

MACROBIOPSIE MAMMAIRE PAR STEREOTAXIE DIGITALISEE AU MAMMOTOME 11G

TECHNIQUE, INDICATIONS ET EVALUATION DES RESULTATS

DR ZOUAOUI
RADIOLOGIE ANOUAL
2008-2009

INTRODUCTION

La multiplication des dépistages et l'intérêt grandissant pour le cancer du sein par la santé publique et les médias a entraîné une augmentation des lésions infracliniques nécessitant un diagnostic histologique préopératoire précis posant ainsi le problème de la prise en charge et de la conduite à tenir devant des lésions à faible pourcentage de malignité 5 à 15% chez des femmes souvent asymptomatiques.

Parallèlement et afin de rationaliser les indications de la biopsie chirurgicale, de répondre aux exigences de la chirurgie oncoplastique et d'assurer un traitement oncologique adapté, de nouvelles méthodes de diagnostic percutané se sont développées au cours de ces dernières années, passant de la simple cytoponction à la microbiopsie, puis plus récemment la macrobiopsie par stéréotaxie digitalisée.

La macrobiopsie est une technique de radiologie interventionnelle s'intégrant parfaitement entre l'étape radiologique à faible spécificité et l'étape chirurgicale.

Toutefois, malgré les progrès techniques qui ont amélioré la qualité des prélèvements et pour obtenir des résultats équivalents à la biopsie chirurgicale, cette technique doit être pratiquée dans un cadre multidisciplinaire en respectant les différentes exigences dans le choix de l'indication, la conduite de l'examen et l'évaluation des résultats.

Les cas illustrant cet article sont tirés d'une série de macrobiopsies réalisées à Radiologie Anoual durant l'année 2008 .

MATERIEL DE MACROBIOPSIE

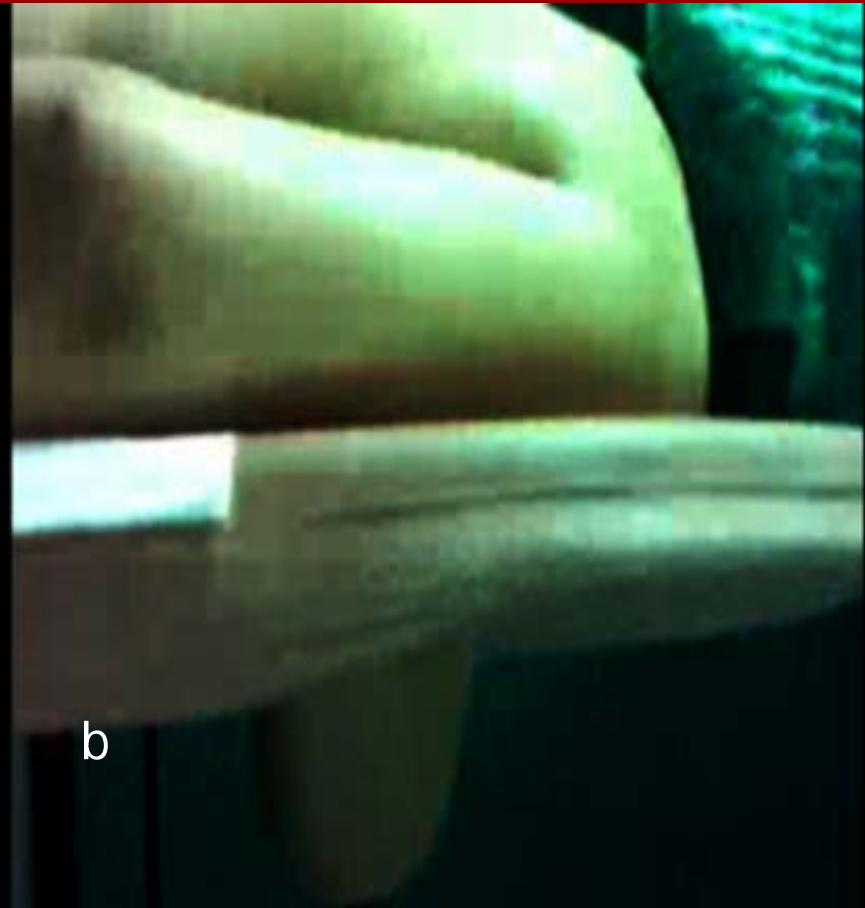


Fig 1

a: Table numérisée horizontale

b: Installation de la patiente en procubitus sein vers le bas, diminuant le risque des réactions vagues et favorisant une meilleure exposition du sein par rapport à la position assise.

La numérisation de l'image permet un contrôle instantané de la procédure et réduit le temps d'examen.



Fig. 2

Matériel de prélèvement

Pistolet automatique à assistance sous vide avec sonde 11G permettant des prélèvements à 360° autour de la cible.

TECHNIQUE

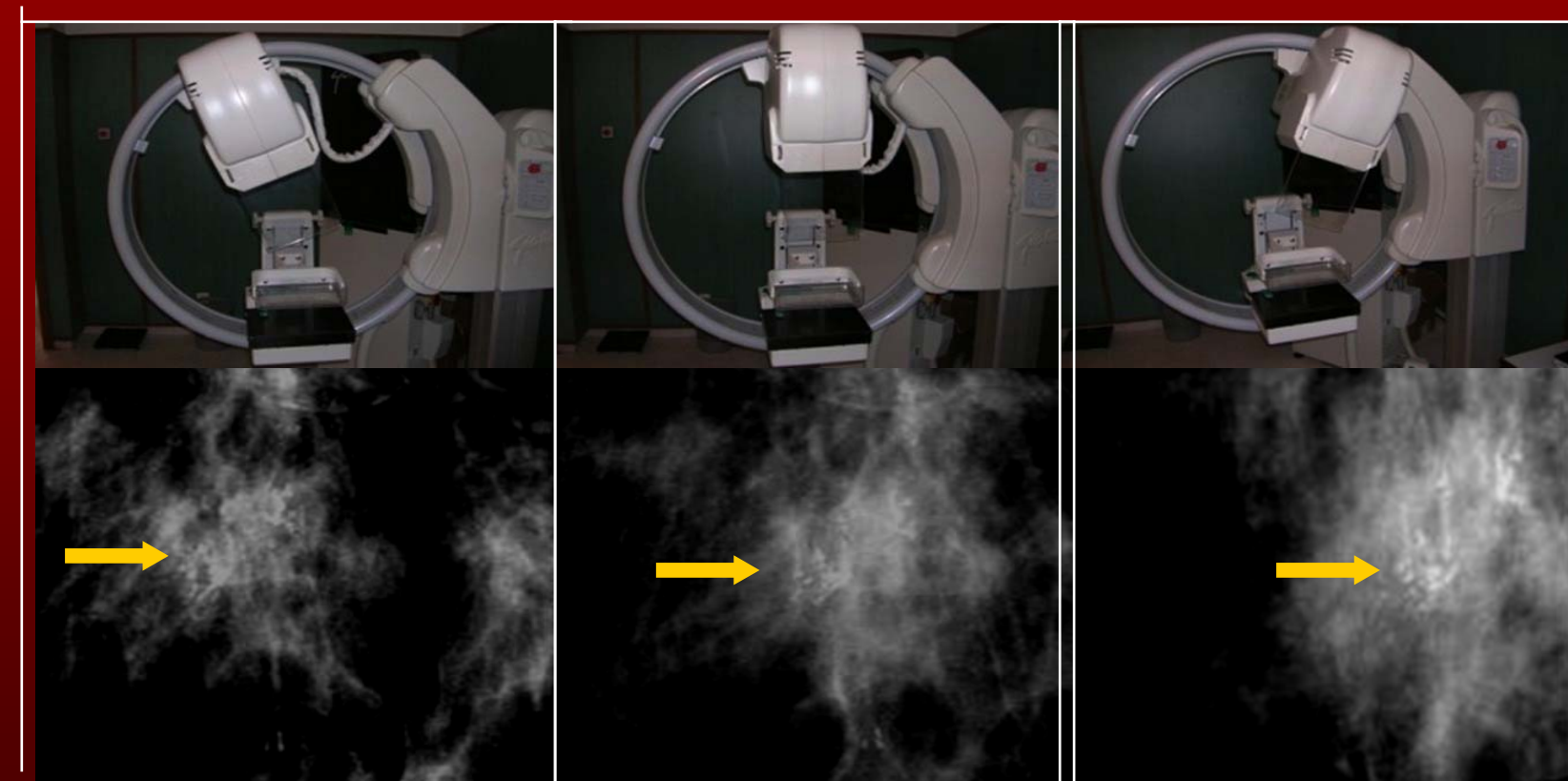
- ✓ L'examen se déroule en ambulatoire sous anesthésie locale.
- ✓ Le choix de l'indication repose sur une relecture minutieuse du dossier sénologique qui doit comporter obligatoirement:
 - ✓ Une mammographie, des clichés centrés agrandis sur la lésion, et un examen échographique.
 - ✓ Toutes les lésions visibles à l'échographie doivent être prélevées par microbiopsie échoguidée, les autres lésions, essentiellement des micro calcifications sont prélevées par macrobiopsie.
- ✓ La première phase de l'examen commence par la réalisation des incidences stéréotaxiques centrées sur la cible préalablement choisie en incidence de face tube en position 0 et oblique -15 et +15. (Fig. 3)
- ✓ Ces incidences permettent la détermination des coordonnées de la lésion dans les trois plans avec affichage de la cible au milieu de la chambre de prélèvement, par rapport au plan cutané et par rapport au détecteur. (Fig. 4)

Après une anesthésie locale superficielle et profonde, la mise en place de l'aiguille est vérifiée sur les deux incidences (-15 et +15) en phase de pré tir et de tir.

Toute la procédure s'effectue sous contrôle instantané par des images digitalisées ce qui permet un gain de temps considérable et d'éviter les erreurs balistiques et les incidents liés à la transfixion de la cible par la sonde.

- ✓ Après réalisation de plusieurs tours de spire, les prélèvements obtenus sont radiographiés et doivent contenir les microcalcifications préalablement ciblées, cette phase est fondamentale et permet la validation du site de biopsie.
- ✓ En cas d'exérèse complète de la cible et en l'absence de repère endogène, un clip en Titane est mis en place, sous contrôle stéréotaxique vérifié au moment de l'examen et à distance par des clichés mammographiques de face et de profil à la recherche d'un éventuel déplacement au cas où une exérèse chirurgicale est prévue

Phase de repérage stéréotaxique de la cible
(foyer de microcalcifications)



Oblique -15

Position 0

Position +15

Fig. 3

Contrôle du positionnement de la sonde par rapport à la cible (flèches)

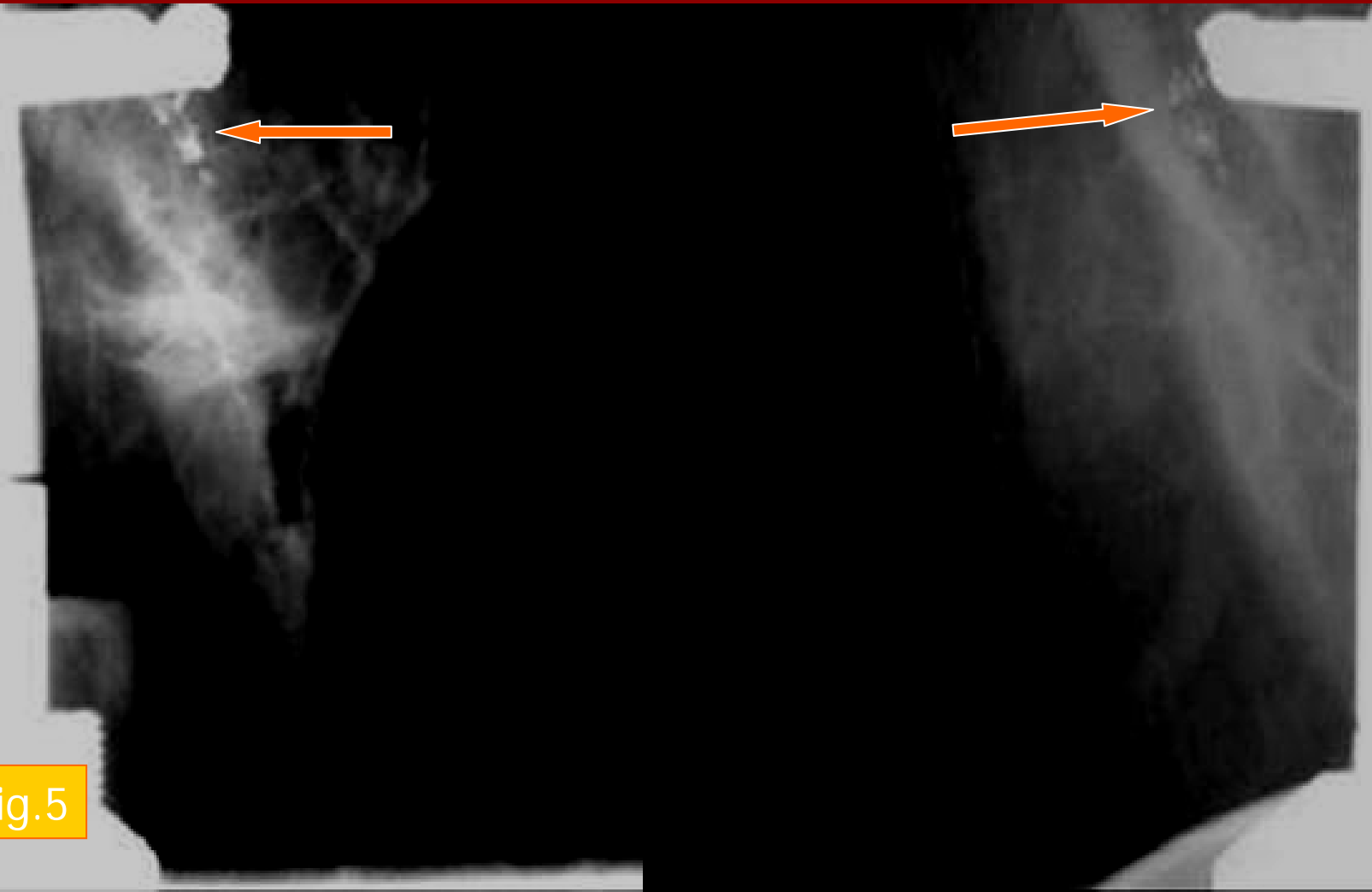


Fig.5

Contrôle du positionnement du clip après exérèse complète de la cible (flèches)

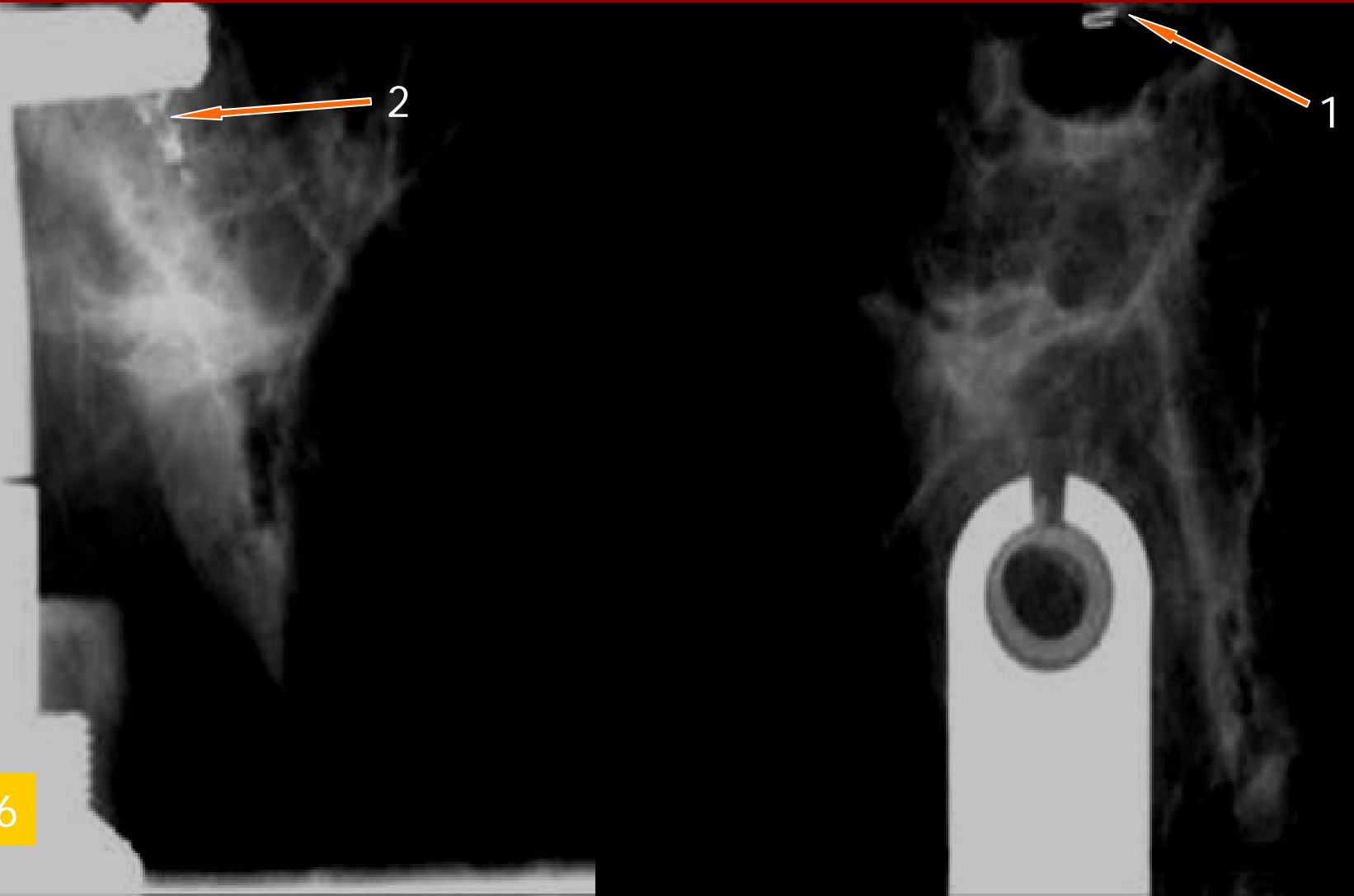


Fig. 6

Echantillons de prélèvements par Mammotome11G: 20mm/3mm

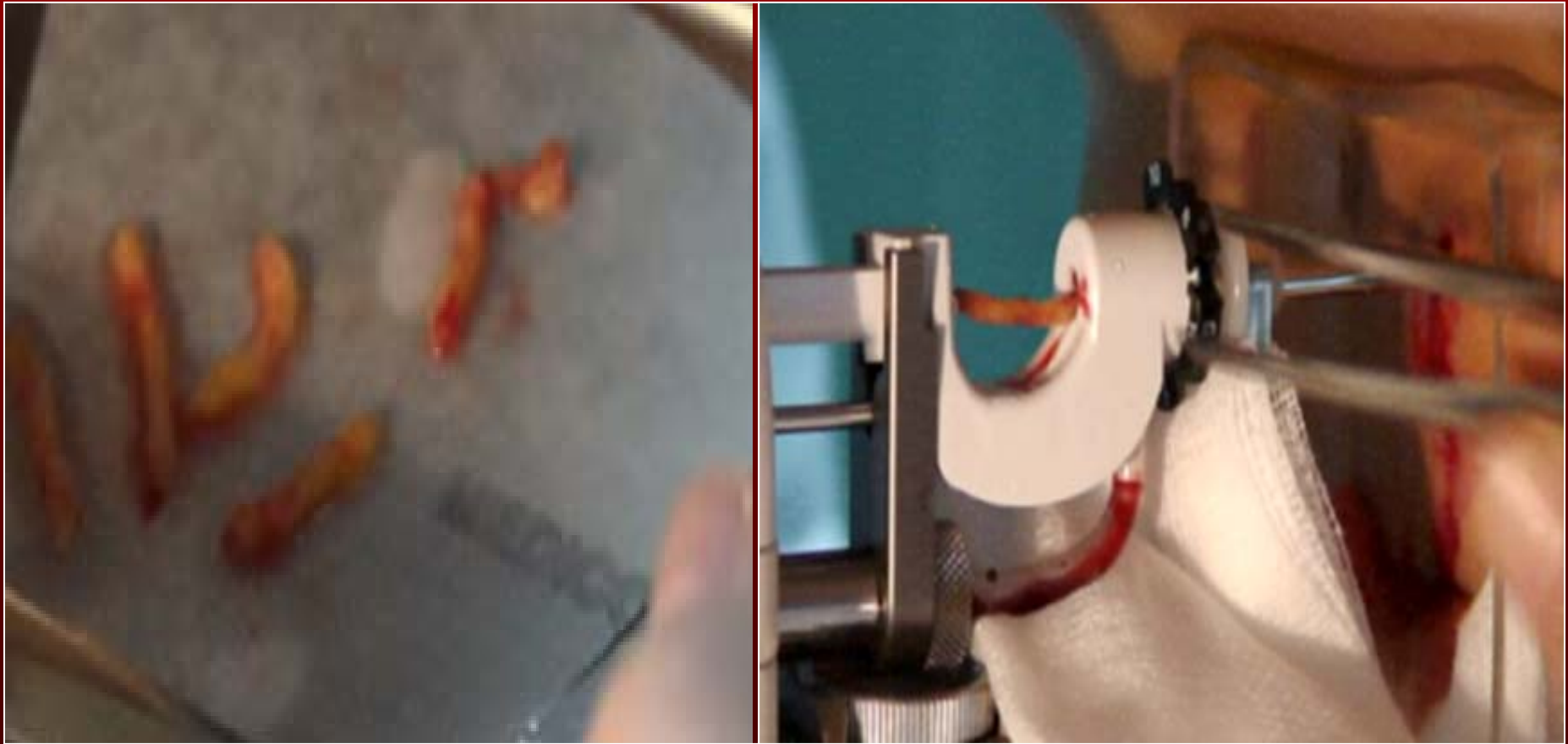


Fig. 6

Radiographies confirmant la présence de microcalcifications dans les échantillons prélevés

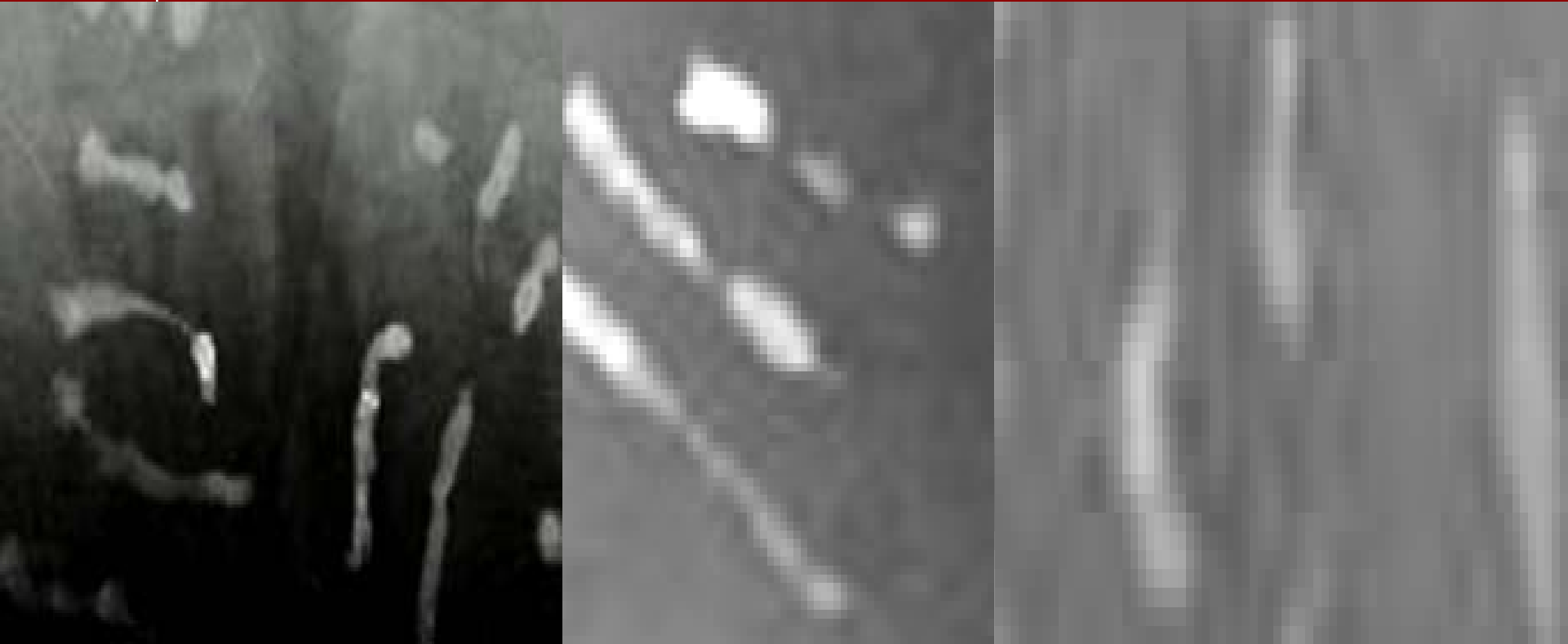


Fig. 7

contre-indications

- ✓ Les contre-indications concernent essentiellement les allergies à la xylocaine, les troubles de l'hémostase et les troubles de la conduction cardiaque.
- ✓ En cas de traitement anticoagulant ou antiagrégant à l'aspirine, il doit être arrêté 48h avant l'examen.

INDICATIONS

L'indication principale des macrobiopsies par stéréotaxie digitalisée est représentée essentiellement par les foyers de microcalcifications avec ou sans masse associée.

L'indication reine est la catégorie 4 de la classification BIRADS représentant les lésions suspectes mais pouvant intéresser la catégorie 3 en cas de facteurs de risques ou d'anxiété, et la catégorie 5 dans un but stratégique (ganglion sentinelle ou traitement néo adjuvant).

Cette indication s'étend accessoirement aux masses visibles en mammographie et non visibles à l'échographie. Les ruptures architecturales, les cicatrices radiaires et les asymétries focales de densité ne sont pas une bonne indication aux macrobiopsies (risque de faux négatifs ou de sous estimations histologiques par erreur de ciblage) et doivent être prélevées par exérèse chirurgicale après repérage au harpon.

EVALUATION DES RESULTATS ET CONDUITE A TENIR

RESULTATS CONCORDANTS

Résultats bénins

Ces résultats doivent répondre aux exigences suivantes :

- Concordance entre la classification BIRADS de pré-biopsie et les résultats histologiques.

- Prélèvements représentatifs :

 - Exérèse complète du foyer

 - Echantillonnage satisfaisant : résidus lésionnels inférieurs à 50%.

La conduite à tenir est l'abstention thérapeutique avec surveillance à 1an qui peut être écourtée à 6 mois en cas d'exérèse incomplète.

Exemple d'exérèse d'un foyer de microcalcifications BIRADS4 et mise en place d'un clip en fin de procédure.(flèches)

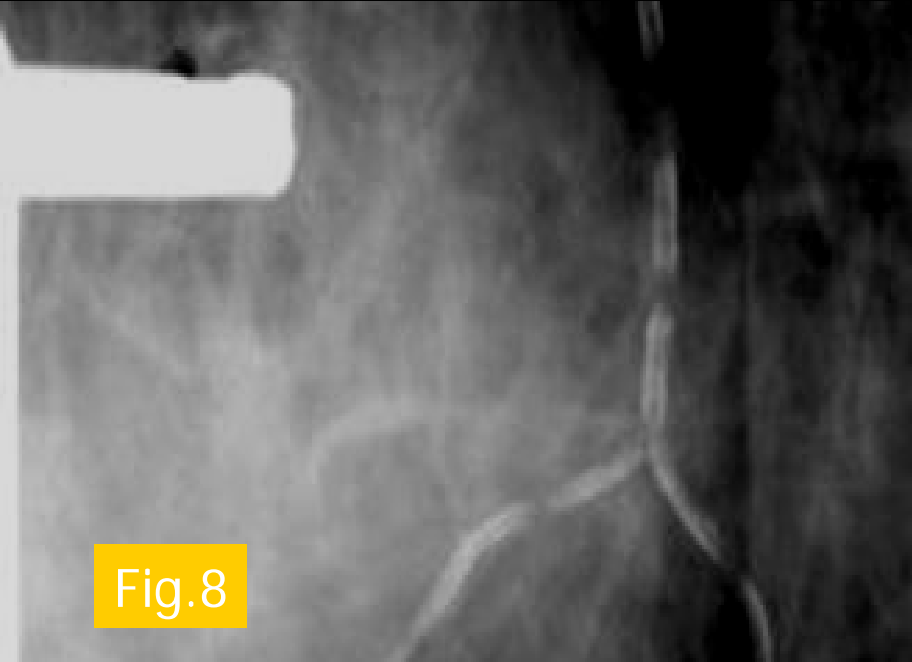
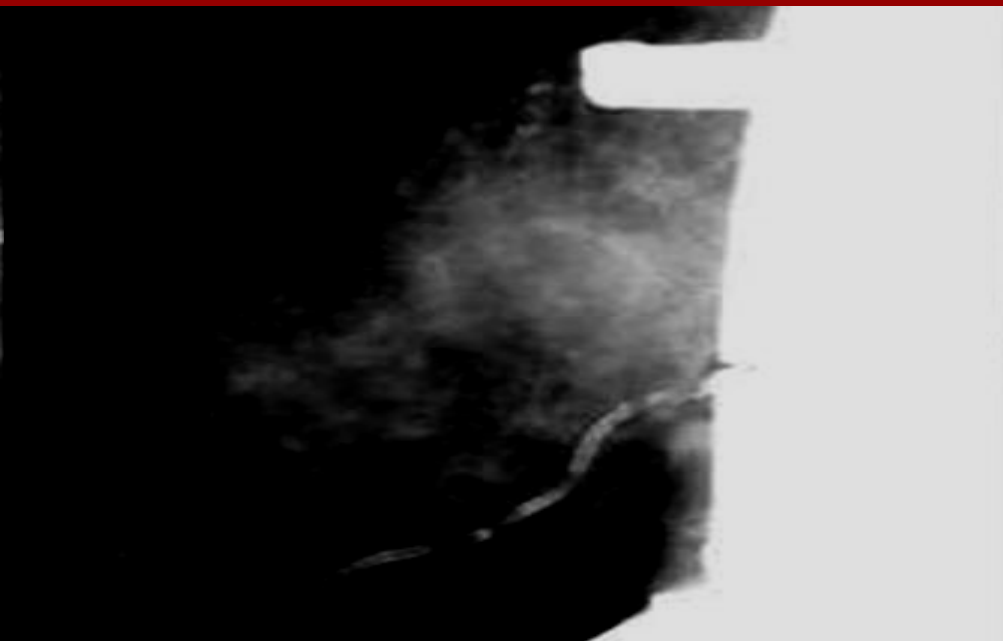
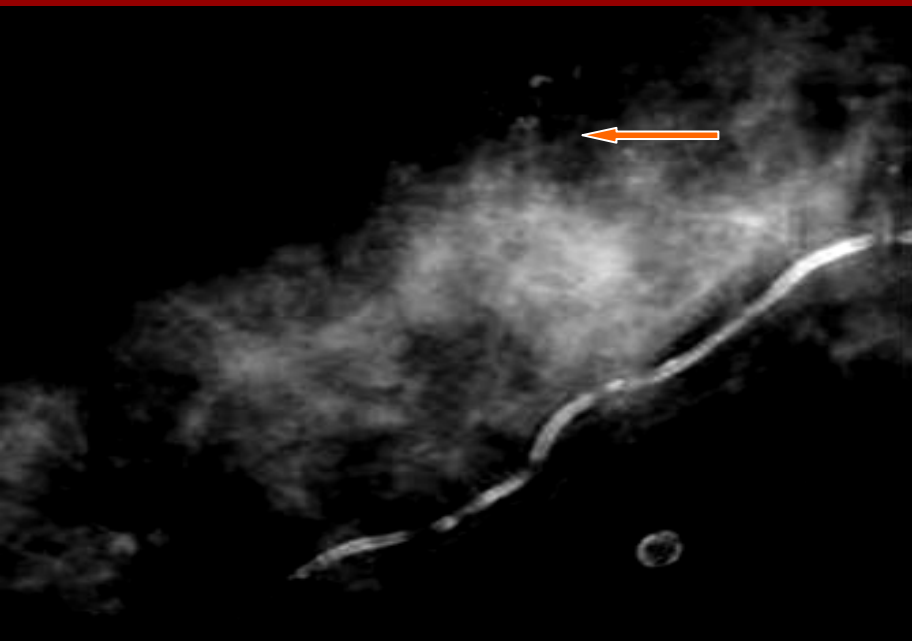
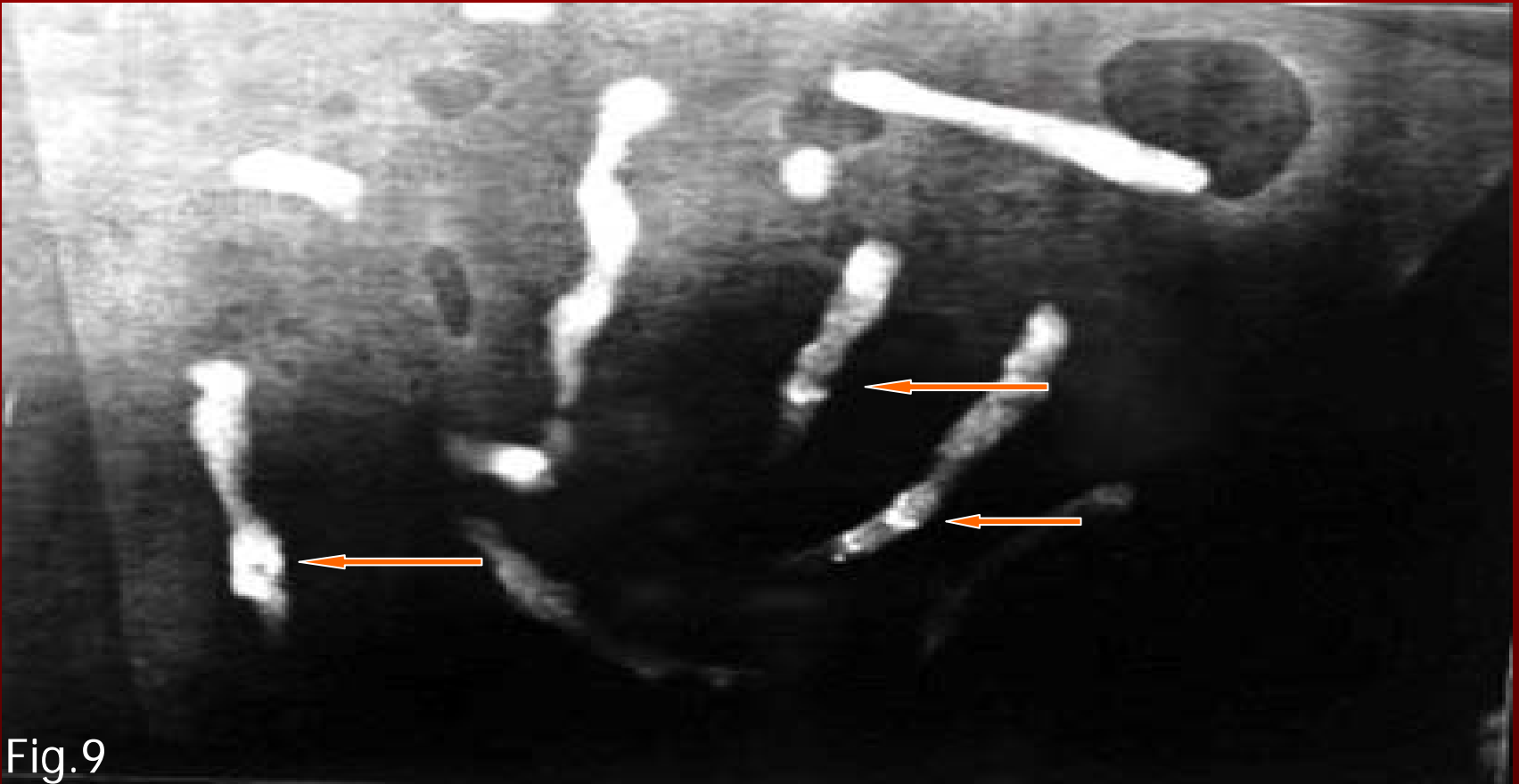


Fig.8

Cliché de contrôle des prélèvements: microcalcifications (flèches)



Présence de microcalcifications sur la radiographie de contrôle des échantillons prélevés.
Prélèvements représentatifs: abstention thérapeutique et surveillance.

Résultat malin :

Dans ce cas, la macrobiopsie a un rôle diagnostique et stratégique, elle permet de préciser la nature histologique, le grade histopronostique et les facteurs prédictifs de réponses thérapeutiques.

Le traitement chirurgical se fait alors en un temps évitant le recours à l'épreuve de l'examen extemporané souvent difficile dans les petites lésions et dans les foyers de microcalcifications.

Ce traitement est alors optimisé en fonction des résultats anatomopathologiques et du contexte clinique pouvant nécessiter la mise en place préalable d'un traitement néo adjuvant, la recherche de ganglion sentinelle évitant les complications liées au curage ganglionnaire.

On peut alors informer la patiente du choix thérapeutique et la planification du geste chirurgical qui peut aller de la simple tumorectomie à la chirurgie oncoplastique d'emblée.

Exemple d'une procédure avec prélèvements représentatifs ayant permis le diagnostic d'un cancer canalaire in situ et l'adoption d'une chirurgie oncoplastique en un temps chez une jeune femme de 28 ans.

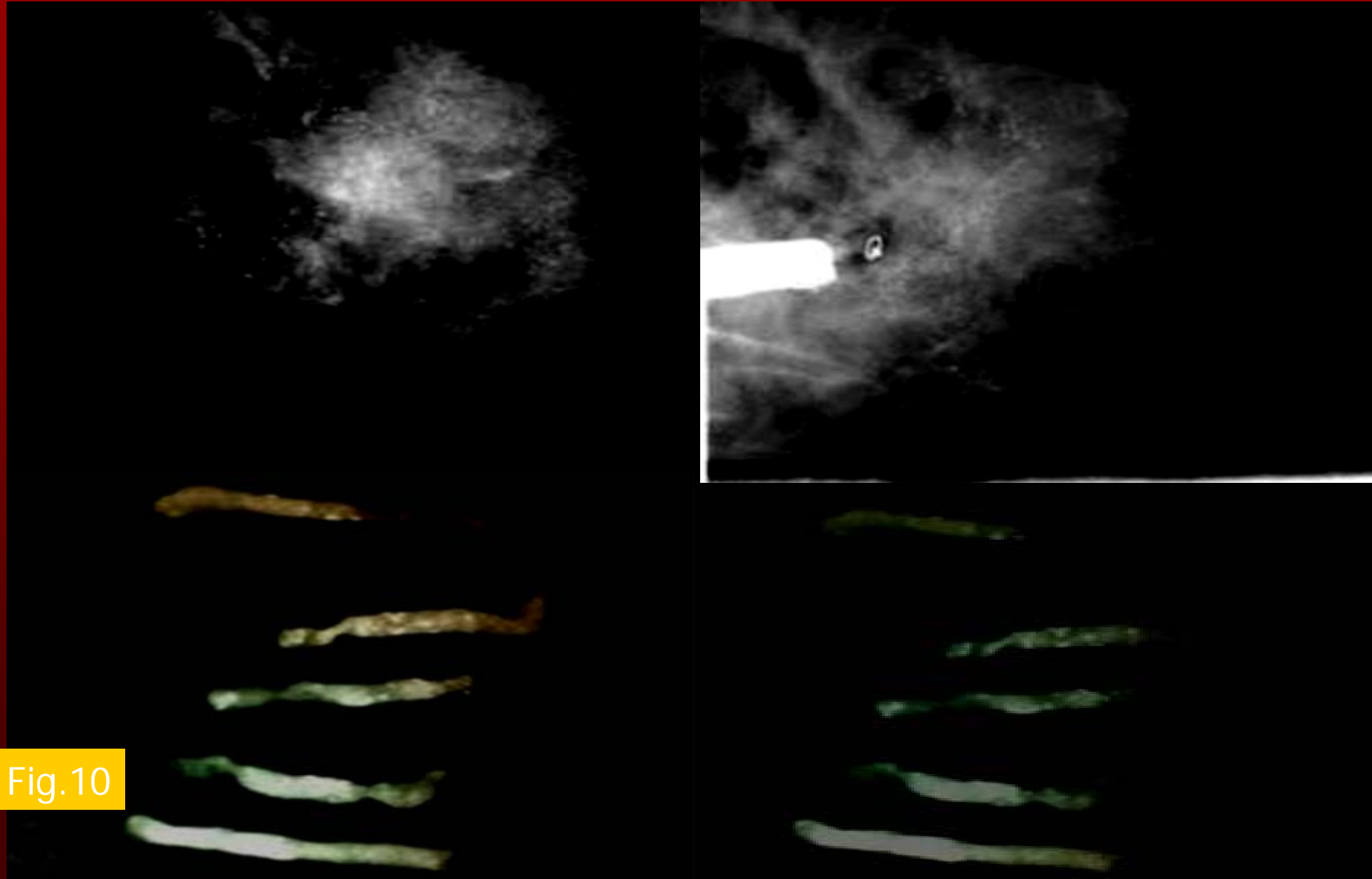


Fig.10

RESULTATS DISCORDANTS

Faux négatifs

Estimés en moyenne à moins de 2%, les faux négatifs sont plutôt liés à des erreurs balistiques qu'à une insuffisance de la technique, ce taux est plus élevé dans la biopsie des petites masses que dans les microcalcifications sans dépasser le taux d'échec obtenu par biopsie chirurgicale.

Les faux négatifs doivent être suspectés en cas d'absence de calcifications sur les prélèvements et dans les biopsies des petites masses, source d'erreurs balistiques par déplacement et souvent difficiles à mettre en évidence sur la radiographie des échantillons prélevés contrairement aux microcalcifications (Fig11).

Ces difficultés doivent être signalées dans le compte rendu et discutées en réunion pluridisciplinaire.

Deux attitudes à prendre: refaire la macrobiopsie si les conditions techniques le permettent ou effectuer une exérèse par biopsie chirurgicale après repérage au harpon.

Résultats à risque (lésions frontières)

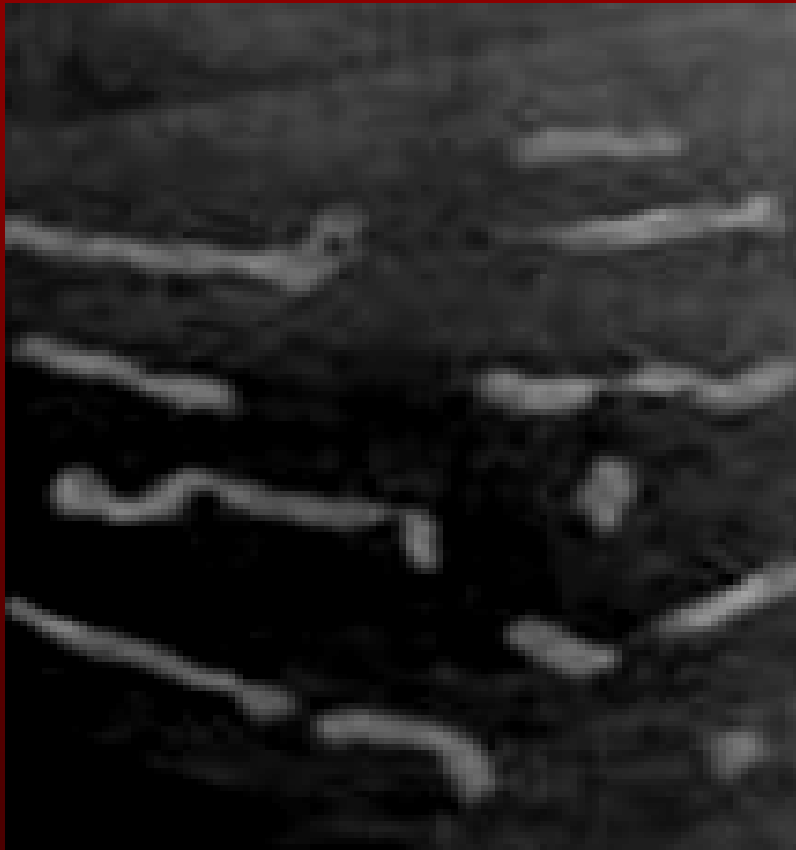
Ce chapitre regroupe les hyperplasies canalaire atypiques, les hyperplasies lobulaires atypiques, les papillomes et les cancers canaux in situ.

Ces lésions sont à l'origine de sous estimations histologiques qui exposent au risque de méconnaître une lésion potentiellement maligne dans sa forme invasive ou in situ.

Ces sous estimations diminuent avec la calibre de l'aiguille, la taille du foyer et après exérèse complète de la cible et augmentent avec les facteurs de risque personnels ou familiaux et en cas de prélèvement à faible représentativité.

la conduite à tenir est l'exérèse chirurgicale.

Fig. 11 Radiographie des prélèvements après biopsie d'une masse(a) et d'un foyer de microcalcifications (b)



a



b

CONCLUSION

La macrobiopsie par stéréotaxie digitalisée est actuellement incontournable dans la prise en charge des lésions infra cliniques. Elle s'intègre parfaitement entre l'étape radiologique et chirurgicale. Elle peut avoir une sensibilité proche de la biopsie chirurgicale si on respecte pour chaque cas toutes les étapes de la procédure, une conduite rigoureuse au cas par cas dans toutes les étapes de la procédure:

✓ Dans le choix de l'indication en privilégiant les foyers de microcalcifications comme indication principale.

✓ Dans la conduite de l'examen en exigeant des prélèvements représentatifs en quantité supérieure à 50% du volume de la cible pouvant aller jusqu'à son exérèse complète.

✓ Enfin l'évaluation des résultats doit se faire au cas par cas dans un cadre multidisciplinaire tenant compte des facteurs de risque et respectant la concordance radio histologique diminuant ainsi les faux négatifs et les sous estimations histologiques ce qui permet:

✓ L'abstention thérapeutique en cas de résultats bénins.

✓ Un diagnostic préopératoire précis en cas de résultats malins.

✓ La planification du geste chirurgical et l'information de la patiente du choix thérapeutique ce qui contribue à améliorer la prise en charge de la patiente et à diminuer l'impact psychologique de la maladie.