

UNIVERSITÉ DE NICE - SOPHIA ANTIPOLIS
FACULTÉ DE MÉDECINE

TP imagerie

Service de Médecine Nucléaire
et de Biophysique

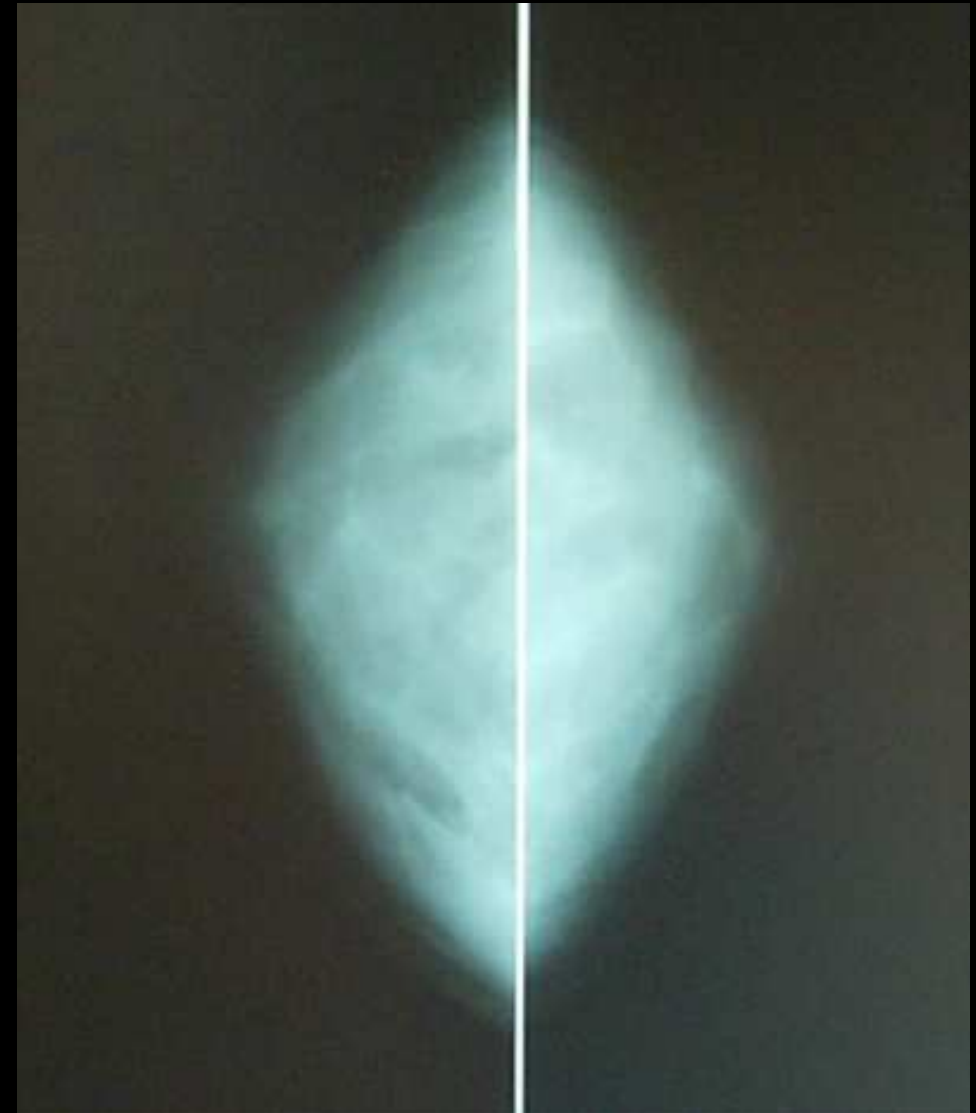
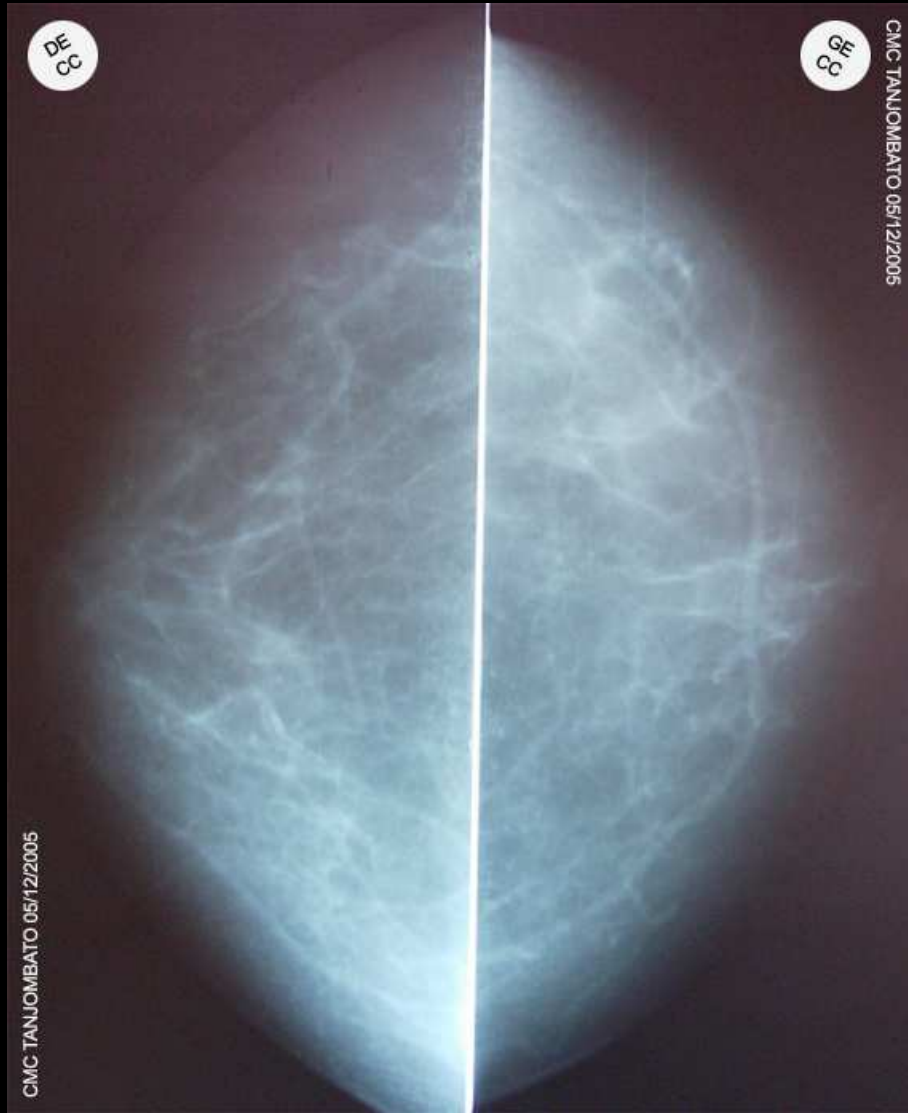
Quel est cet examen?



Mammographie



Mammographies normales

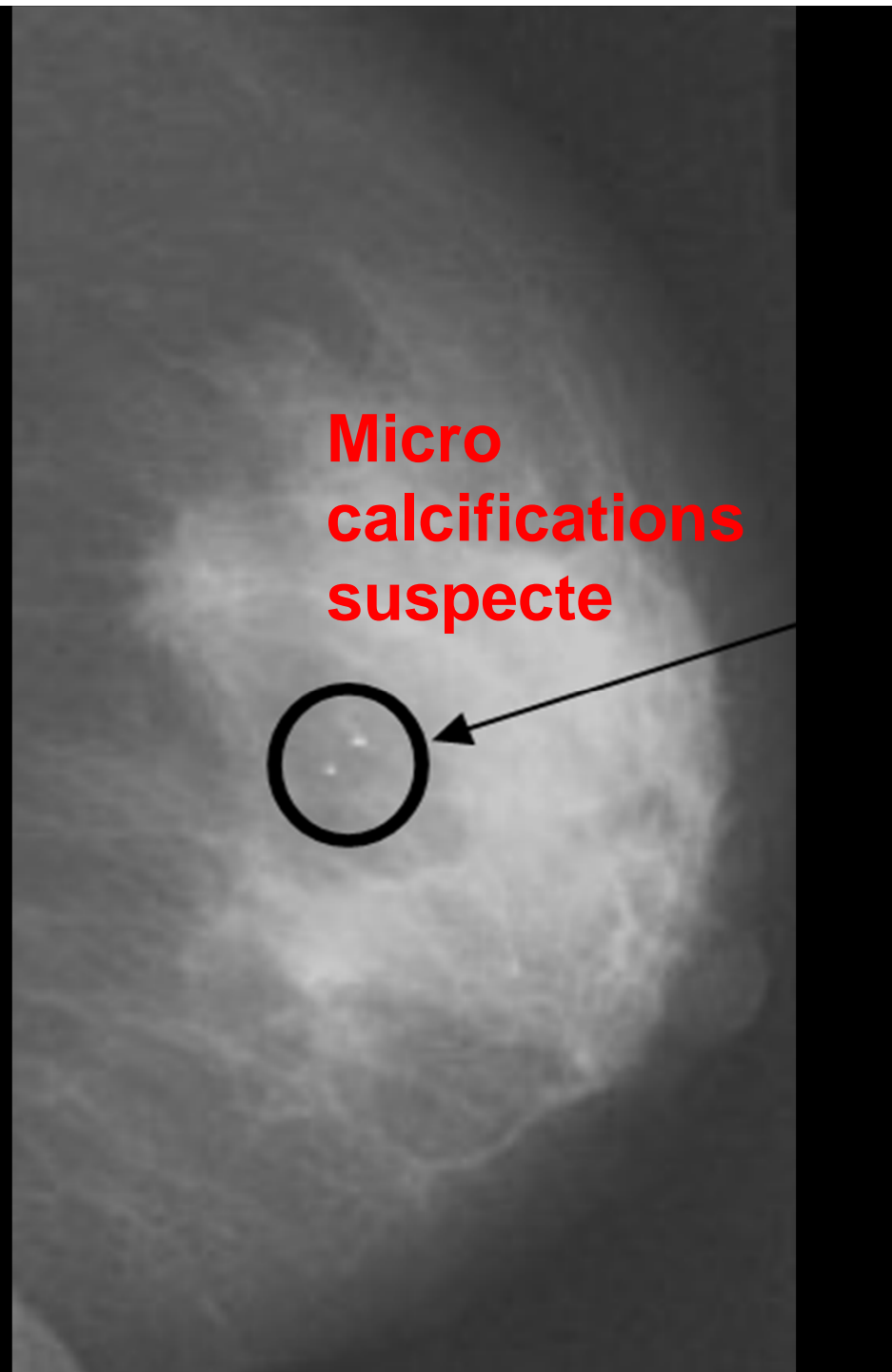
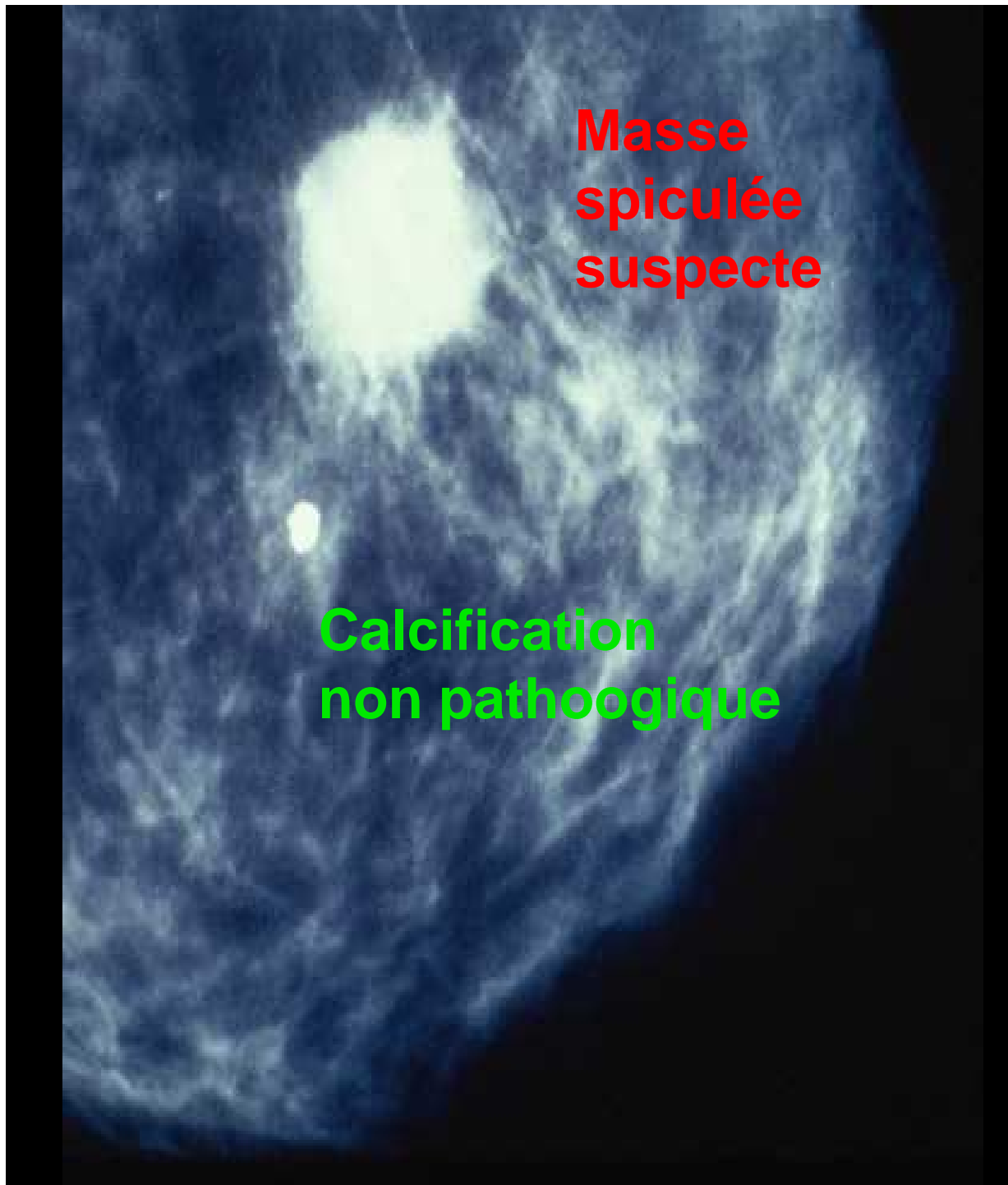


Marie, 37 ans

Mammographie

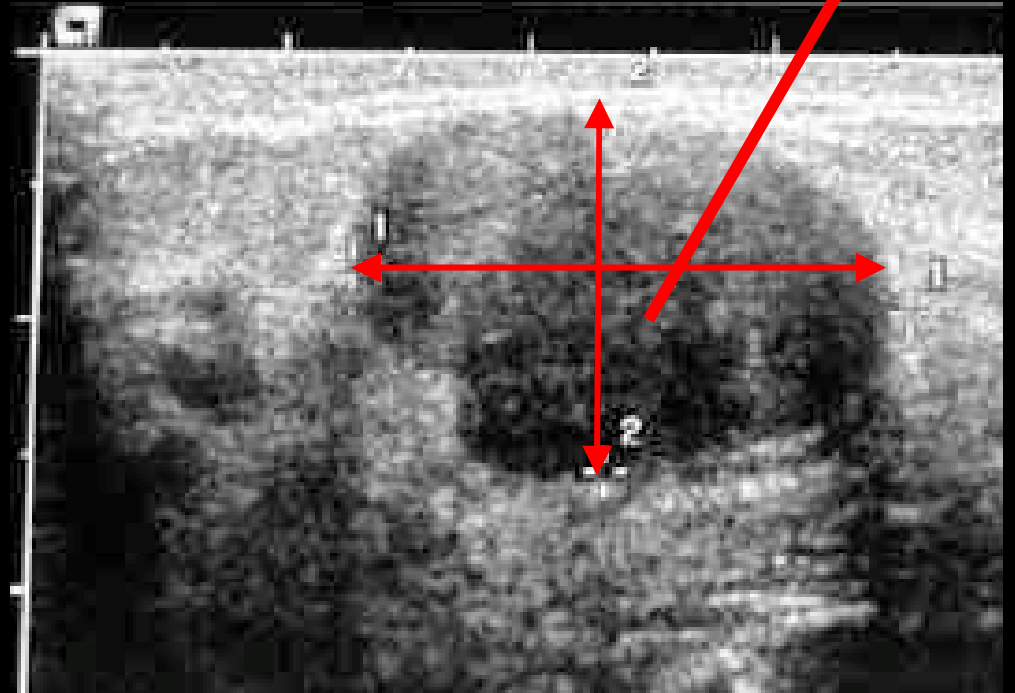


Masse spiculée



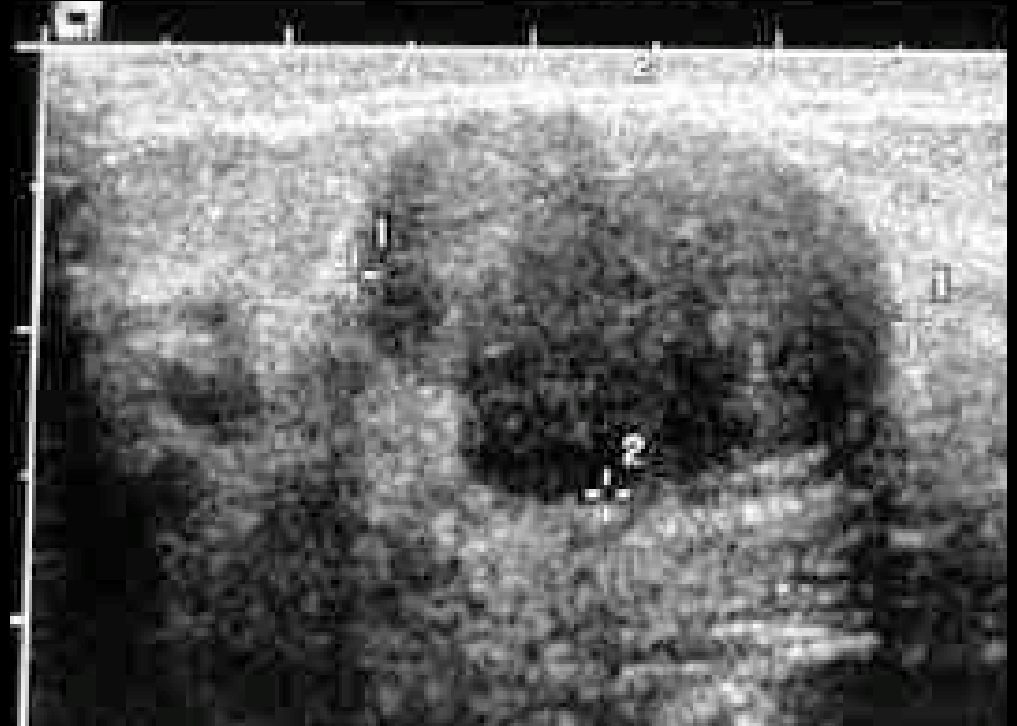
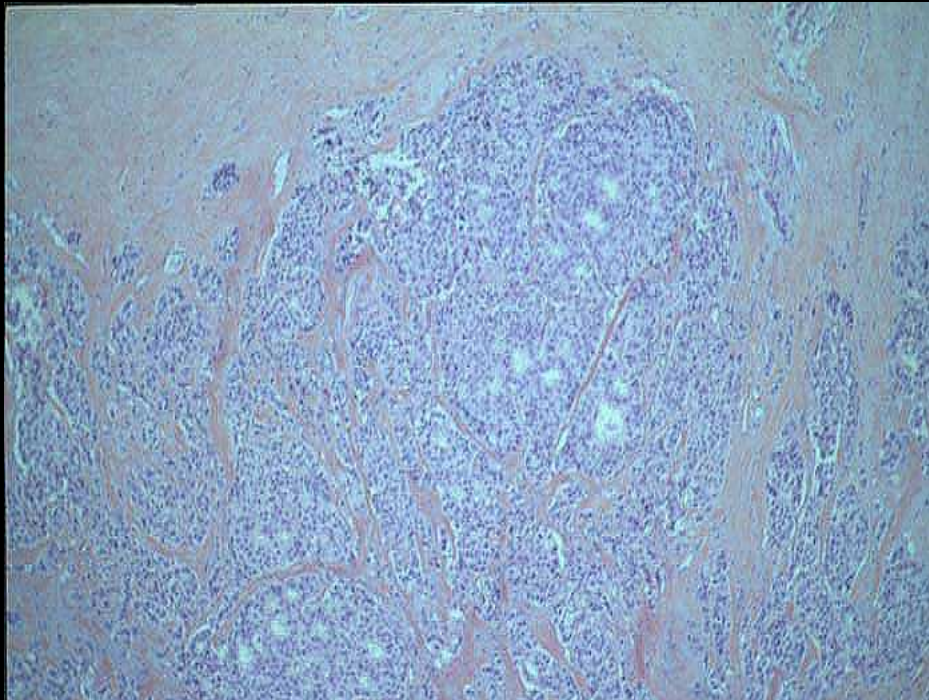
Marie, 37 ans

Cytoponction sous contrôle échographique



Marie, 37 ans

Examen anatomo-pathologique



Carcinome canalaire infiltrant

Classification **TNM**

T : tumor
taille de la tumeur

N : nodes
ganglions lymphatiques

M : metastasis
métastases

Tumeur primitive



Tx : aucune information sur la tumeur
T0 : pas de tumeur primitive

Tis : carcinome in situ



T1 : tumeur de moins de 2 cm

T1a : < 0,5 cm
T1b : 0,5 à 1 cm
T1c : 1 à 2 cm



T2 : tumeur de 2 à 5 cm



T3 : tumeur de plus de 5 cm



T4a : tumeur étendue à la paroi thoracique, quelle que soit sa taille

Tumeur évoluée



T4b : tumeur étendue à la peau, quelle que soit sa taille : œdème, peau d'orange, ulcération, nodules internes sur le sein



T4c : T4a + T4b



T4d : cancer inflammatoire

Adénopathies régionales



Nx : aucune information sur les adénopathies
N0 : pas d'adénopathie régionale

N1 : adénopathie homolatérale mobile



N2 : adénopathie homolatérale fixée



N3 : adénopathie mammaire interne homolatérale

Métastases à distance



Mx : aucune information sur les métastases
M0 : pas de métastase

M1 : métastase(s) à distance (y compris adénopathie sus-claviculaire)

BREAST CANCER

Sites of distant
metastases

Lymph nodes

Skin

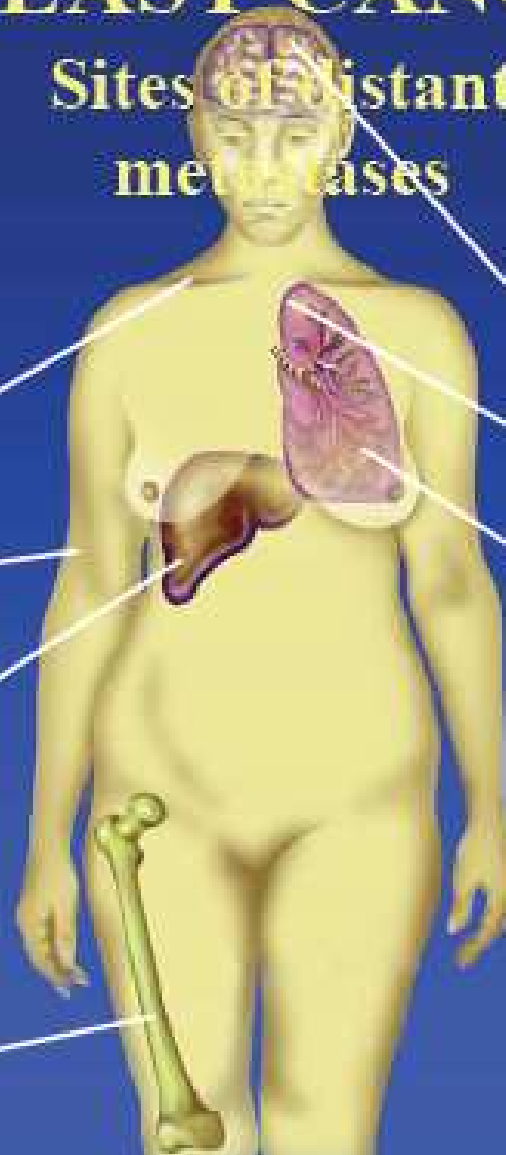
Liver

Bone

Brain

Pleura

Lung



Bilan d'extension

- **Clinique:**
 - Palpation axillaire, douleurs osseuses, palpation du foie, examen neurologique
- **Bilan biologique:**
 - Bilan hépatique
 - Marqueurs tumoraux : CA 15-3, ACE
- **Examens para clinique:**
 - Rx thoracique
 - Echographie hépatique
 - Scintigraphie osseuse
 - +/- TDM cérébral

Marie, 37 ans

Carcinome canalaire infiltrant

Diamètre : 1,1 cm

Pas d'adénopathie palpable

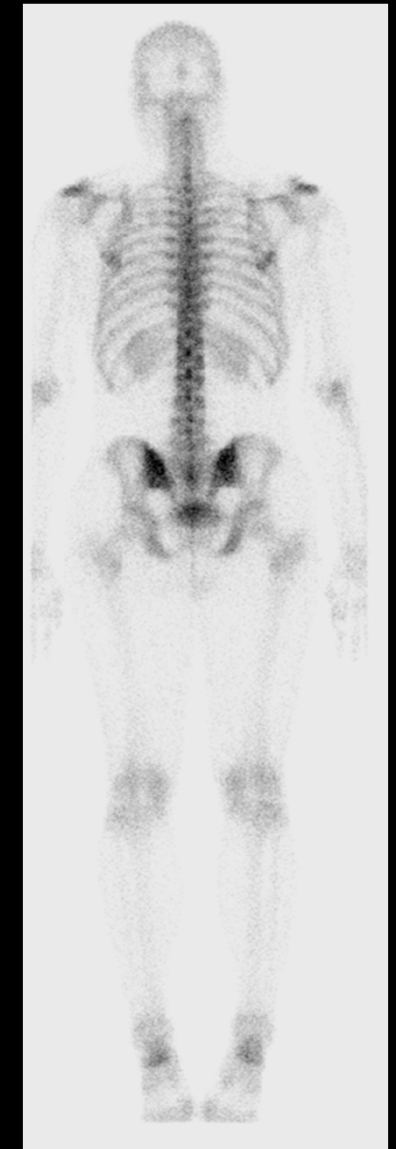
Echographie foie : normale

Scintigraphie osseuse

→ T1 cN0 M0



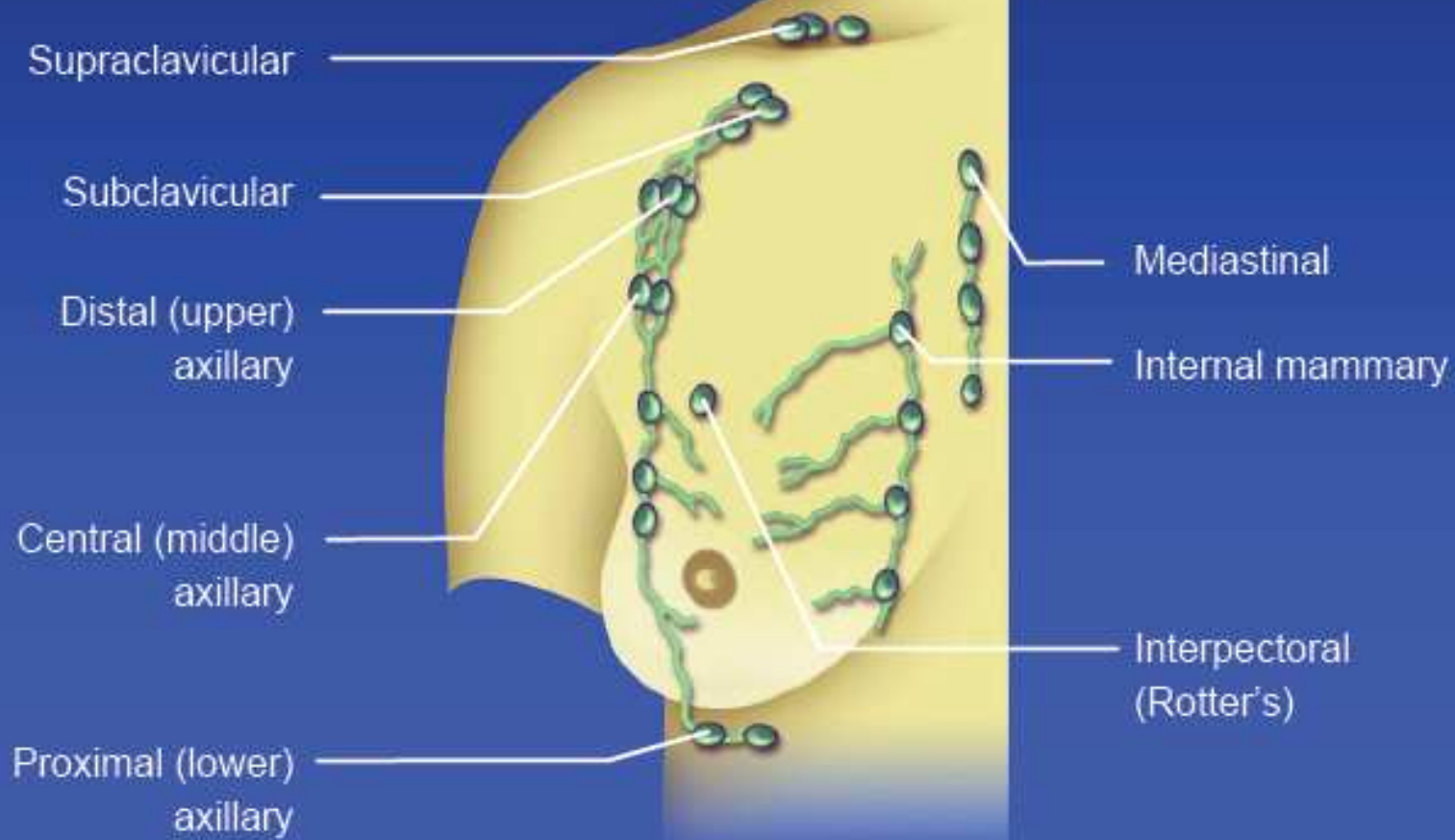
face antérieure



face postérieure

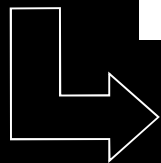
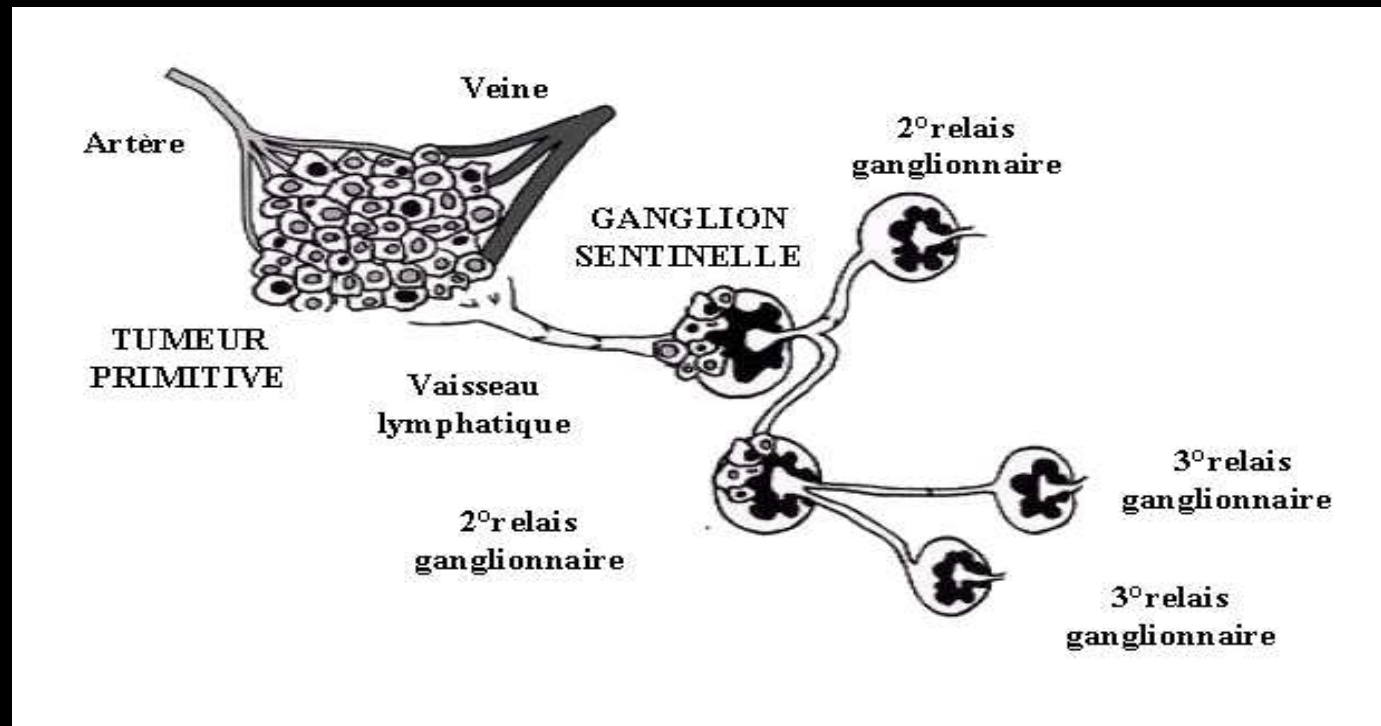
BREAST CANCER

Spread to lymph nodes



LA DETECTION DES GS

- Définition du **ganglion sentinelle**:
 - Premier(s) relais ganglionnaire(s) situé(s) sur la voie de drainage lymphatique d'une tumeur

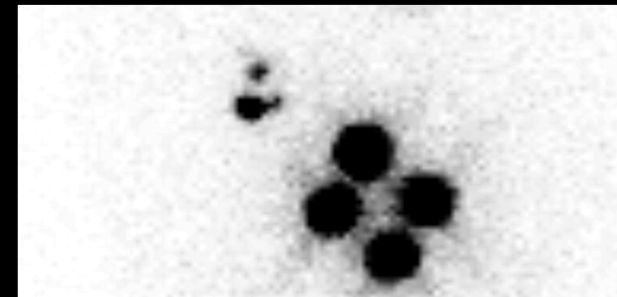
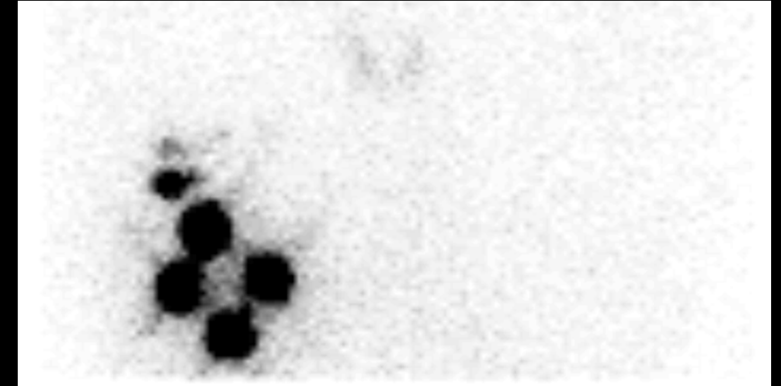


Le statut anatomo-pathologique du GS permet de **prédire** un envahissement axillaire en aval

LA DETECTION DES GS

Repérage pré-opératoire :
lymphoscintigraphie

- Traceur: sulfure de rhénium ou des nano-colloïdes
- Marqueur: technétium 99m
- Mécanismes de fixation:
 - injections périaréolaires ou péri tumorales
 - captation par le réseau lymphatique
 - drainage jusqu'au premier relais ganglionnaire
 - blocage dans les macrophages du premier ganglion
 - => Image



LA DETECTION DES GS

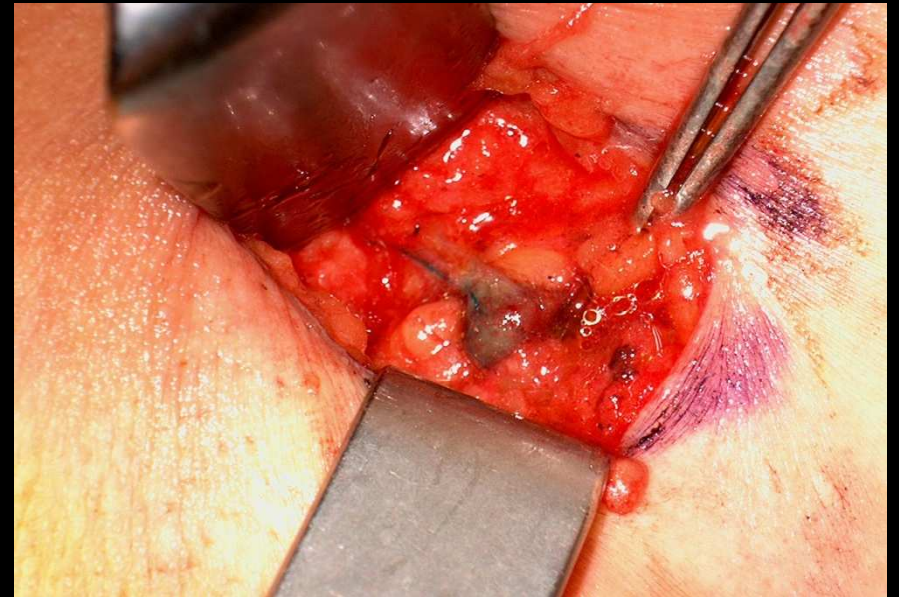
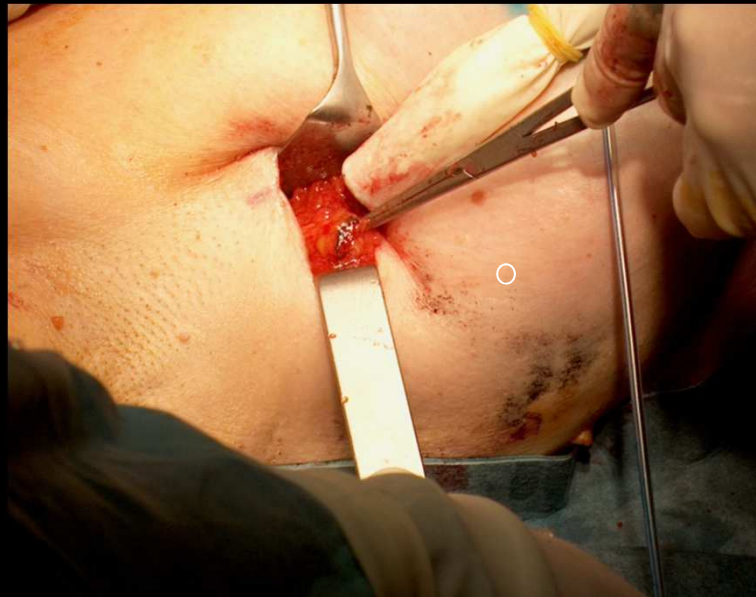
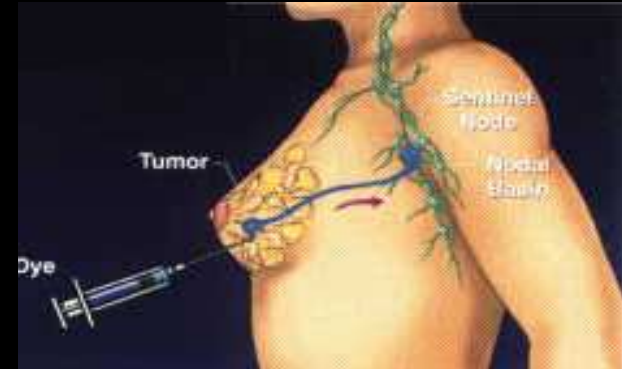
Détection radioguidée

injection péri-aréolaire de sulfure de rhénium ^{99m}Tc



Détection colorimétrique

injection intra-tumorale de 2 ml de bleu patent

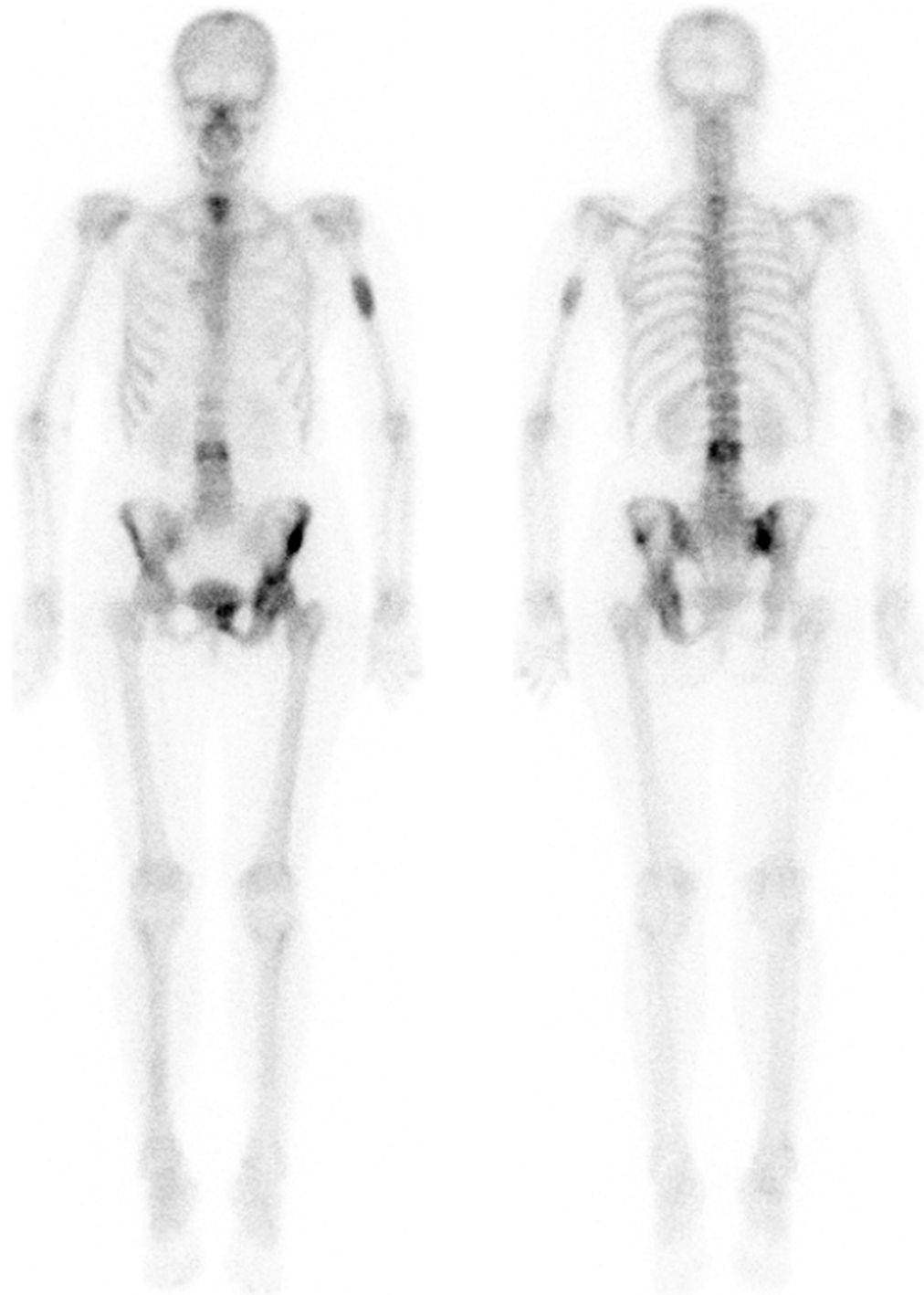


Marie, 47 ans

10 ans plus tard

douleurs lombaires droites d'apparition brutale

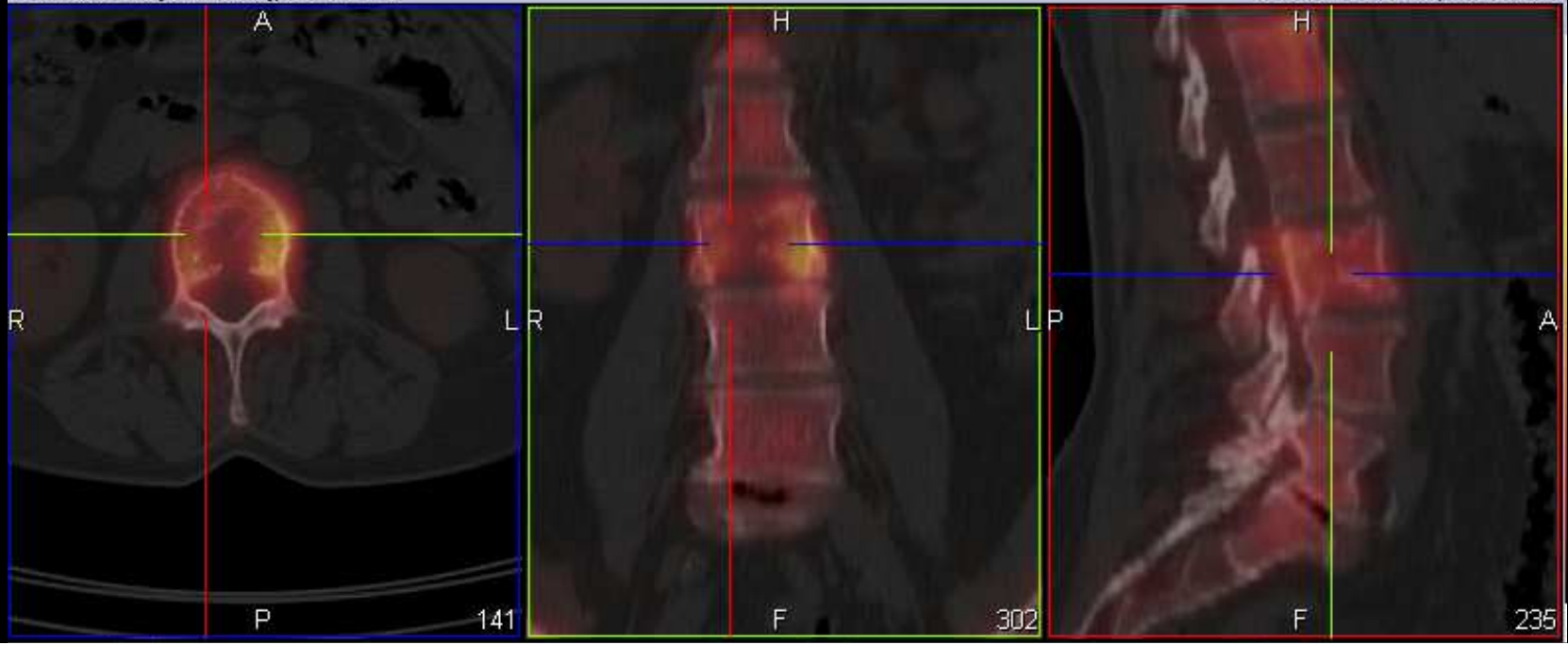
Marie, 47 ans

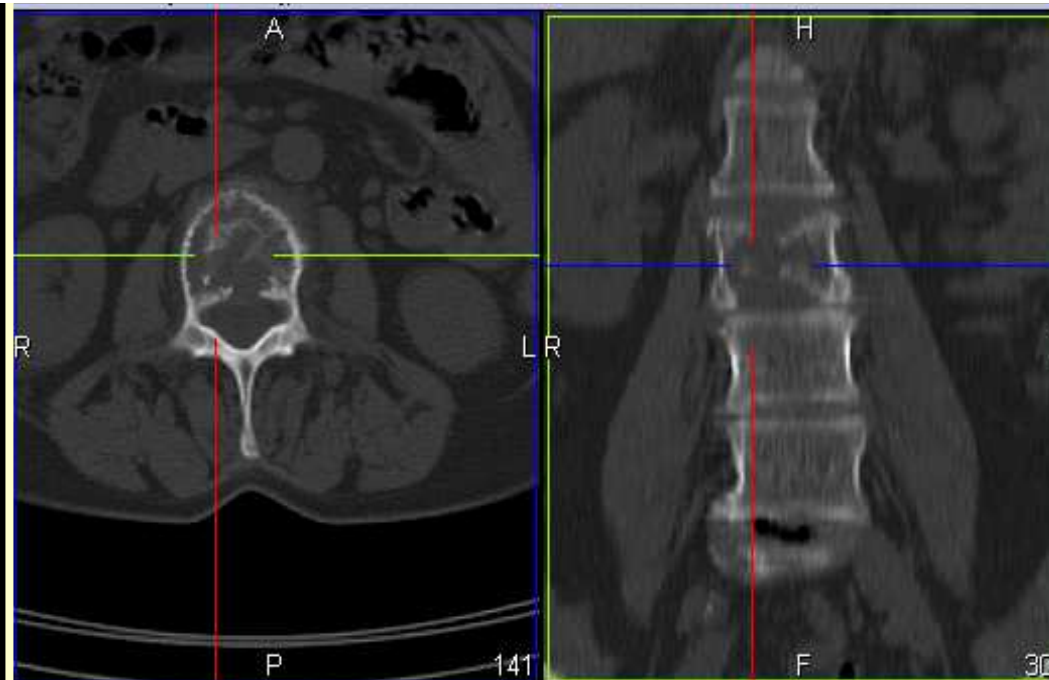
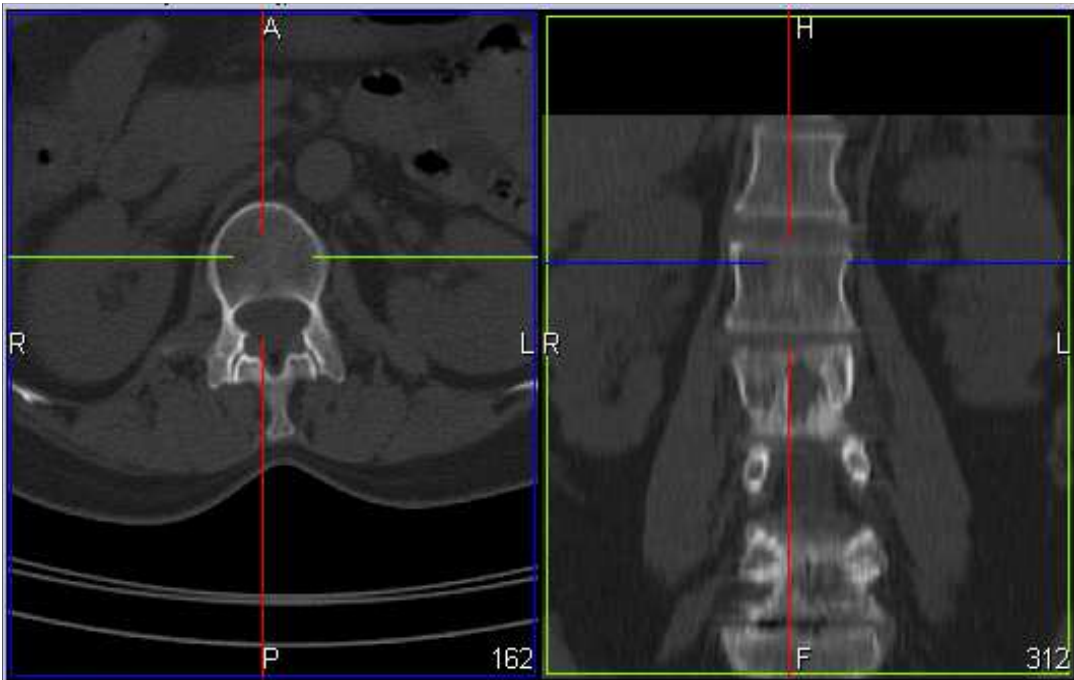




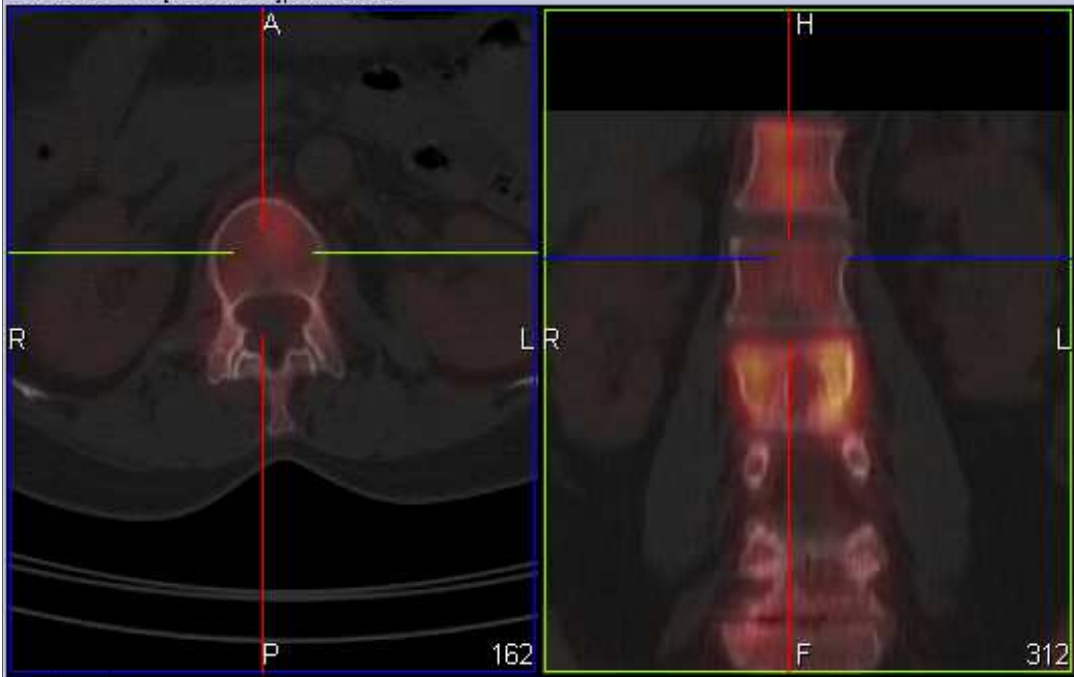
TOMO 99mTc [Réorienté], 04-Jan-10

3D OS 3.0 B70s, 24-Dec-09

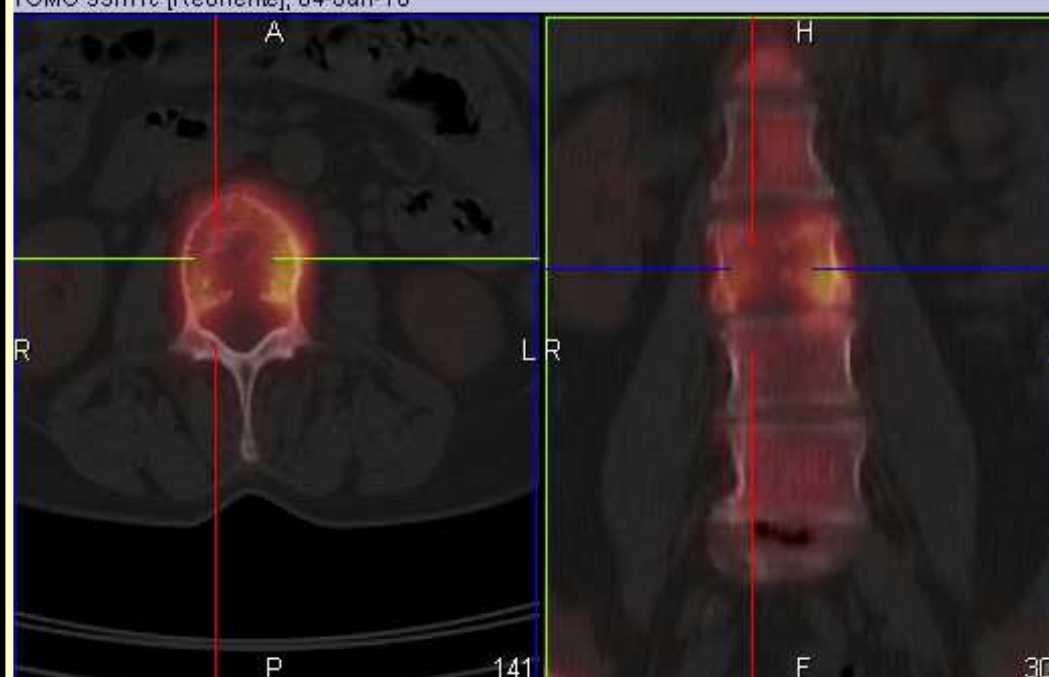




TOMO 99mTc [Réorienté], 04-Jan-10



TOMO 99mTc [Réorienté], 04-Jan-10



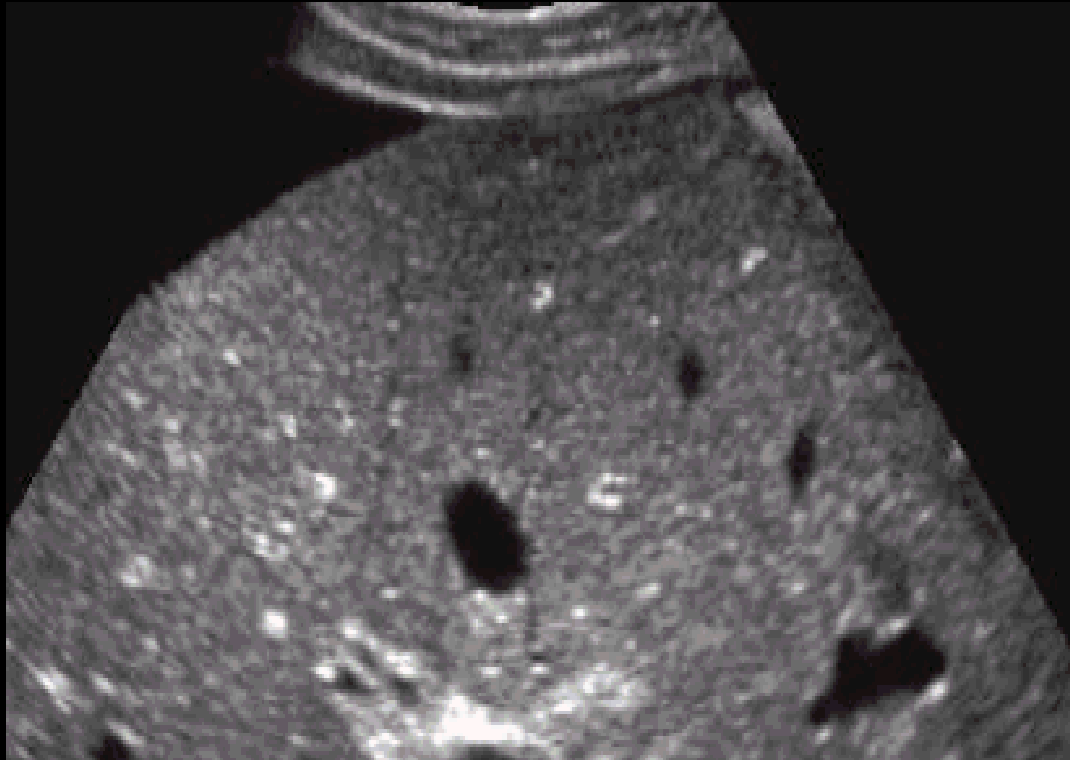
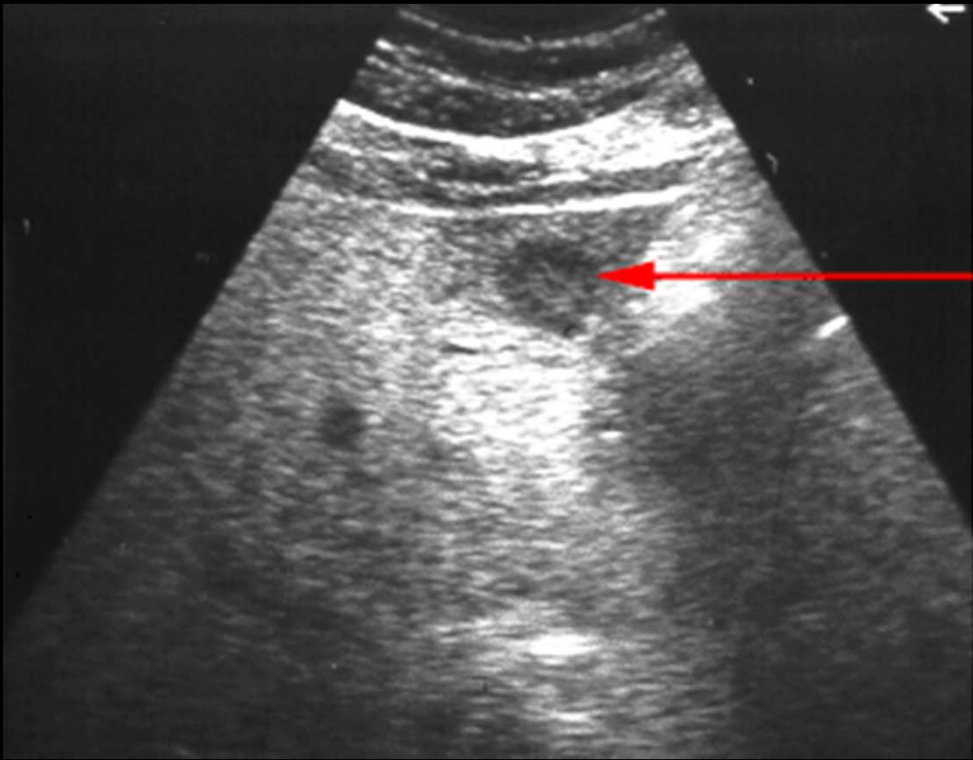


TOMO 99mTc [Réorienté], 04-Jan-10

3D OS 3.0 B70s, 24-Dec-09



Marie, 47 ans



Marie, 47 ans



Marie, 47 ans



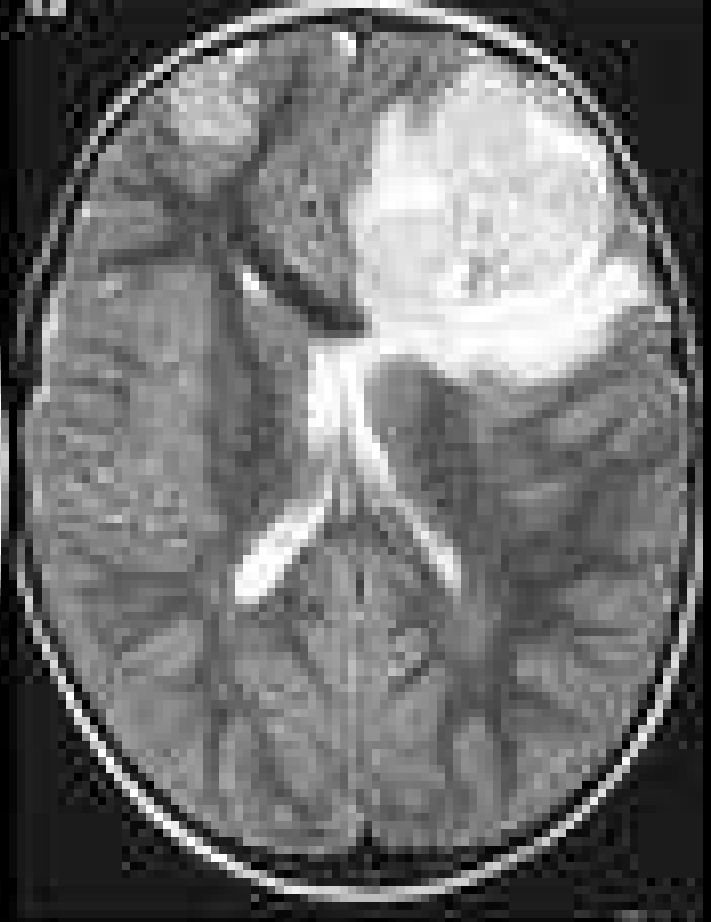
Fig. 51

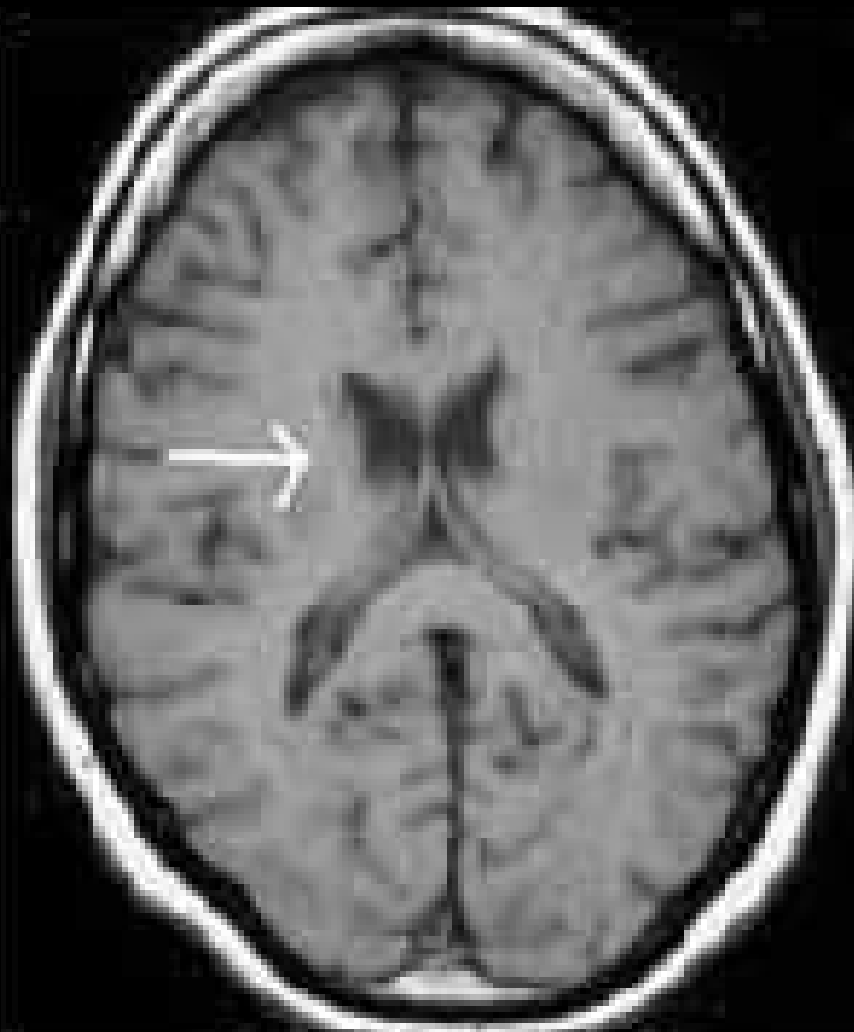


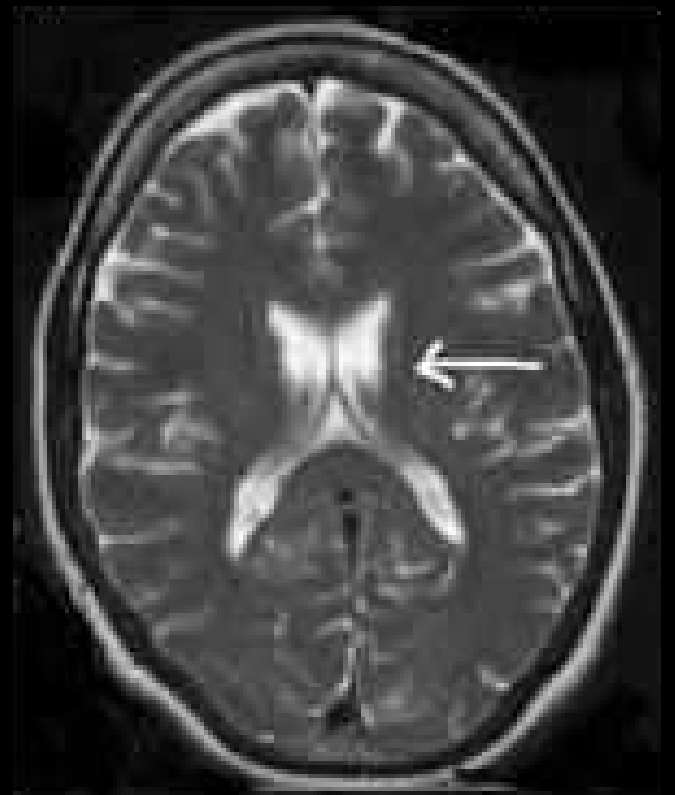
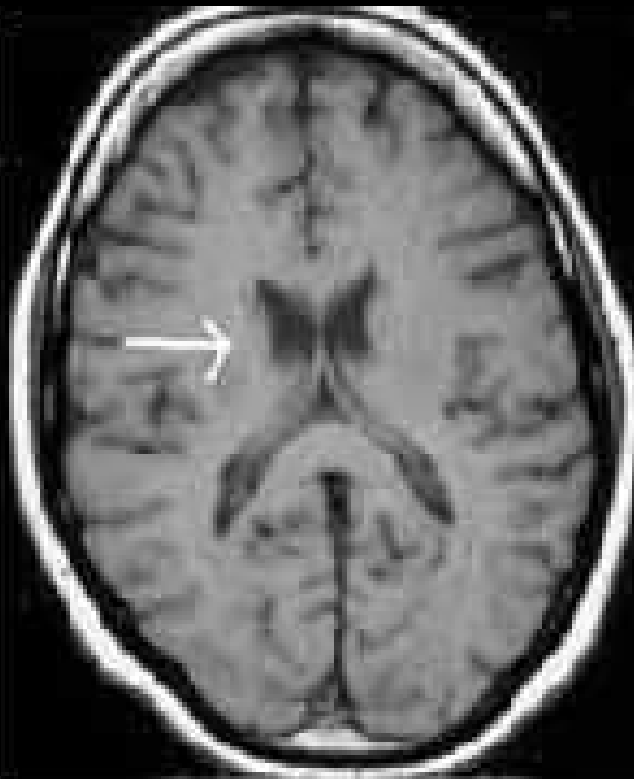
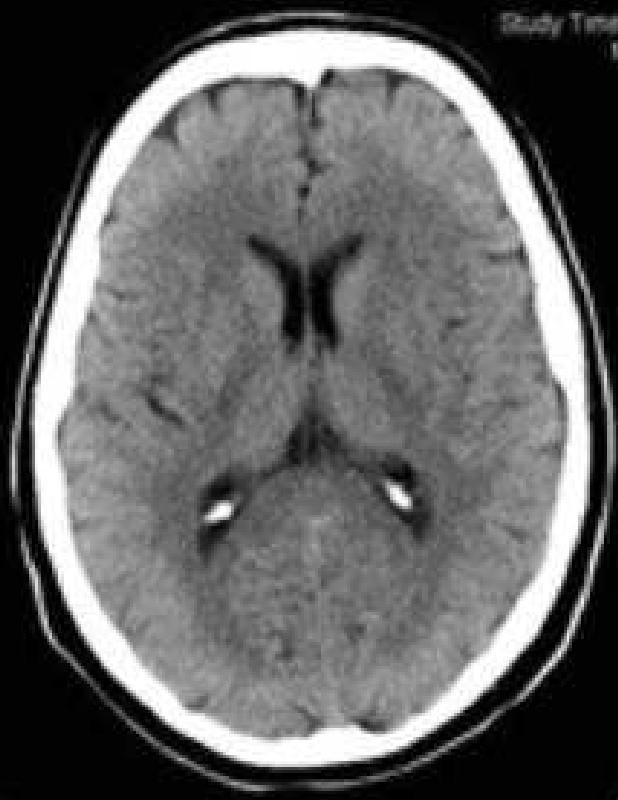
Fig. 52



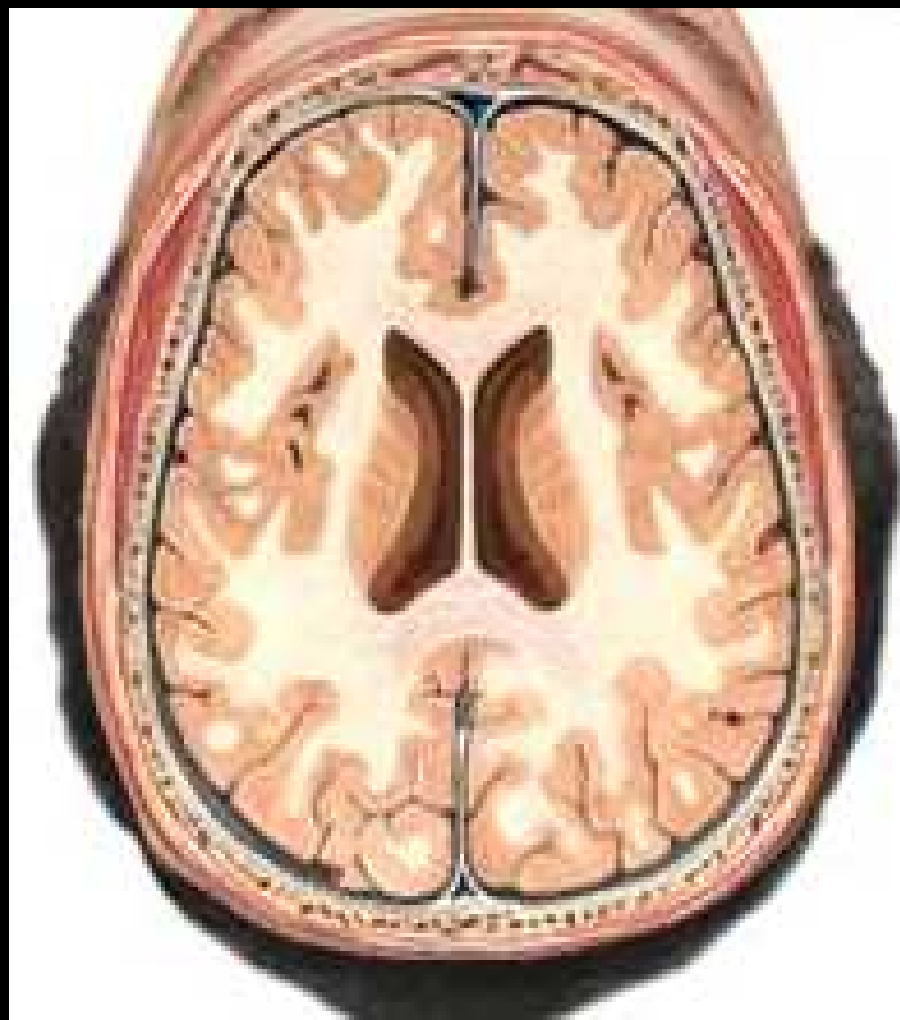
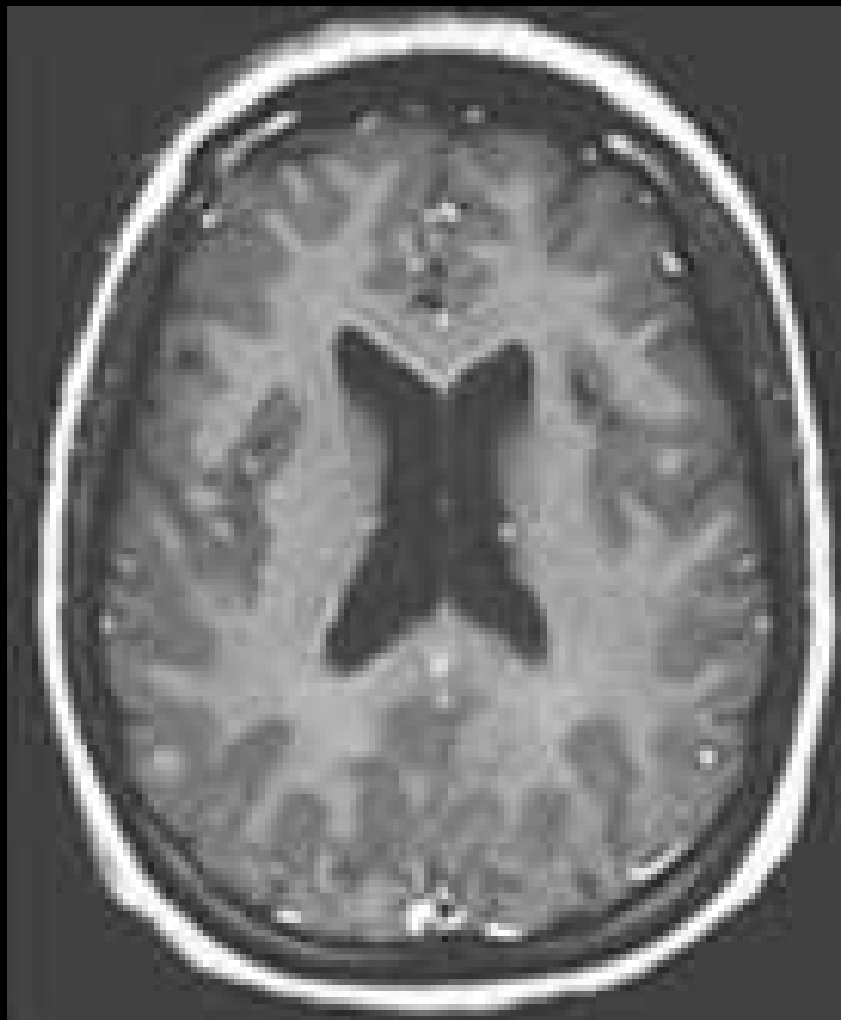
Fig. 53

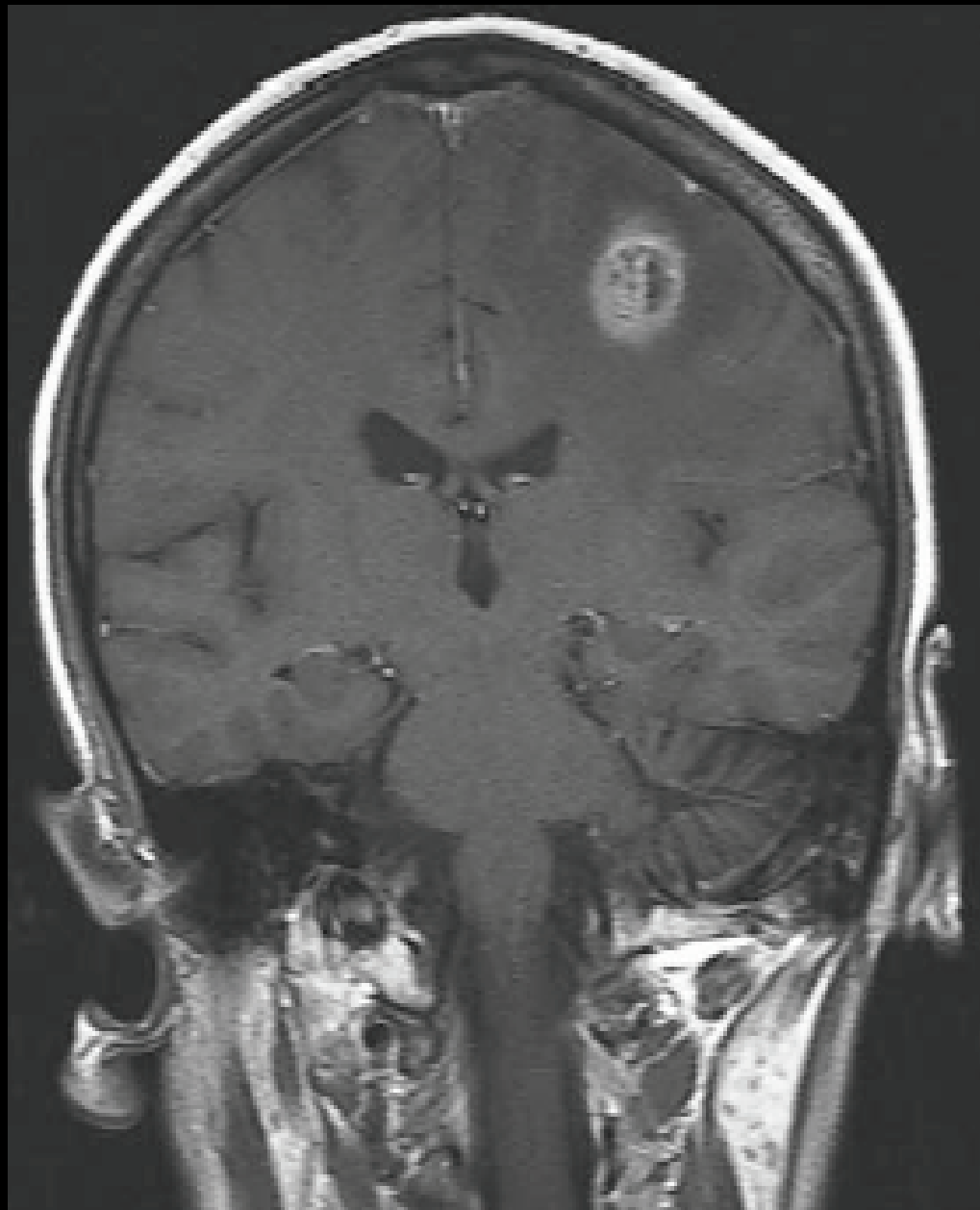




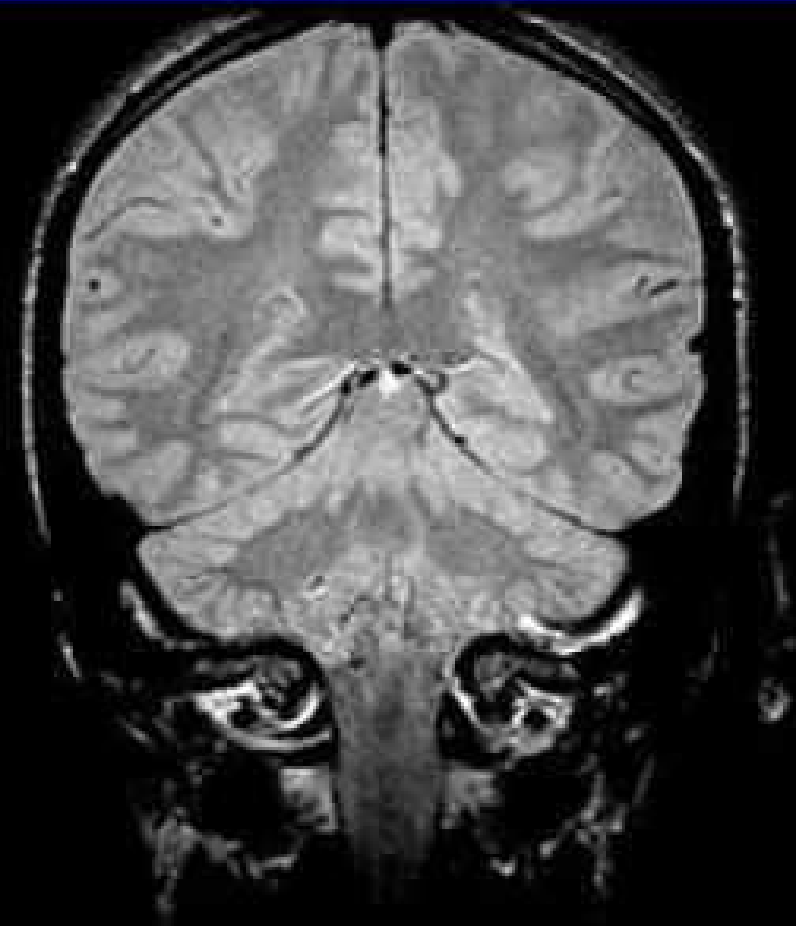


IRM



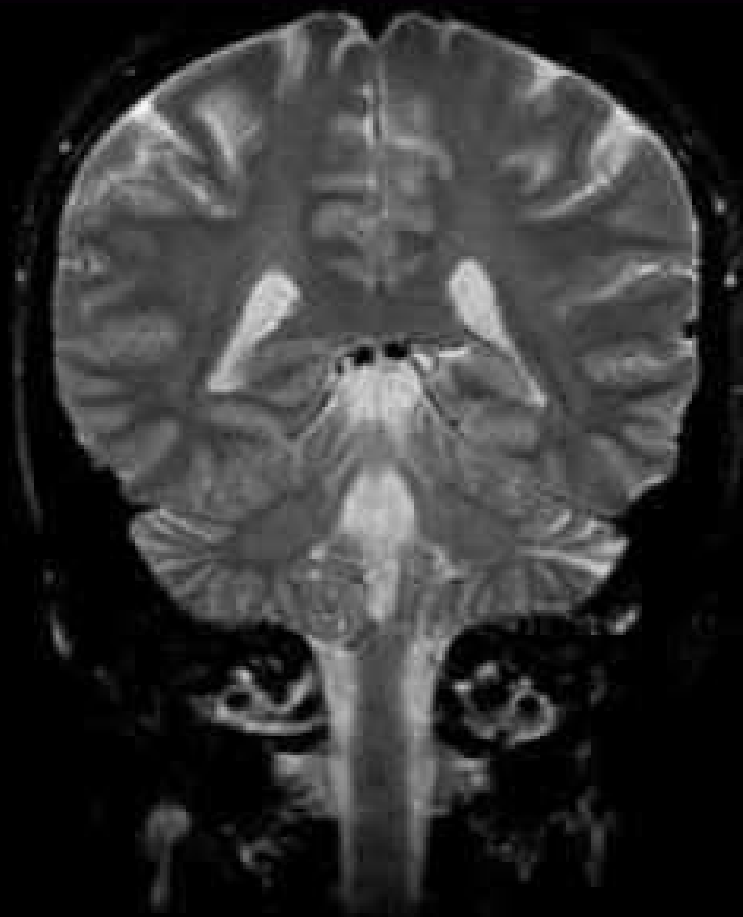


IRM



Pondération T1

(eau grise)



Pondération T2

(eau blanche)