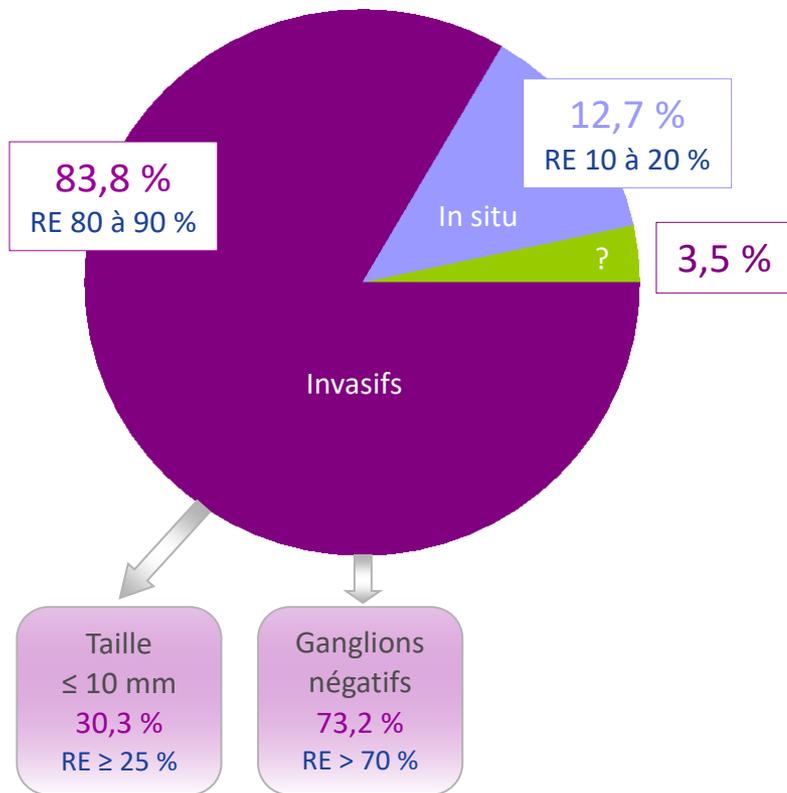
Cancers	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cancers in situ	15	24	16	23	15	14	24	15	13	17	17
Cancers invasifs	90	121	87	131	112	109	110	108	84	126	72
Cancer sans précision	0	2	0	1	0	0	0	1	6	4	1
Total	105	147	103	155	127	123	134	124	103	147	90

* Données complètes pour les années 2007 à 2015 suite au couplage avec le Registre du Cancer

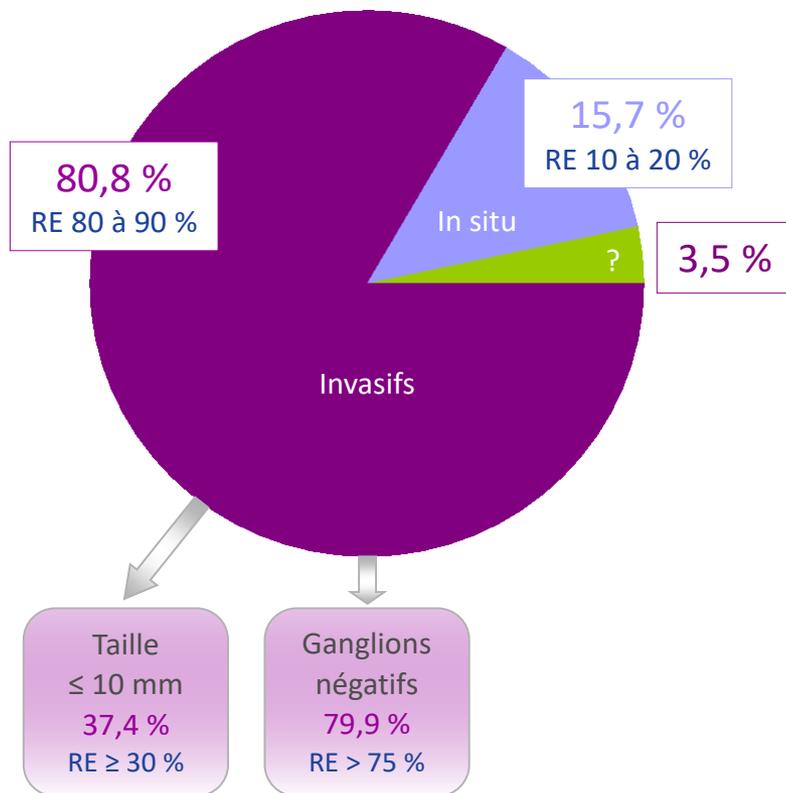
Evaluation : indicateurs

1 282 cancers dépistés sur la période 2007-2016*

1^{er} Mammotests : 631 cancers



Mammotests suivants : 651 cancers

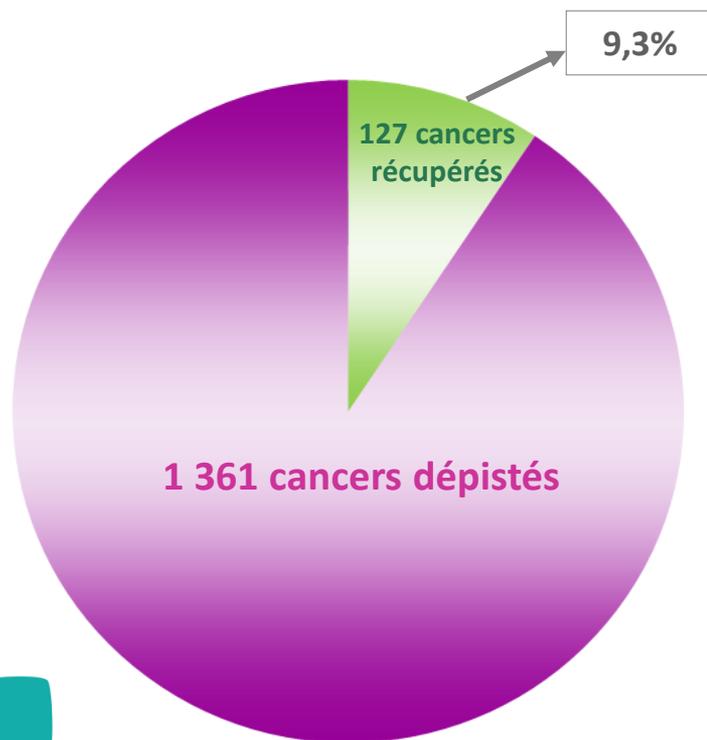


Traitements : conservateurs : 67 %
 mammectomies : 17 %
 sans précision connue du CCR : 16%
 La majorité des traitements sont conservateurs.

* Données complètes pour les années 2007 à 2014 suite au couplage avec le Registre du Cancer

Evaluation : cancers récupérés

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
11	9	11	11	12	9	17	11	8	19	9
10,5%	6,1%	10,7%	7,1%	9,4%	7,3%	12,7%	8,9%	7,7%	12,9%	9,8%



9,3% des cancers récupérés
par la
double lecture indépendante

Evaluation : indicateurs

En **2013** : le Mammotest :

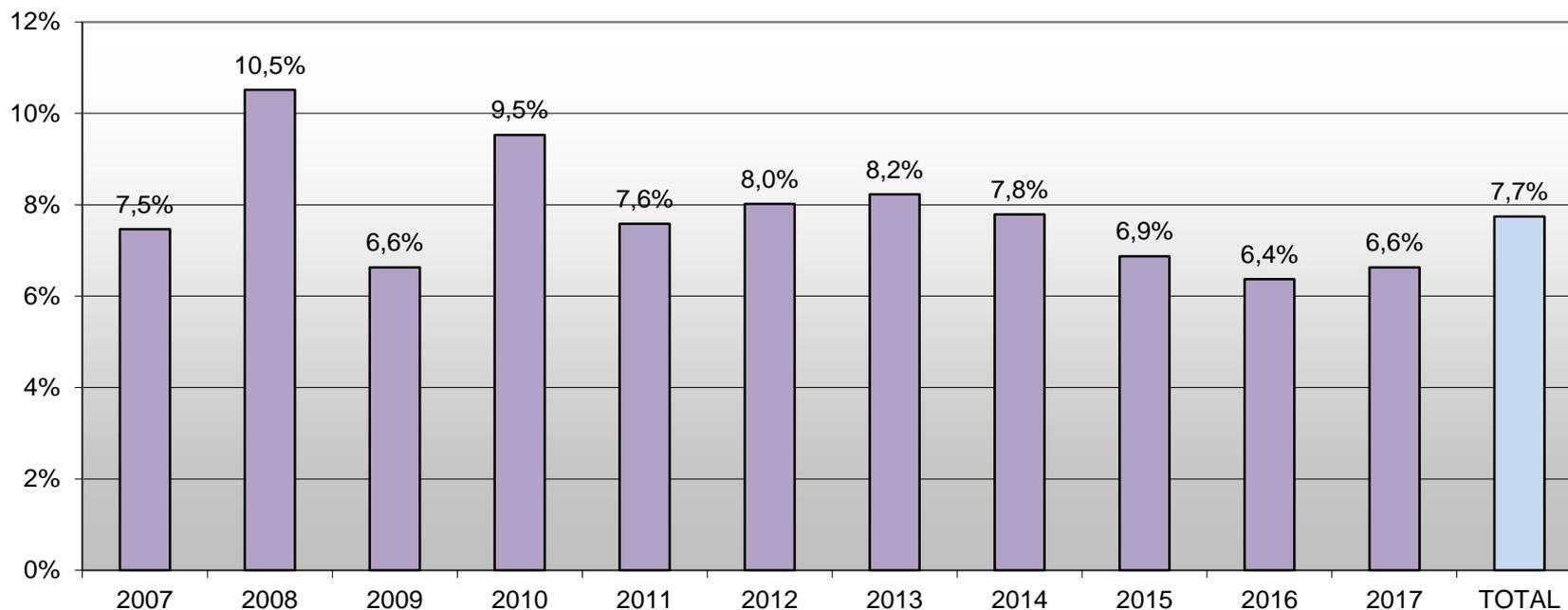
Sensibilité : 72 %

Spécificité : 92,2 %

Valeur prédictive positive (VPP) : 8,9 %

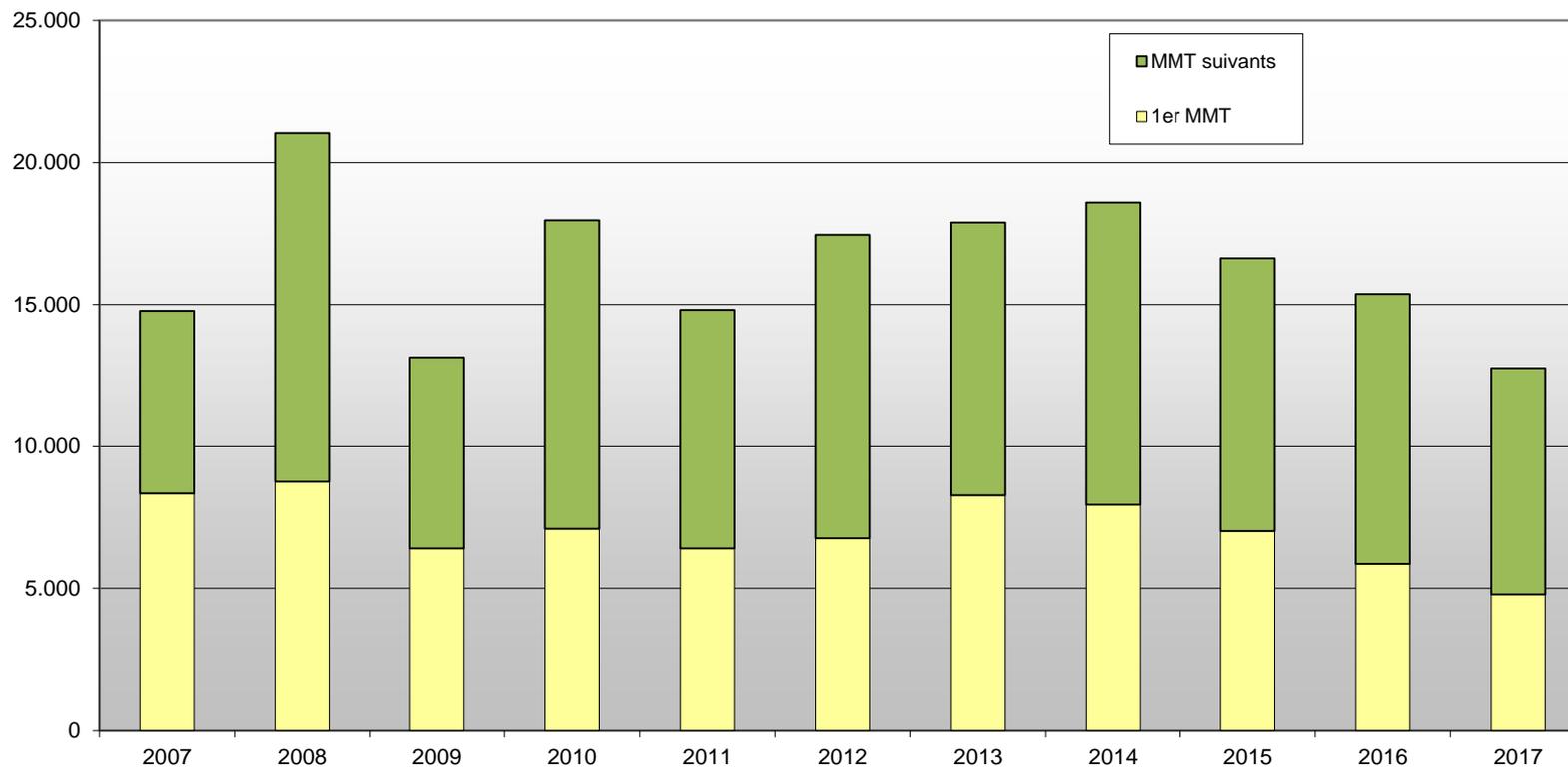
Valeur prédictive négative (VPN) : 99,7 %

Evaluation : participation



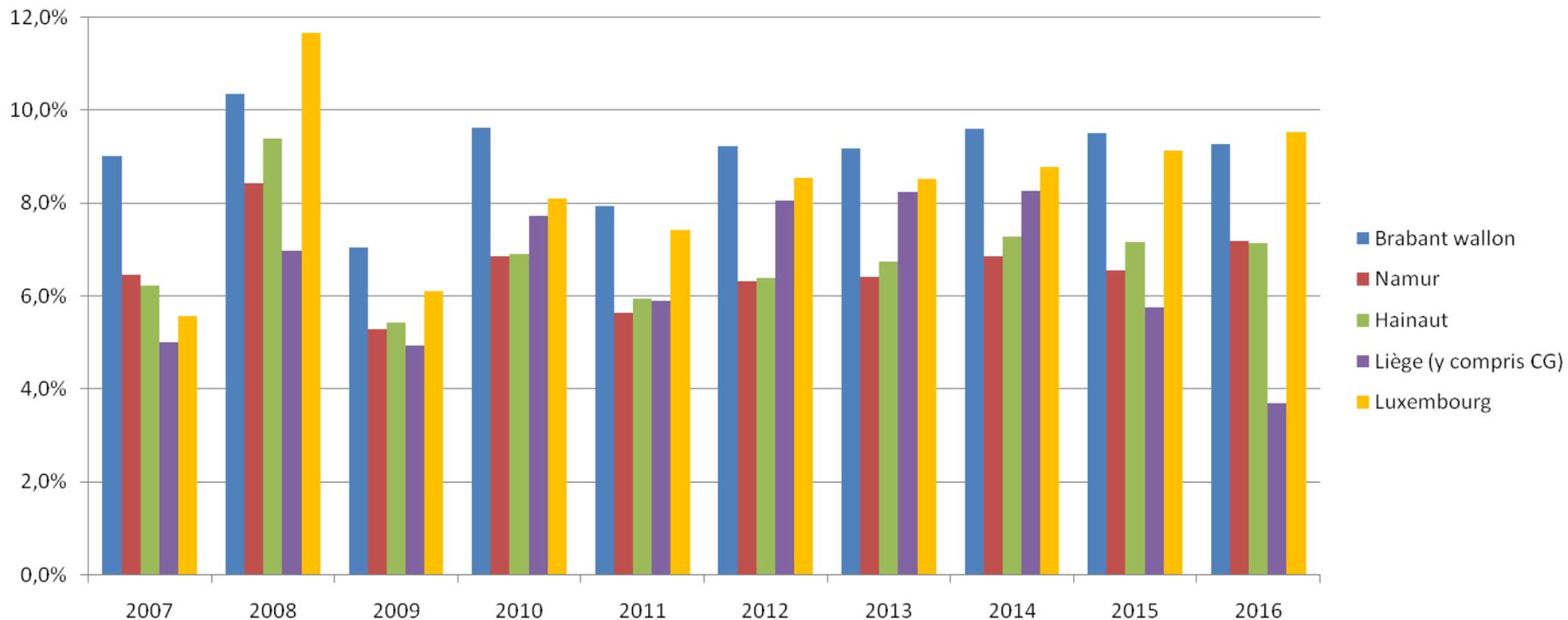
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
Invitations	198.000	200.000	198.266	188.618	195.402	217.668	217.297	238.637	241.954	241.133	194.668	2.331.643
MMT	14.779	21.033	13.141	17.974	14.818	17.458	17.887	18.590	16.634	15.371	12.909	180.594
% participation	7,5%	10,5%	6,6%	9,5%	7,6%	8,0%	8,2%	7,8%	6,9%	6,4%	6,6%	7,7%

Evaluation : participation



Evaluation : participation

Participation / population



Evaluation : délais

- Le MMT doit être transmis au CL2 dans les **deux jours**
- Le résultat doit être transmis au MR dans les **4 jours**



Moyenne = **4,9 j calendrier**



Evaluation : délais

Délai MMT - courrier résultat	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
moyenne en jours calendriers	15,5	15,8	10	7,2	6,3	5,8	5,4	5,3	5,3	5,1	4,9



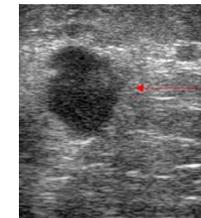
Données 2013-2014: n= 29.240

Evaluation : délais

Délai de rendez-vous en cas d'examens complémentaires nécessaires



Médecin
réfèrent



Examens
complémentaires

2013-2014 (n=2952) : moyenne = **29.6 j**



Efforts à faire!

Evaluations : conclusion

- ✓ Les indicateurs de performance (taux de détection, taille des cancers, envahissement des ganglions) sont en accord avec les recommandations européennes.
- ✓ Les installations répondent aux critères de qualité imposés par les recommandations européennes.
- ✓ La double lecture permet de récupérer plus de 10 % de cancers non identifiés en première lecture.

- Participation insuffisante de la population cible
- Taux de rappel trop élevé surtout pour les 1^{ers} Mammotests -> nécessité d'obtenir les clichés antérieurs s'ils existent.
- Amélioration des délais depuis le début du Programme mais efforts à poursuivre (surtout délai rdv mise au point !)...
- L'adéquation aux normes médico-radiologiques des clichés doit être suivie régulièrement.

Informations générales : conclusion

Utiliser le Mammotest comme examen de dépistage permet de :

- ✓ proposer à chaque femme un dépistage dont la **qualité est contrôlée** et dont les effets sont **évalués**;
- ✓ **réduire** au minimum les **examens complémentaires inutiles**;
- ✓ **réduire les délais de rendez-vous** dans les unités de mammographie;
- ✓ **laisser** aux radiologues et sénologues **plus de temps** pour offrir leur **expertise** et leur écoute aux femmes qui ont besoin d'une **mise au point**.

Tout dépistage devrait être réalisé dans le cadre d'un programme organisé!

Informations générales : des questions?

**C'est le moment de poser toutes
vos questions!!! 😊**

...

**Et si vous avez des questions dans
votre pratique : nous sommes
disponibles au 010 238277 !!!**

Plan de la présentation

- ✓ Dépistage organisé : informations générales
(Dr Th. de Foy)
- ✓ Contrôles des installations techniques
(Dr Th. de Foy et Dr M-A Blaude / Dr B. Bourdoux)
- ✓ Normes médico-radiologiques et qualité des clichés
(Dr M-A Blaude / Dr B. Bourdoux)
- ✓ Présentation des ateliers

Contrôle des installations techniques

- Objectif : garantir la qualité et la sécurité (meilleure image avec la plus petite dose d'irradiation)

Contrôle des installations techniques

- Types de contrôle :
 - Obligation de fournir un « **agrément de type** » lors de la demande d'agrément de l'unité de mammographie. Ce document atteste de la conformité de l'installation aux normes physico-techniques définies dans les recommandations européennes et de la réussite de l'évaluation physique. C'est le MODELE de l'installation qui est contrôlé.

Contrôle des installations techniques

- Types de contrôle (suite):
 - Obligation de soumettre l'installation au « **test d'acceptation** » : test réalisé sur site par une firme de contrôle physico-technique. C'est l'APPAREIL mis en service dans l'unité qui est contrôlé.

Contrôle des installations techniques

- Types de contrôle (suite):
 - **Tests annuels, semestriels** réalisés par une firme de contrôle physico-technique : mammographe, support d'imagerie, écrans, qualité image, doses... Résultats enregistrés par la firme dans le Registre.

Contrôle des installations techniques

- Types de contrôle (suite):
 - **Tests hebdomadaires** : réalisés par le personnel de l'unité : mammographe, support d'imagerie (DR, CR) et reproductibilité à long terme.
 - Matériel nécessaire : fantôme homogène et programme de mesure d'homogénéité (fournis par firme de contrôle)

Contrôle des installations techniques

- **Test hebdomadaire** : procédure :
 - Placer le fantôme homogène
 - Effectuer un cliché en conditions cliniques (attention : toujours effectuer les clichés dans les mêmes conditions : compression, cassette, pelote de compression...)
 - Noter les paramètres (kV, mAs, anode/filtre)
 - Pour « DR » : enregistrer l'image « brute » selon le protocole local dans le programme « uniformity » qui a été installé par votre firme de contrôle
 - Pour « CR » : voir avec votre firme de contrôle (procédure plus compliquée)

Contrôle des installations techniques

- **Test hebdomadaire** : procédure (suite) :
 - Enregistrer les résultats dans le Registre (accès via Mammorias)

Programme de dépistage du cancer du sein

M a m m o R I A S

Mammotests **Gestion** Statistiques Configuration Déconnexion

Radiologue bidontechnologue

Gestion

- ← Lectures 1 en attente
- Clichés à envoyer
- Mammotests à refaire
- Listes de contrôle
- Liste pour l'évaluation de la qualité technique
- Liste de résultats par médecin

Registre

Université de Liège © 2006 - 2018 ULg Service d'Informatique Médicale et Biostatistique Contact

Contrôle des installations techniques

REGISTRE Déconnexion

UNITÉ | MAMMOGRAPHE | CONSOLE-MONITEUR | MAINTENANCE | CONTRÔLES | FIRME DE CONTRÔLE TECHNIQUE | CONTACT

Unité > Contrôle hebdomadaire

- AJOUT D'UN CONTRÔLE HEBDOMADAIRE
- CONTRÔLE HEBDOMADAIRE
- HISTORIQUE

AJOUT D'UN CONTRÔLE HEBDOMADAIRE

Date :

Contrôle réalisé : oui non

Réalisé par :

Remarque :

CONTRÔLE HEBDOMADAIRE

N°	DATE	CONTRÔLE RÉALISÉ	RÉALISÉ PAR	REMARQUE	ACTION
----	------	------------------	-------------	----------	--------

HISTORIQUE

N°	DATE	CONTRÔLE RÉALISÉ	RÉALISÉ PAR	REMARQUE
1	02-02-2016	OUI	MB	OK

Contrôle des installations techniques

- **Test hebdomadaire** : procédure (suite) :
 - Encodage du résultat sera vérifié par le radiophysicien
 - Informations utiles sont enregistrées automatiquement dans un fichier (uniformité en MPV, en SNR et reproductibilité à long terme en mAs et SNR)
 - En cas de problème : attendre un peu et recommencer le test. Si problème subsiste : contacter votre radiophysicien.

Contrôle des installations techniques

- Types de contrôle (suite) :
 - **Tests journaliers** : réalisés par les radiologues premiers lecteurs avant de commencer leurs lectures (1x/jour) : écrans de lecture (stabilité écrans, calibration, homogénéité).
 - Matériel nécessaire : mires de qualité d'image.
 - Enregistrement dans le Registre obligatoire.

Plan de la présentation

- ✓ Dépistage organisé : informations générales
(Dr Th. de Foy)
- ✓ Contrôles des installations techniques
(Dr Th. de Foy et Dr M-A Blaude / Dr B. Bourdoux)
- ✓ Normes médico-radiologiques et qualité des clichés
(Dr M-A Blaude / Dr B. Bourdoux)
- ✓ Présentation des ateliers

Plan de la présentation

- ✓ Normes médico-radiologiques et qualité des clichés
 - Rôle de la technologie
 - Positionnement : critères généraux de qualité
 - 2 incidences : face et axillaire
 - Exemples de clichés

CONTROLE DE QUALITE

C'est la base d'une mammographie techniquement optimale :

le technologue doit connaître les standards de qualité et corriger les déviations éventuelles.

Rôle du/de la technologue

- 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.
- Limiter l'irradiation, ne pas multiplier les clichés.
- Prendre en charge les contrôles de qualité des installations (test hebdomadaire).

Rôle du/de la technologue

Contrôle de qualité et radioprotection

- 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.

Rôle du/de la technologue

Le contact et l'accueil de la patiente

- Dans le Programme de dépistage, le/la technologue est souvent la seule personne qui a contact avec la dame.
- Il revient au technologue de se montrer accueillant et convivial avec **chaque** patiente, et de lui inspirer confiance.
- Le/la technologue doit bien connaître l'organisation du Programme de dépistage afin de répondre clairement aux questions (différence MMT vs mammographie, avantages du MMT, délais de résultat...).

Le MMT est un dépistage de qualité
Eviter de dire que c'est un dépistage incomplet

Rôle du/de la technologue

L'accueil de la patiente

- Locaux propres, accueillants
- Mise en confiance
- Douceur et précision de la manipulation
- Dialogue et accessibilité aux questions éventuelles

Rôle du/de la technologue

Quelques questions avant le MMT

- Avez-vous remarqué une anomalie au niveau des seins (à renseigner sur la fiche si pas de radiologue sur place) ? Si oui, depuis quand ?
- Avez- vous déjà subi une mammographie ?
Si oui , quand ? Avez-vous les anciens clichés ?
(NB: avantage du numérique → archivage des MMT au CCR → comparaison)
- Avez-vous déjà été opérée du sein ?
De quel côté ?

Rôle du/de la technologie

La fiche MammORias

The screenshot displays the MammORias web application interface. At the top, the logo for the 'Programme de dépistage du cancer du sein' is visible, along with the application name 'MammORIAS' and navigation tabs for 'Mammotests', 'Gestion', 'Statistiques', 'Configuration', and 'Déconnexion'. The user is identified as 'Radiologue bidontechnologue'.

The main content area shows a breadcrumb trail: 'Mammotests > Signalétique > Mammotest du 23/05/2018 > Clichés du 23/05/2018 (N)'. Below this, there are options to 'Imprimer une fiche de lecture', 'Supprimer les clichés du 23/05/2018', and 'Modifier les clichés du 23/05/2018'.

On the left, a patient summary card for 'DUBOIS Lillieurre' (ID: 56070500897, DOB: 05/07/1956) includes links for 'Signalétique', 'Chronologie', 'Télécharger des clichés', 'Mammotest du 23/05/2018', 'Notes', and 'Clichés du 23/05/2018 (N)'. A 'Résumé de l'historique' section shows 'Clichés du 23/05/2018 (N)' with a creation timestamp of '23/05/2018 11:32:47'.

The central section, titled 'Clichés du 23/05/2018 (N)', contains two main parts:

- 1.3. Données administratives relatives aux clichés:** A table with fields for 'Date des clichés' (23/05/2018), 'Technologie' (999 - Bidontechno, Lili), 'Numéro des clichés' (123456), 'Date de réception des clichés', and 'Type des clichés' (Numériques).
- 2. Informations complémentaires utiles:** A section for 'Anomalies cutanées' with checkboxes for 'SD' (Sein Droit) and 'SG' (Sein Gauche) for 'Cicatrice d'une opération antérieure', 'Naevus, verrue', and 'Autre :'. Below this is a 'Schéma des anomalies cutanées' showing two circular diagrams for SD and SG, each divided into four quadrants.

Below the skin anomalies section, there are fields for 'Positionnement correct impossible' (Oui), 'Raison positionnement impossible' (épaule gauche bloquée), and 'Remarques générales pertinentes'. A blue arrow points to the 'épaule gauche bloquée' text.

The bottom section is titled 'Résultat' and includes fields for 'Lectures 1 et 2 concordantes' and 'Recommandation'.

Rôle du/de la technologue

Positionnement correct impossible (PCI) ? Exemples

- *Epaule gauche cassée !!!!!!!!!!!!!!!*
- *Hémiplégie droite*
- *Douleur thoracique (thoracotomie récente)*
- *PSH A DR*
- *Patiente handicapée mentale*
- *Patiente en chaise roulante*
- ...

Amélioration en cours :

Un menu déroulant sera disponible pour justifier les positionnements corrects impossibles.

Rôle du/de la technologue

Positionnement correct impossible ? NE PAS ABUSER ...

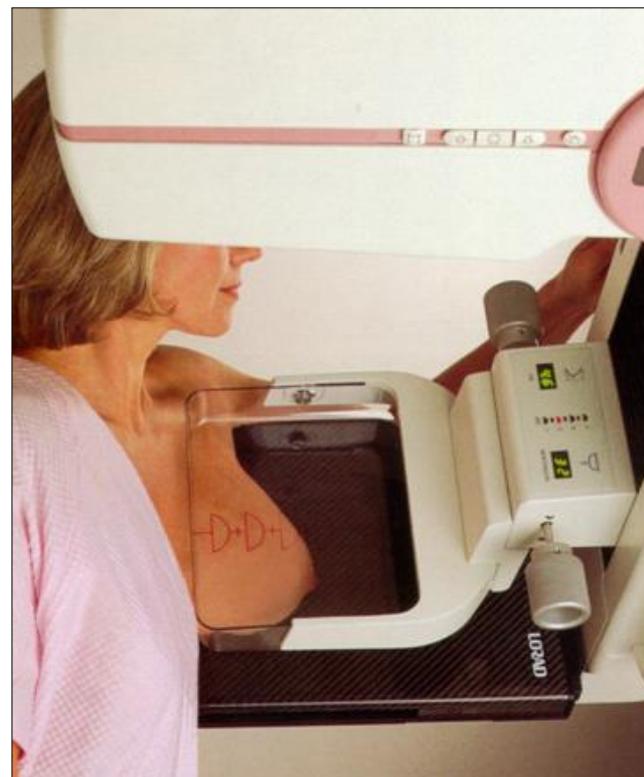
- *Patiente tendue et ne comprenant pas le français*
- *Seins trop larges pour le grand format*
- *Impossible de faire mieux*
- *La patiente est trop crispée et résiste contre la bonne position*
- *Excès pondéral*
- *Très maigre*
- *...*

Rôle du/de la technologue

PCI et remarque ? BIEN DIFFERENCIER ...

- *Induration cutanée sein gauche*
- *Chimiothérapie pour cancer de l'endomètre, carbotaxol*
- *3 cousines germaines (avant 50 ans)*
- *Adénome calcifié 9mm sein D en 2008 - Kyste sein G opéré en 85*
- *PACEMAKER DESSUS SEIN DROIT*
- ...

Positionnement : critères généraux de qualité



Positionnement : critères généraux de qualité

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

Positionnement : critères généraux de qualité

Adaptation par rapport à la taille des seins (1)

En DR (= Direct Radiography):

La taille du détecteur est importante.

Elle est déterminée par le constructeur :

24 x 26 cm à 24 x 30 cm.

On adapte la taille du compresseur à celle du sein !

Positionnement : critères généraux de qualité

Adaptation par rapport à la taille des seins (2)

En CR (= plaques photostimulables):

Il faut toujours disposer de cassettes 18 x 24
et de cassettes 24 x 30.

On adapte la taille de la cassette et du compresseur à celle du sein !

Positionnement : critères généraux de qualité

Pourquoi le positionnement est-il si important?

- Eviter les faux négatifs (voir tout le sein, image de qualité, 25 à 40% des CI (Cancers de l'Intervalle) sont des faux négatifs de dépistage)
- Eviter les faux positifs (images de construction).
- Meilleure tolérance de la compression.

Positionnement : critères généraux de qualité

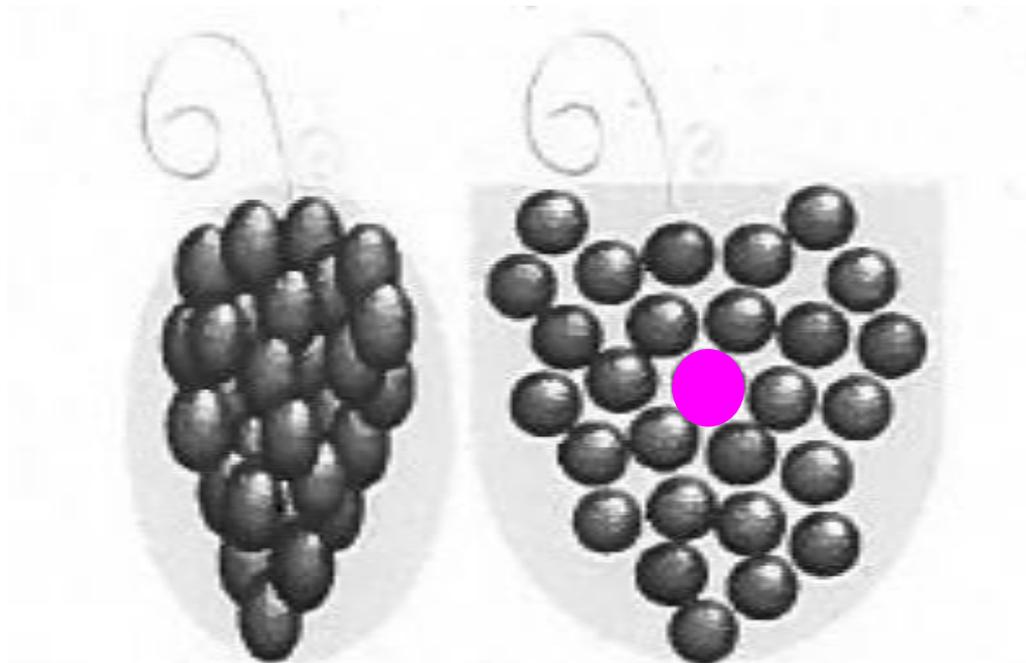
Compression indispensable

- Meilleure analyse des clichés
 - éviter le flou cinétique (diminution du temps d'exposition)
 - éviter le flou géométrique (distance objet/écran)
 - étalement des structures
 - homogénéité de l'image
- Diminution de la dose de rayons
 - dose totale et dose diffusée

Positionnement : critères généraux de qualité

A quoi sert la compression ?

Que signifie « étalement des structures » ?



www.depistagesein.ca

Positionnement : critères généraux de qualité

Auto-compression ?

- Programme « No pain » (I. Gustave-Roussy)
 - ✓ Senographe Pristina™ de GE Healthcare
 - ✓ Technique d'auto-compression à l'aide d'une télécommande sans fil
 - ✓ Diminuerait l'anxiété de la femme
 - ✓ Augmenterait la tolérance et la qualité de la compression

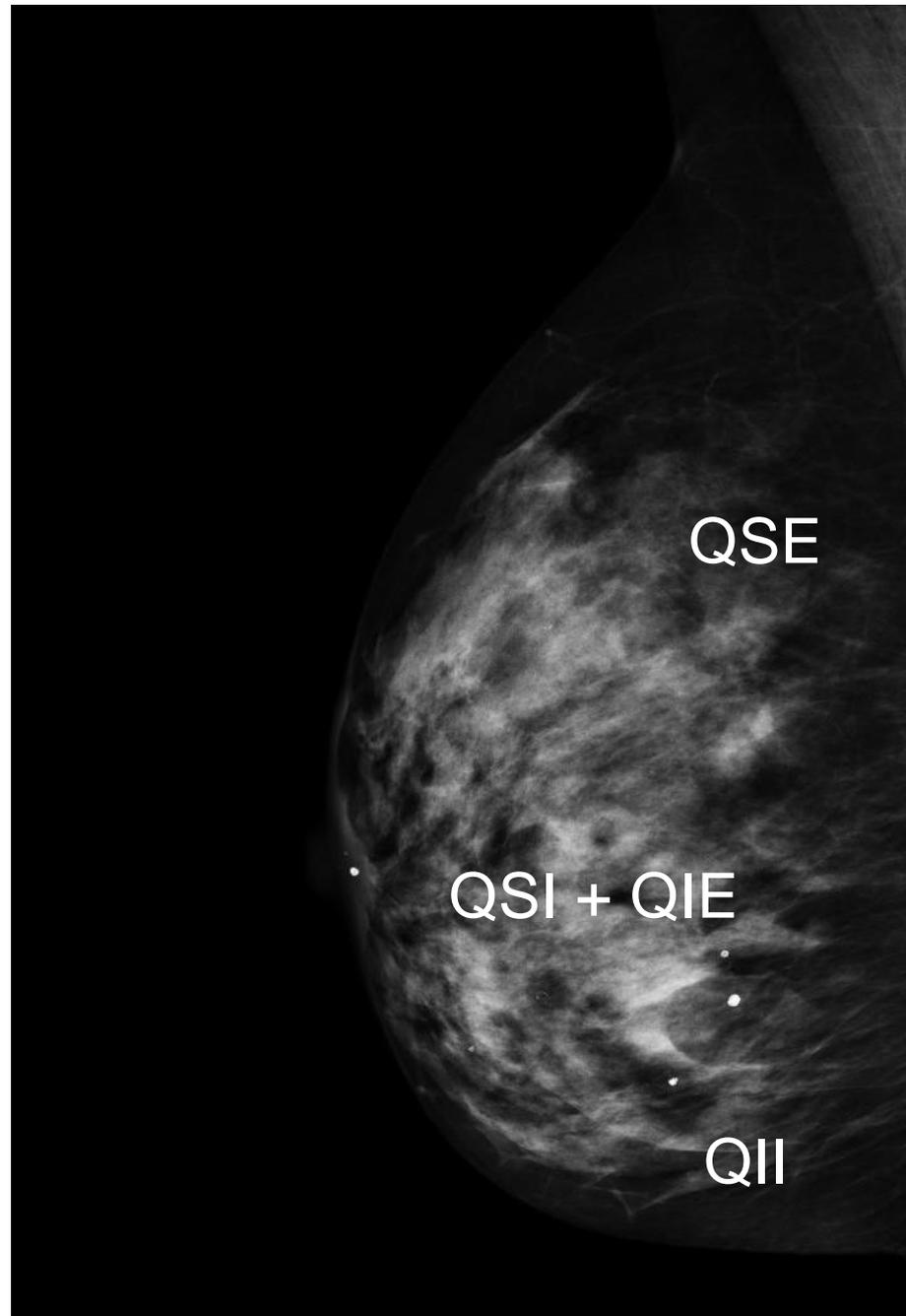
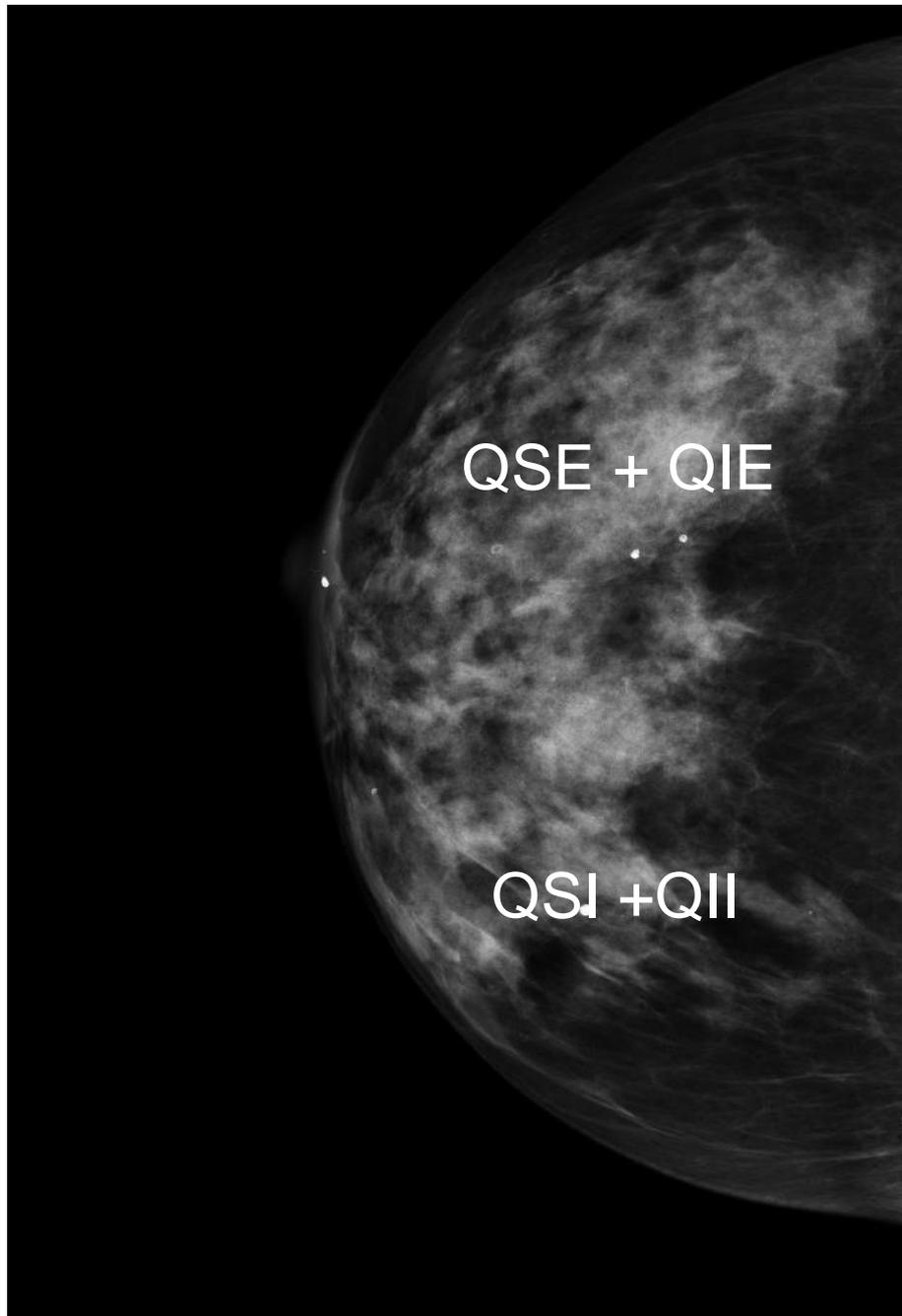
- En RW, certains centres permettent à la femme d'appliquer elle-même la compression à l'aide de la pédale dédiée à cette manœuvre
 - compression « pilotée » par la femme aussi bonne voire meilleure que celle du technologue/radiologue?

MMT = 2 incidences : face et axillaire

- FACE
- AXILLAIRE = OBLIQUE EXTERNE

BUT

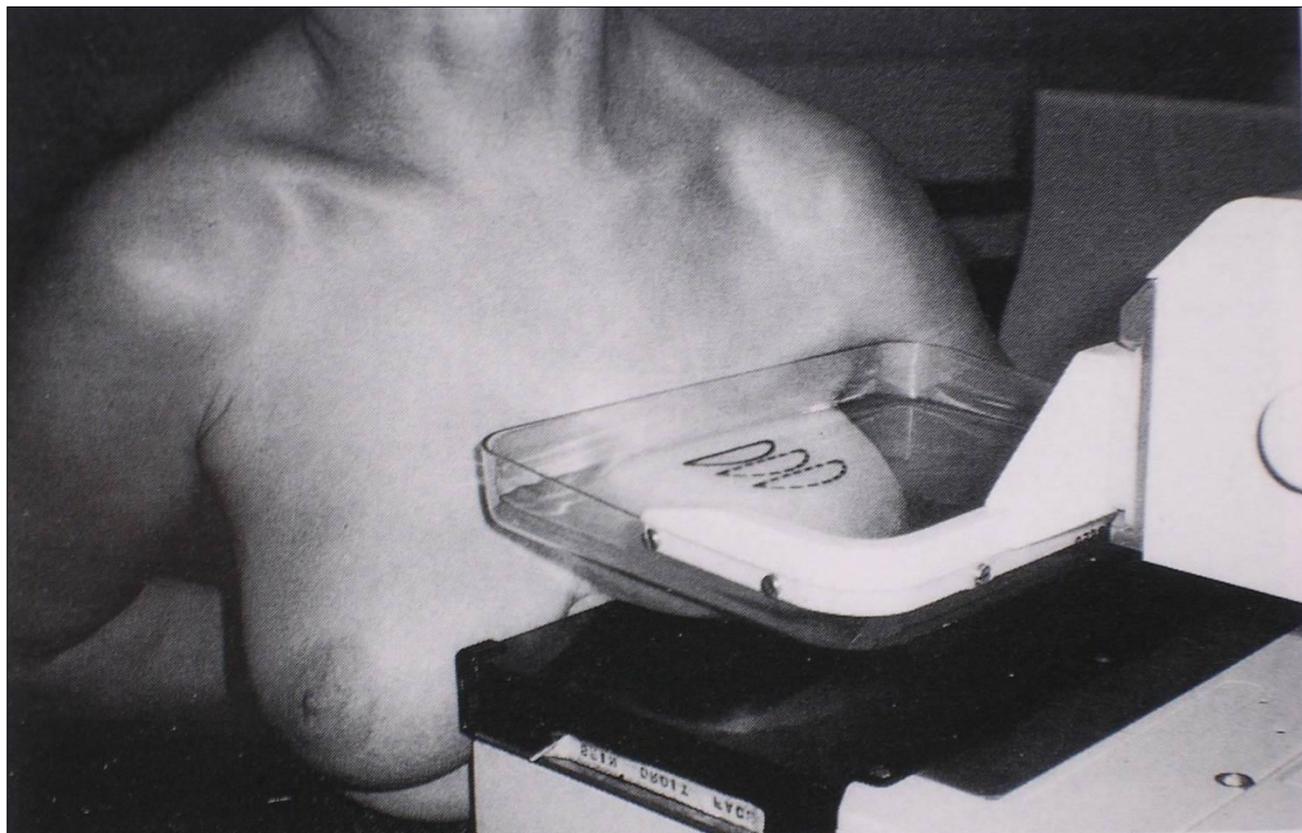
- désuperposer les différents quadrants et situer une anomalie, ou vérifier si l'image est constante
- permettre la visualisation de la région interne (incidence de face) et du prolongement axillaire (incidence oblique)



FACE

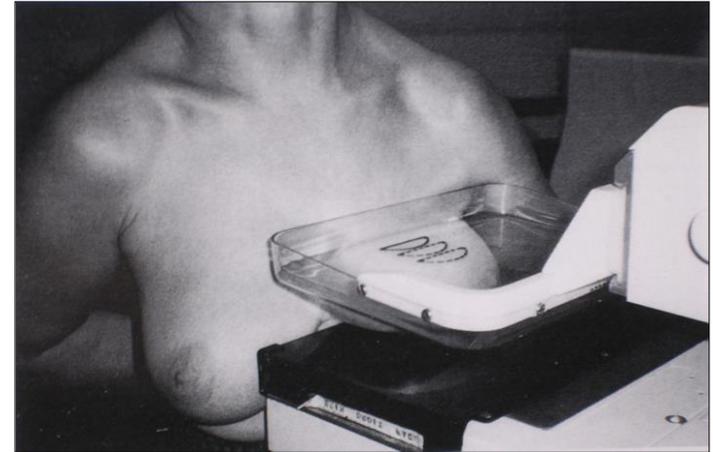


FACE



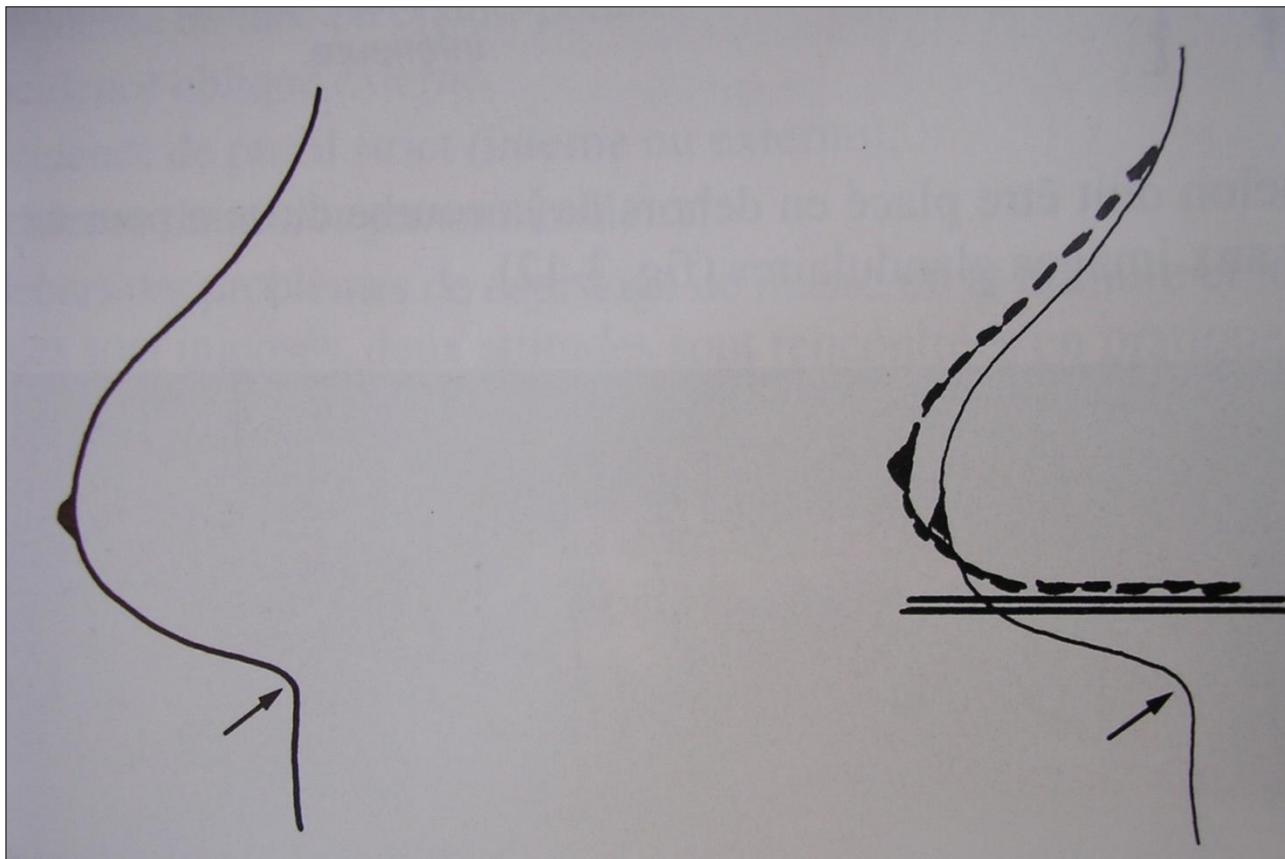
FACE

- La tête de la patiente est tournée vers le côté opposé au sein ! Lunettes, cheveux,...
- Bien abaisser l'épaule
- Adapter la hauteur du plateau
- Position du mamelon en tangence, mais pas au détriment de l'exploration de l'ensemble de la glande
- Position harmonieuse du sein sur le cliché, sein bien centré sans couper les bords
- Position de la cellule

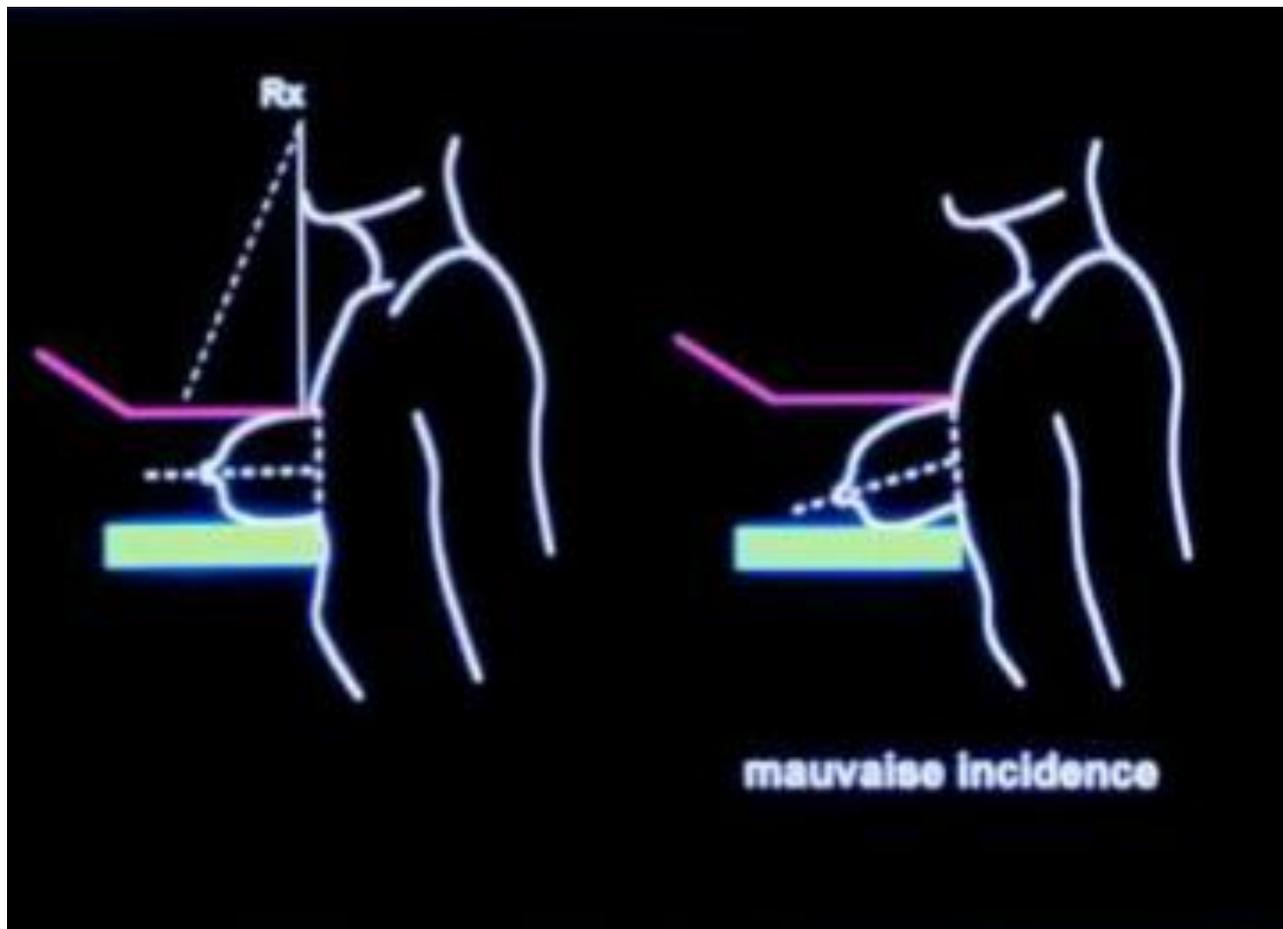


FACE

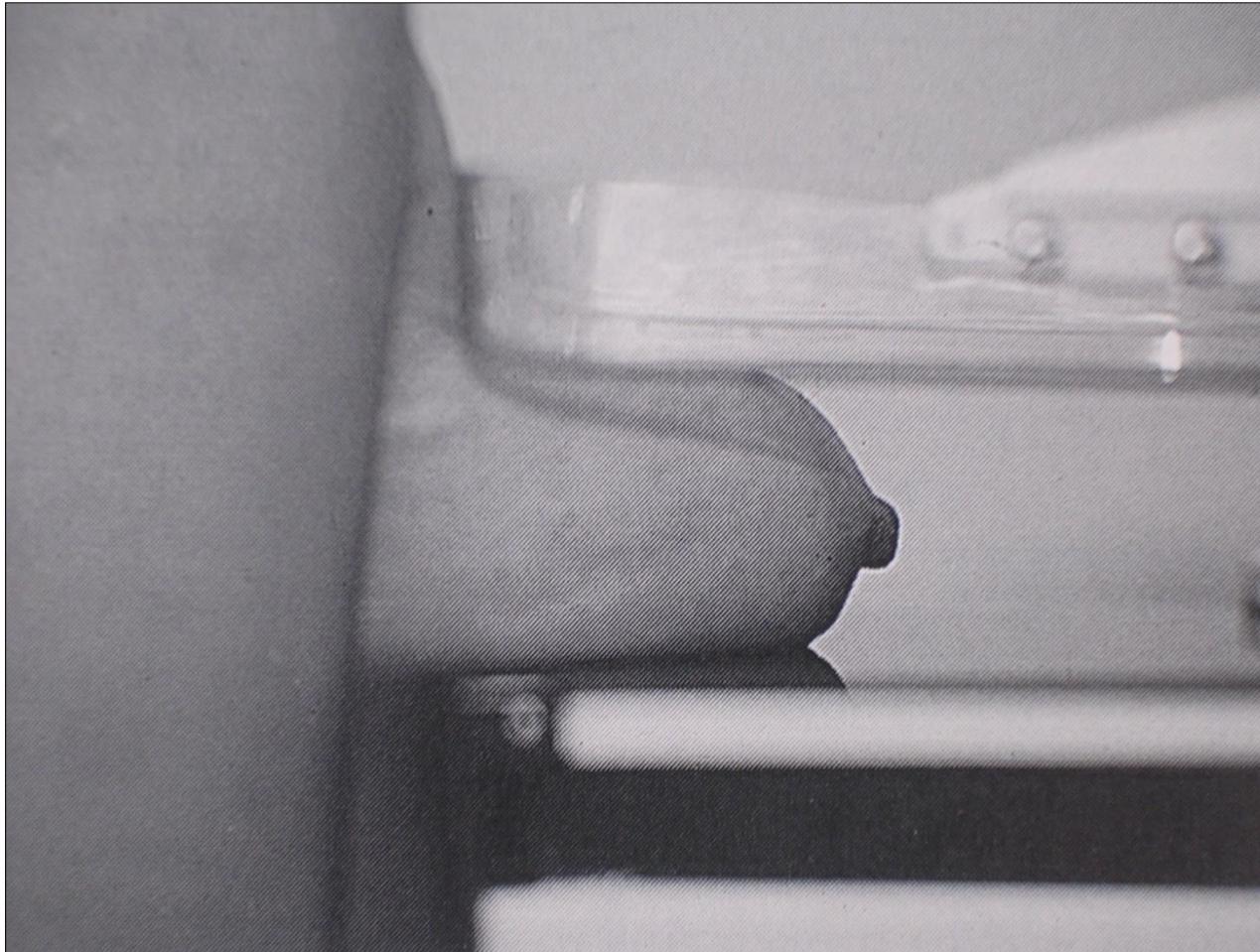
Bien adapter la hauteur du plateau !



FACE



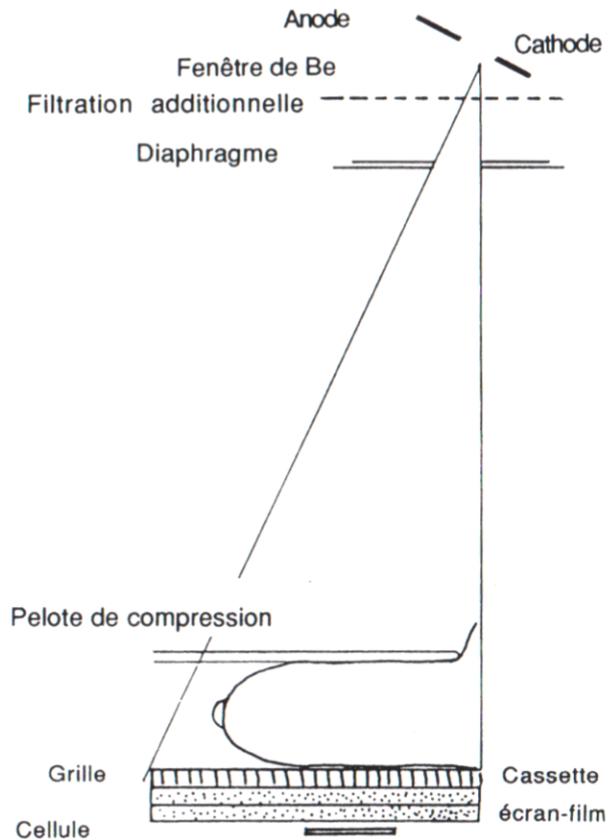
Bien adapter la hauteur du plateau !



FACE



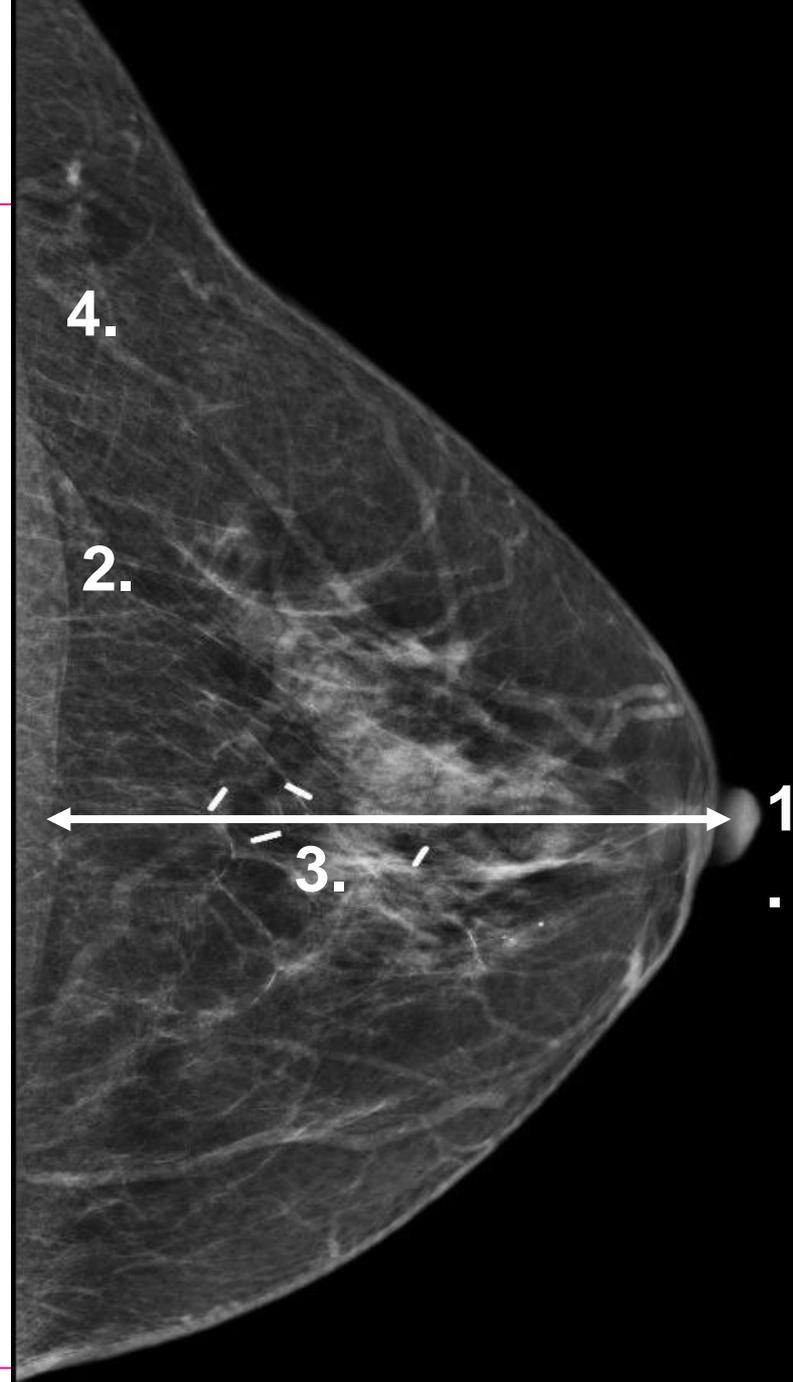
FACE



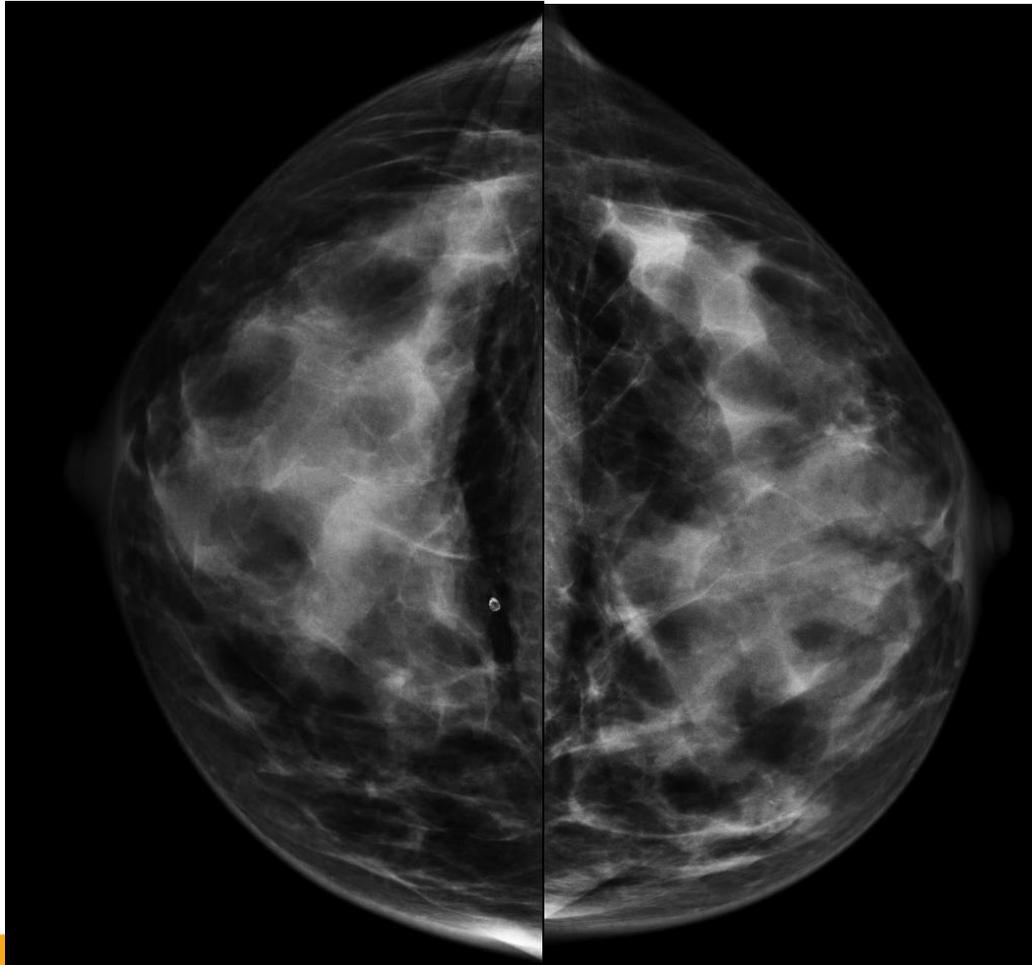
- Rayon divergent arrive en oblique sur le mamelon
- Le mamelon doit être tangent à ce rayon, et donc surtout pas vers le bas !

FACE : critères

1. Mamelon en tangence (et centré)
2. Pectoral visible (20%)
3. Ou distance mamelon-bord film =
mamelon-pectoral sur axillaire
4. Aileron externe bien dégagé



FACE



Clichés symétriques
pour la lecture
comparative entre
les 2 seins et pour
la comparaison
avec les antériorités

FACE

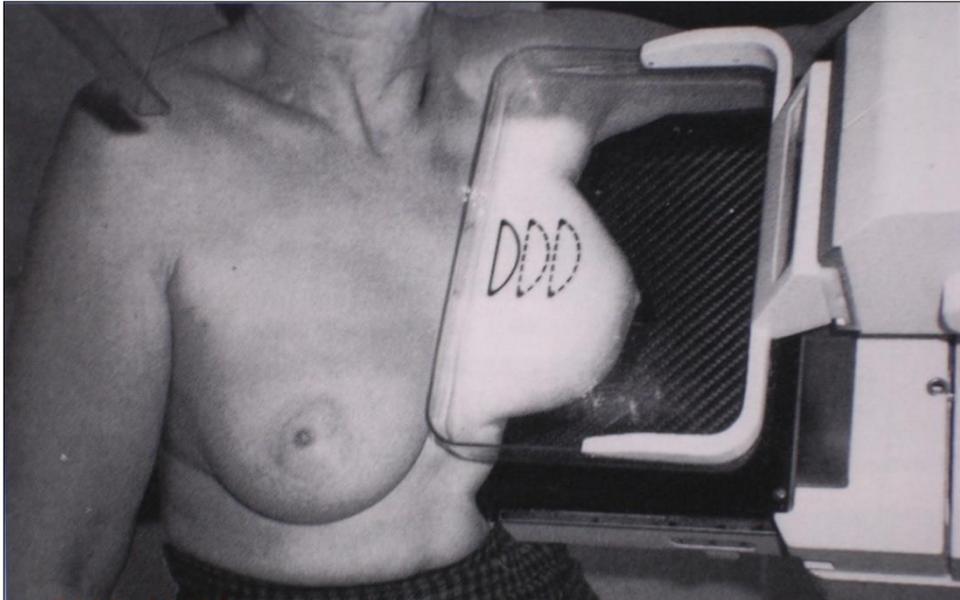
Faces non en miroir



AXILLAIRE



AXILLAIRE



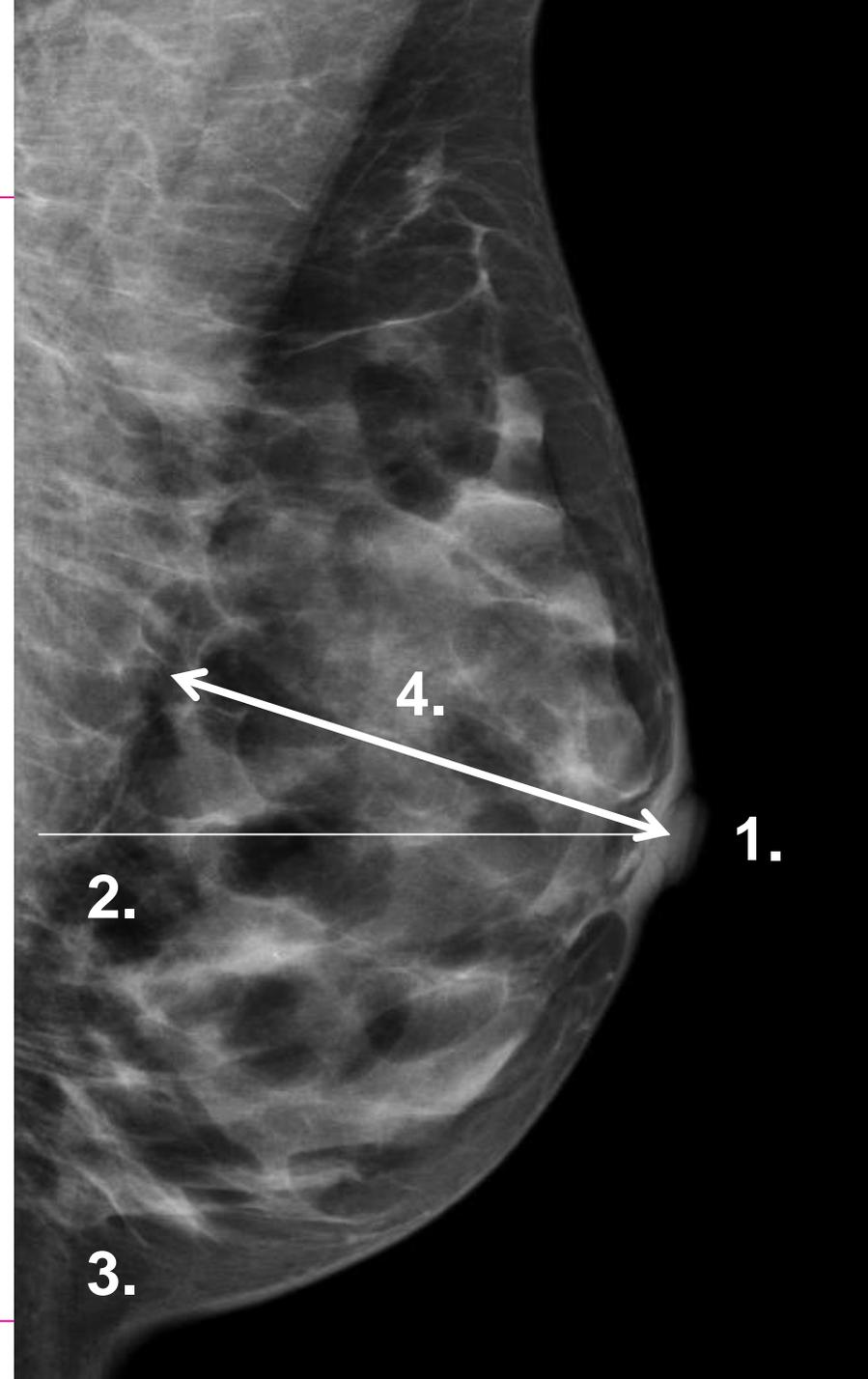
- Hauteur du plateau
- Mamelon tangent
- Abaisser l'épaule controlatérale
- Pectoral parallèle au plateau

AXILLAIRE

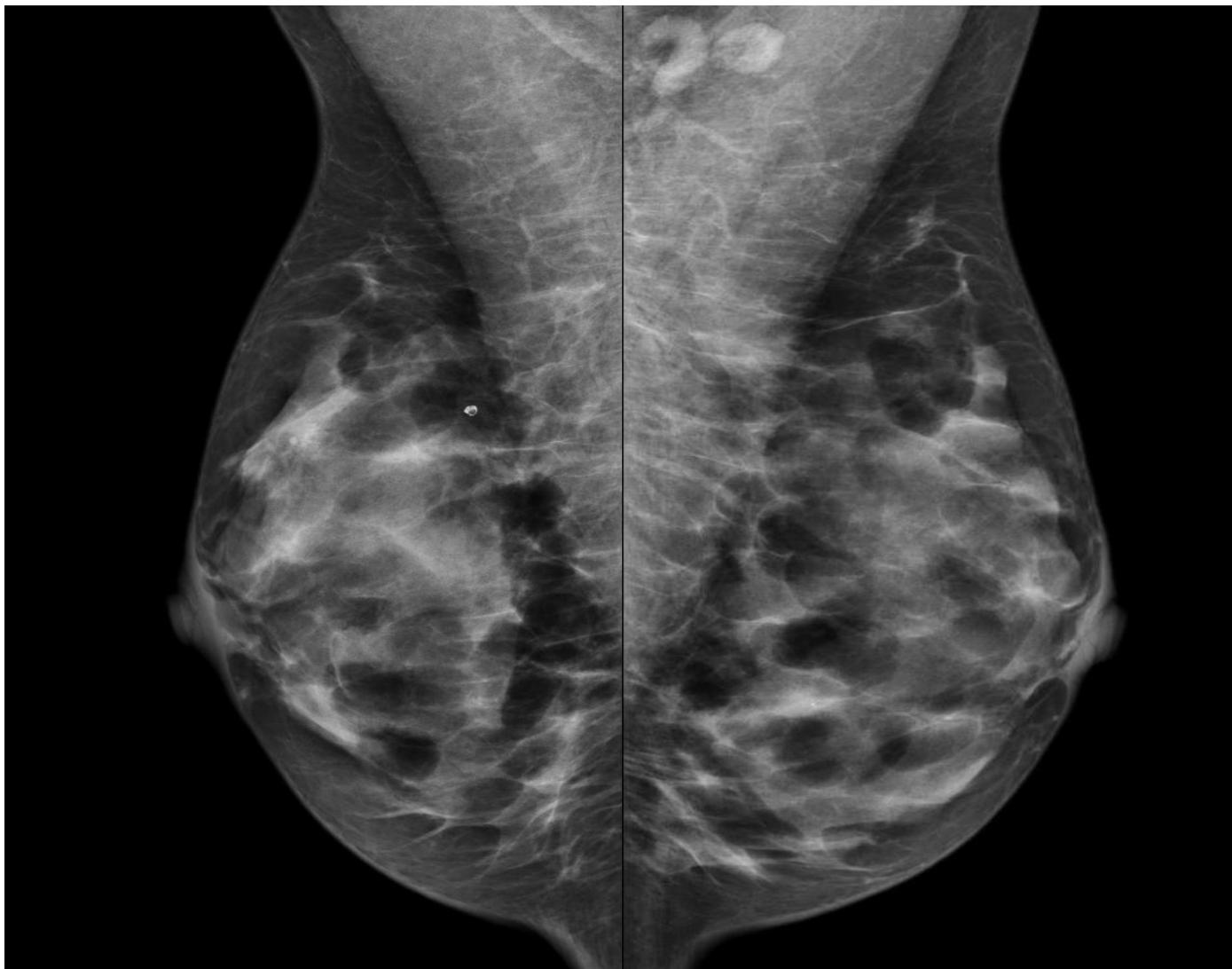


AXILLAIRE : critères

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



AXILLAIRE



INCIDENCES COMPLEMENTAIRES :

- Eklund → Prothèses : peut être fait dans cadre du Mmt

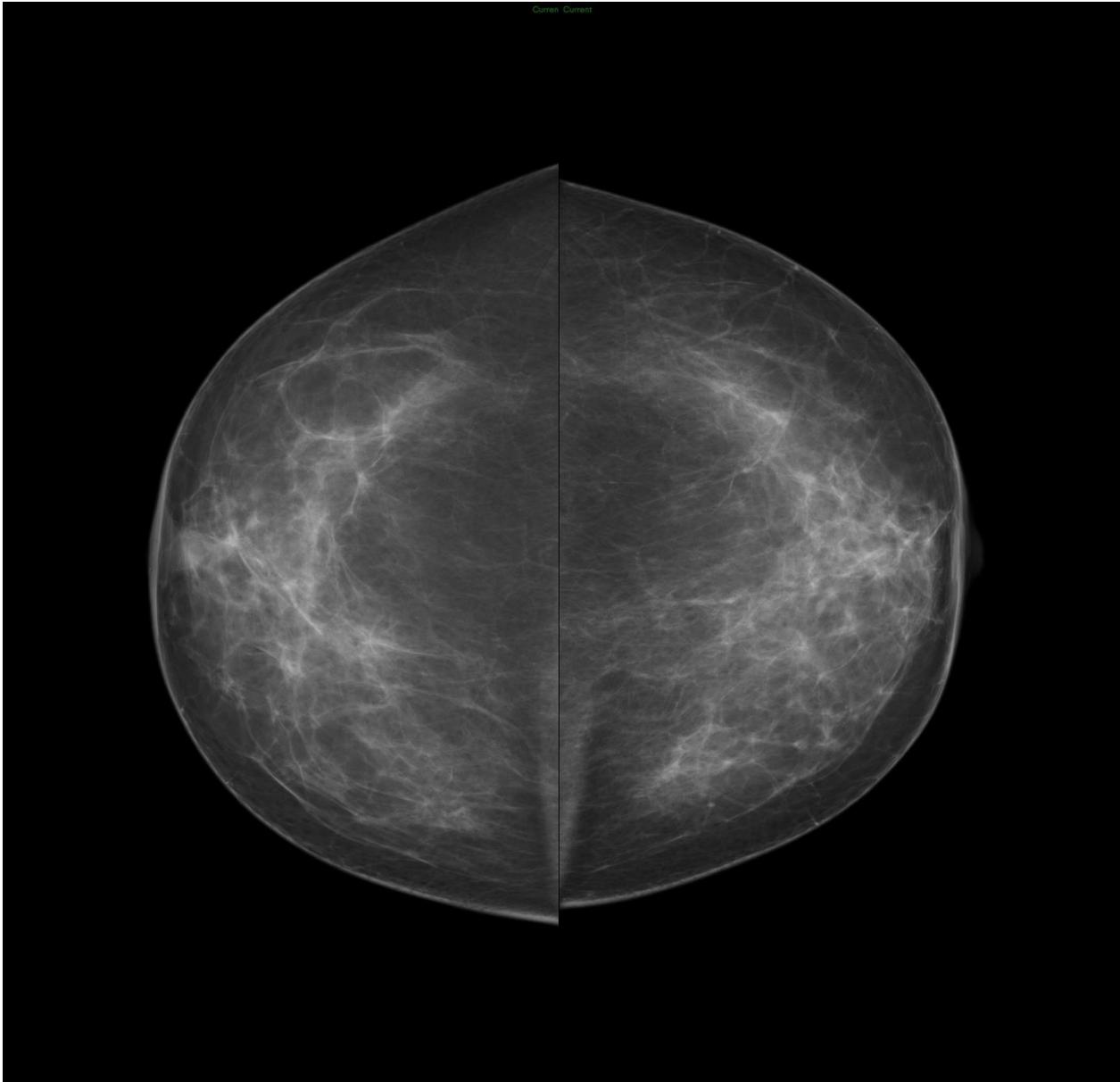
Lors des mises au point :

- Face externe → dégager aileron externe
- Cliché 'roulé' → effacer images construites
- Profil → pour localisation exacte de l'anomalie
- Agrandissement – cliché centré sur microcalcifications

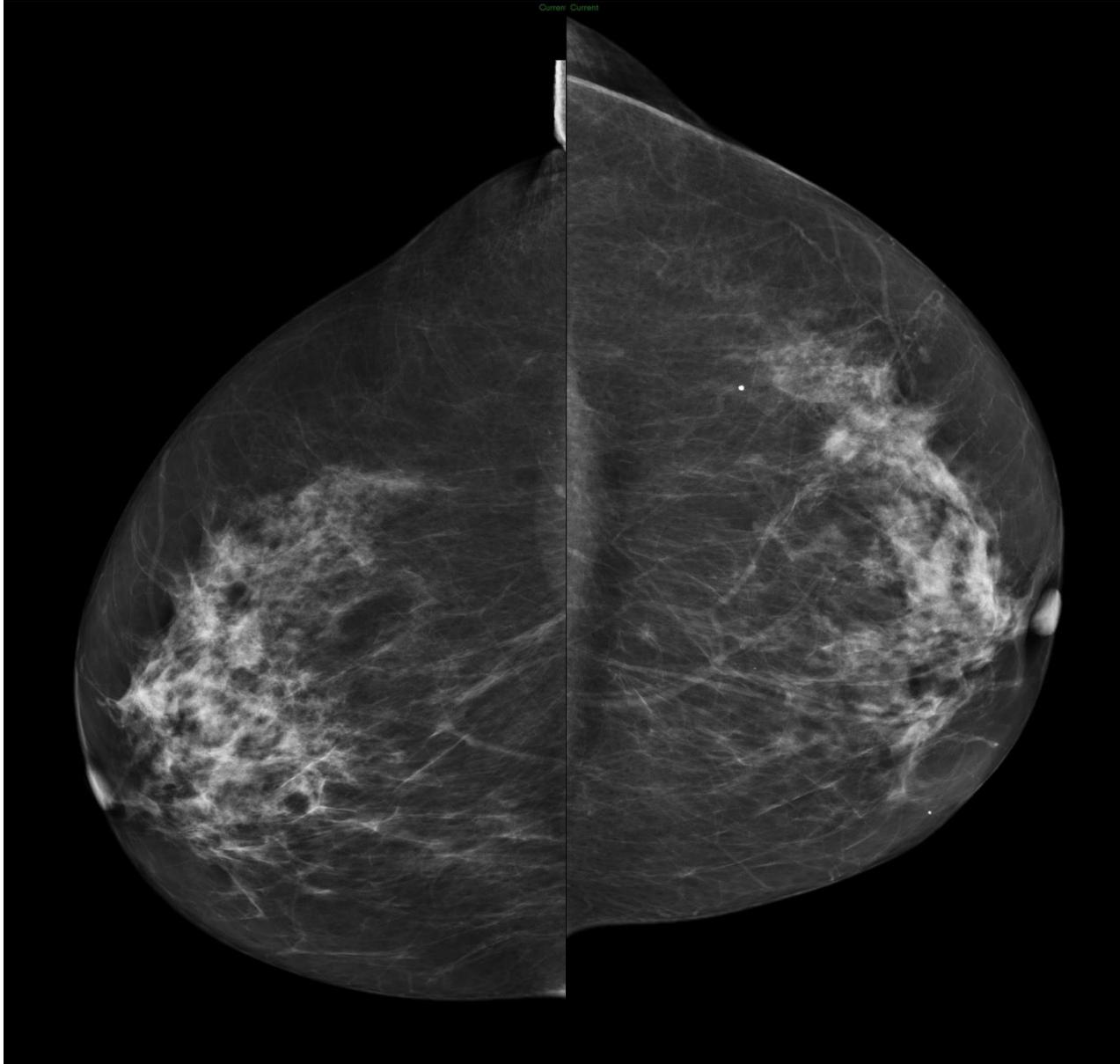
EXEMPLES DE CLICHES

Pectoral de face

Superposition du pli abdominal



Pectoral



Pli abdominal de face



Pectoral en oblique

RMLO

LMLO

$\begin{matrix} s \\ m \end{matrix}$ RMLO

$\begin{matrix} s \\ m \end{matrix}$ LMLO



RMLO

LMLO



R MLO

R MLO

L MLO

L MLO



Sillon sous mammaire

Sillon sous mammaire



Pas de sillon sous mammaire

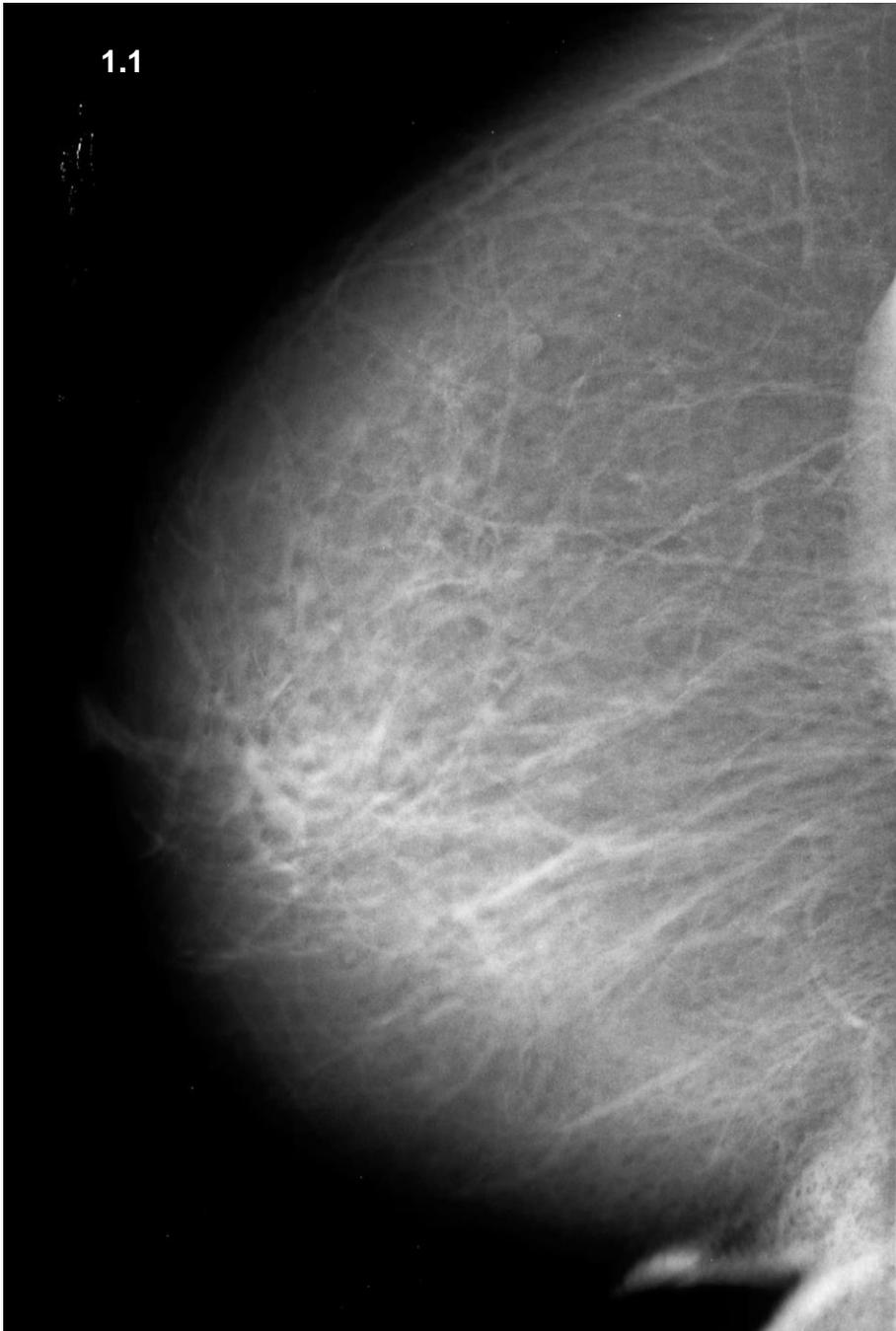


Pli abdominal sur le sillon sous mammaire

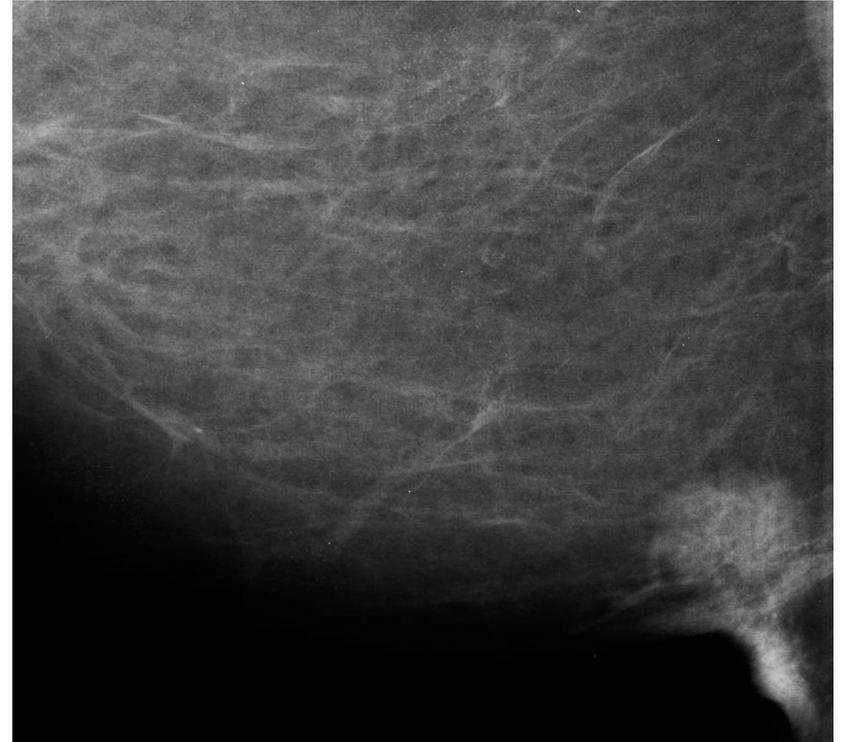


Voir tout le sein sans superposition

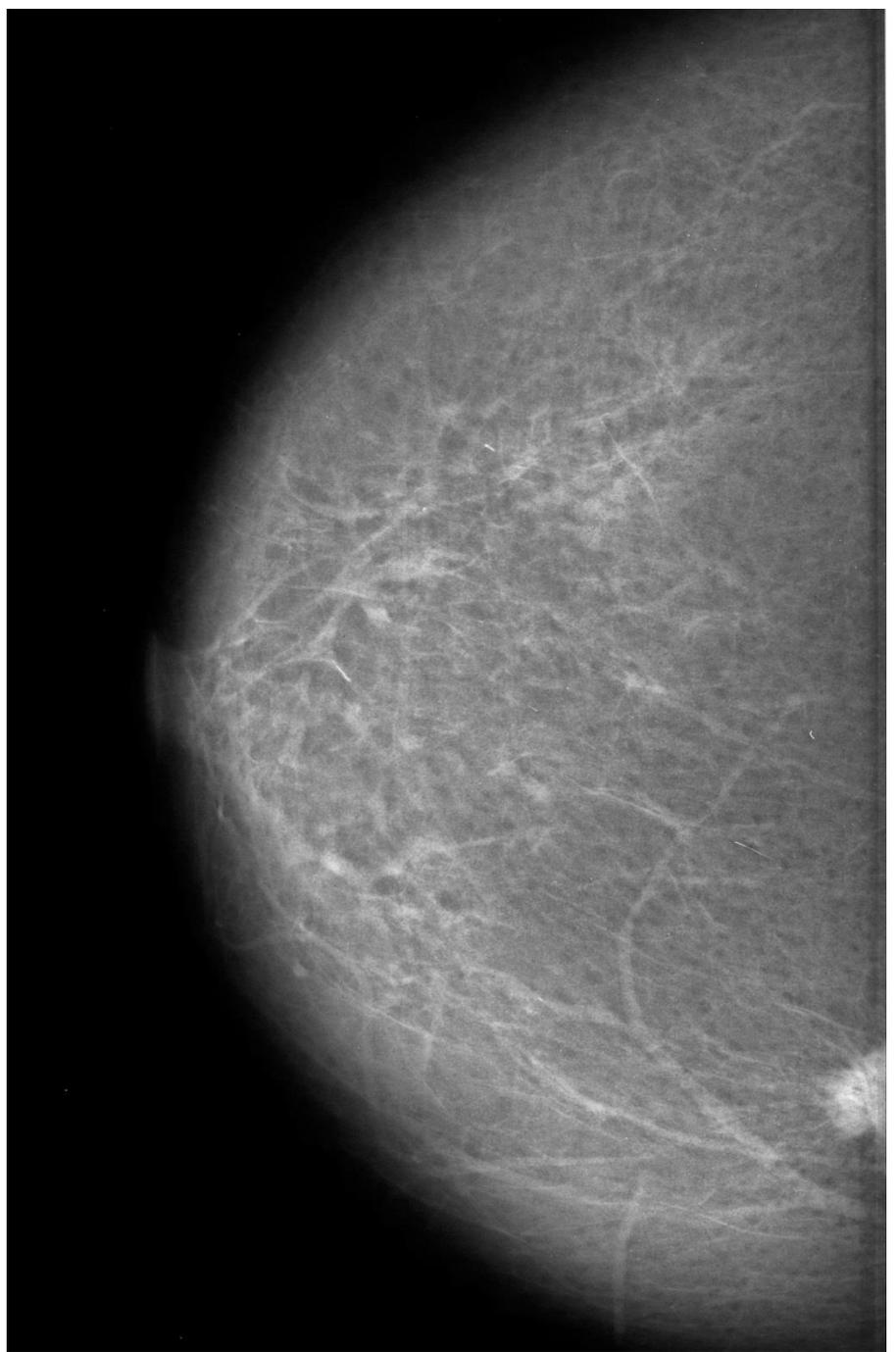
1.1



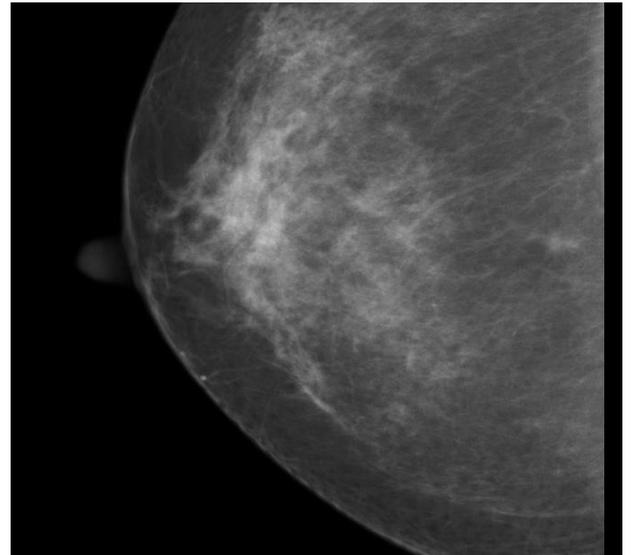
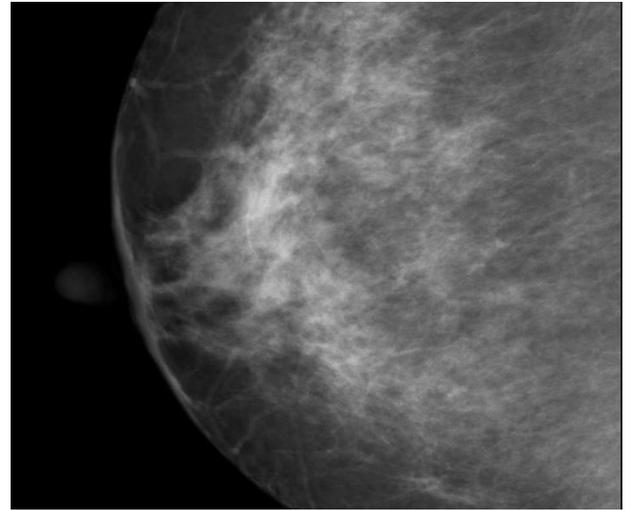
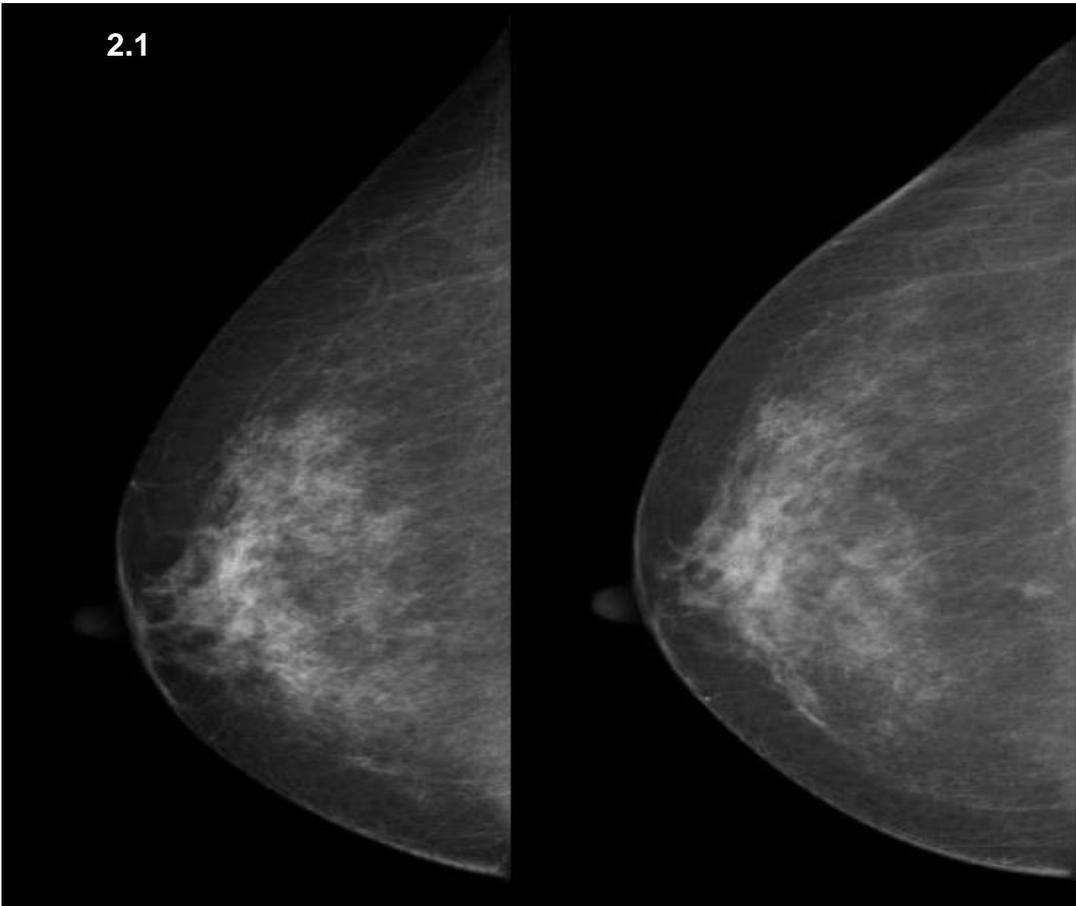
1.2



Pli !!



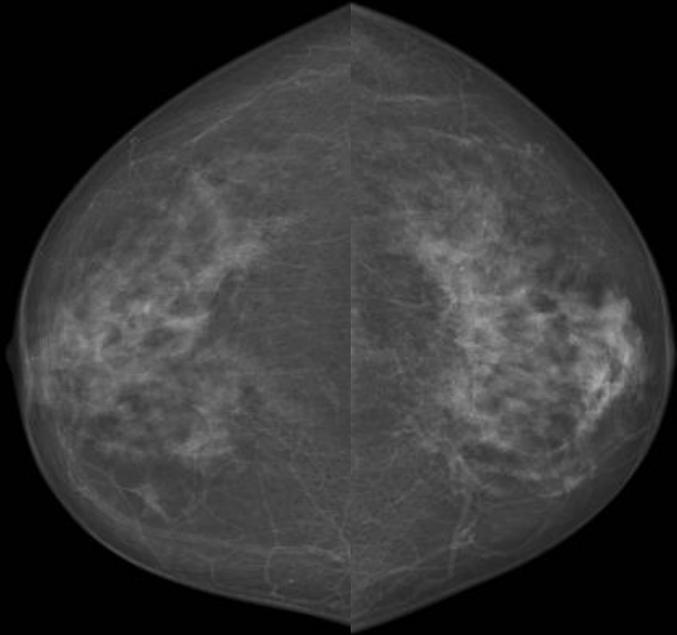
2.1



3.1

D-CC

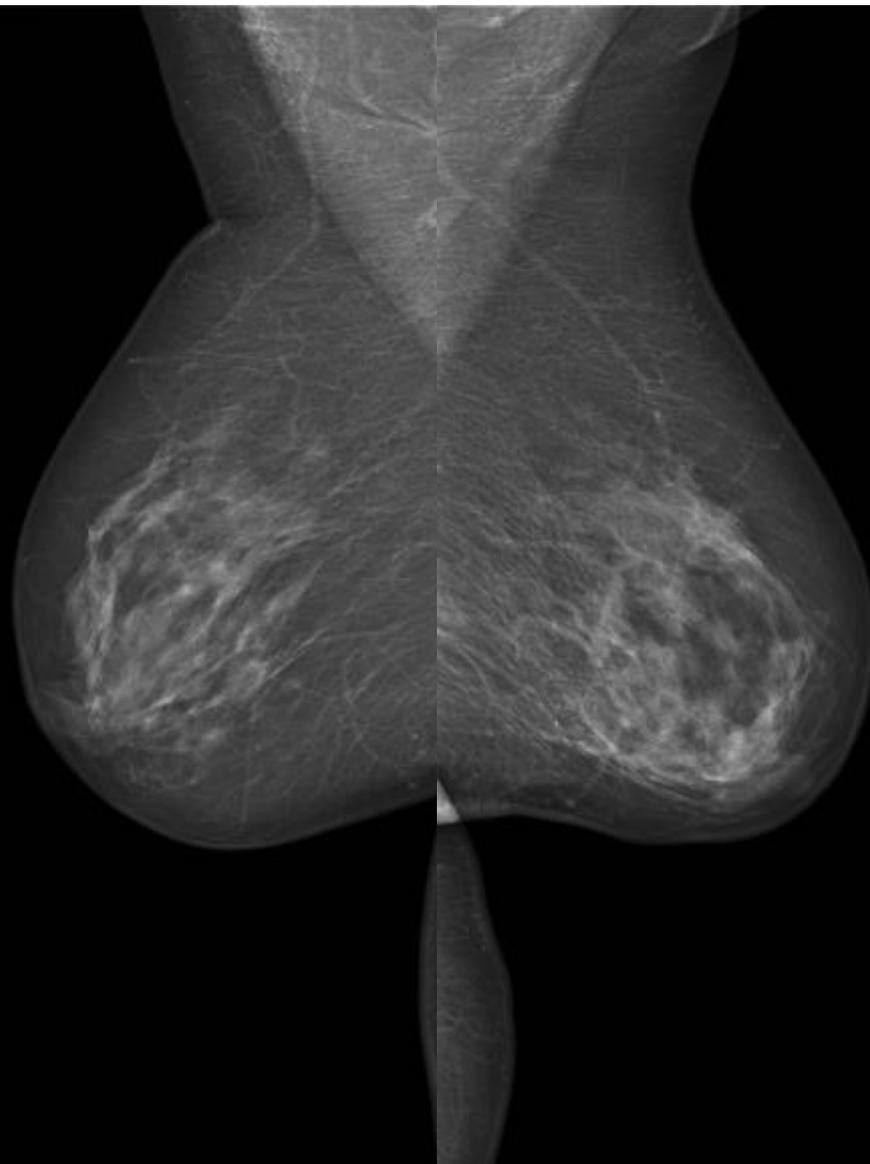
G-CC

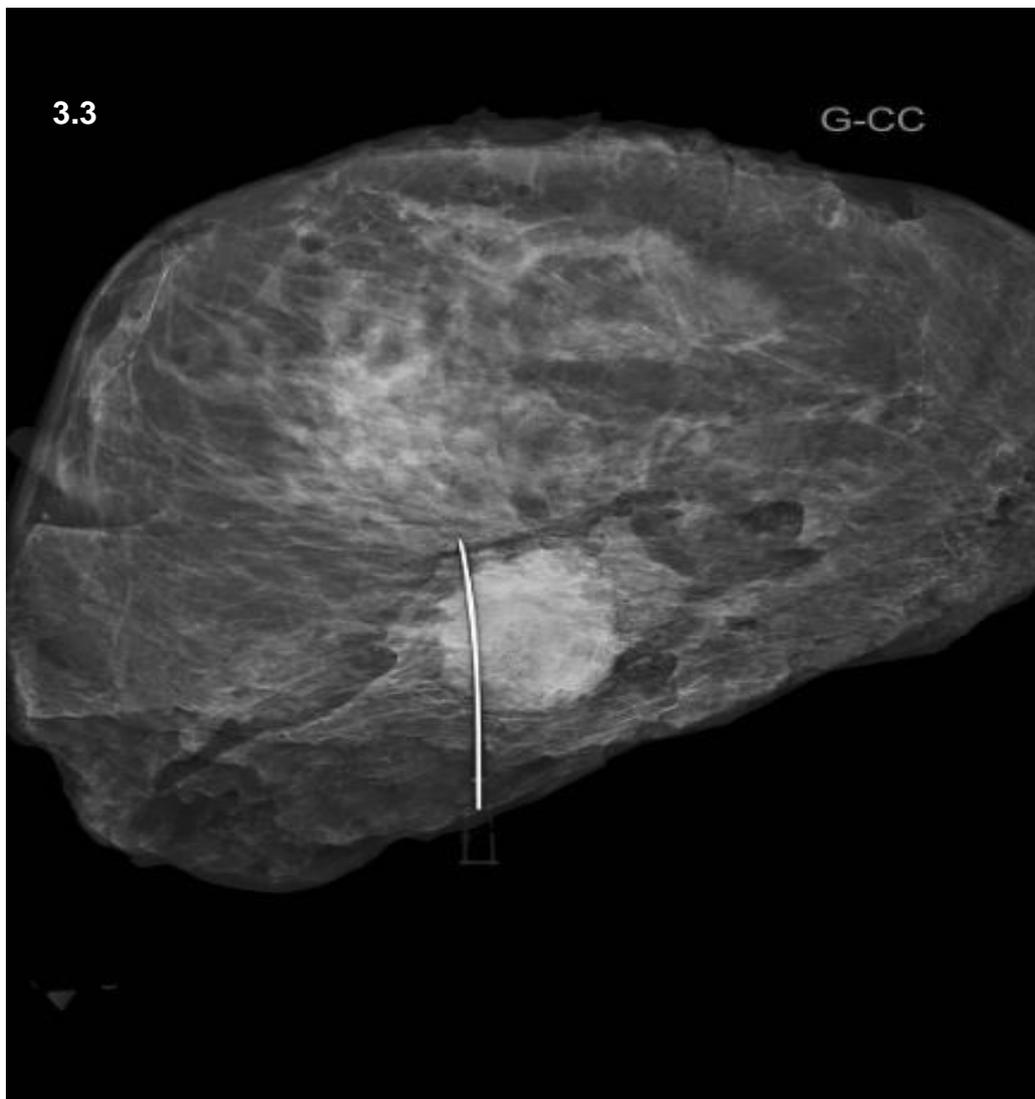


D-MLO

G-MLO

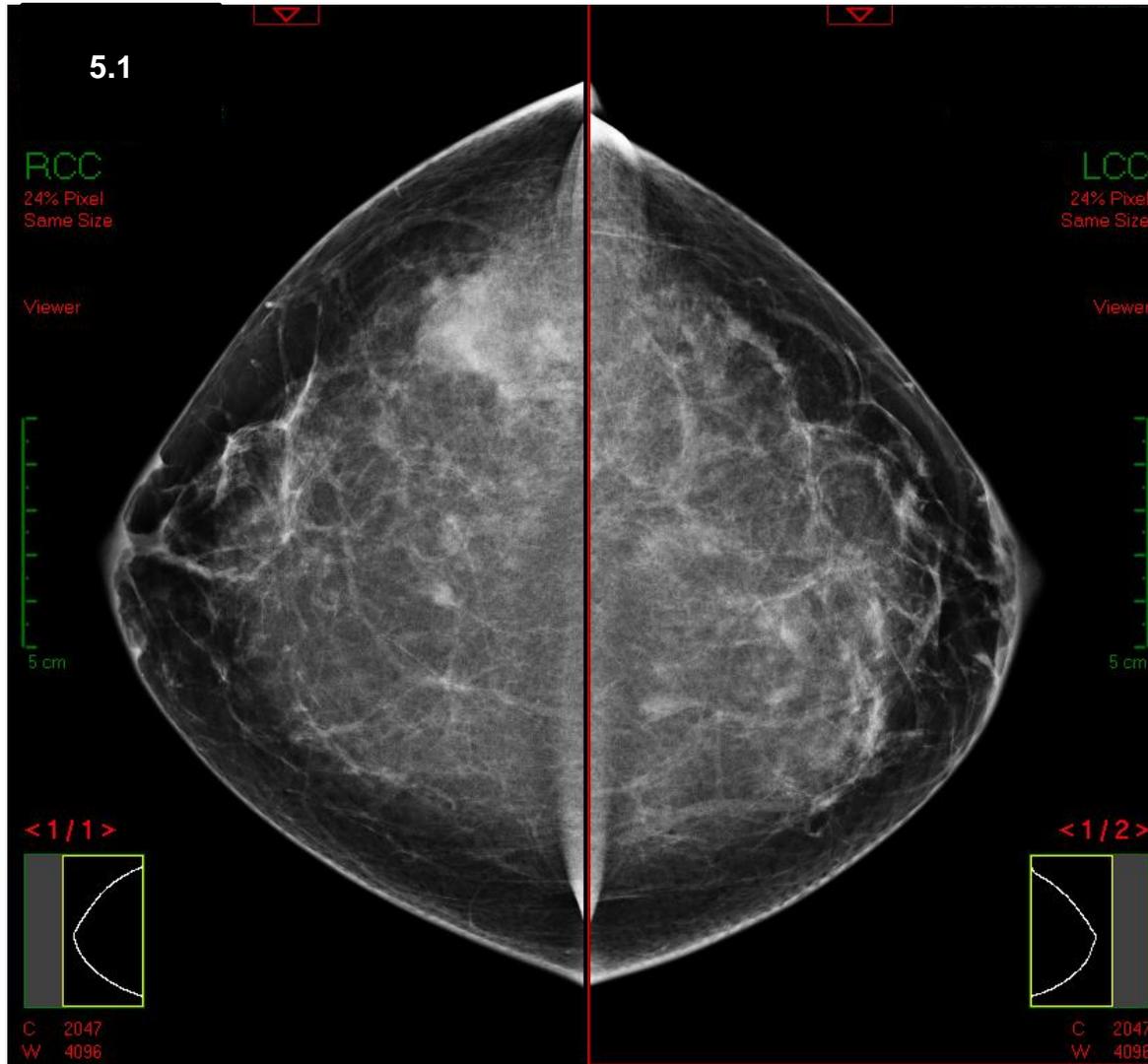
3.2



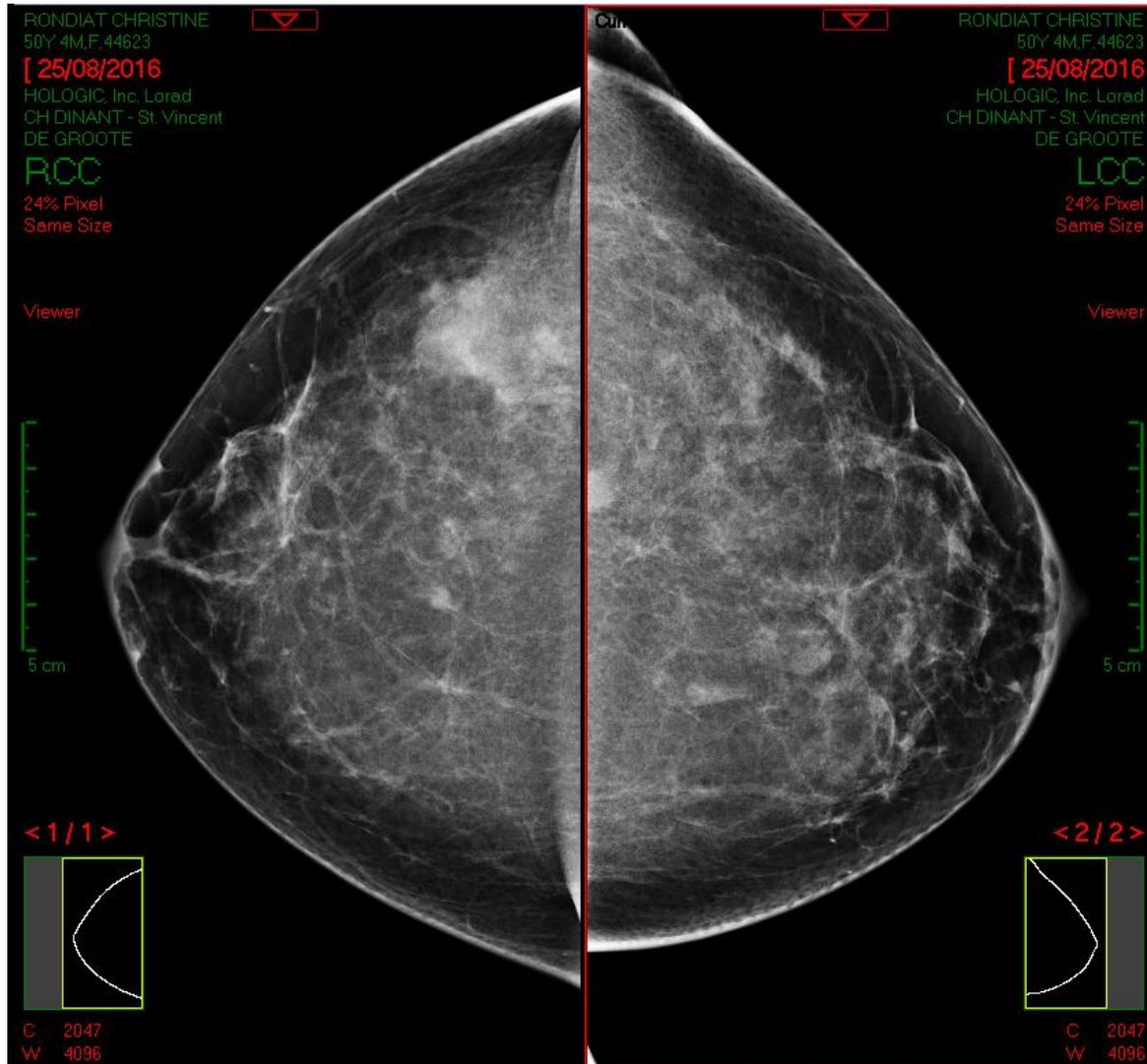


même patiente
...mastectomie
quelques jours
plus tard

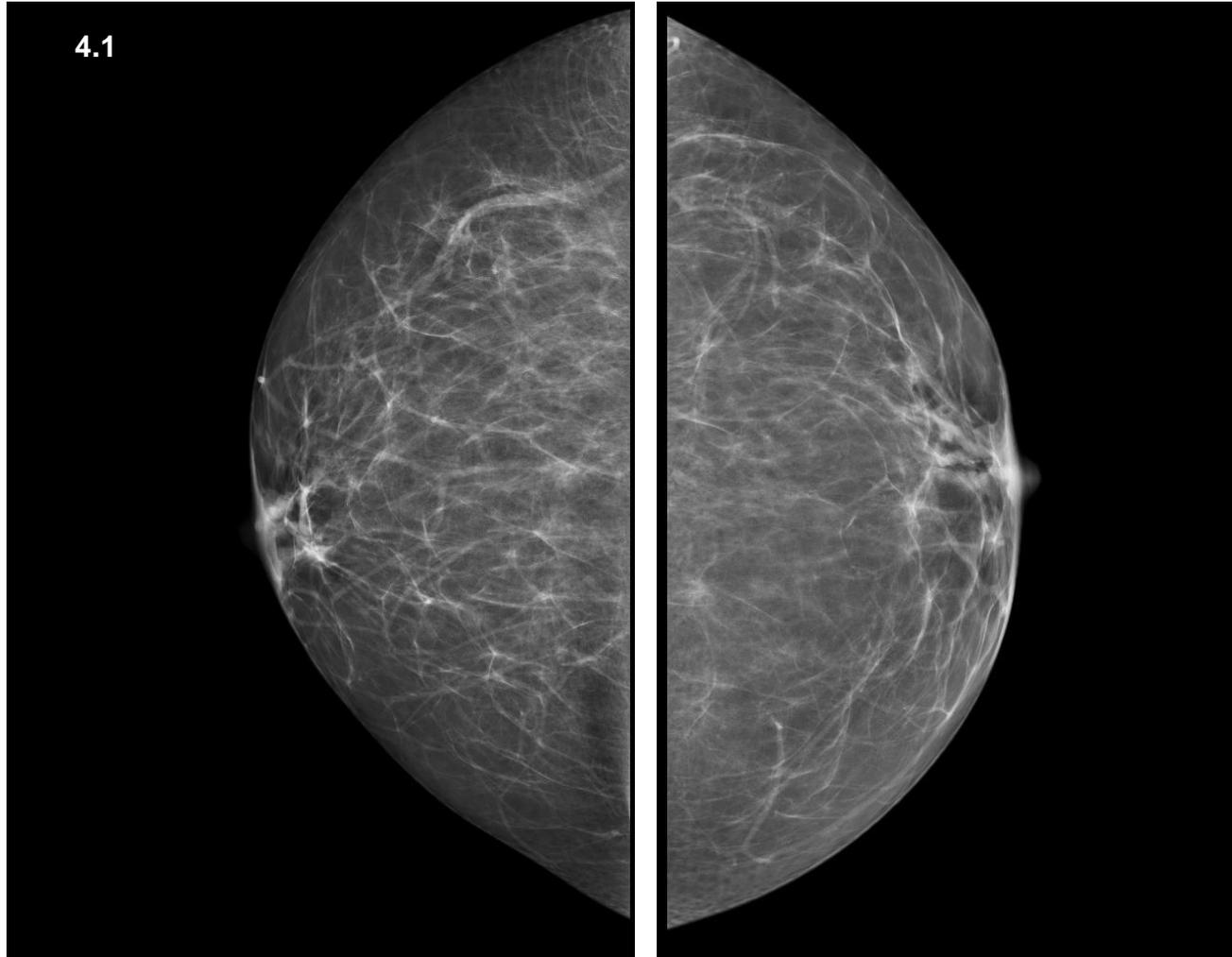
Voir tout le sein



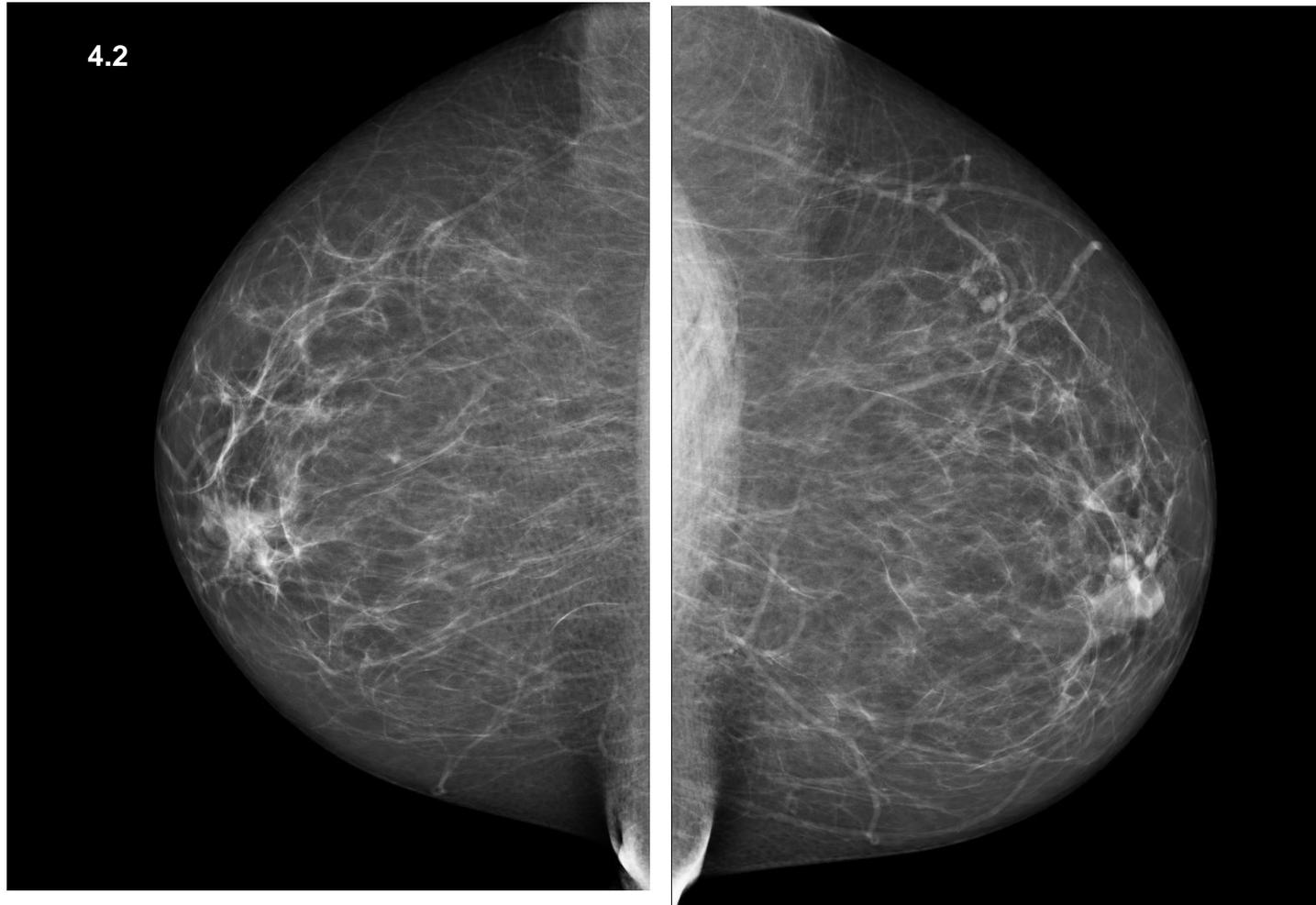
Voir tout le sein



Mamelons correctement positionnés

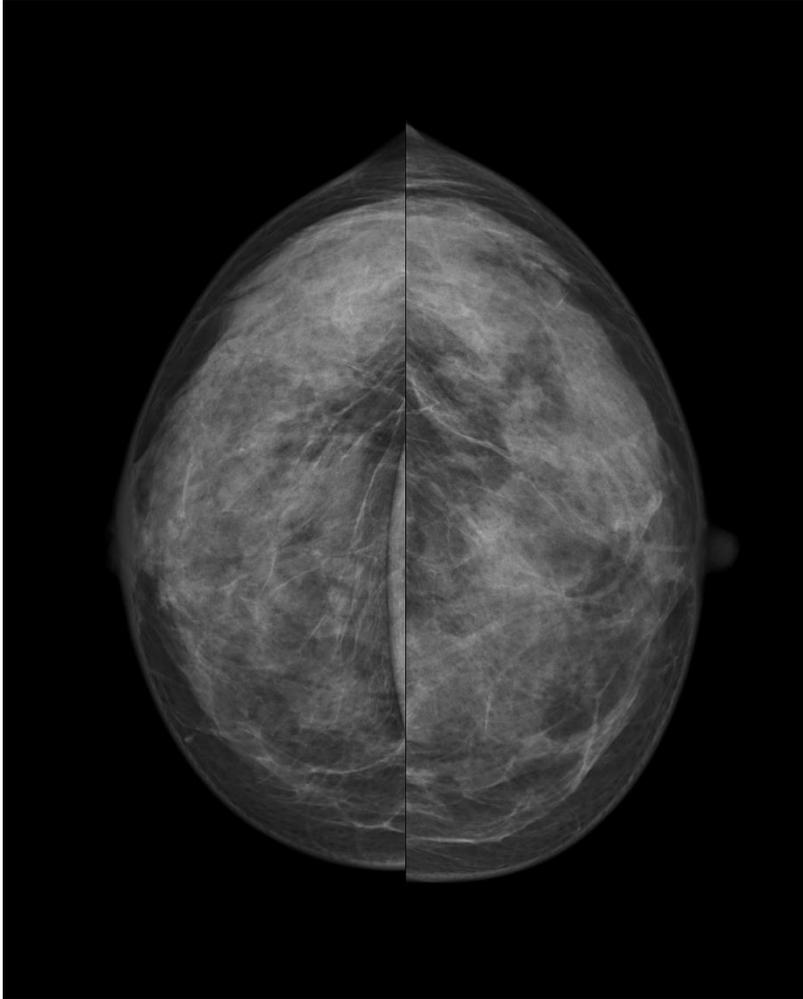


...mais pas au détriment de l'exploration de l'ensemble de la glande

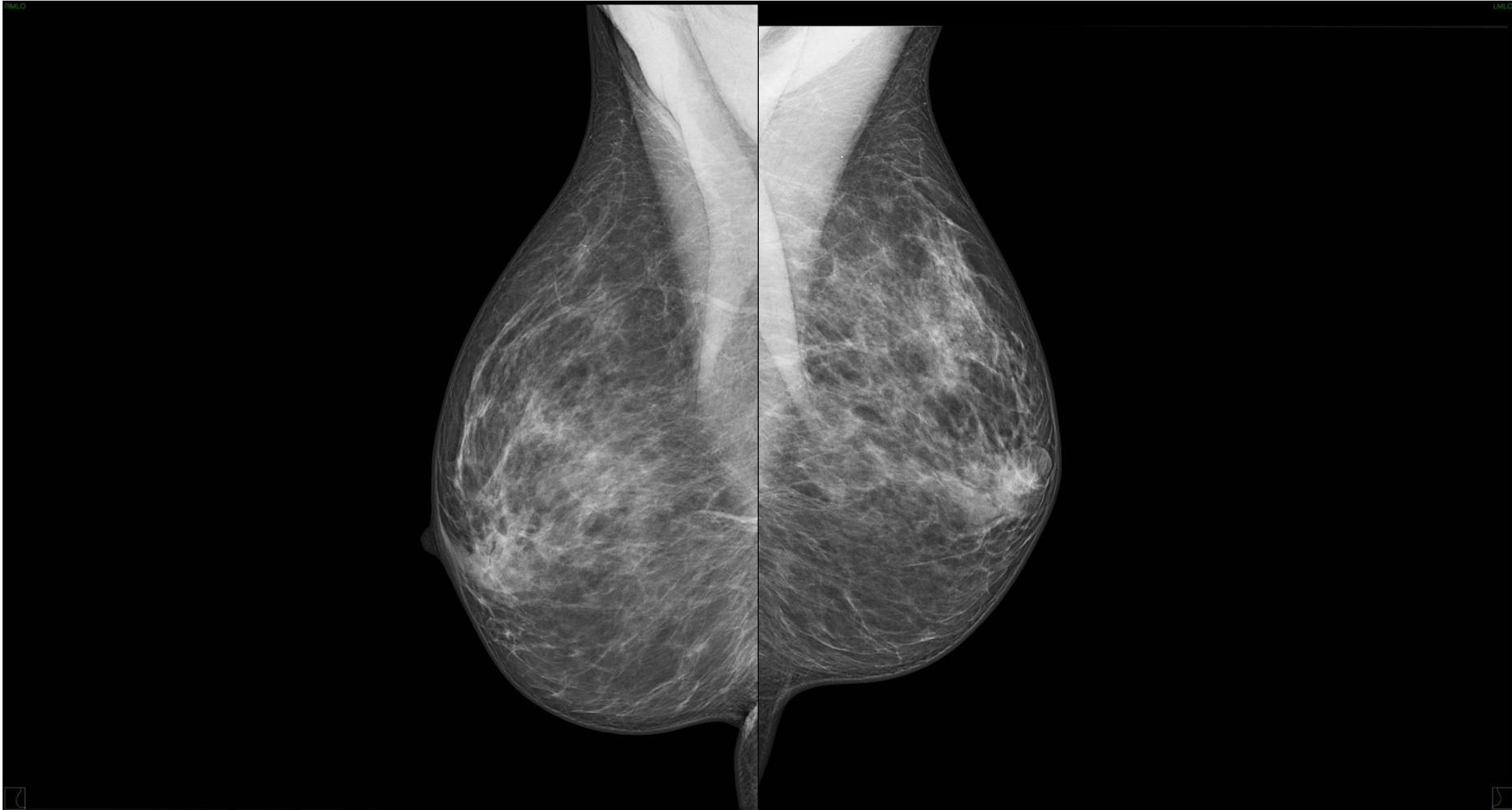


Mauvaise compression Mauvais positionnement

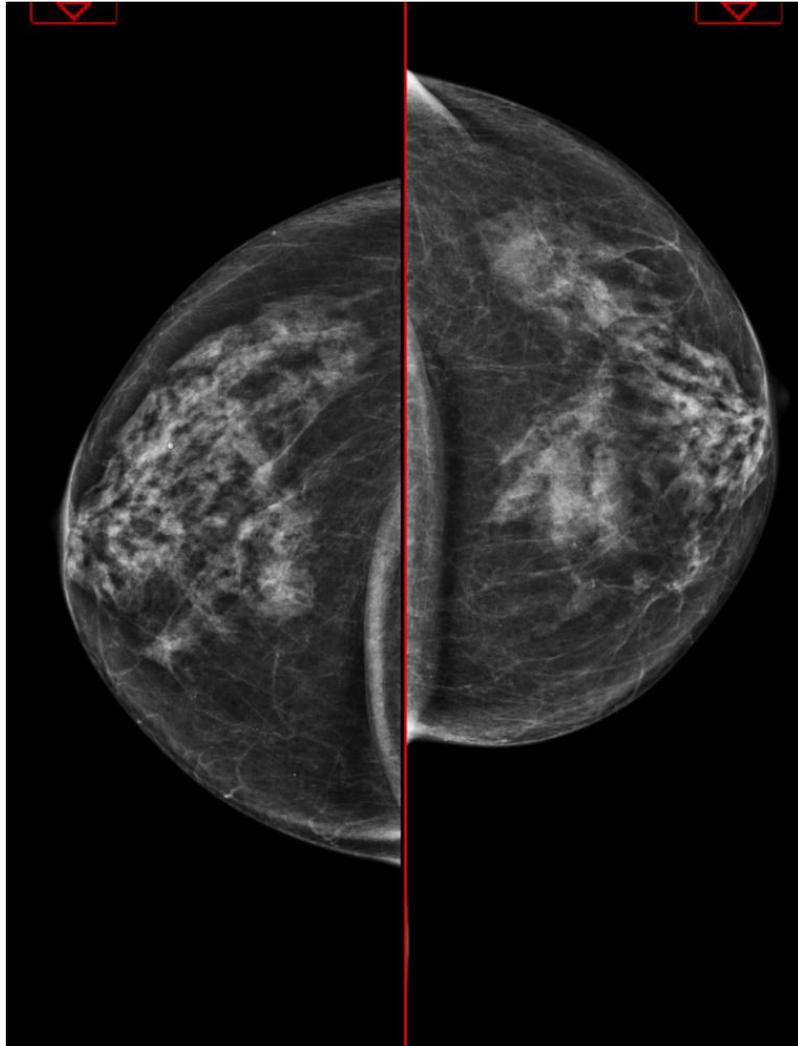
Superposition de plis



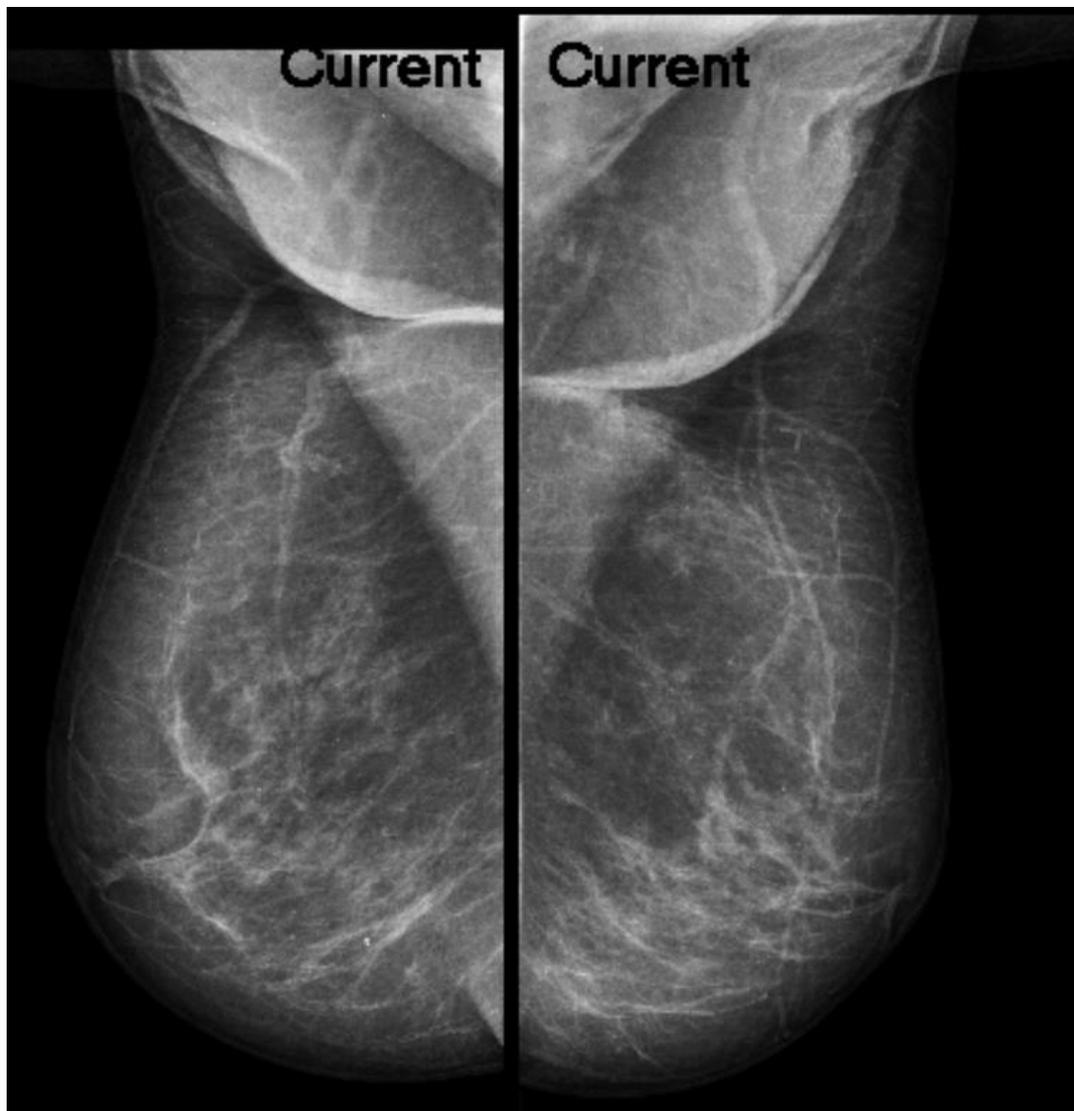
Superposition de plis



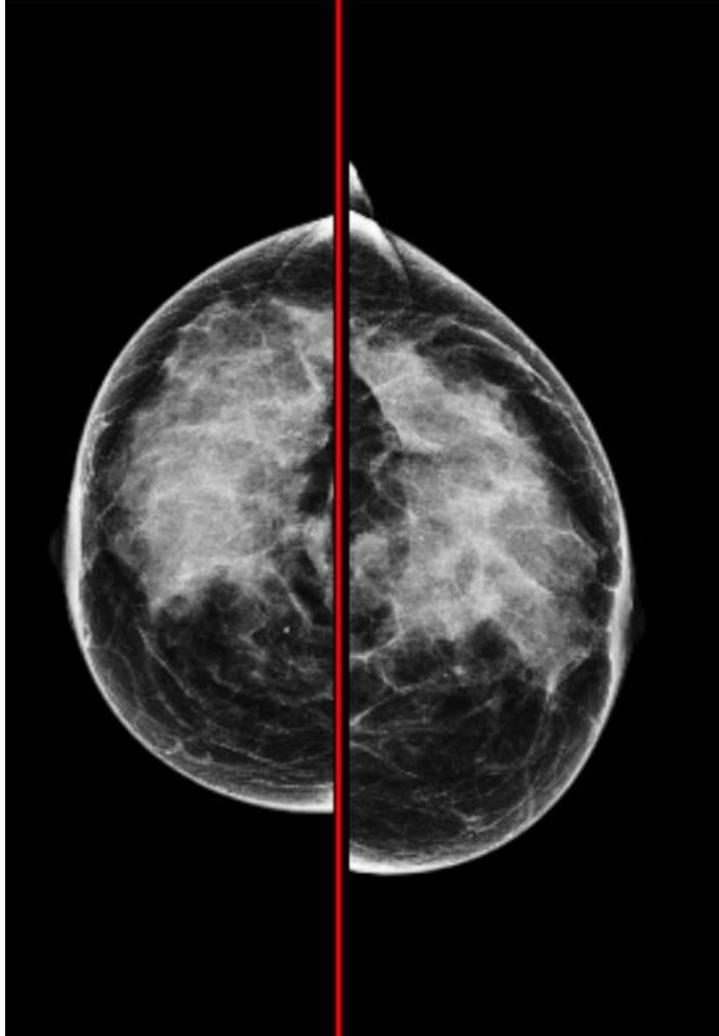
Superposition de plis



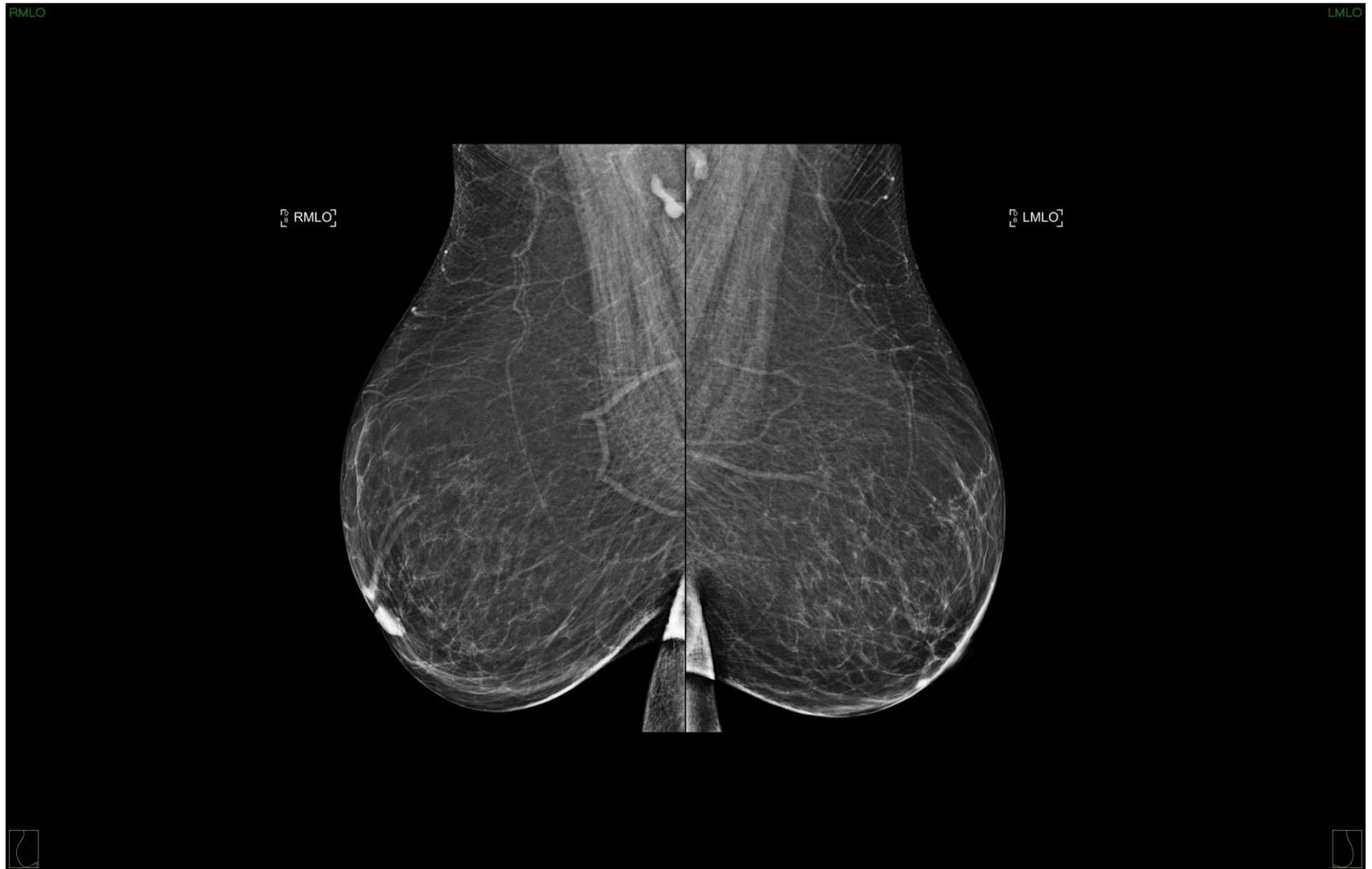
Superposition de plis



Superposition de plis



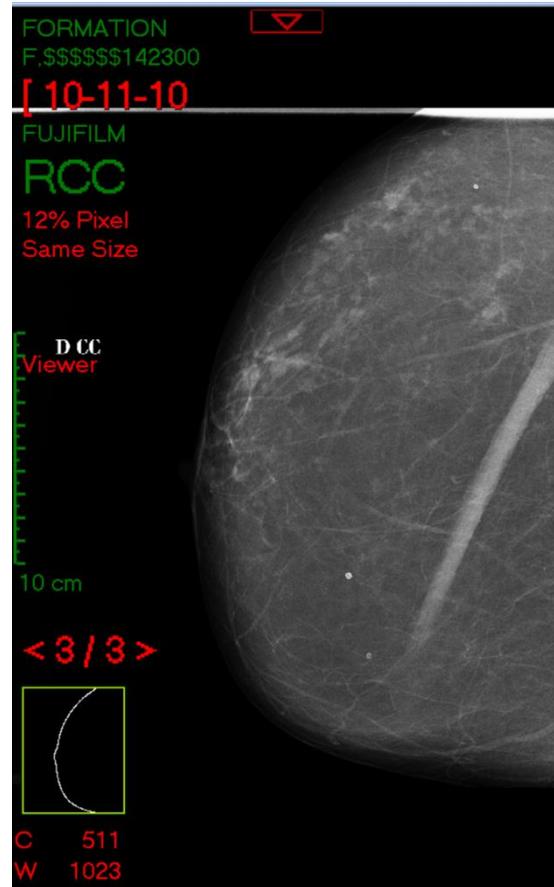
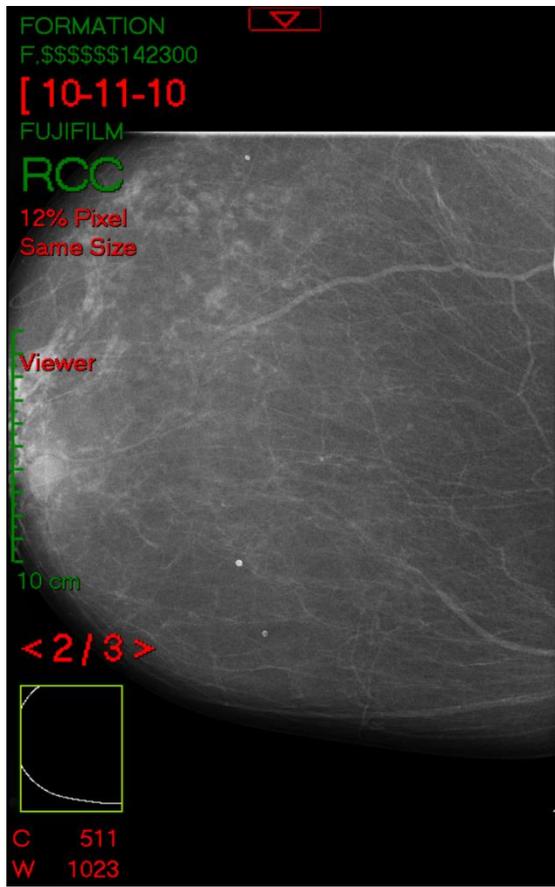
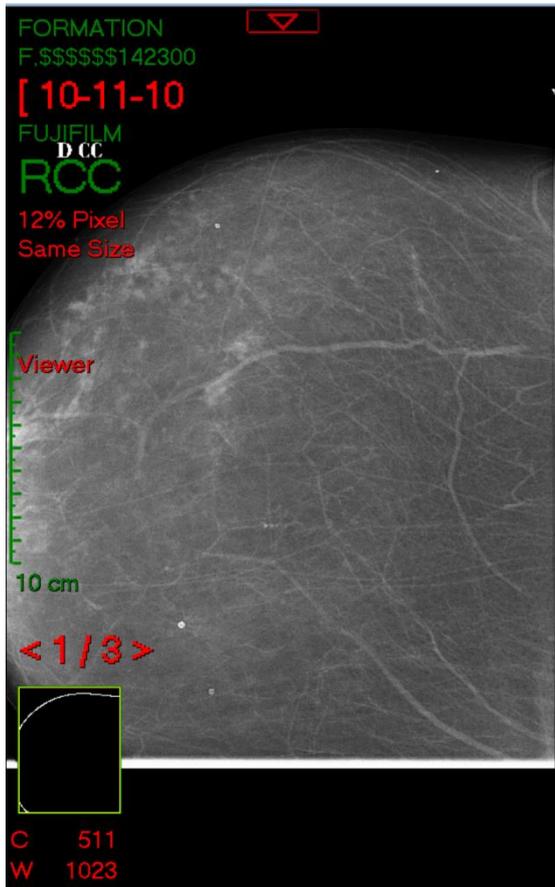
Mauvais étalement

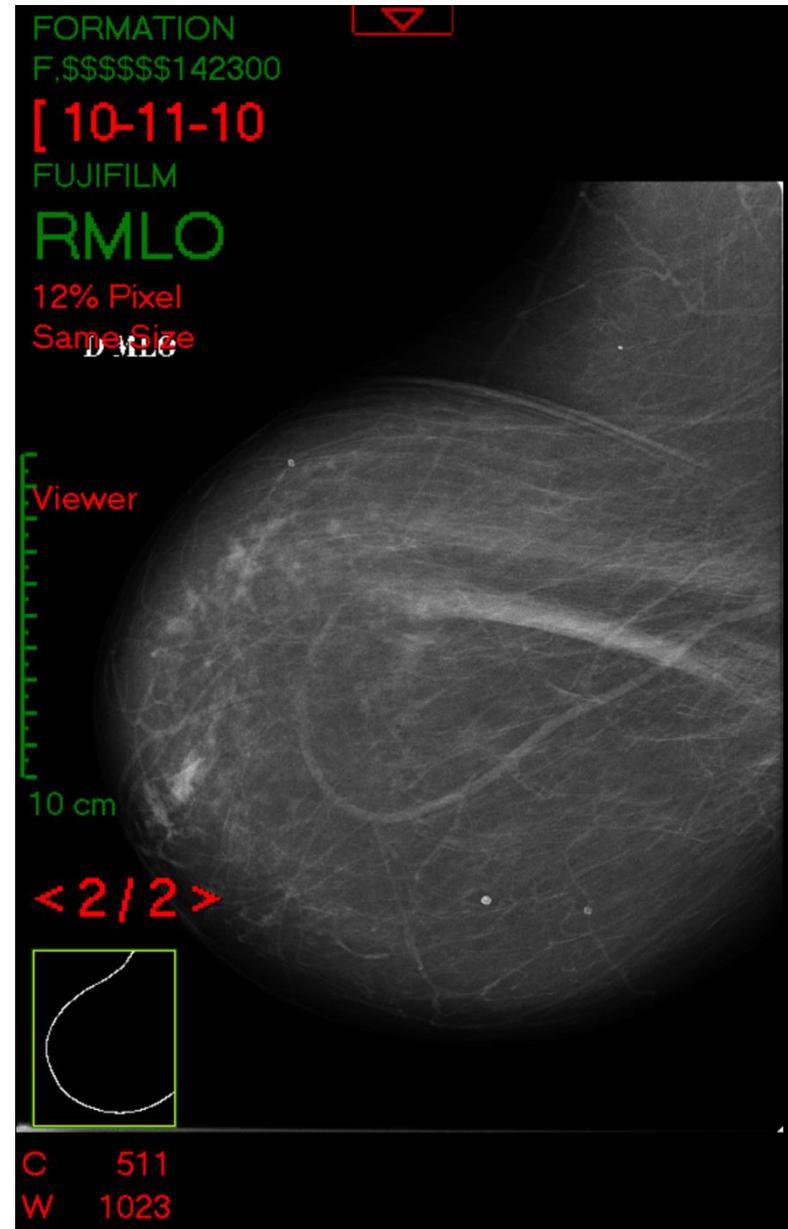
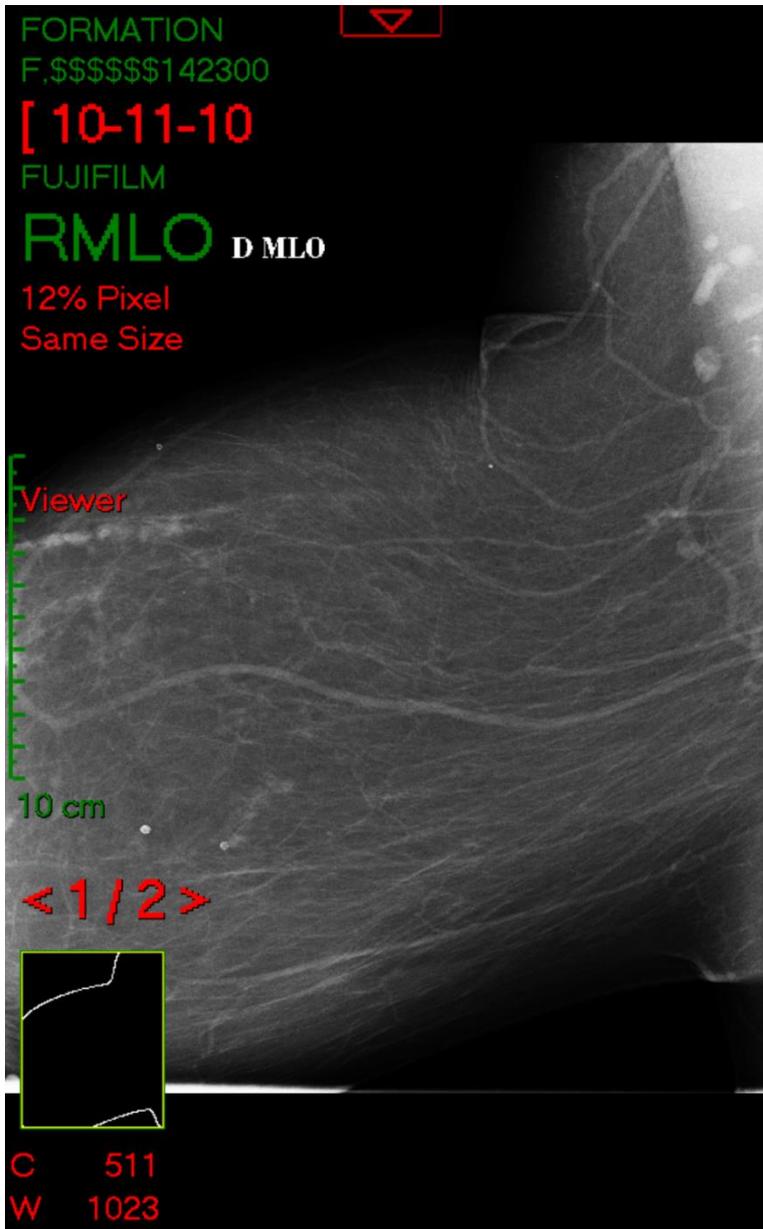


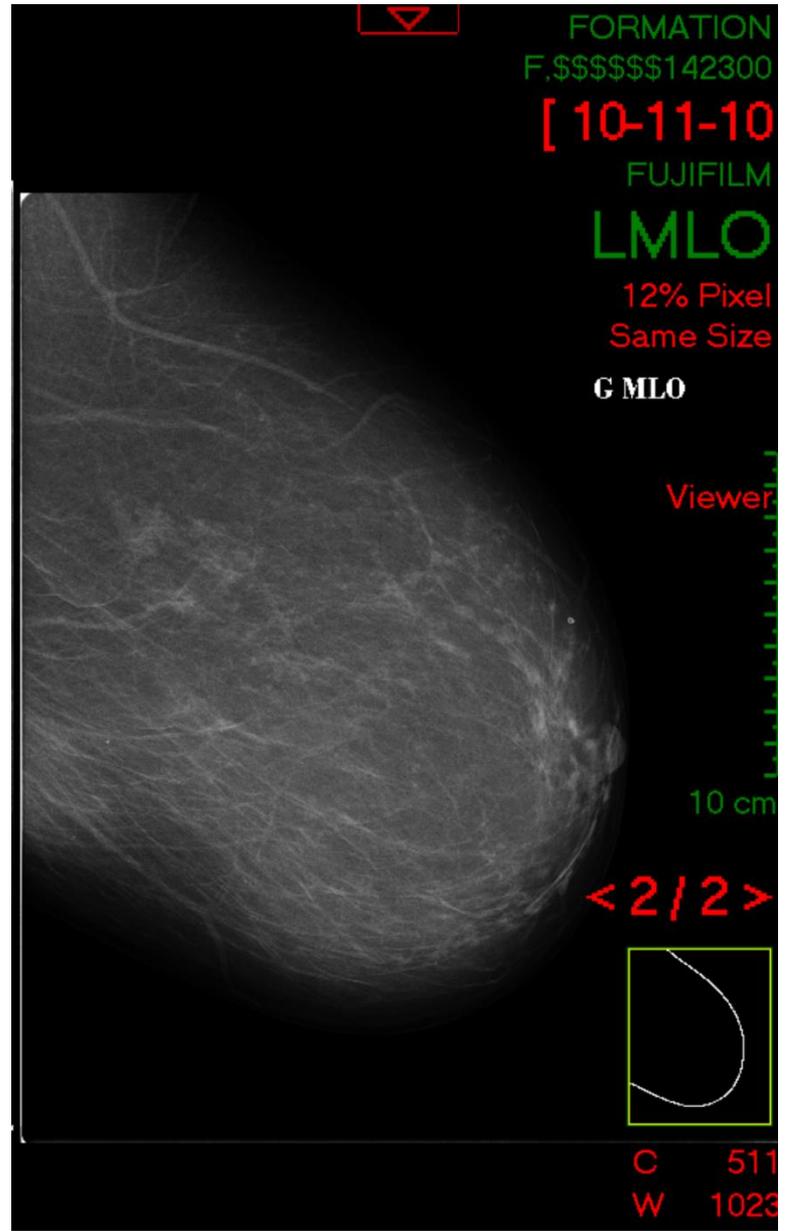
Mauvais étalement



Mauvais choix de cassettes



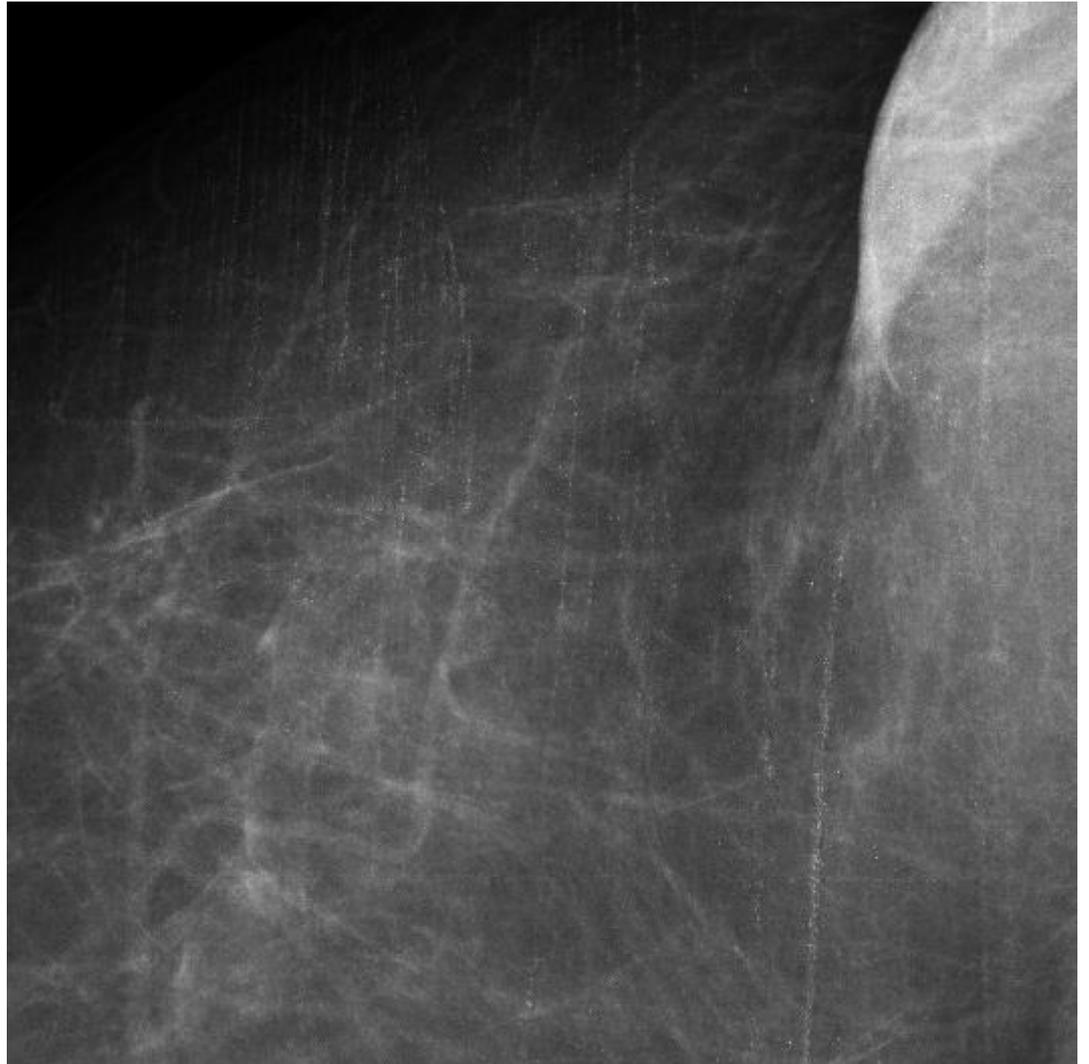
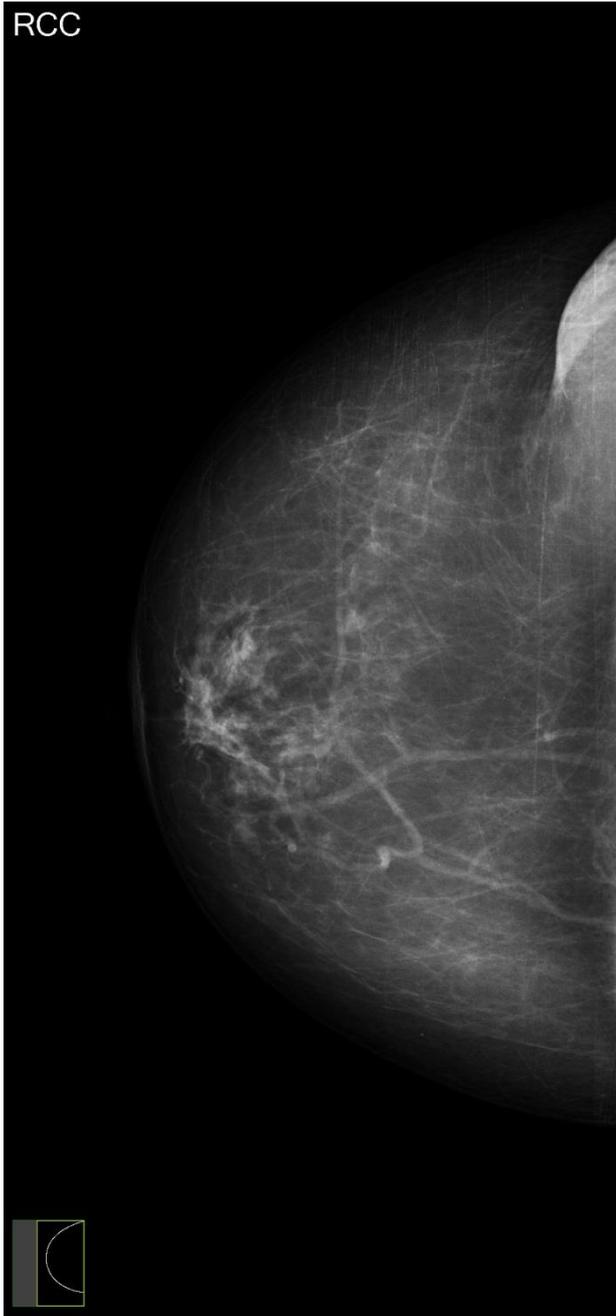




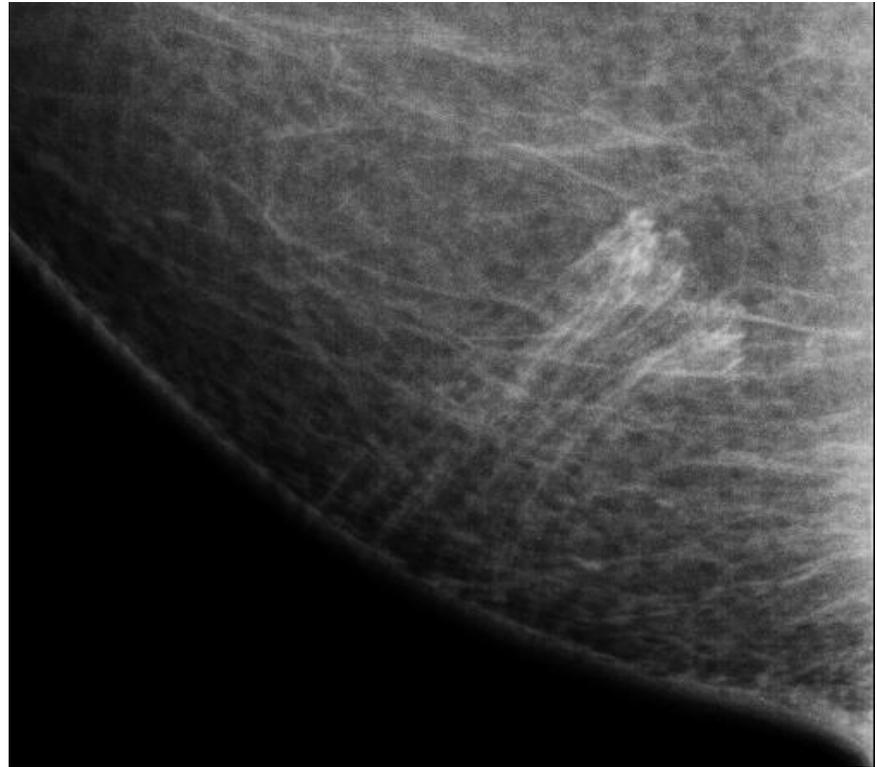
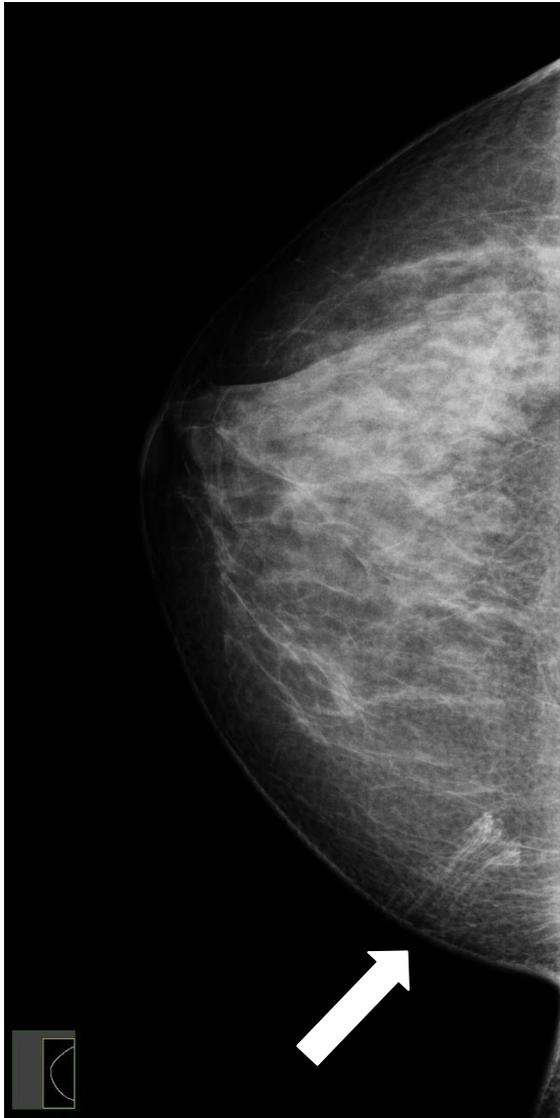
Artefacts

RCC

Artéfacts

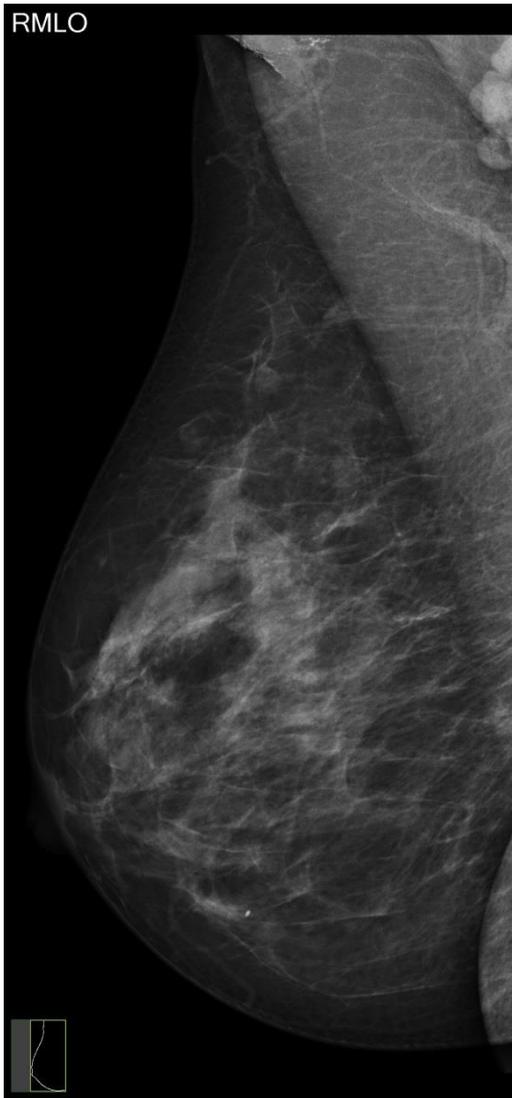


Artéfacts

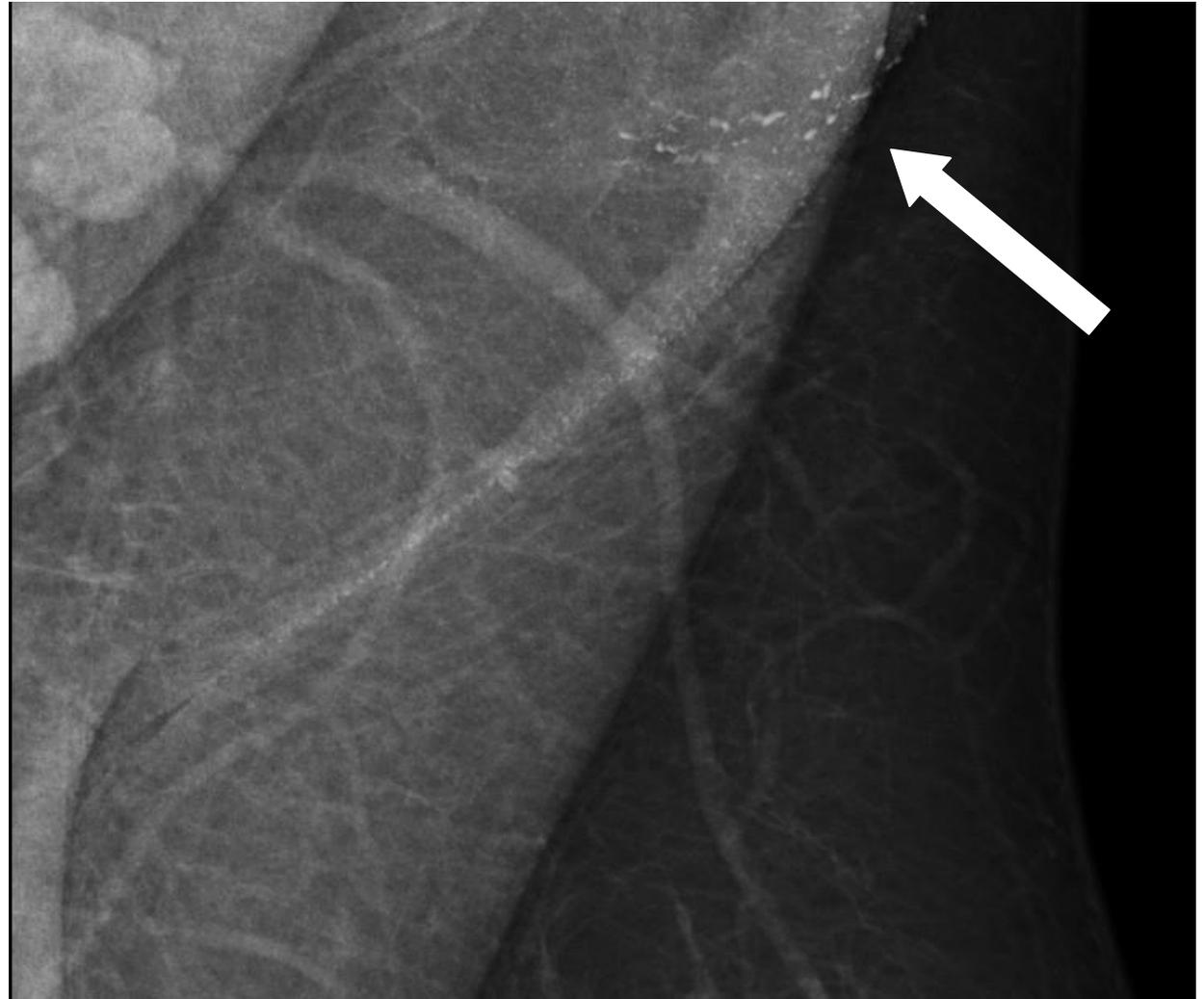
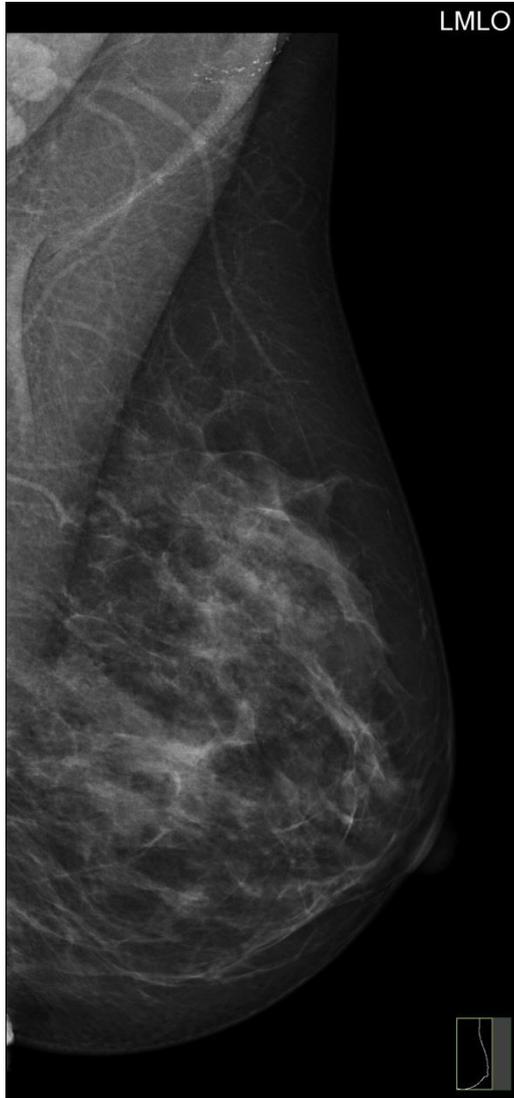


Surprojection d'une
mèche de cheveux !!

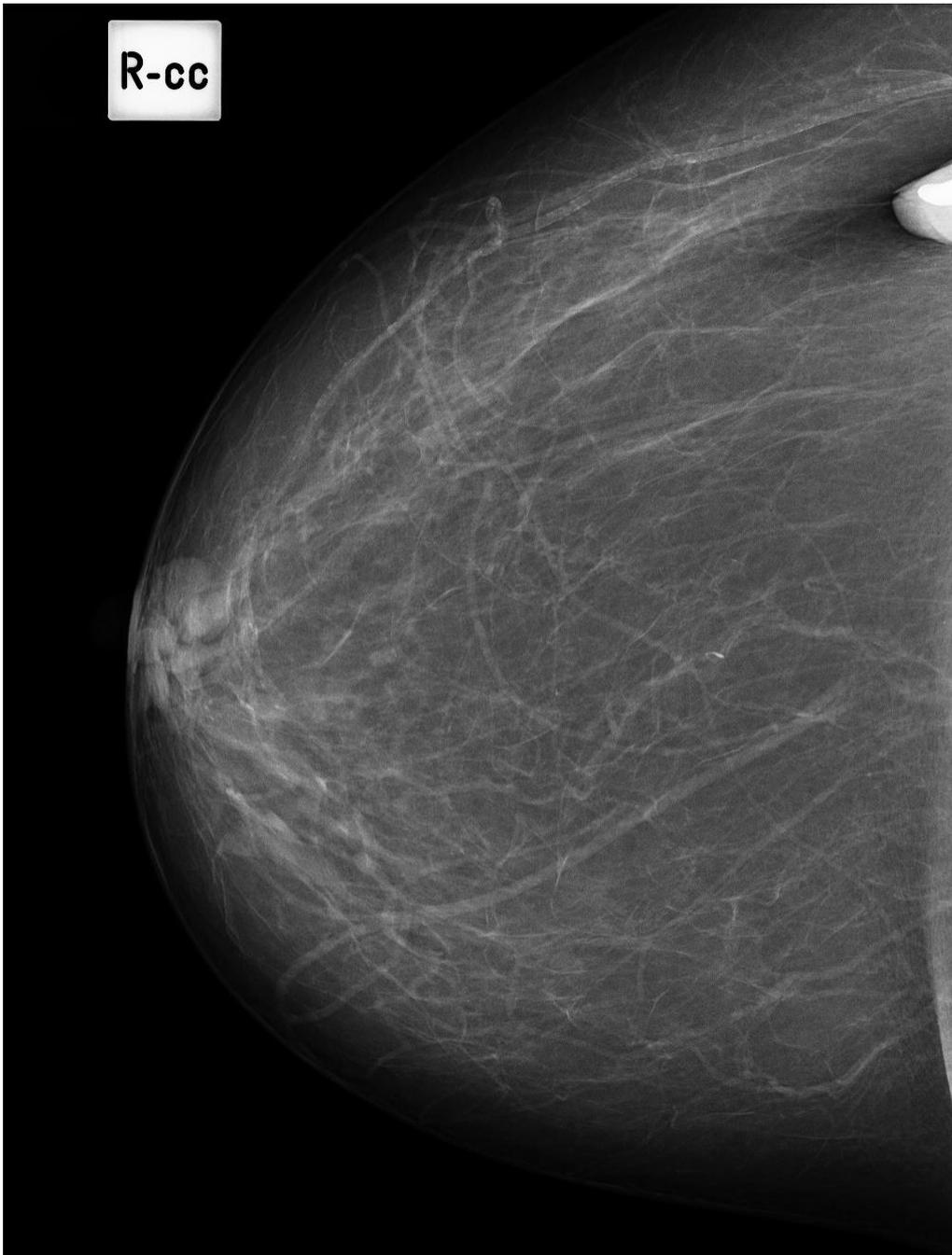
Artéfacts : talc ou déo opaque



Artéfacts : talc ou déo opaque

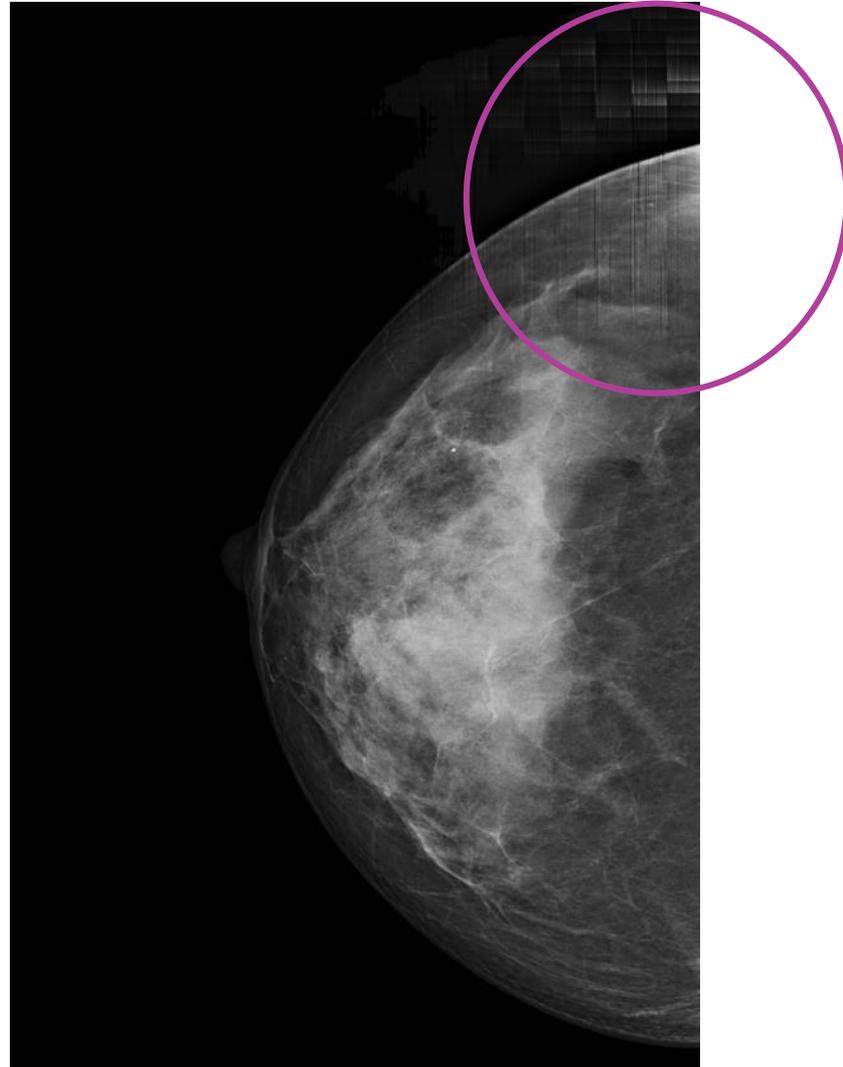


R-cc

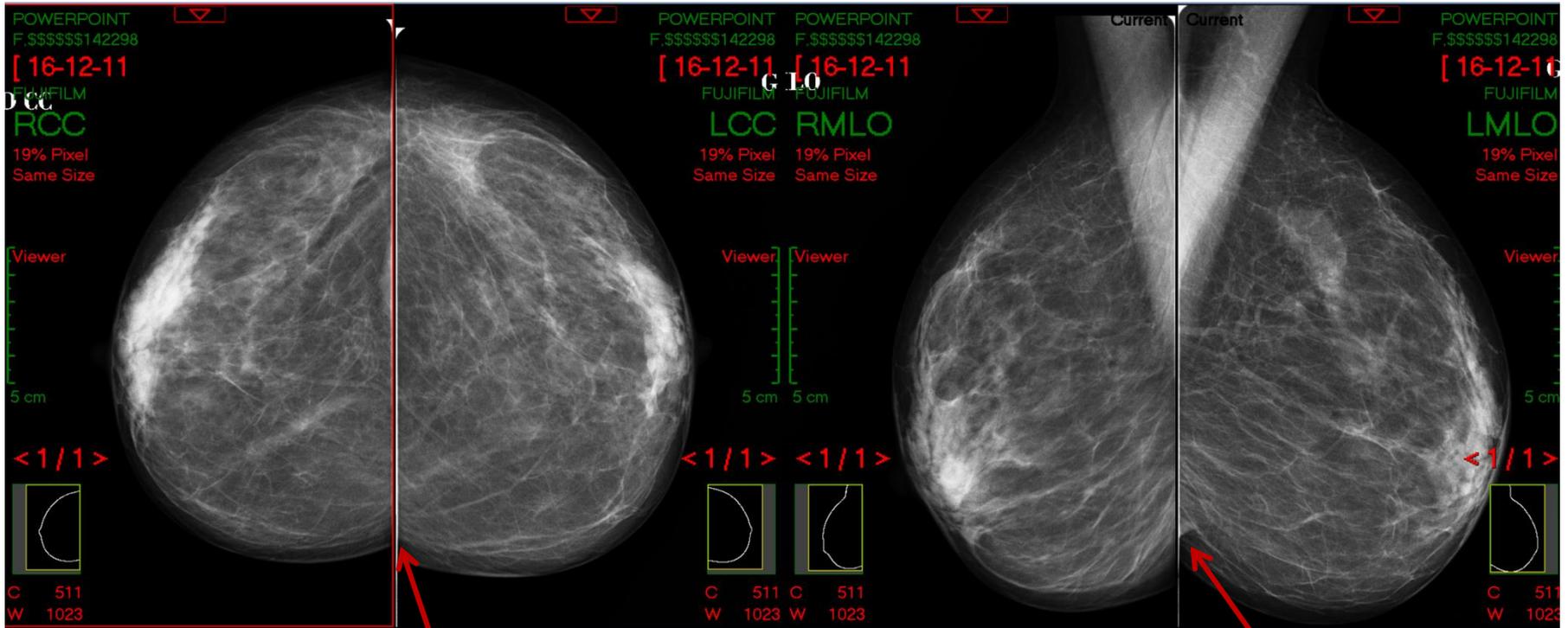


Artéfact
doigt

Artefacts inacceptables

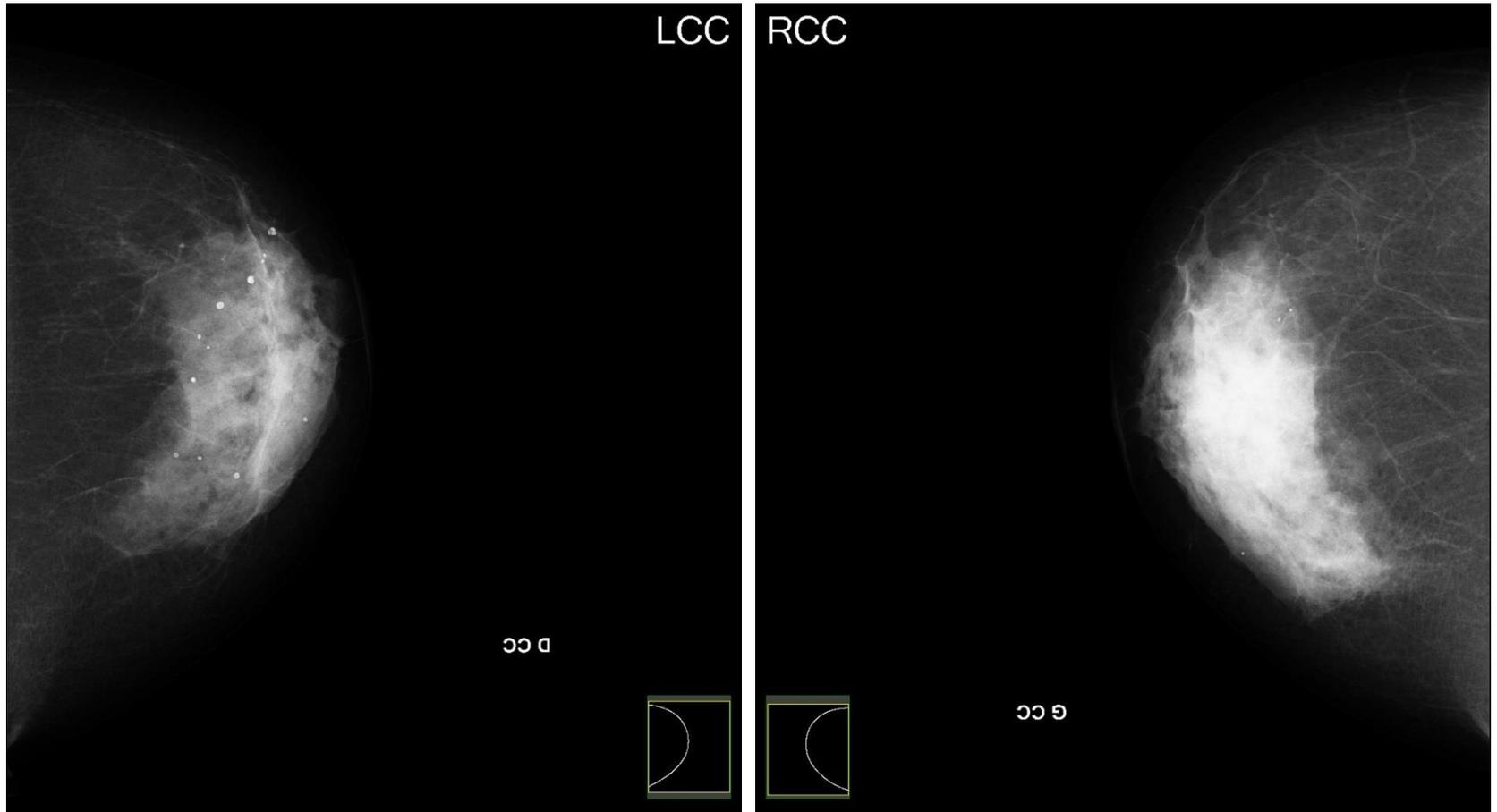


Artefacts

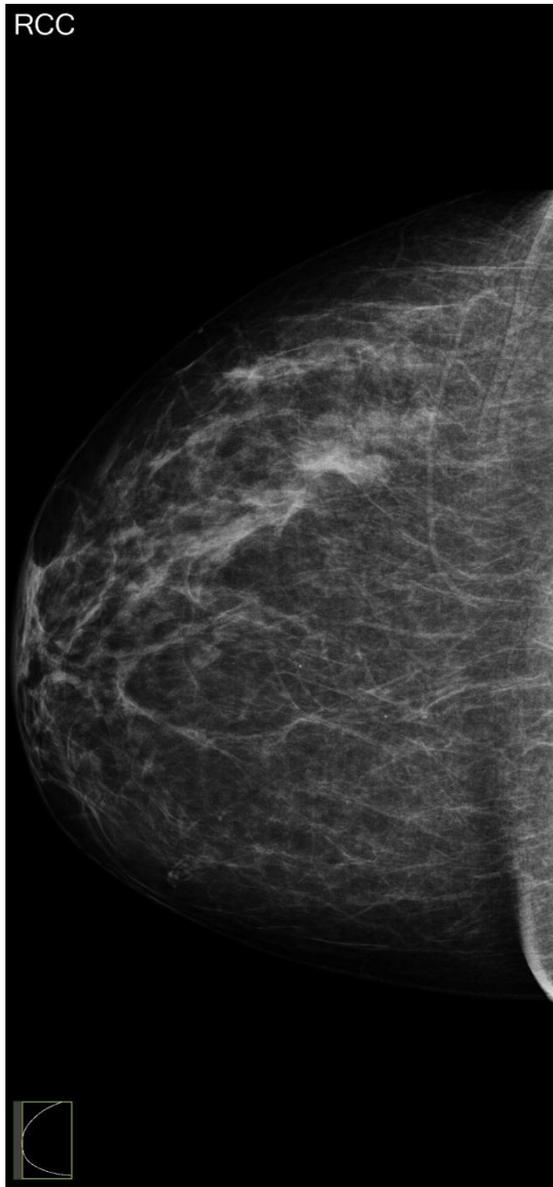


Mauvais étiquetage

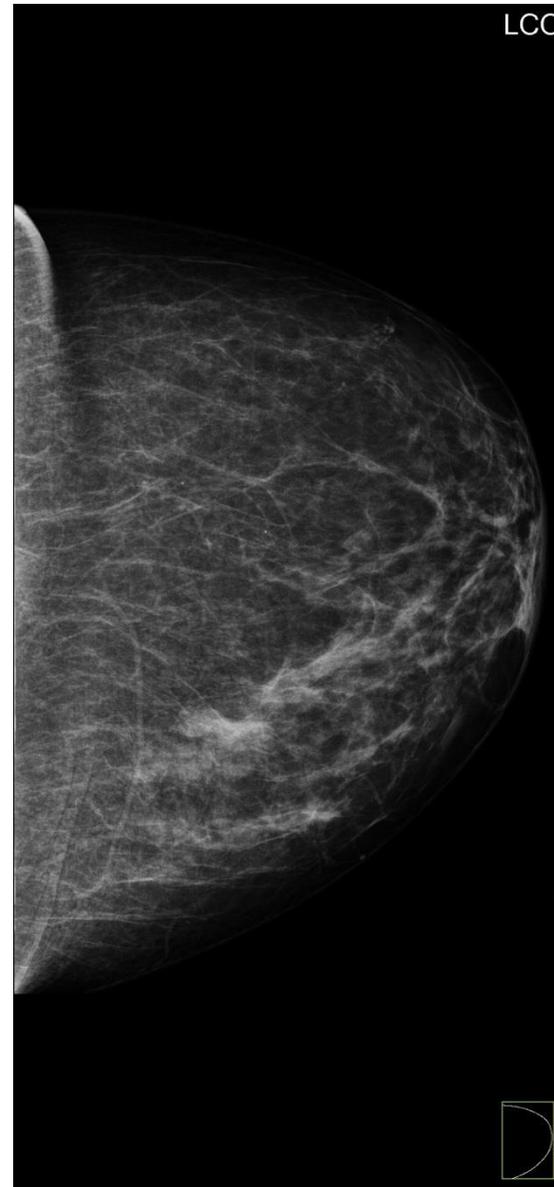
Erreur de latéralisation



Etiquetage incorrect



Face droite étiquetée RCC



Face droite étiquetée LCC

Le film : « en route pour une bonne mammographie »

Auteur : madame Hildegard Aust, ATM , Mainz
(Allemagne)

www.et-mammographie.de

www.mertenmedia.de

Elle nous propose de partager sa longue expérience
« d'assistante technique médicale ».

Plan de la présentation

- ✓ Dépistage organisé : informations générales
(Dr Th. de Foy)
- ✓ Contrôles des installations techniques
(Dr Th. de Foy et Dr M-A Blaude / Dr B. Bourdoux)
- ✓ Normes médico-radiologiques et qualité des clichés
(Dr M-A Blaude / Dr B. Bourdoux)
- ✓ Présentation des ateliers

Salle de mammographie

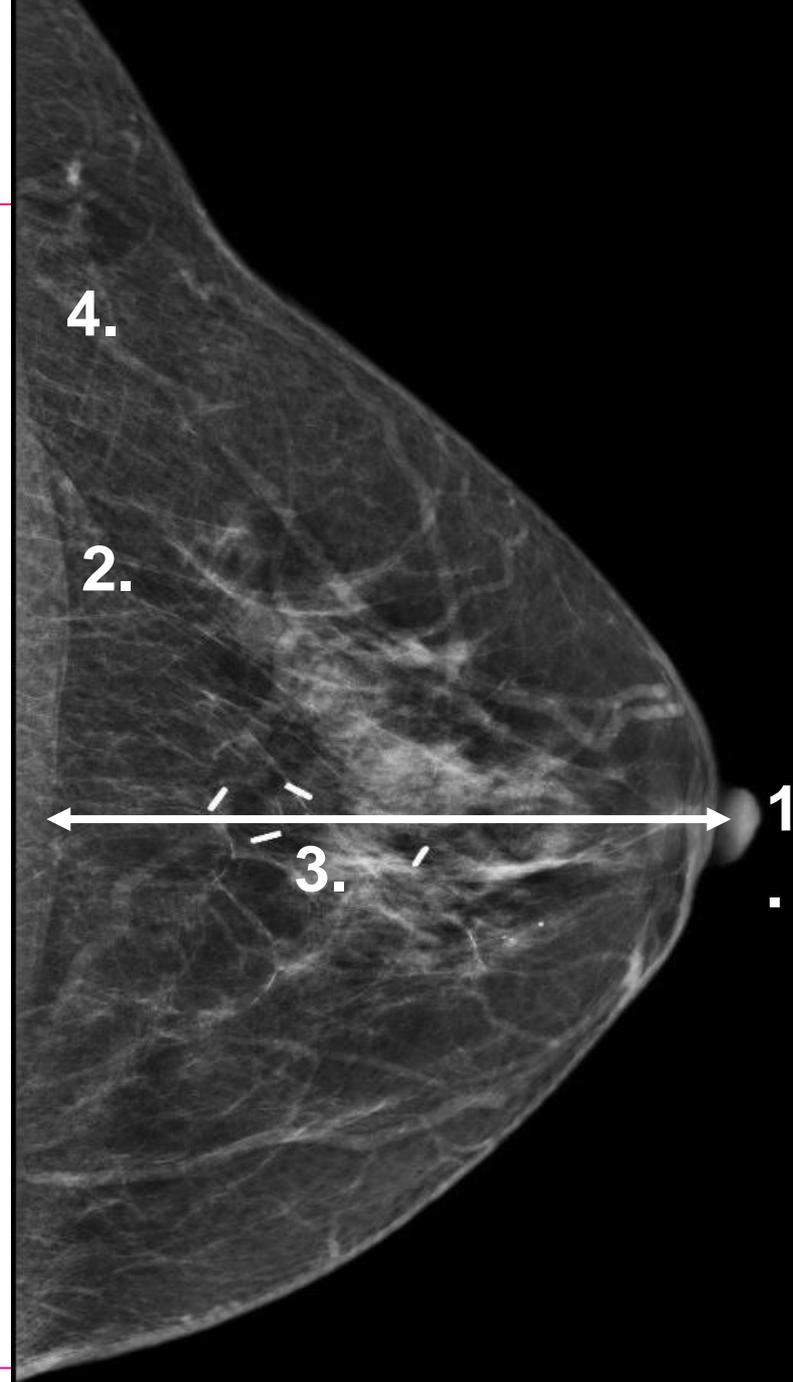
- Quelques précisions :
 - Délicatesse bienvenue ! 😊
 - Aucune vraie compression ne doit être exercée !!
 - Gel désinfectant à votre disposition dans la salle!
- Merci au mannequin!!!

Lecture sur console



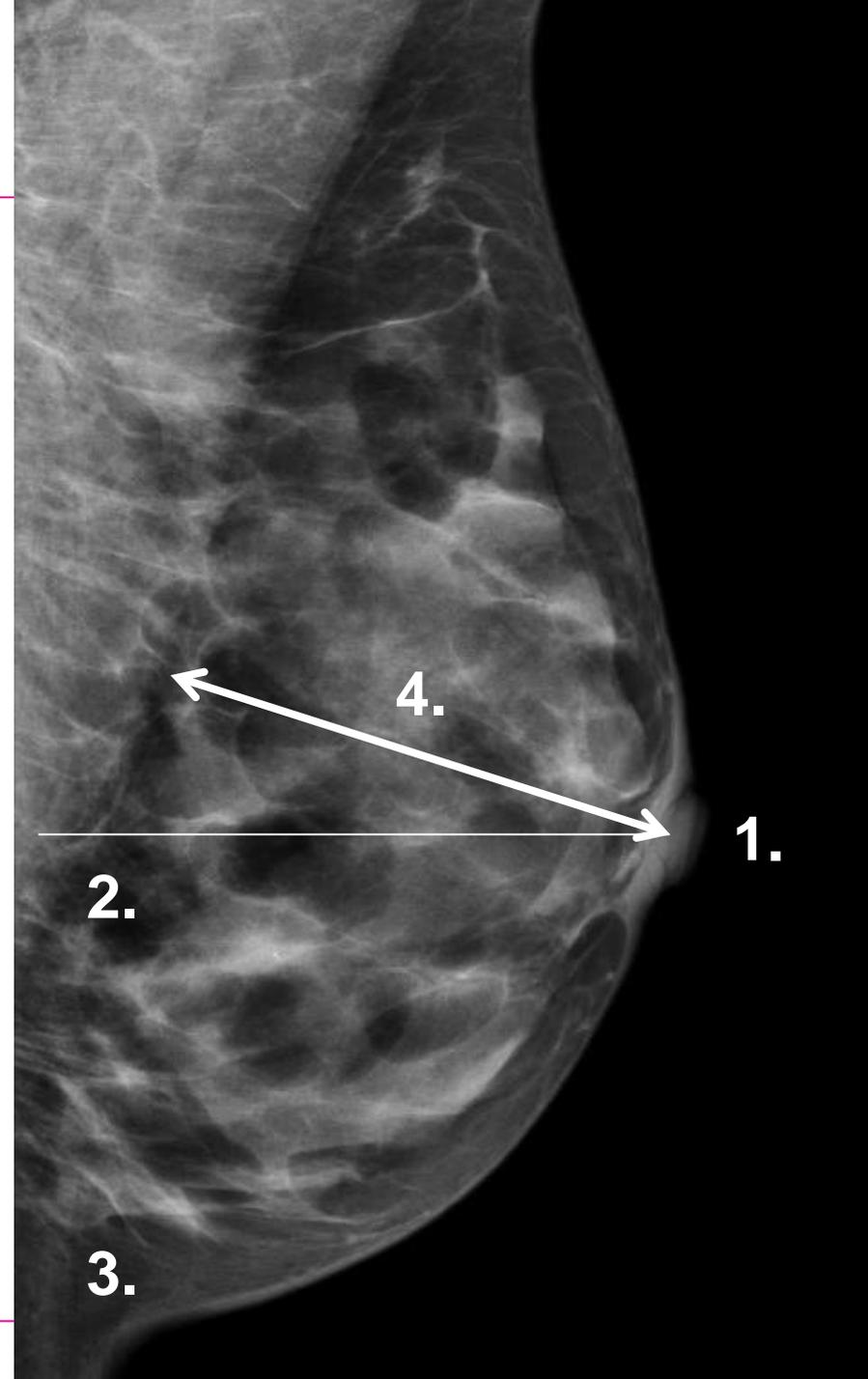
FACE : critères

1. Mamelon en tangence (et centré)
2. Pectoral visible (20%)
3. Ou distance mamelon-bord film =
mamelon-pectoral sur axillaire
4. Aileron externe bien dégagé



AXILLAIRE : critères

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



Lecture sur console

- Évaluation du positionnement
- Évaluation exposition, compression, artéfacts

APIM_01	DROITE								GAUCHE							
	AXILLAIRE		FACE	FACE et AXILLAIRE					AXILLAIRE		FACE	FACE et AXILLAIRE				
	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
Vos réponses																
Correction																

APIM_02	DROITE								GAUCHE							
	AXILLAIRE		FACE	FACE et AXILLAIRE					AXILLAIRE		FACE	FACE et AXILLAIRE				
	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
Vos réponses																
Correction																

APIM_03	DROITE								GAUCHE							
	AXILLAIRE		FACE	FACE et AXILLAIRE					AXILLAIRE		FACE	FACE et AXILLAIRE				
	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
Vos réponses																
Correction																

APIM_04	DROITE								GAUCHE							
	AXILLAIRE		FACE	FACE et AXILLAIRE					AXILLAIRE		FACE	FACE et AXILLAIRE				
	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
Vos réponses																
Correction																

APIM_05	DROITE								GAUCHE							
	AXILLAIRE		FACE	FACE et AXILLAIRE					AXILLAIRE		FACE	FACE et AXILLAIRE				
	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
Vos réponses																
Correction																

Lecture sur console

1. Affichez les clichés nommés « APIM_06 » sur la console.
2. Attribuez une cote (0; 0,5 ou 1) pour les différents items en vous référant au document « test qualité » reprenant ces critères.
3. Indiquez votre cote en regard de la ligne grisée « Vos réponses » pour les incidences droites et gauches
4. Affichez les clichés suivants nommés « APIM_07 » et complétez les cotes et ainsi de suite.
5. Lorsque vous avez terminé de coter les 5 premiers dossiers, demandez le transparent correctif et déposez-le sur votre feuille.
6. Revoyez les clichés pour lesquels vos items sont discordants du correctif.

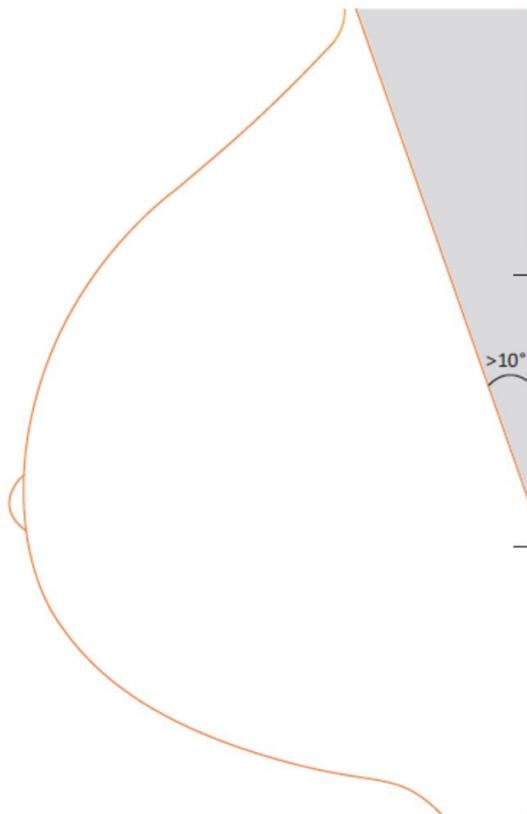
APIM_01	DROITE								GAUCHE							
	AXILLAIRE		FACE	FACE et AXILLAIRE				AXILLAIRE		FACE	FACE et AXILLAIRE					
	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H
	Pectoral visible	Pli infra-mammaire	Pectoral visible	Mamelon/Pectoral	Tangence mamelon	Exposition	Compression	Artefacts	Pectoral visible	Pli infra-mammaire	Pectoral visible	Mamelon/Pectoral	Tangence mamelon	Exposition	Compression	Artefacts
Vos réponses																
Correction																

Lecture sur console

A. Pectoral MLO

Pectoral MLO + Pli infra-mammaire MLO

moyenne $\geq 75\%$



Critères

1. Symétrique D - G*
2. Angle $> 10^\circ$
3. Pointe du pectoral entre 1/3 et 2/3

Cotes

- 1 = 1 + 2 + 3
0,5 = 1 + 2
0 = 1 seul critère, pas ou quasi pas de pectoral

*si pas symétrique 0,5 pour le pectoral répondant le mieux aux critères et pour autant que les critères 2 et 3 soient respectés et 0 pour l'autre côté

Lecture sur console

B. Pli infra-mammaire MLO

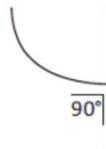
Pectoral MLO + Pli infra-mammaire MLO

moyenne $\geq 75\%$

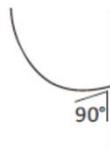
Critères et cotes



1 = peau orientée vers le bas avec ou sans tissu graisseux sous-cutané



0,5 = angle de 90° entre peau du sillon et plan pectoral



0 = angle $< 90^\circ$

C. Pectoral FACE (20%)



Critères

1. Plutôt externe
2. Bord antérieur net
3. Structure fibrillaire
4. Corrélation avec le pectoral MLO

Cotes

- 1 = pectoral visible
- 0,5 = doute sur la présence du pectoral
- 0 = pas visible

Lecture sur console

D. Distance mamelon-pectoral (75%)

Critère

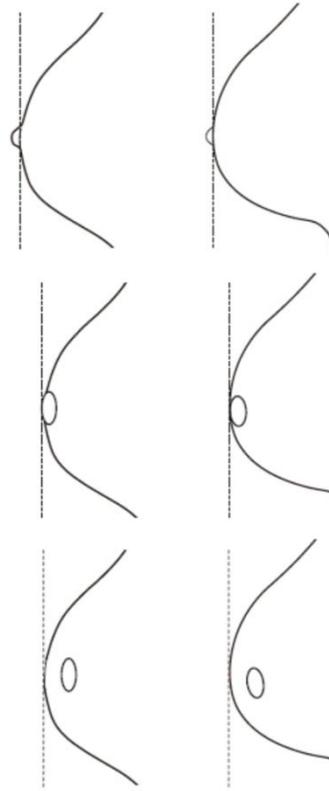
Différence entre CC et MLO

Cotes

- 1 = différence < 20%
- 0,5 = différence entre 20 et 30%
- 0 = différence > 30%

E. Tangence au mamelon (75%)

Critères et cotes



1 = mamelon en dehors de la tangente au bord du sein sur au moins 1 cliché

0,5 = mamelon touche la ligne de la tangente au sein sur au moins 1 cliché

NB : sauf mamelons ombiliqués

0 = mamelon en dedans de la tangente au bord du sein

Lecture sur console

F. Exposition (80%)

Cotes

- 1 = bonne exposition (avec ou sans réglages sur la console)
- 0,5 = 1 cliché dont l'exposition n'est pas satisfaisante
- 0 = mauvaise exposition

G. Compression (80%)

Critères

Sein non fixé en MLO et mamelon trop bas
Plis visibles en MLO au niveau pectoral en haut et du sillon sous mammaire en bas

Cotes

- 1 = 0 pli et sein fixé en MLO + mamelon ok
- 0,5 = 1 pli
- 0 = 2 plis et/ou sein non fixé en MLO et mamelon trop bas

H. Artefacts (80%)

Critères (liste non exhaustive)

- Bijoux, cheveux, nez, doigts si projection sur le sein
- Lignes, lignes festonnées, griffes, bruit de fond, grilles
- Ligne bord film côté pectoral si > 2 mm

N.B. : artefacts de positionnement (plis) voir item «Compression»

Cotes

- 1 = pas d'artéfact
- 0,5 = artéfacts ne gênant pas la lecture (en dehors du sein) ou en superposition du sein mais discret
- 0 = artéfacts gênant la lecture et en superposition du sein

Lecture sur console

SVP : éviter de toucher les écrans!!

(Les traces de doigt, de gomme, de crayon... abîment les écrans!)

Des lattes sont à votre disposition mais elle sont à tenir à distance des écrans!

MERCI de votre compréhension!

Séance de questions-réponses

Répartition des participants dans les ateliers

- 13h15 – 13h55 :
 - Groupe 1 : salle de mammographie
 - Groupe 2 : salle de lecture
 - Groupe 3 : salle de cours
- 13h55 – 14h35 :
 - Groupe 3 : salle de mammographie
 - Groupe 1 : salle de lecture
 - Groupe 2 : salle de cours
- 14h35 – 15h15 :
 - Groupe 2 : salle de mammographie
 - Groupe 3 : salle de lecture
 - Groupe 1 : salle de cours

Après les ateliers

- 15h15 – 15h30 : débriefing tous ensemble en salle de cours

Support :

Les diapositives de la journée sont disponibles sur le site du CCR :

<https://www.ccref.org/pro/formations-sein.php>

Login : technologue

Mot de passe : CCR

Merci de votre attention et ...

... bon travail !