



STEPHANIX

MEDICAL IMAGING SOLUTIONS



Powered by Innovation. Driven by Passion.

HOLOGIC®

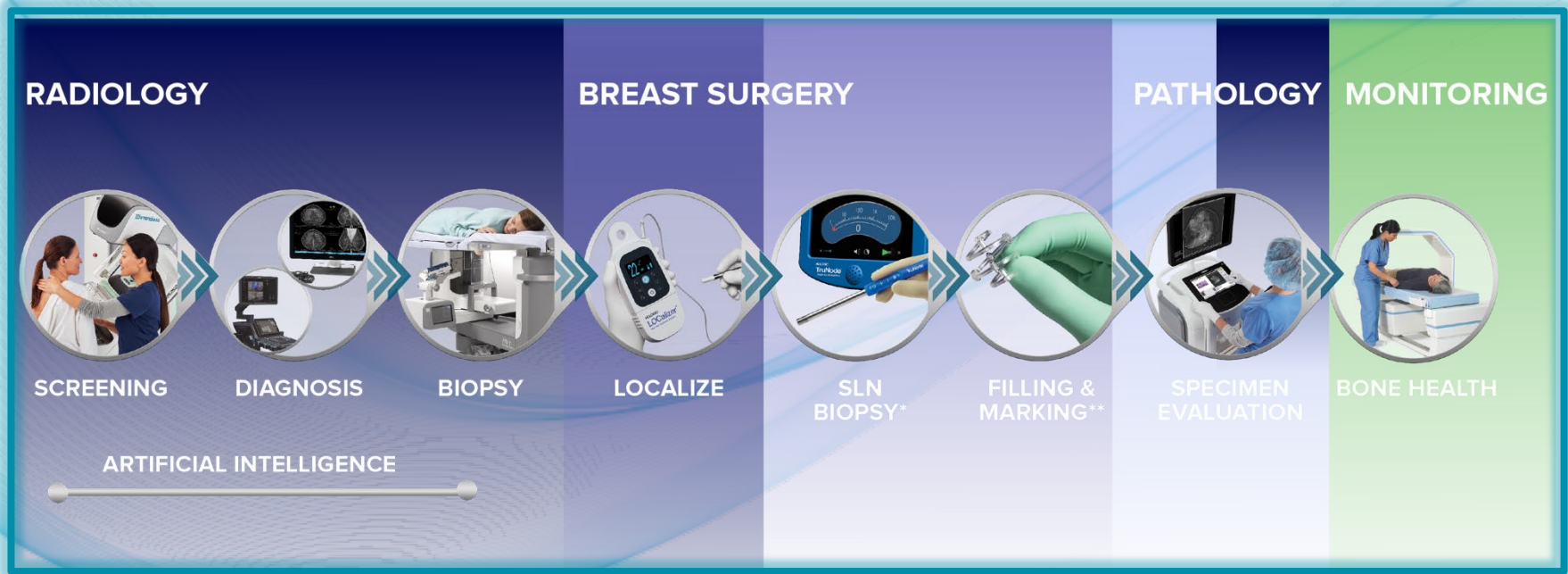
Ces produits sont des dispositifs médicaux de classe IIb fabriqués par HOLOGIC / CE 0044 / TUV NORD. Ils sont destinés à la réalisation d'actes d'imagerie médicale. Les actes effectués avec ces systèmes peuvent être pris en charge par les organismes d'assurance maladie dans certaines situations (et sous conditions). Veuillez lire attentivement les instructions figurant dans les manuels d'utilisation ou sur les étiquetages. Date de révision : novembre 2022.



Diagnostic et traitement au moment opportun

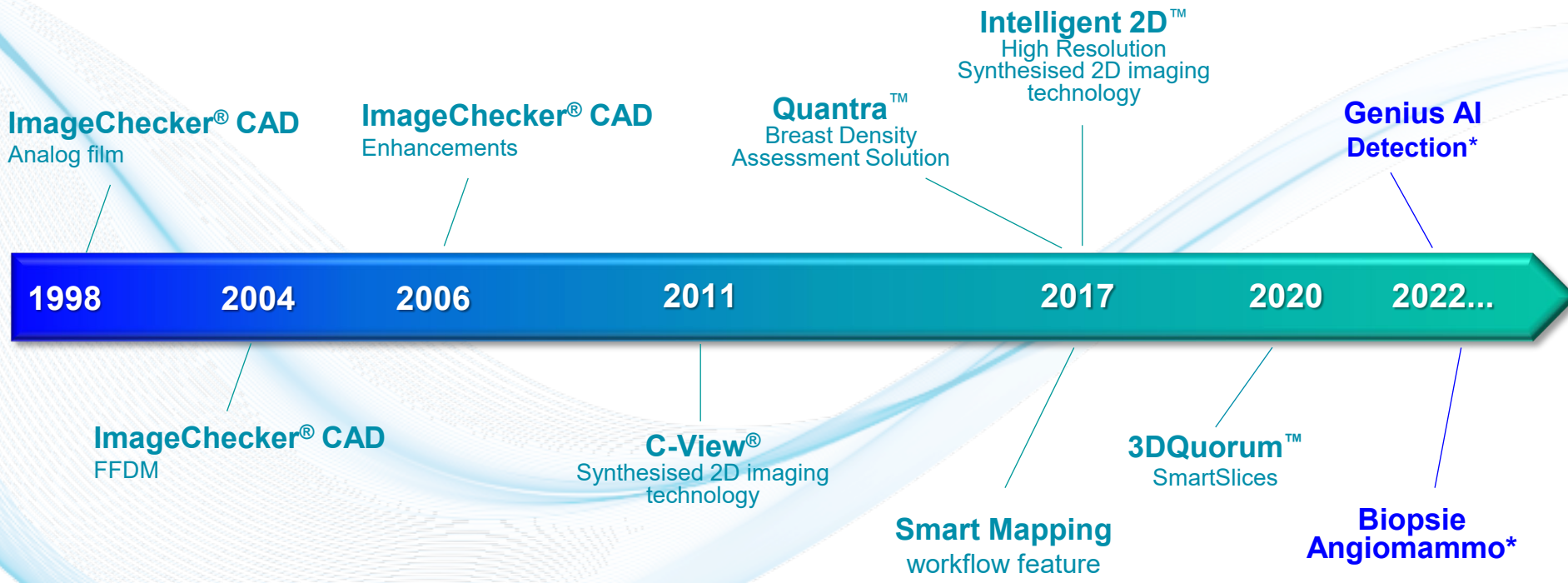
Fournir des solutions intégrées et cliniquement éprouvées dans le continuum de soins de la santé du sein, afin d'améliorer les résultats, de réduire les coûts et d'accroître la satisfaction des patients.

Découvrez notre « Continuum of Care » de l'image à l'anapathologie, en passant pas l'interventionnel.





+20 années en I.A. Experience en Imagerie du Sein



*Not CE Marked | Not for Sale | Not for Distribution



Site dédié table de macro biopsie Hologic Affirm Prone

<https://www.affirmpronebiopsy.com/fr>



Site dédié au mammographe Hologic 3Dimensions

<https://www.3dimensionsmammography.eu/fr/>



Ostéodensitométrie – Horizon™ Hologic



Console de diagnostic avancée - SecurView™ Hologic





NOUVEAUTES et EVOLUTIONS pour le marché en cours et la base installée des CLCC

Upgrade en Windows 10 avec PC **compatible IA** (CMP-01816) = accès aux nouveautés

3DM-ASY-CMP-UP-V2.2 (pour les 3Dimensions) **Genius IA**

Nouveautés

3D Quorum (révolutionner la lecture/interprétation de la tomosynthèse)

Quantra (densité mammaire)

IA 2D – ImageChecker 2.0 (IA pour les mages 2D)

I-View 2.0 (nouvelle angiommammographie; réduction de dose de 25% grâce à l'IA et amélioration image)

Genius AI 3D (IA 3D) (courant 1er trimestre 2023)

Biopsie sous Angio (courant 1er trimestre 2023)



III 3D Quorum™

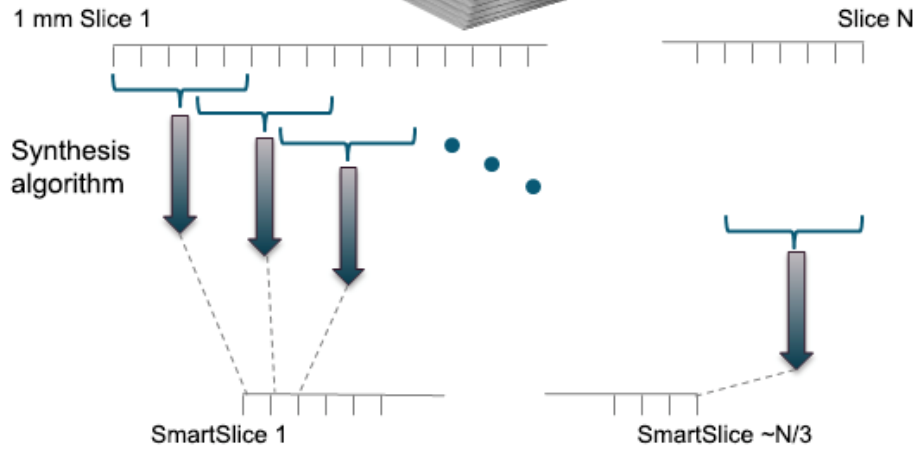
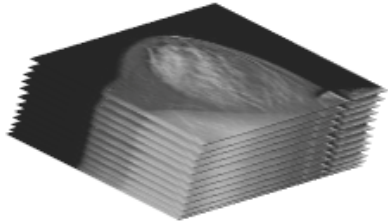
3DQuorum™ Imaging Technology
Powered by Genius AI™

**UNE RÉVOLUTION EN TOMOSYNTHÈSE GRÂCE À
L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE**

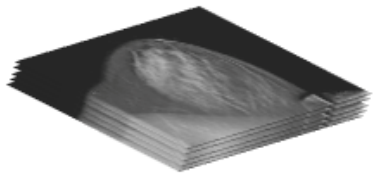
- ▶ **RÉDUIRE LE TEMPS DE LECTURE DE 54%**
- ▶ **RÉDUIRE LA VOLUMÉTRIE DE 50%**



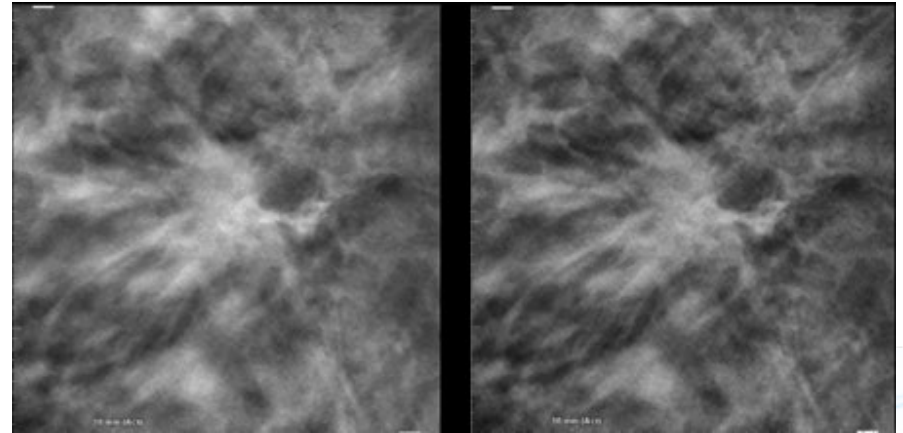
Stack of 1 mm tomosynthesis slices



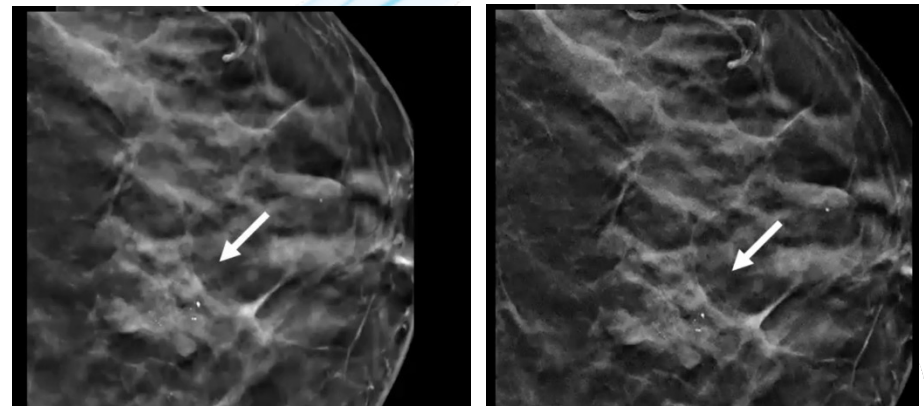
Each SmartSlice is a combination of 6 1-mm slices, with 3-mm overlap from adjacent SmartSlices



3DQuorum SmartSlices (~N/3)



Figures 1-2: exemples de création d'une coupe intelligente « SmartSlices » sur une masse spiculée (images en haut) et sur des microcalcifications (images en bas)
Image de gauche : coupe de 1mm, image de droite Coupe Intelligente de 6mm





III 3DQuorum™
Powered by **geniusAI™**

Une technologie reconnue, sans comparaison

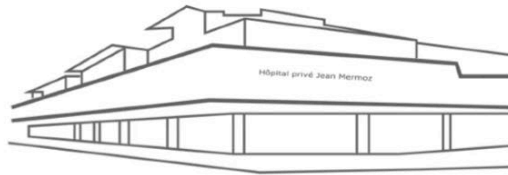


III 3DQuorum™
Powered by **geniusAI™**

L'IA au service du radiologue.
Lecture plus efficace, plus rapide de la tomosynthèse.
Retour d'expérience en pratique clinique.



Dr. Christophe Tourasse



**Imagerie
Médicale**
Lyon Mermoz

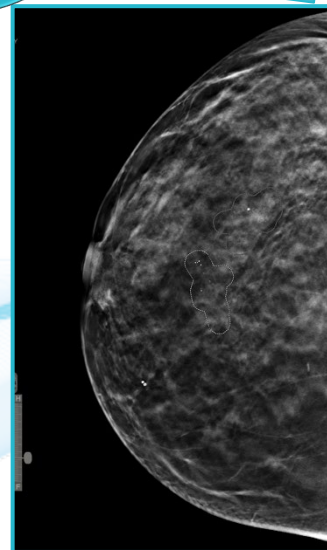
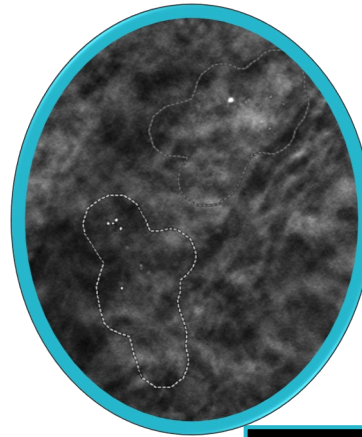
Témoignage d'un expert



IMAGE ANALYTICS

BREAST IMAGING SOLUTIONS

Parameter	Value
Age	42
Sex	F
Exam No.	11
Study No.	11
Series No.	1
Image No.	1
Modality	US
Protocol	US
Technique	US
Modality	US
Protocol	US
Technique	US



9 Rcc
1

R2 ▲8

2/8

8
1
7
6
5
4
3
2
1

F

Slice: 14/69 Slab: 1 (1 mm)

233 μm
0.7x
117 μm

50 mm (Act)

2009-06-29 12:49 (Prior 1, 17 months), W/L 670/670 (Default)

21900074, 21900074

1/9 SCR DIAG CC MLO C-P N-O, System

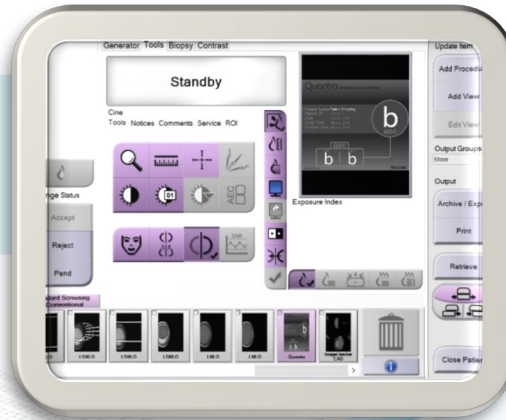
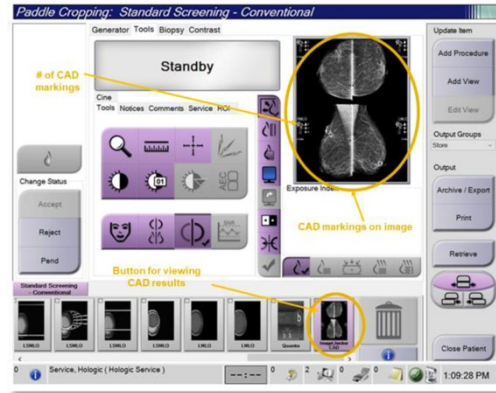
Quantra Breast Density Assessment Software

Patient Name 24260184
Patient ID 24260184
DOB 1 Jan 1959
Study Date 16 Jul 2015
Process Date 21 Nov 2017

a
QDC

Left Right
a a

Version: 2.2.2 HOLOGIC



Puissance et évolutivité.

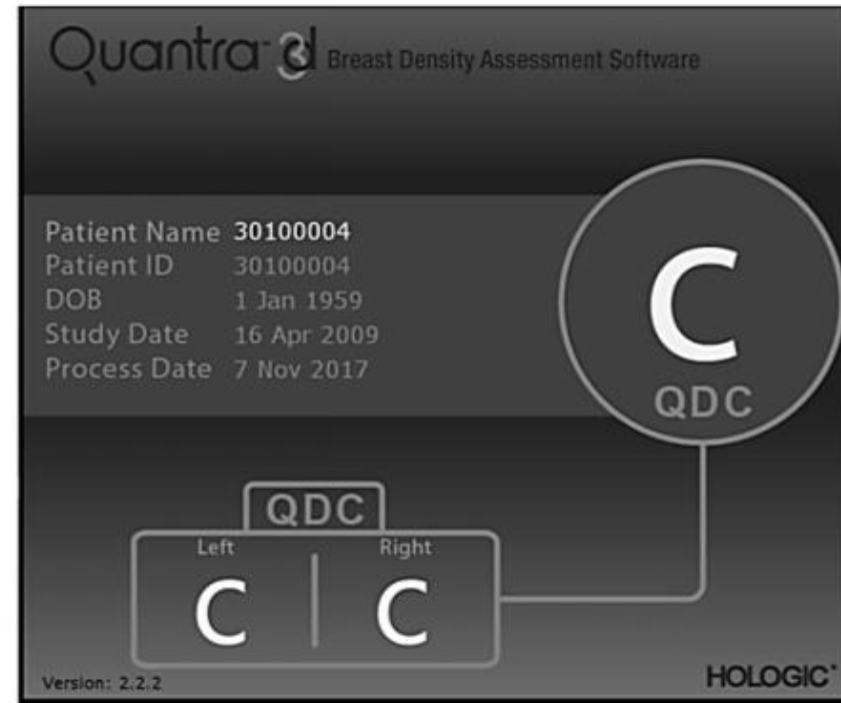
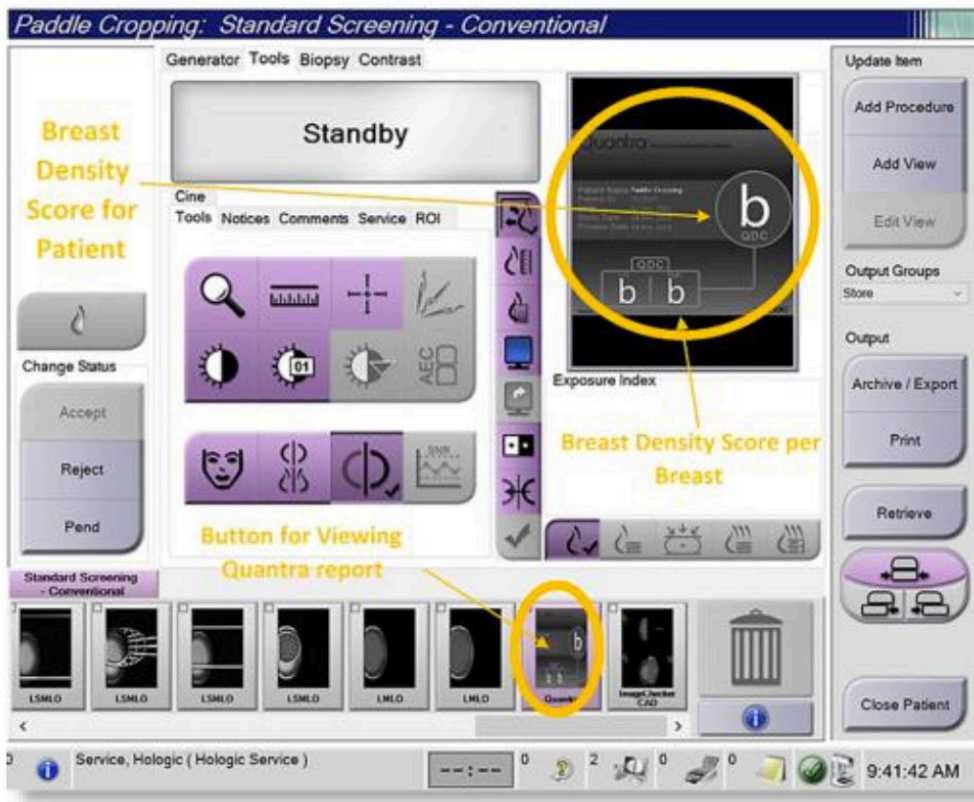
La nouvelle architecture Windows 10 + Processeurs IA gèrent l'ensemble des solutions logicielles depuis la console d'acquisition.

Faites évoluer simplement et rapidement votre système. Testez/Validez gratuitement (pendant 2 mois) en situation clinique ces solutions avant de les acquérir.



Quantra

Mesure de densité intégrée au mammographe
envoi vers console(s) - PACS





ImageChecker 10

IA 2D intégré au mammographe
envoi vers console(s) - PACS

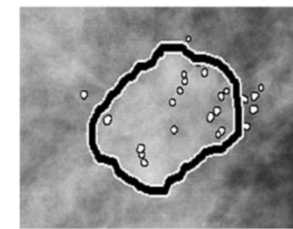
Standby

of CAD markings

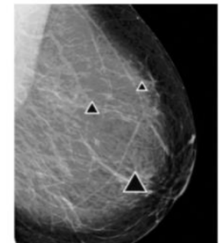
CAD markings on image

Button for viewing CAD results

Service, Hologic (Hologic Service) 1:09:28 PM



ImageChecker® CAD





Genius AI™ Détection pour la tomosynthèse

Amélioration des performances et du flux de travail des radiologues grâce à des applications d'IA d'apprentissage en profondeur (deep learning)

Ashwini Khirsagar, Ph.D., Chief Scientist, Clinical Solutions, Research and Development, Hologic, Inc. Brad Keller, Ph.D., Director, Clinical and Scientific Affairs Breast Health, Hologic, Inc. Andrew Smith, Ph.D., Vice President, Image Research Breast Health, Hologic, Inc.

Introduction

Hologic a été à l'avant-garde en améliorant la détection précoce du cancer du sein en tant que première société à commercialiser la technologie de tomosynthèse mammaire.

La tomosynthèse devient une norme de soins dans de nombreuses régions, remplaçant la mammographie conventionnelle bidimensionnelle (2D), en raison de sa capacité simultanée à augmenter le taux de détection du cancer et à réduire les faux positifs. (1) Malgré l'amélioration globale de la détection du cancer grâce à l'utilisation de la tomosynthèse, il existe encore une grande variabilité des performances entre les radiologues (2) et des cancers peuvent être manqués même avec la technologie d'imagerie la plus récente (3). De plus, la lecture des examens de tomosynthèse nécessite de faire défiler des centaines d'images comparées aux quatre vues standard d'une mammographie 2D, ce qui augmente le potentiel de fatigue du radiologue.

L'adoption de la tomosynthèse présente des opportunités à la fois d'améliorer encore davantage la détection du cancer et de créer une meilleure efficacité dans le flux de travail. Une innovation récente qui améliore l'efficacité est la technologie 3DQuorum™ qui utilise l'intelligence artificielle (IA) pour créer des SmartSlices qui réduisent le nombre d'images à examiner.

Une autre technologie émergente est l'application du Deep Learning (DL) pour identifier les anomalies potentielles dans les coupes de tomosynthèse et mettre en évidence ces dernières pour les radiologues. Avec les progrès de la vitesse de traitement de la technologie informatique, il est devenu possible d'utiliser des techniques d'IA de pointe, telles que l'apprentissage profond, pour analyser les grandes quantités de données d'image qui sont générées avec la tomosynthèse. La plate-forme Genius AI Détection de Hologic offre une série d'outils d'aide à la décision basés sur une technologie avancée d'IA.

Ce livre blanc traite du logiciel de détection du cancer basé sur l'apprentissage profond d'Hologic pour la tomosynthèse, Genius AI Détection, qui identifie avec précision les régions d'intérêt (ROI) contenant des caractéristiques de malignité avec une spécificité considérablement améliorée par rapport aux algorithmes de détection assistée par ordinateur (CAO) conventionnels. (1-3). Cette nouvelle technologie améliore les performances diagnostiques des radiologues et favorise l'efficacité de la lecture. Cet article couvre également les améliorations du flux de travail qui prennent en charge le tri des patients avec Genius AI Détection.

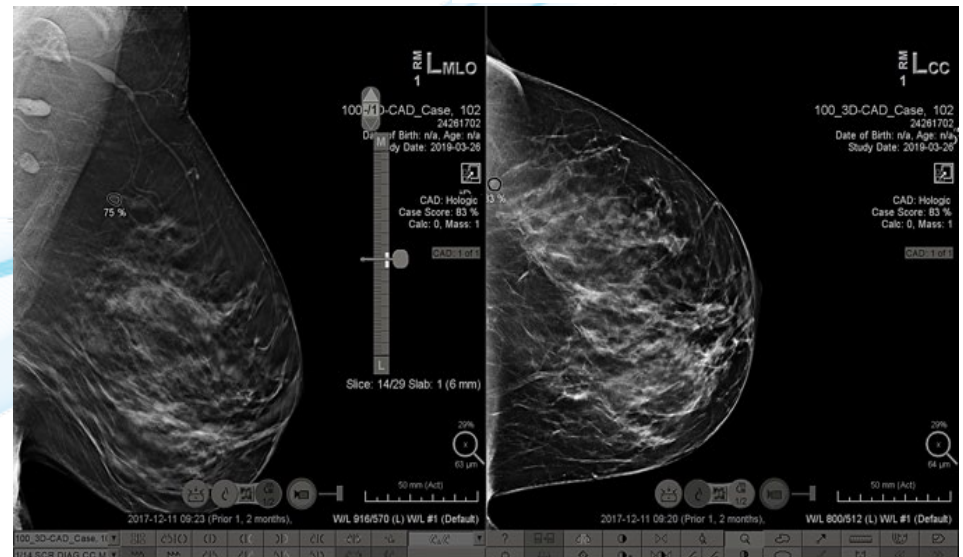
Points clés à retenir

- L'IA par apprentissage profond est la prochaine génération d'IA, facilitée par les progrès de la puissance de calcul.
- Genius AI Détection est un algorithme d'apprentissage profond pour détecter le cancer du sein à partir d'images de tomosynthèse.
- L'étude a montré une augmentation de + 9% de la sensibilité des lecteurs observée pour les cas de cancer à l'aide du logiciel Genius AI Détection. * (1)
- Les outils basés sur les résultats de l'IA facilitent l'examen et la priorisation des cas.

GARDER LE LEADERSHIP DE L'INNOVATION

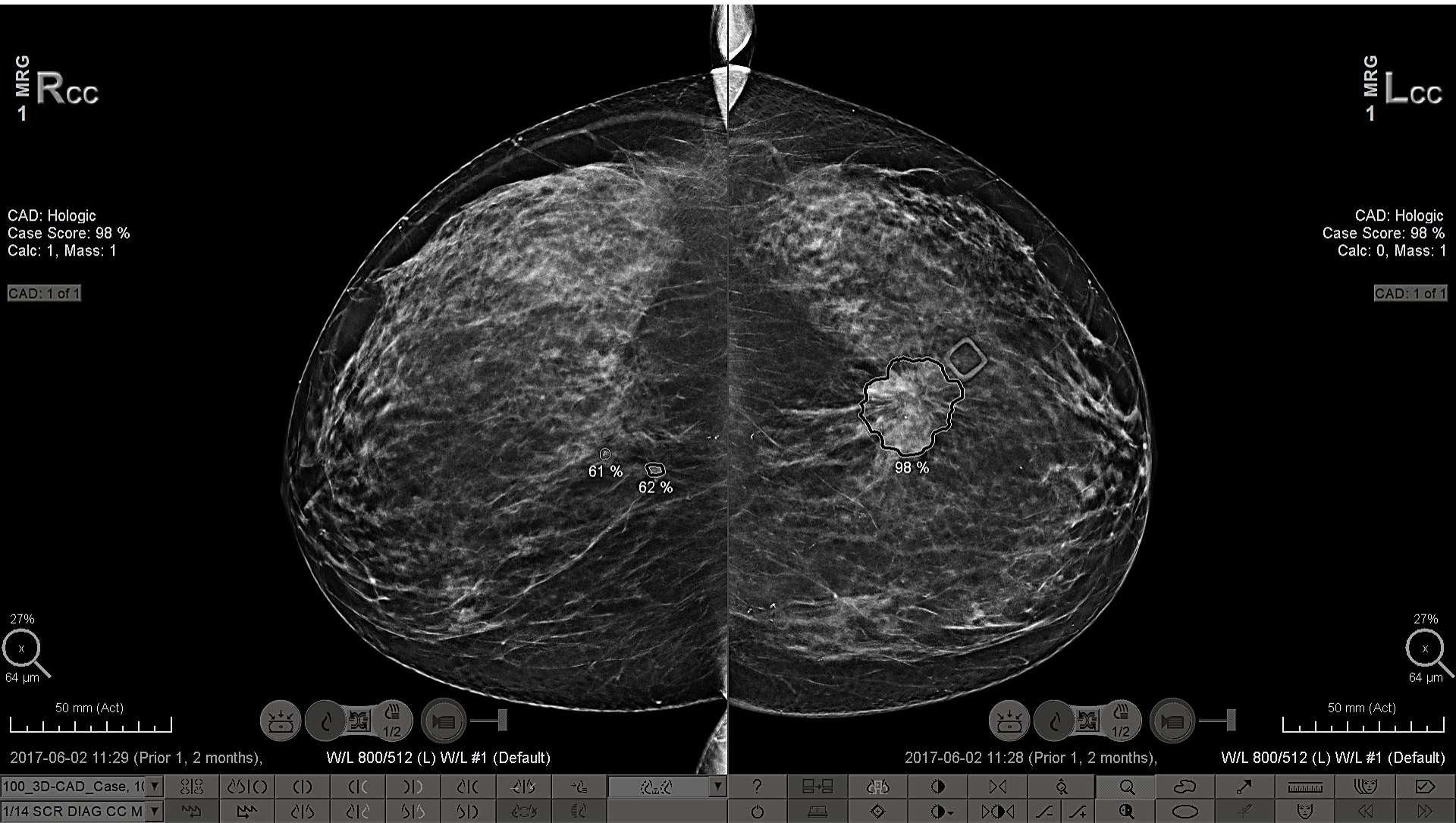
GENIUS IA 3D : 2022

LA SOLUTION IA 3D DE HOLOGIC: FONCTIONNE AVEC DIMENSIONS ET 3DIMENSIONS (WIN 10 OBLIGATOIRE)

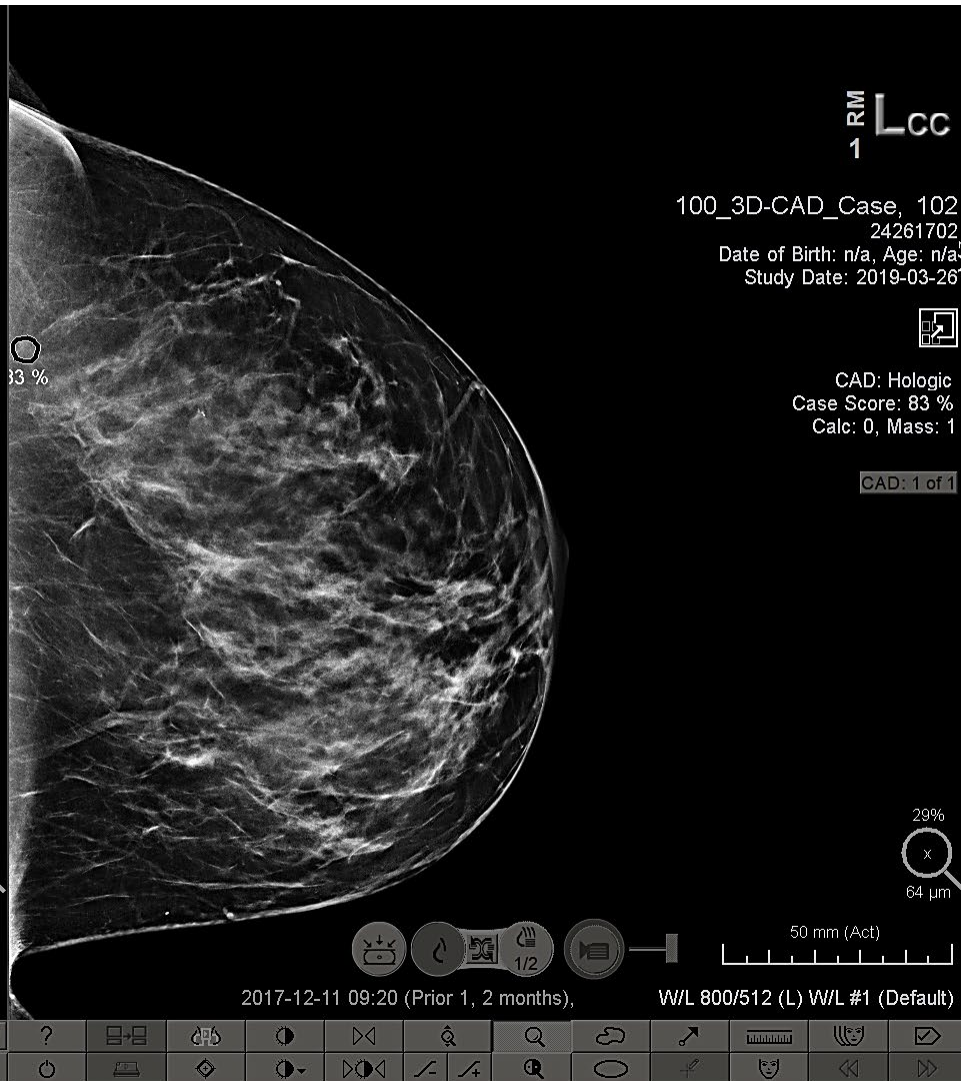
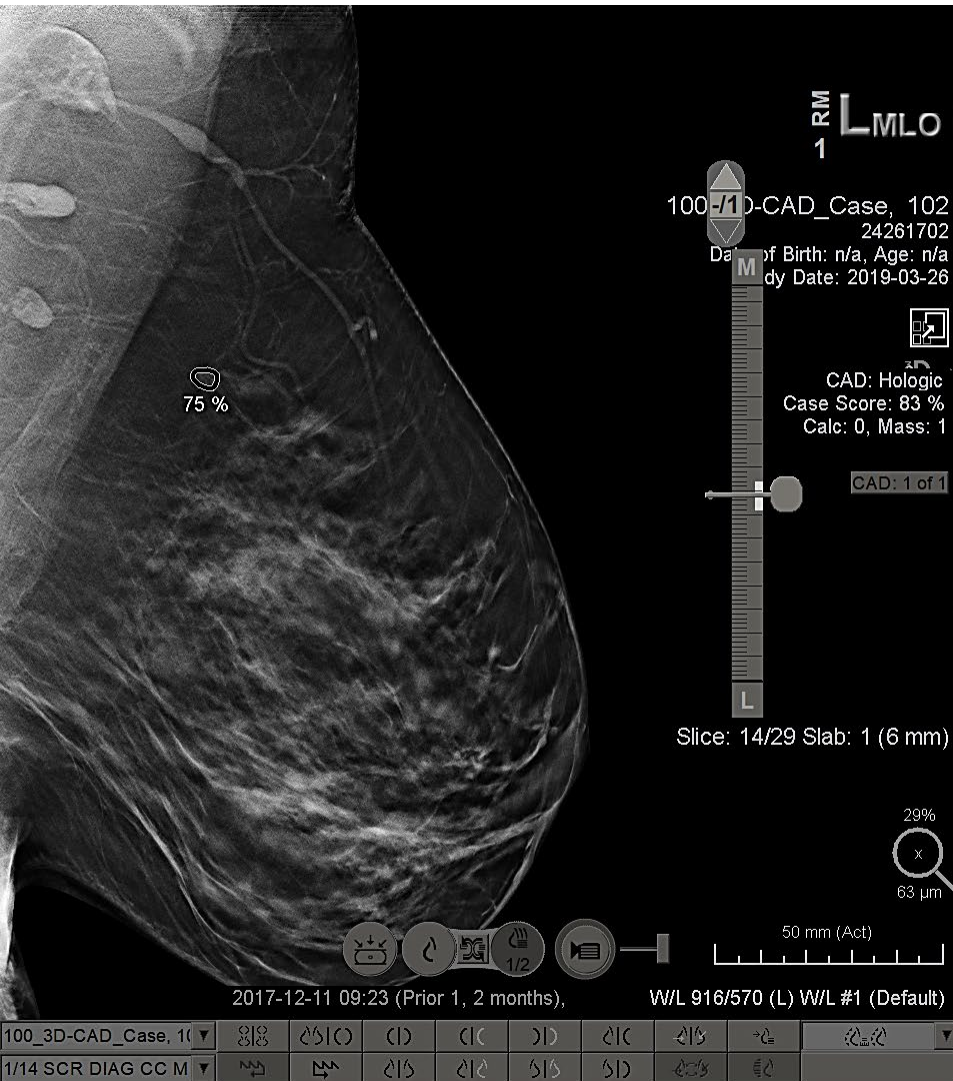




Genius IA Deep 3D Detection



Genius IA Deep 3D Detection







ANGIOMAMMOGRAPHIE : I-VIEW 2.0

Machine learning : **LA** solution pour **une Angio à basse dose** : **Le machine learning** nous permet de réduire la dose en haute énergie de **50%**

La dose globale d'une Angio 2D **est seulement 1,2X** la dose d'une mammographie standard!

Amélioration de la qualité image (bruit, artefacts)

La procédure **Tomo+Angio 2D** permet de réaliser une biopsie 3D guidée par l'Angio.

VISUALISATION SUR LA CONSOLE D'ACQUISITION



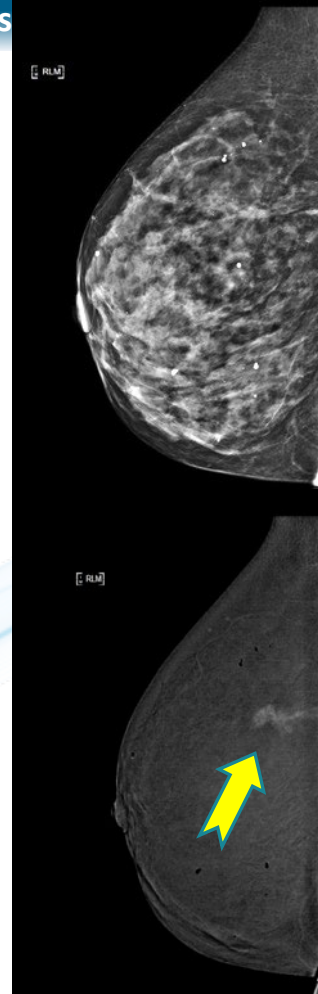
I-View™ 2.0
Contrast Enhanced Imaging



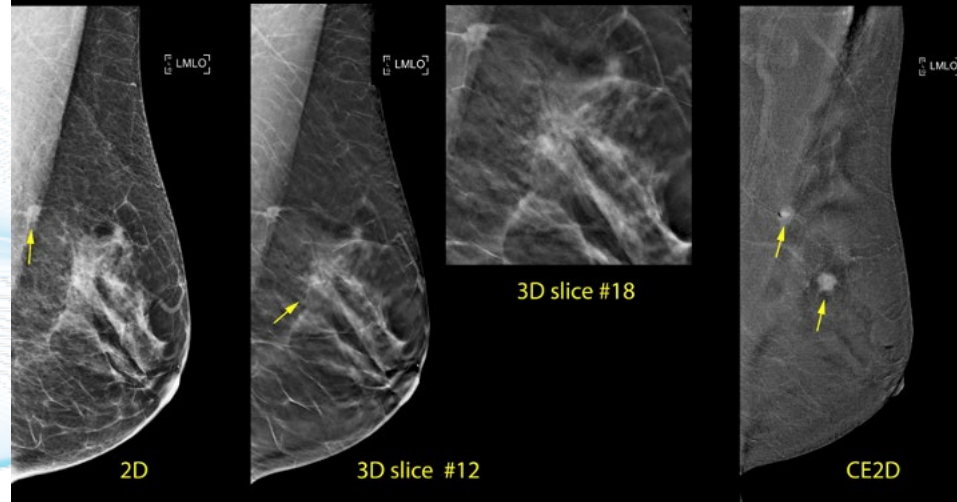
1^{er} tir
Image basse énergie



2^{ème} tir
Image recombinaée (soustraction)



Exemple d'une séquence Tomosynthèse + Angio 2D



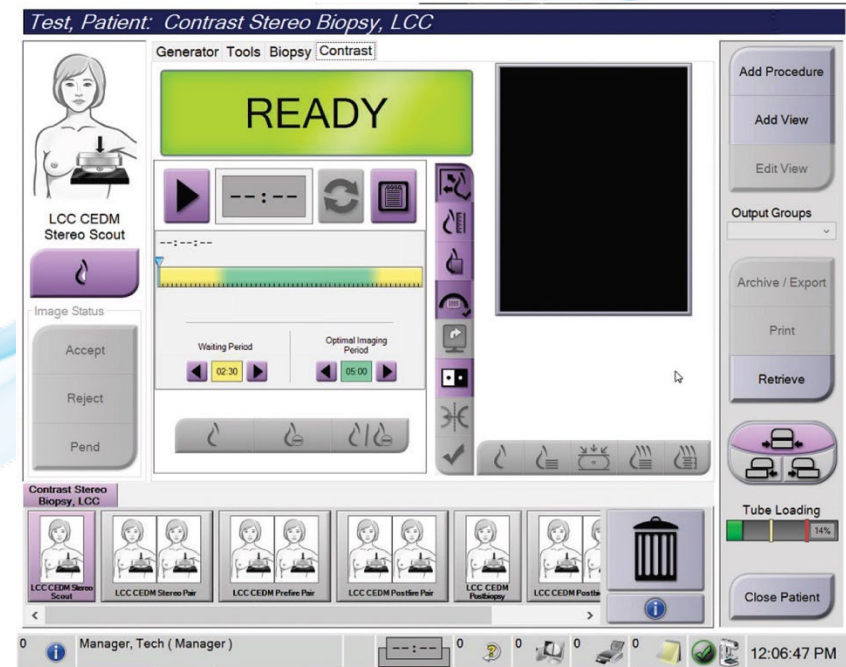
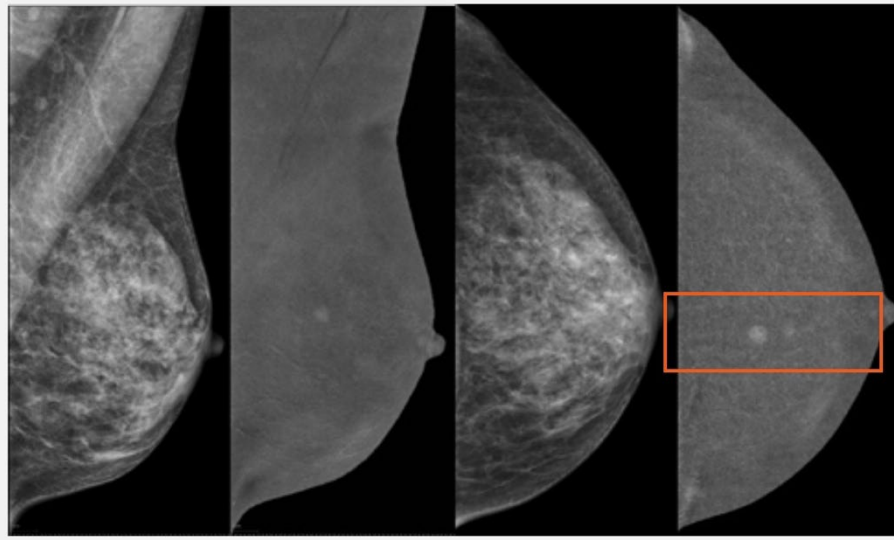
Acquisition ultra rapide **6s!**= soustraction (masque de meilleure qualité) = Temps disponible plus important pour les incidences (le temps d'acquisition et de traitement est ultra court)



BIOPSIE SOUS ANGIOMAMMOGRAPHIE: 1^{ER} TRIMESTRE 2023

Il s'agit d'une licence logicielle complémentaire permettant de faire une biopsie stéréo en Angio

Pour rappel, I-View peut être couplé avec la Tomo, dans 60-70% des cas, la cible Angio a une corrélation en Tomo (= biopsie sous Tomo)



AVANTAGES D'UNE SOLUTION DE BIOPSIE SOUS ANGIO

Bénéfices vs. MRI¹:



Temps de procédure plus court



Moins de difficultés pour les radiologues



Amélioration du confort du patient



Réduction des coûts

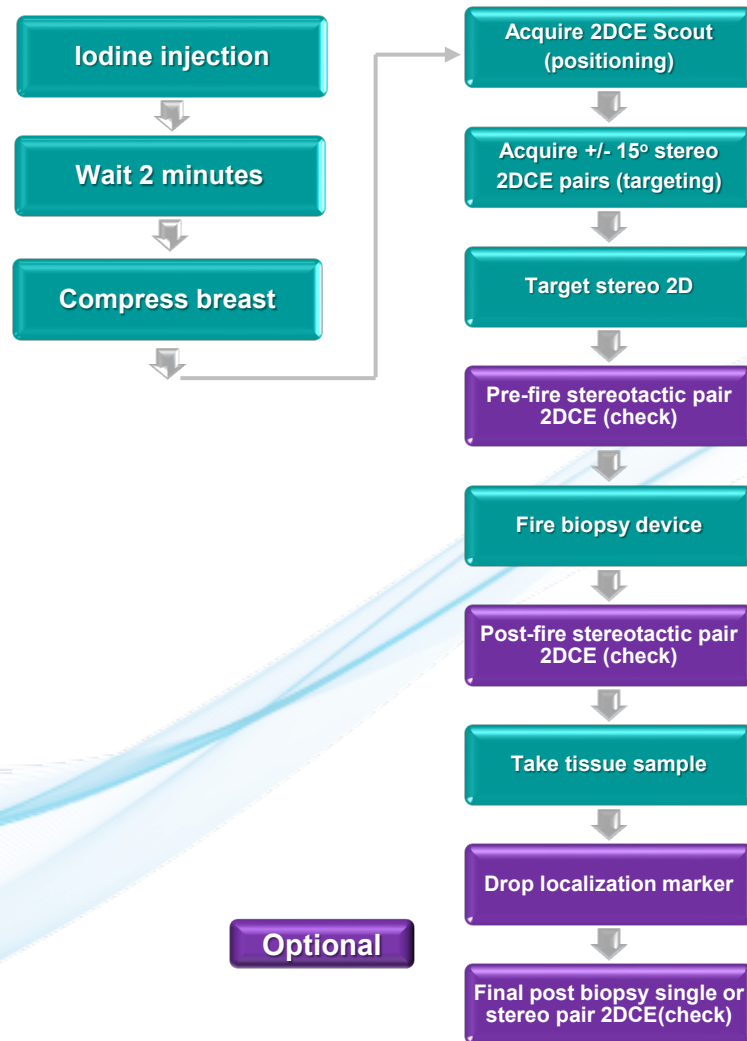


Temps d'attente plus court

1. Covington M, Pizzitola V, Lorans R et al. The Future of Contrast-Enhanced Mammograph, American Journal of Roentgenology. 2018;210: 292-300. 10.2214/AJR.17.18749

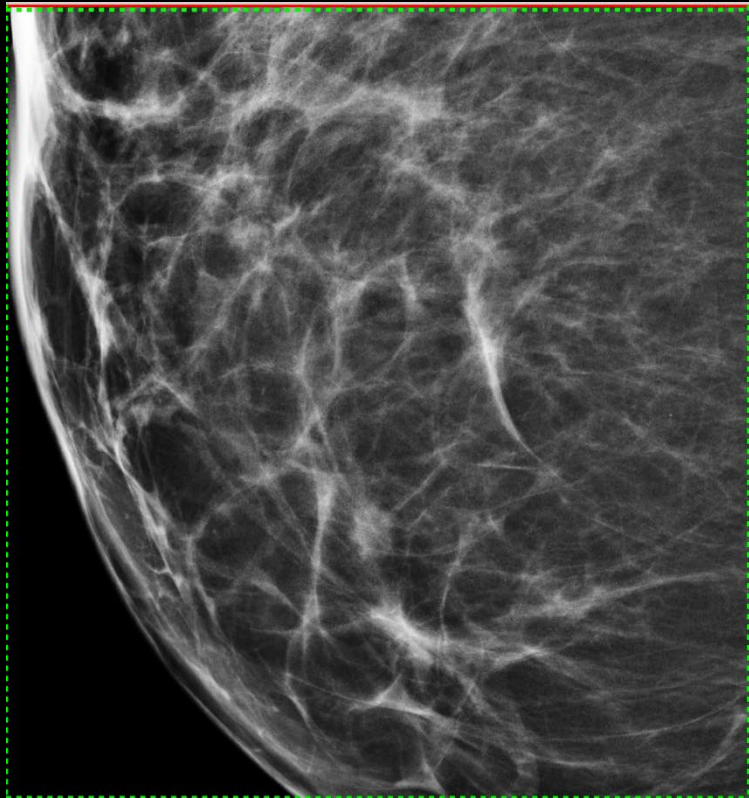
WORKFLOW FAMILIER¹

- Même flux de travail de ciblage que les procédures de biopsie stéréotaxique. La lésion est localisée en utilisant une vue de repérage et les paires d'images à 15 degrés.
- La procédure peut être réalisée avec le même équipement mammographique que l'examen initial avec prise de contraste.
- Chaque image 2D sera capturée sous la forme d'une exposition à haut et bas contraste énergétique.

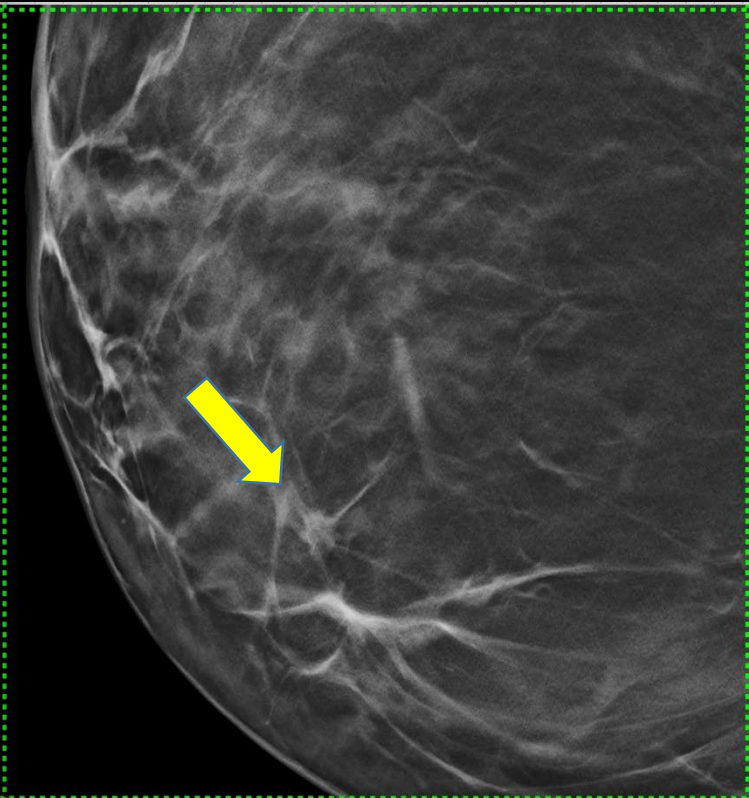


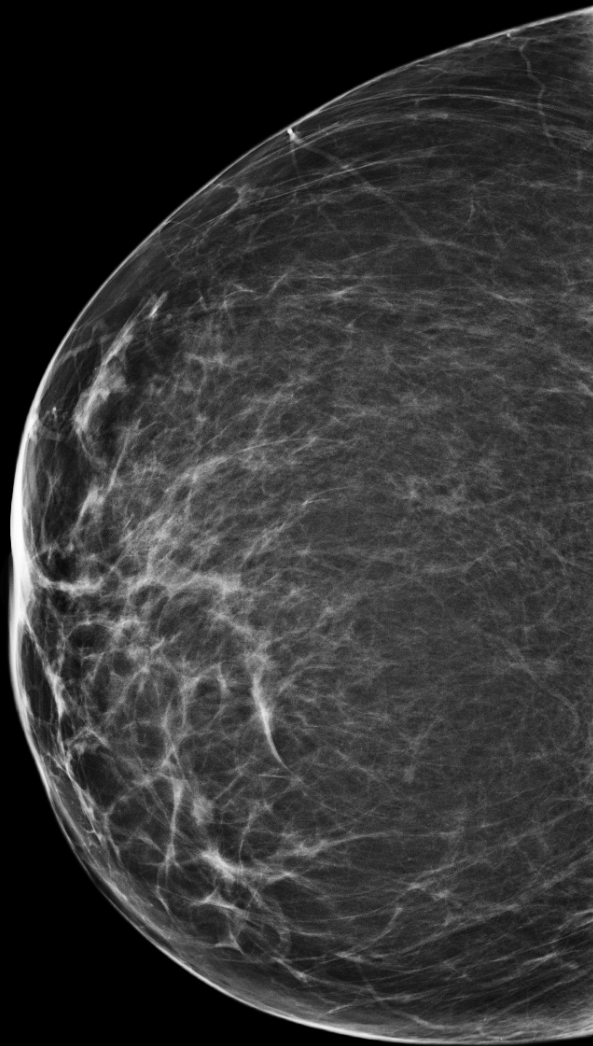
1. MAN-07748-002 User Guide Supplement Affirm Contrast biopsy

Image 2D



Coupe de Tomo (indication)



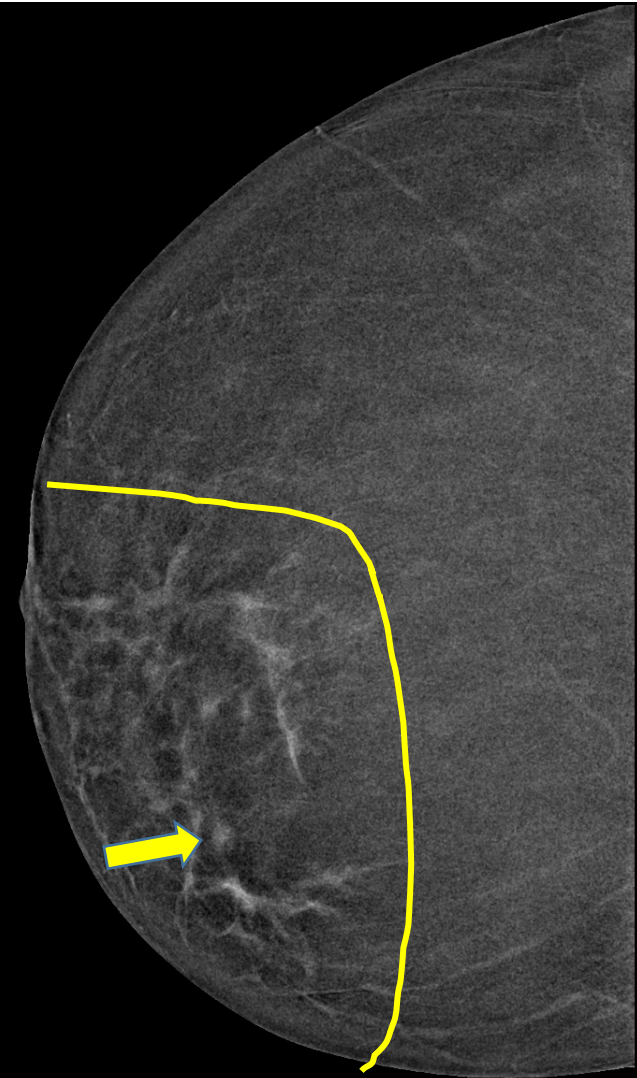


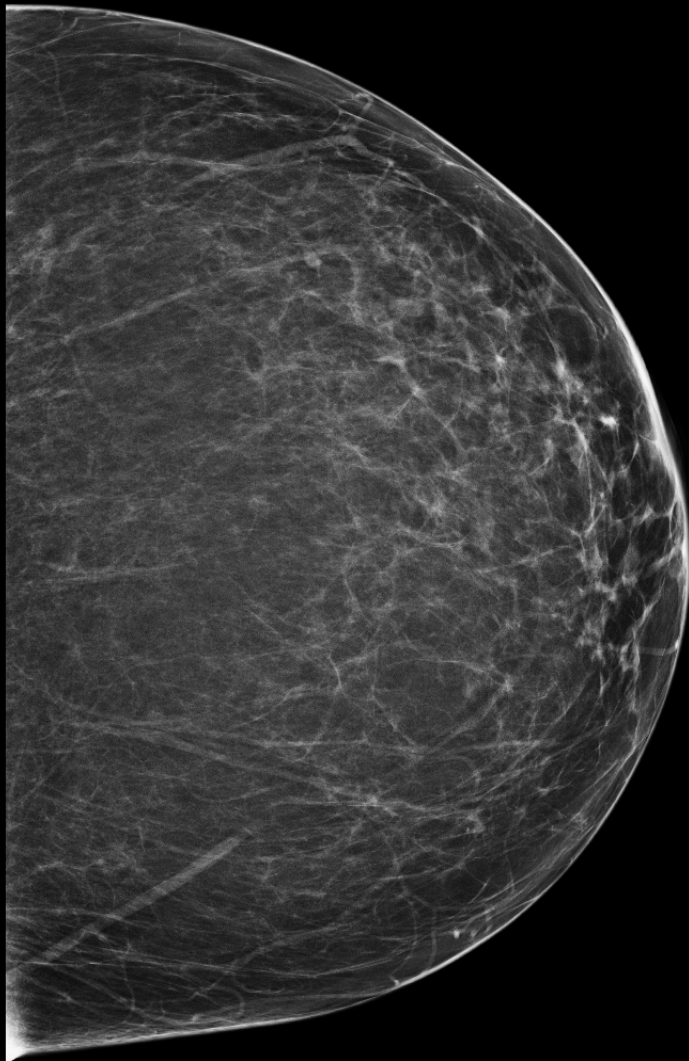
Sein suspect (Droit)

Basse énergie (gauche)

Soustraction (droite)
rehaussement hétérogène

Prise de contraste sur la zone
retenue en Tomo initiale.

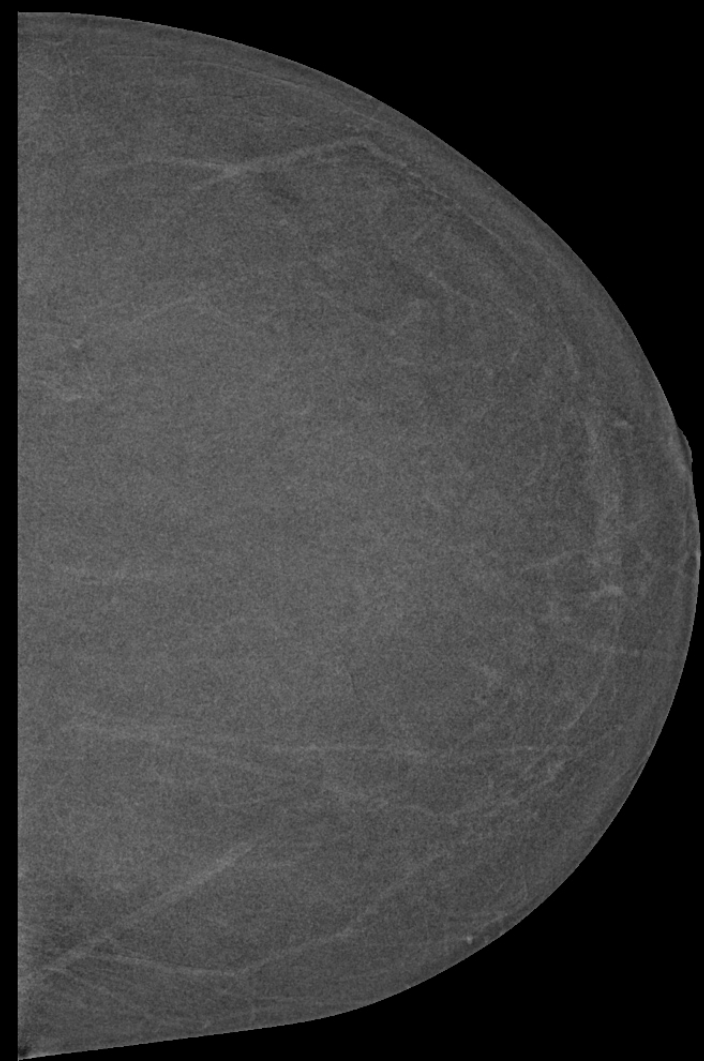




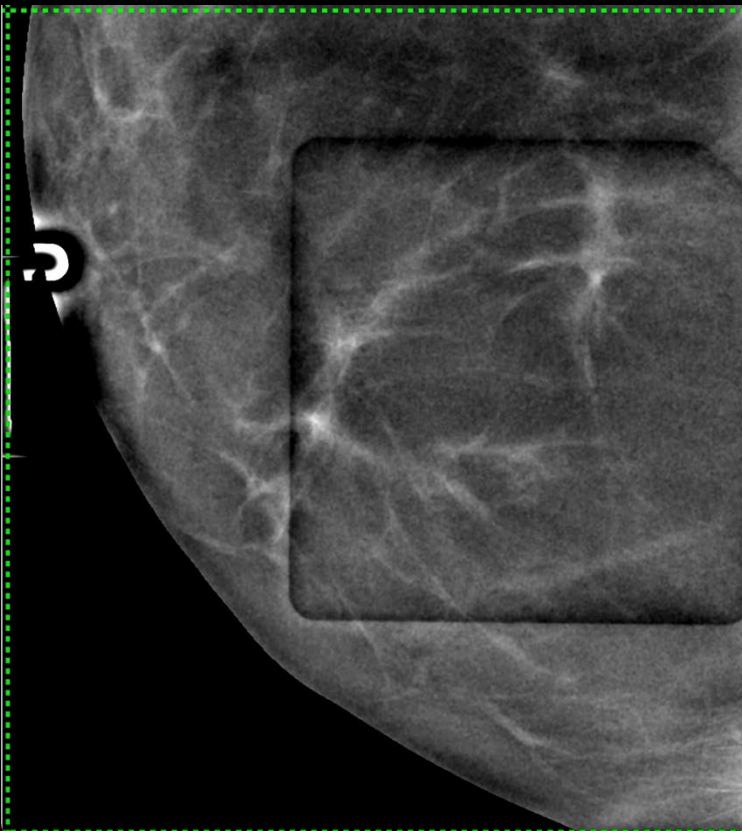
Sein gauche (contro-latéral)

Basse énergie (gauche)

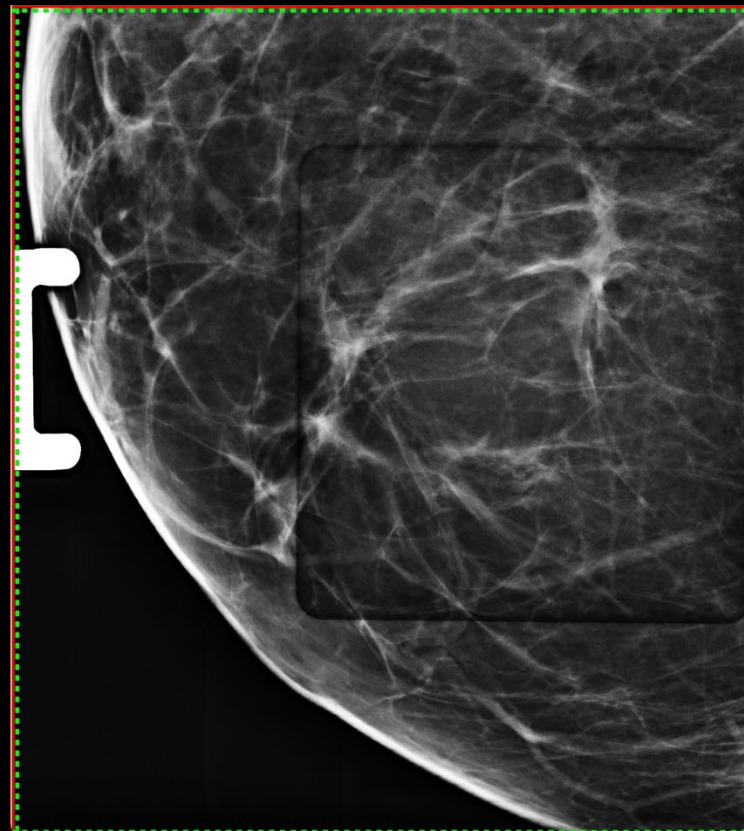
Soustraction (droite)
Aucun rehaussement



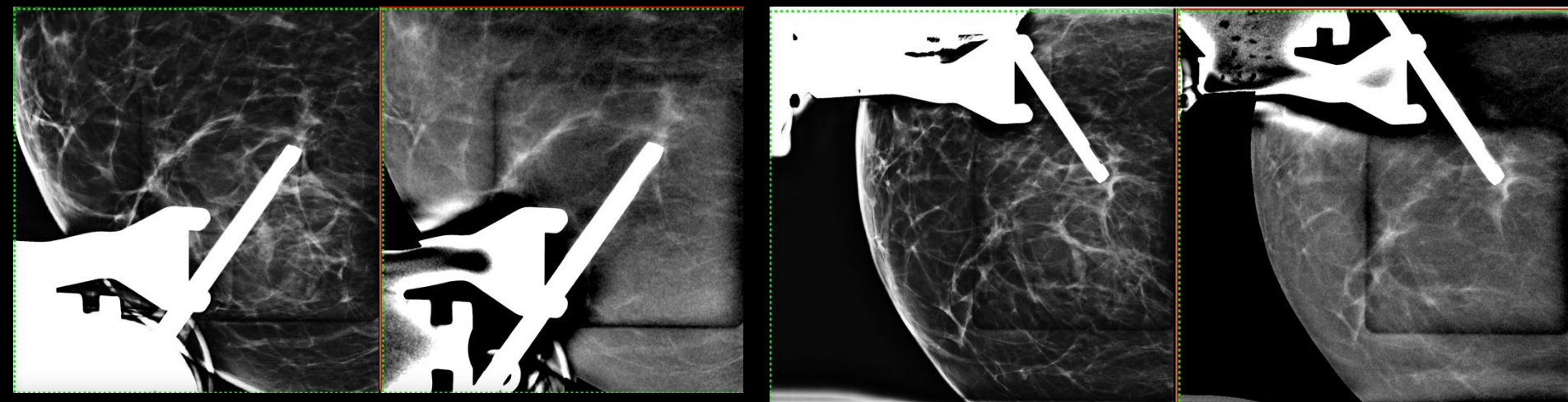
Scout 0° - Re combinée



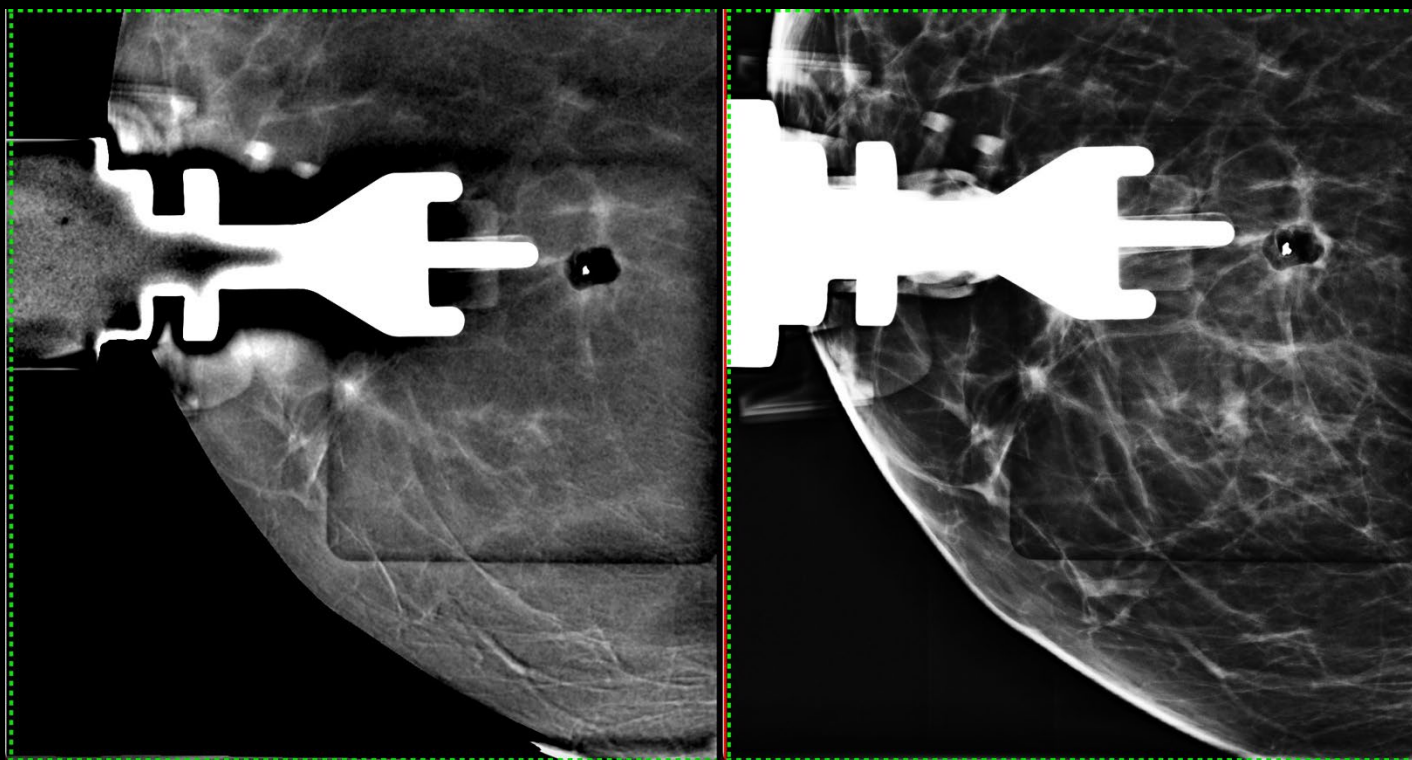
LE



Paire Stéréo (pré-tir) aiguille en place -15/+15 LE +Recombinée



Post biopsie – Clip en place



Solutions en biopsie





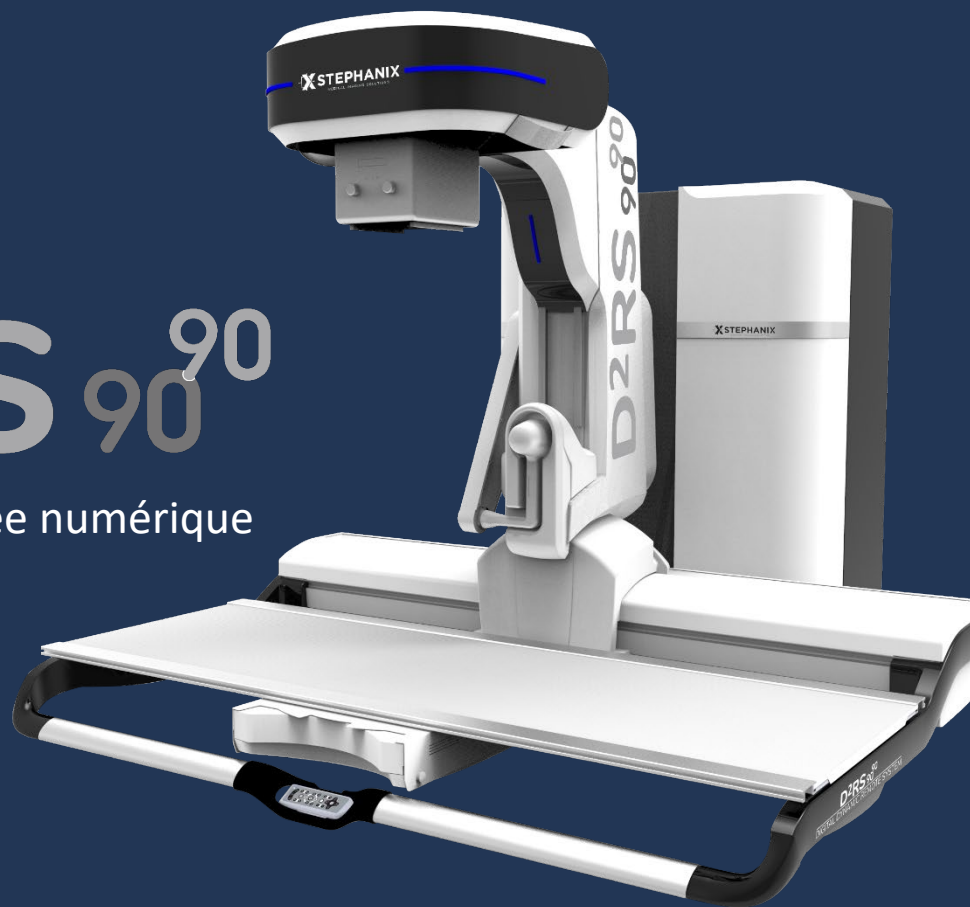
STEPHANIX

MEDICAL IMAGING SOLUTIONS

L'expertise en radiologie conventionnelle

D2RS 90⁹⁰

Table télécommandée numérique



ORIGINE
FRANCE[®]
GARANTIE

BVCert. 6182197



MOVIX DREAMY

Mobile de radiologie





XTREME PREMIUM

Salle os-poumons automatisée



OMNISCOP DREAM-S

Arceau chirurgical tout-en-un

