

Plan de l'exposé

- Ergonomie
- Hygiène
- Réglages

ERGONOMIE

Un bon échographiste est bien installé

**Les pathologies musculo-squelettiques :
ça existe aussi chez les échographistes.**

ERGONOMIE

Smart performance
with ergonomics



• 5 User-defined Keys



• Adjustable Control Panel



• Articulated Monitor Arm



• Integrated Gel Warmer



• Contoured Transducer Holders



• Transducer Connector Doors

ERGONOMIE

Les pieds bien en appui

Dos droit

Ecran à hauteur des yeux

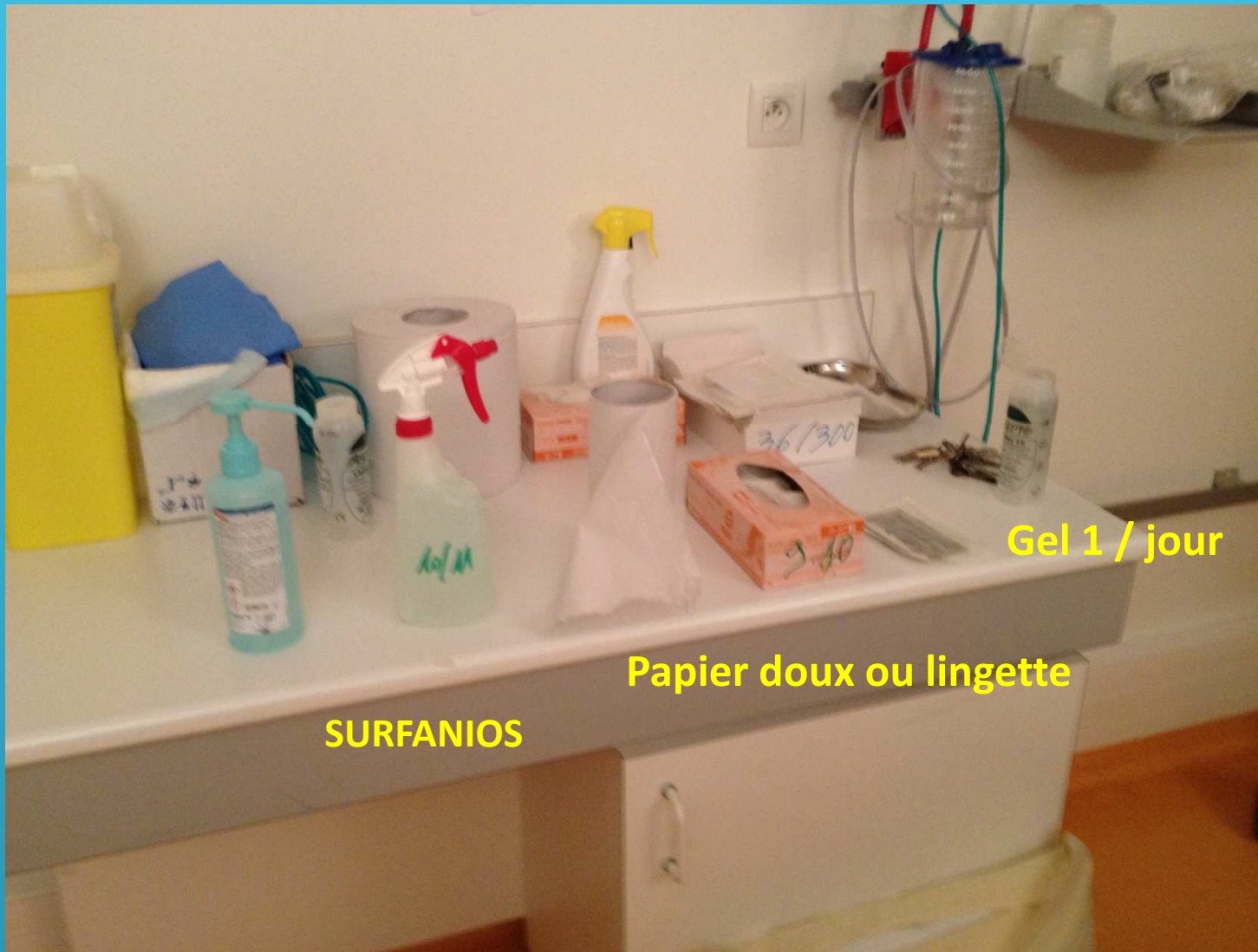
Réglage en hauteur patient

Bras en appui - ne pas crisper

ERGONOMIE - HYGIENE



HYGIENE



Gel 1 / jour

Papier doux ou lingette

SURFANIOS

HYGIENE



Protège Sonde

Gel stérile

ERGONOMIE

Révisions périodiques

Contrat de maintenance

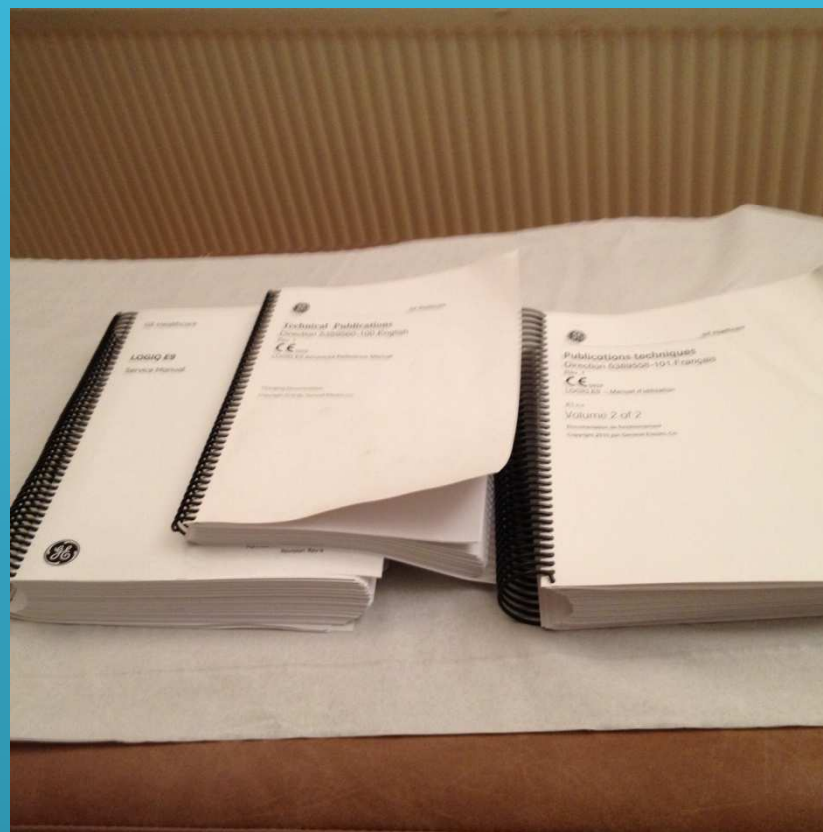
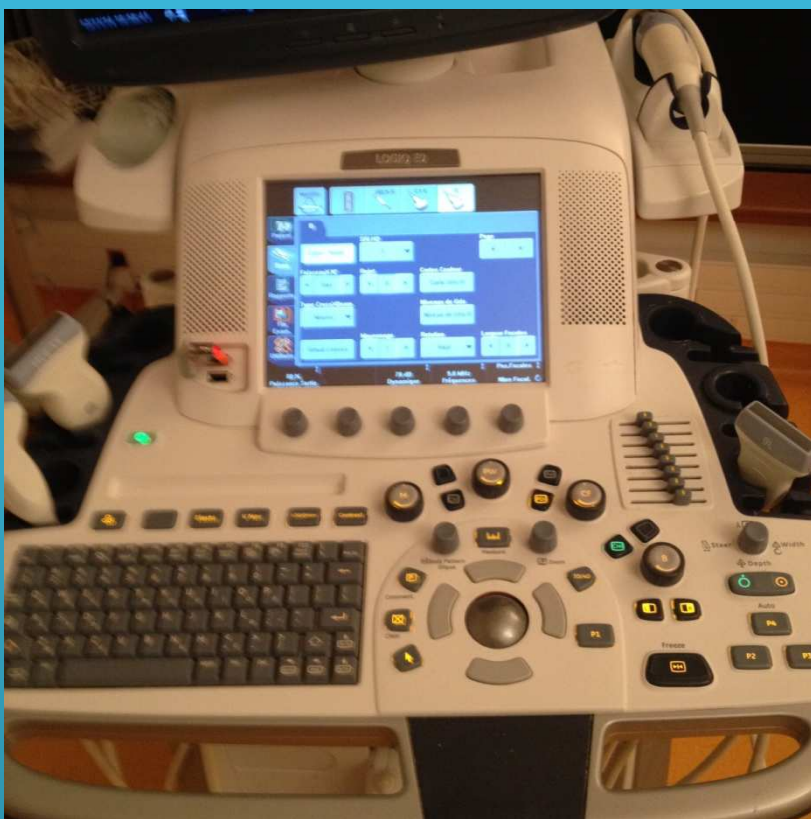
Avec ou sans assurance sondes

ERGONOMIE - HYGIENE

Attention aux câbles de sonde !!!



REGLAGES EN IMAGERIE



REGLAGES EN IMAGERIE

- Les échographes sont des objets complexes
- La prise en main détaillée et adaptée à l'activité prend du temps : gestion du « work flow », des mesures automatisées, des CR Possible
- Importance du travail sur les pré-réglages
- Travail avec ingénieur d'application
- Logiciel on board révisable (upgrade ou alertes)

REGLAGES EN IMAGERIE

- Gel images et spectres pour analyse qualitatives
- Logiciels de calcul automatique (volume, débit, index ...)
- Annotation des images
- Images dédoublées pour organes symétriques ou coupes complémentaires
- Sauvegarde image en mémoire machine
- Tranfert PACS

REGLAGES EN IMAGERIE

- Gel images et spectres pour analyse qualitatives
- Logiciels de calcul automatique (volume, débit, index ...)
- Annotation des images
- Images dédoublées pour organes symétriques ou coupes complémentaires
- Sauvegarde image en mémoire machine
- Tranfert PACS

REGLAGES EN IMAGERIE (suite)

Profondeur – Focale(s)

Paramètres : Fréquence centrale, Harmonique

**Raffinages spécifiques machine (pénétration /
résolution) (résolution / vitesse image) (orientation
multiple du faisceau)**

Corrections Gain Général et selon Profondeur

cadence / résolution

Gamme Dynamique ou Contraste

Itération : profondeur / focale / gains

REGLAGES EN DOPPLER

Imagerie Doppler :

D'abord : Belle image 2D puis :

- Taille de la boîte
- Position de la boîte
- Passage en mode duplex B + imagerie
- Echelle de vitesse
- Choix type : normal, énergie, directionnel ou pas
- Gain Image Doppler
- Contrôle V min (réjection des basses vitesses)
- Paramètre machines (compromis résolutions / vitesse de rafraichissement)

REGLAGES EN DOPPLER

Doppler pulsé :

Souvent à partir d'une fenêtre Doppler positionnée sur mode Duplex :

- Position de la fenêtre Doppler
- Taille de la fenêtre Doppler
- Passage en mode triplex B : Spectre + imagerie écho + couleur
- Ecoute +++
- A/R entre Dop pulsé et imagerie (vérification, perte du signal)
- Echelle de vitesse
- Gain Doppler
- Contrôle V min (réjection des basses vitesses)
- Paramètre machines (compromis résolutions / vitesse de rafraichissement)

ILLUSTRATIONS



CHU TOURS US BR

12/11/14 18:48:14

ADM IMAGES

MI 1.0

TIs 0.7

C1-5

Abdomen

FR 17

CHI

0-Frq 3.0
Gn 69
- S/A 2/1
- Carte D/0
D 18.0
- DR 51
- AO% 95

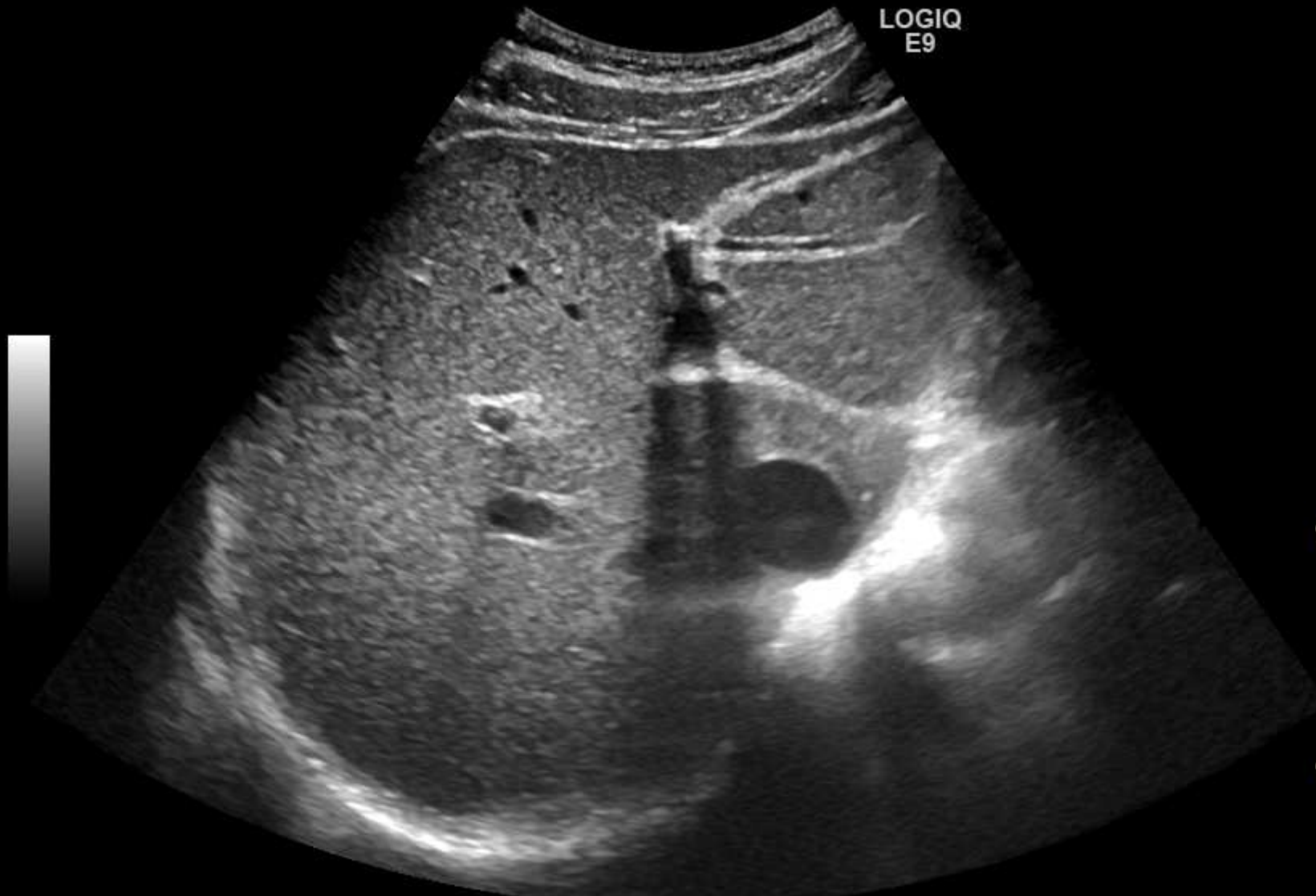
5-



10-

15-

LOGIQ
E9





CHU TOURS US BR

12/11/14 18:48:14

ADM IMAGES

MI 1.0

TIs 0.7

C1-5

Abdomen

Identité

Date Heure

LOGIQ
E9

FR 17

CHI

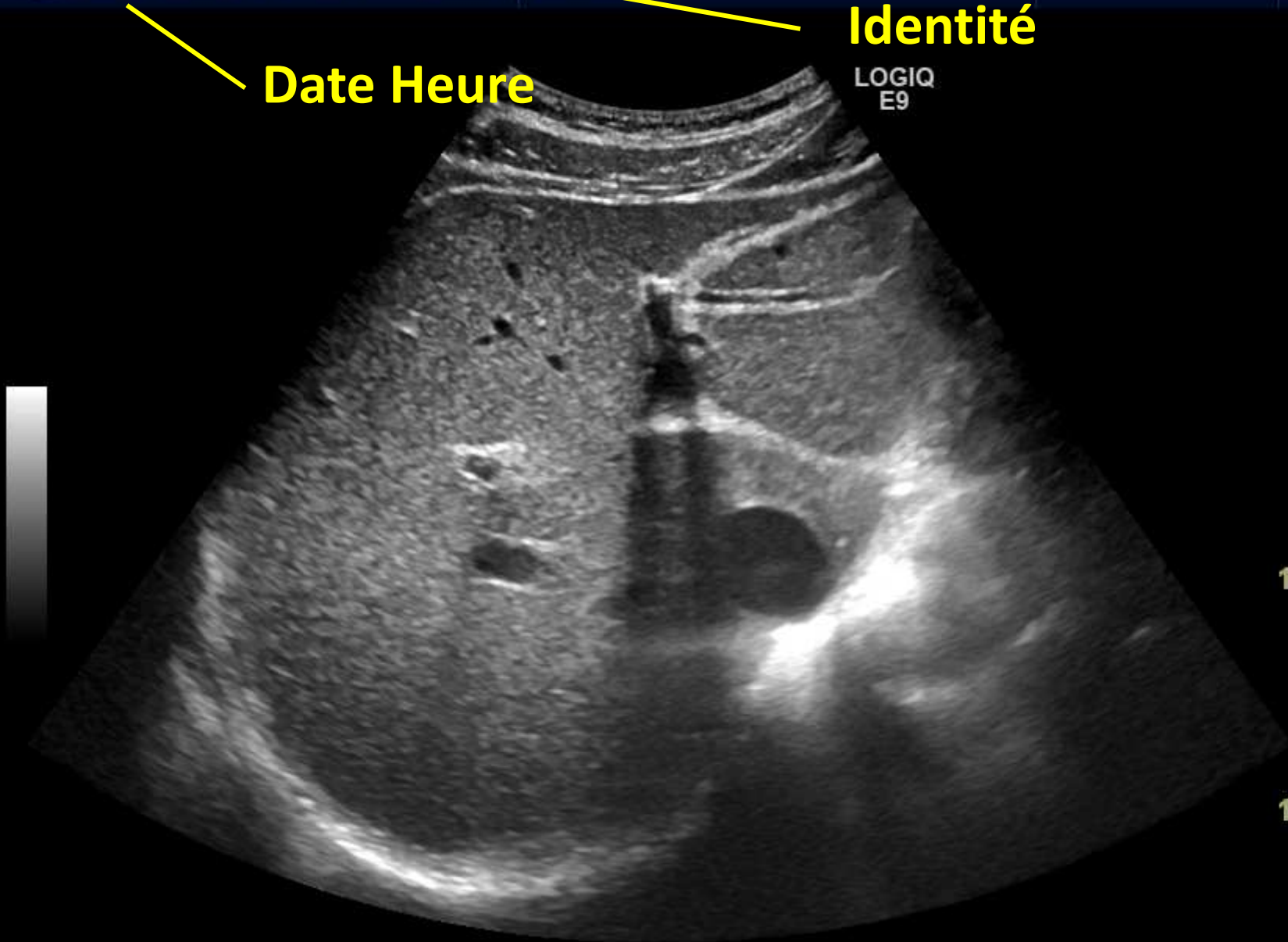
0-Frq	3.0
- Gn	69
- S/A	2/1
- Carte	D/0
- D	18.0
- DR	51
- AO%	95

5-



10-

15-





CHU TOURS US BR

12/11/14 18:48:14

ADM IMAGES

MI 1.0

TIs 0.7

C1-5

Abdomen

FR 17

CHI

0-Frq 3.0
- Gn 69
- S/A 2/1
- Carte D/0
D 18.0
- DR 51
- AO% 95

5-

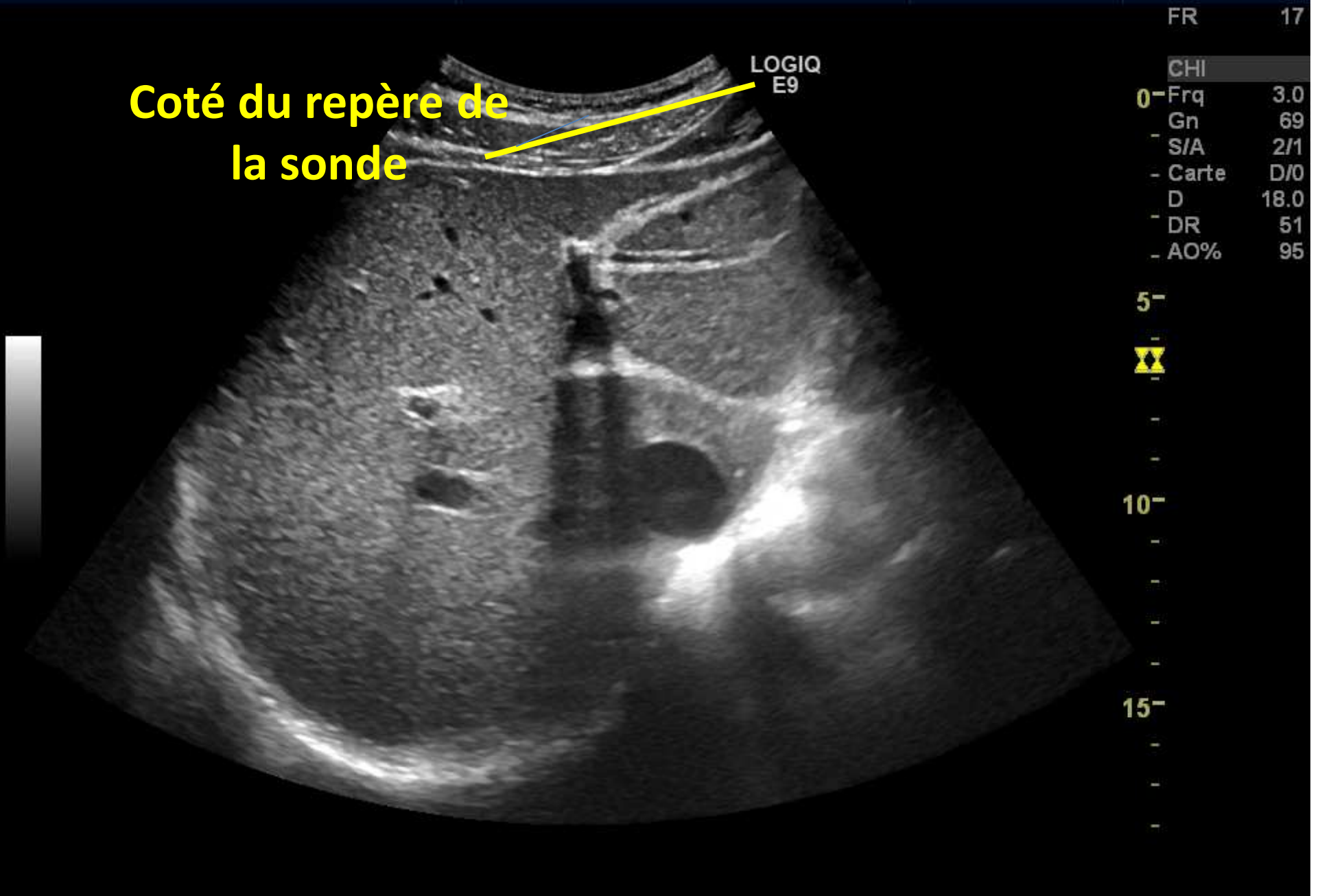


10-

15-

Coté du repère de
la sonde

LOGIQ
E9





CHU TOURS US BR

12/11/14 18:48:14

ADM IMAGES

MI 1.0

TIs 0.7

C1-5

Abdomen

FR 17

CHI

0-Frq 3.0
- Gn 69
- S/A 2/1
- Carte D/0
D 18.0
- DR 51
- AO% 95

5-

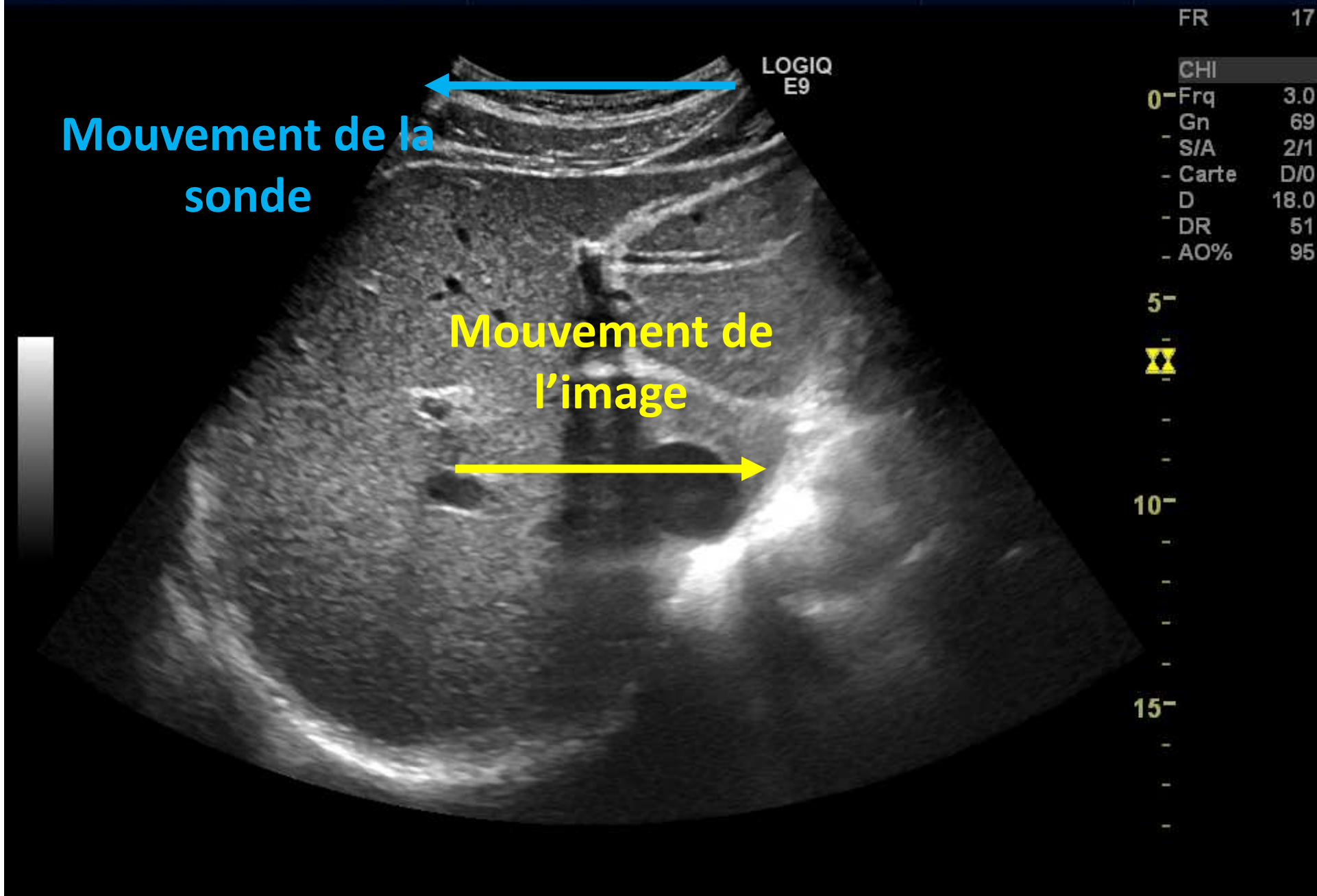


10-

15-

Mouvement de la sonde

Mouvement de l'image





CHU TOURS US BR

12/11/14 18:48:14

ADM IMAGES

MI 1.0

TIs 0.7

C1-5

**Index Méca et
Thermique**

LOGIQ
E9

Abdomen

FR 17

CHI

0-Frq 3.0

Gn 69

- S/A 2/1

- Carte D/0

D 18.0

- DR 51

- AO% 95

SONDE

Pré-réglage

5-



10-

15-



CHU TOURS US BR

12/11/14 18:48:14

ADM IMAGES

MI 1.0

TIs 0.7

C1-5

Abdomen

Harmonic Imaging

Fréquence centrale

3 MHz

LOGIQ
E9

FR 17

CHI

0-Frq 3.0

Gn 69

-S/A 2/1

-Carte D/0

D 18.0

-DR 51

-AO% 95

5-



10-

15-



CHU TOURS US BR

12/11/14 18:48:14

ADM IMAGES

MI 1.0

TIs 0.7

C1-5

Abdomen

FR 17

CHI

0-Frq 3.0
- Gn 69
- S/A 2/1
- Carte D/0
D 18.0
- DR 51
- AO% 95

5-



10-

15-

Gain Général

Dynamic Range
51 dB

LOGIQ
E9



CHU TOURS US BR

12/11/14 18:48:14

ADM IMAGES

MI 1.0

TIs 0.7

C1-5

Abdomen

FR 17

CHI

0-Frq 3.0

Gn 69

-S/A 2/1

-Carte D/0

D 18.0

-DR 51

-AO% 95

5-

10-

15-

15-

LOGIQ
E9

Fréquence Image :
17 Images / s

Focale émission

Echelle
dimensionnelle





CHU TOURS US BR

12/11/14 18:48:14

ADM IMAGES

MI 1.0

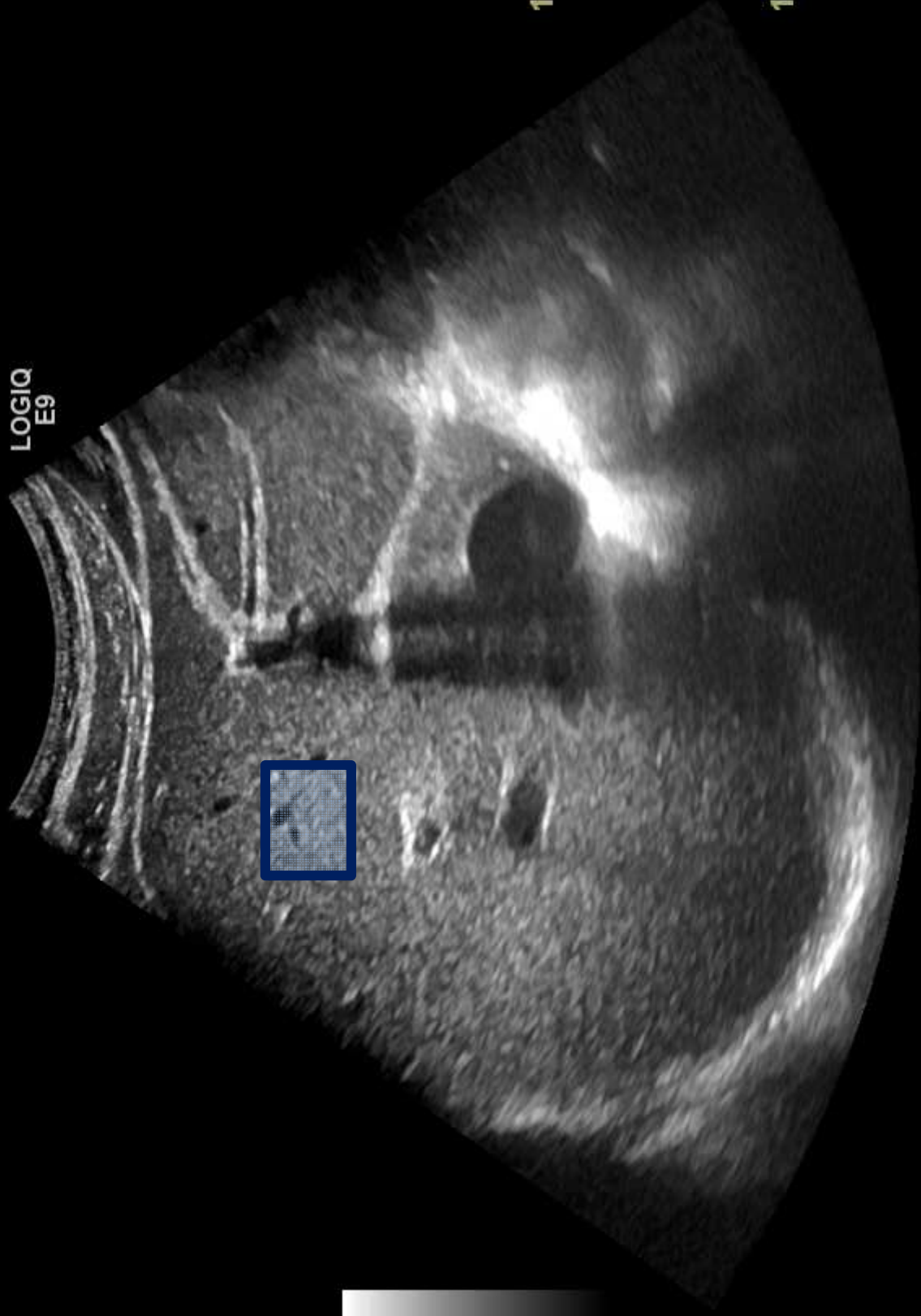
TIs 0.7

C1-5

Abdomen

FR 17

LOGIQ
E9



CHI
0-Frq 3.0
Gn 69
- S/A 2/1
- Carte D/0
D 18.0
- DR 51
- AO% 95

5-



10-

15-



CHU TOURS US BR

12/11/11 10:10:11

ADM IMAGES

MI 1.0

TIs 0.7

C1-5

Abdomen

FR 17

CHI

0-Frq 3.0

Gn 69

- S/A 2/1

- Carte D/0

D 18.0

- DR 51

- AO% 95

5-



10-

15-

Le coté spéculaire de l'écho

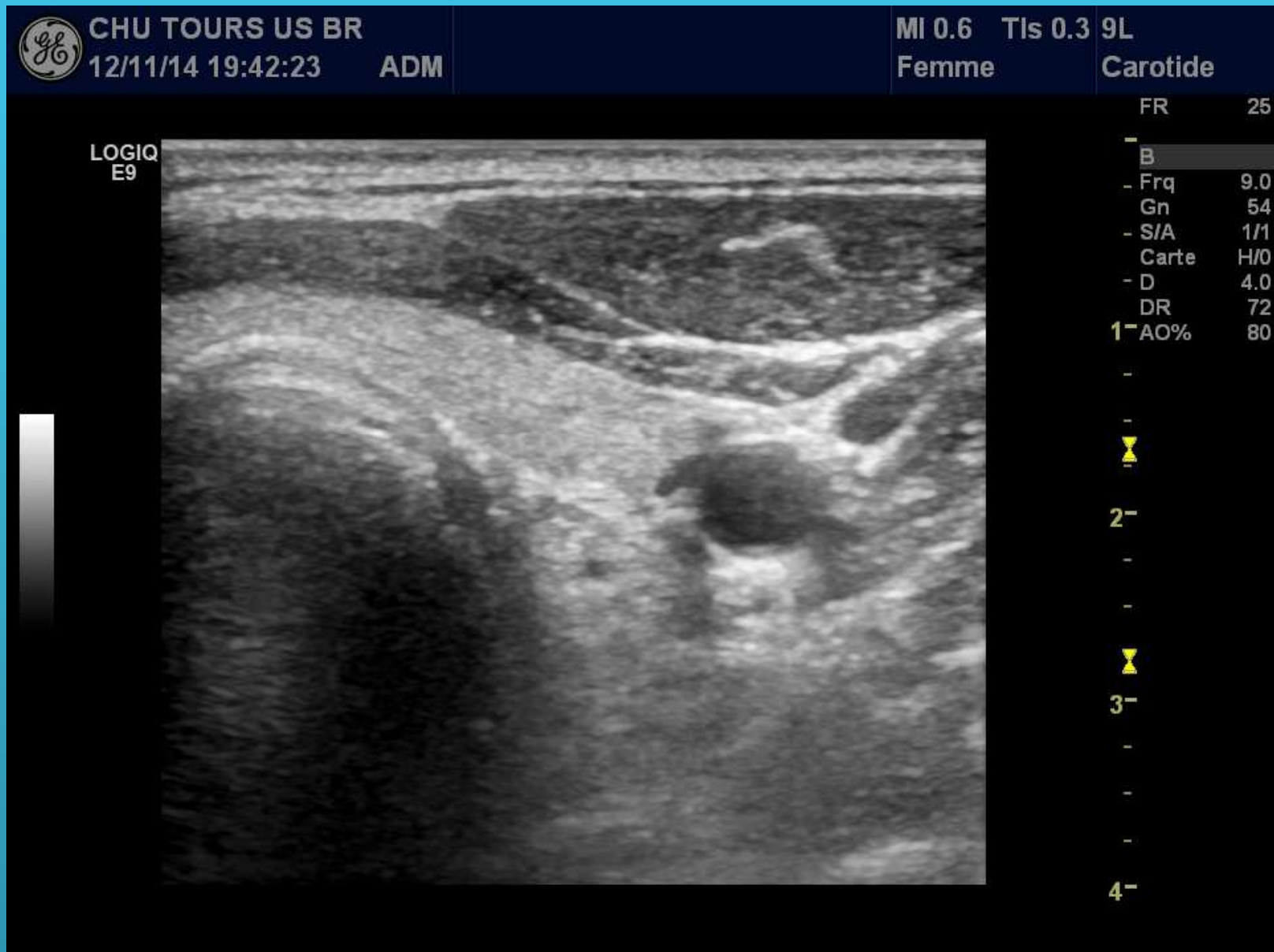
ILLUSTRATION Gain Général



ILLUSTRATION Gain Général



ILLUSTRATIONS





CHU TOURS US BR

12/11/14 19:17:39

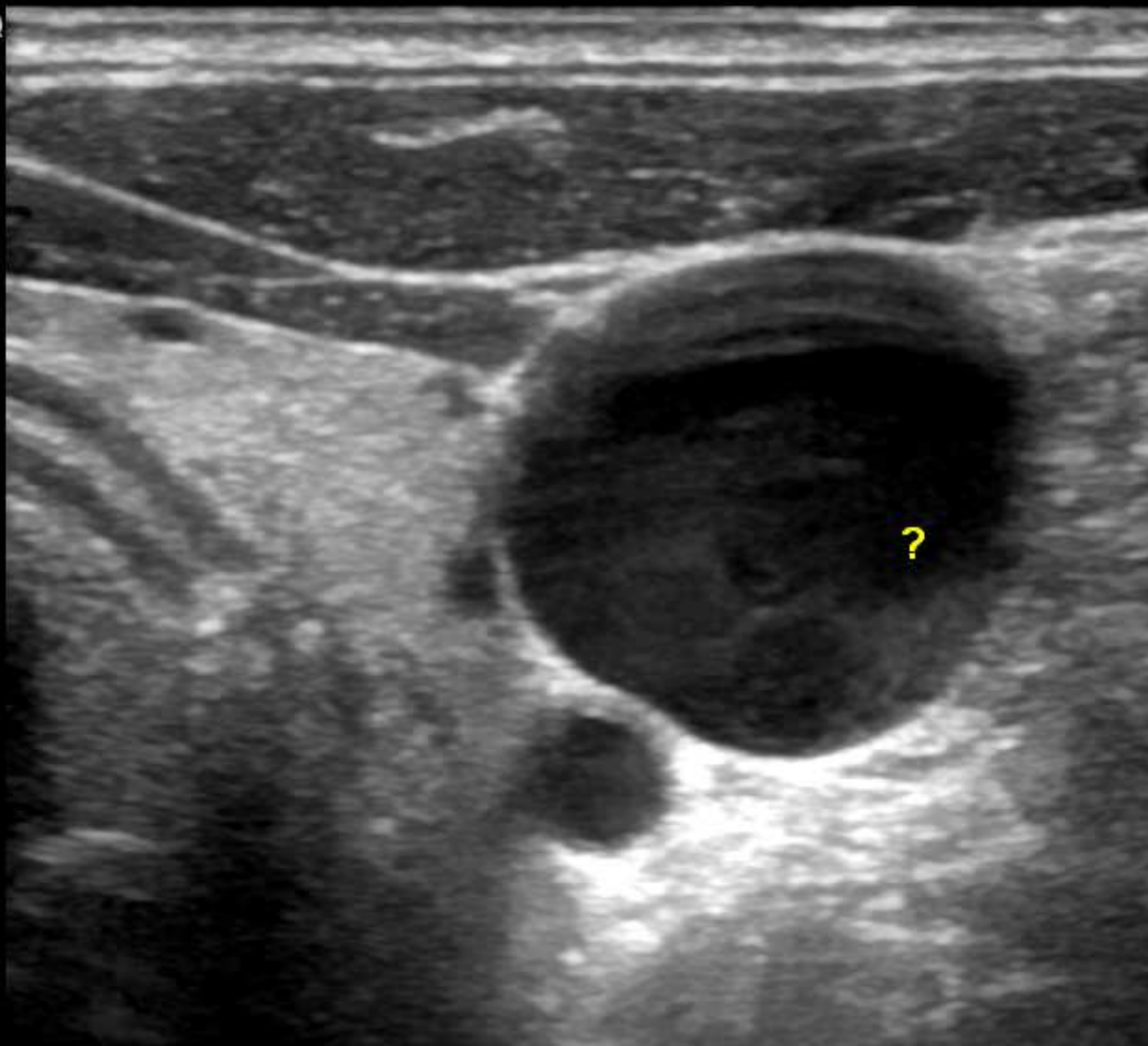
ADM

MI 1.0 TIs 0.4 9L

Femme

Carotide

LOGIQ
E9



FR 33

CHI

- Frq 9.0

Gn 48

- S/A 1/1

Carte D/0

- D 4.0

DR 63

1- AO% 80

-

-

-

-

-

-

2-

-

-

-

-

-

3-

-

-

-

-

4-

-

-

-

-

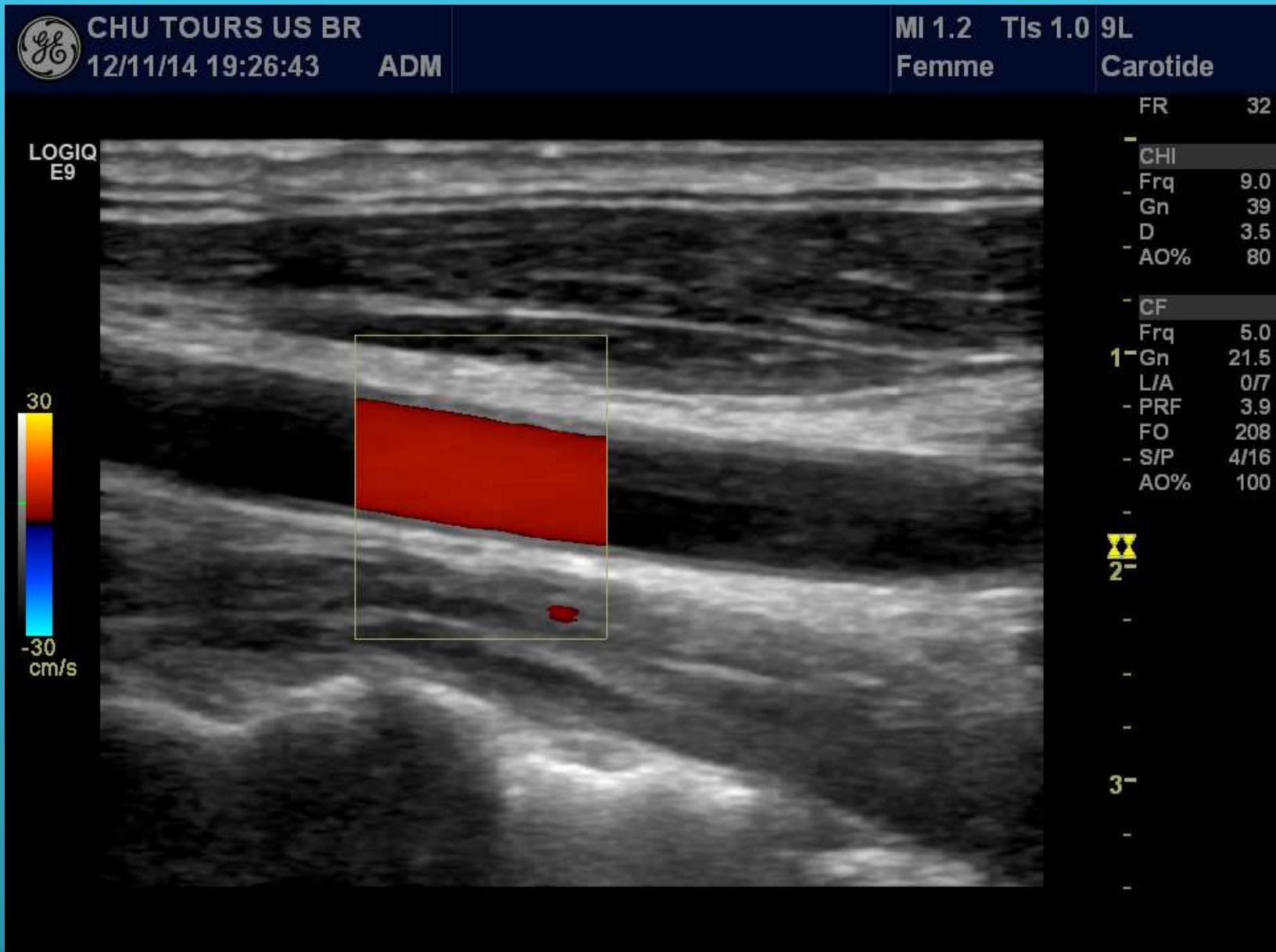
ILLUSTRATIONS



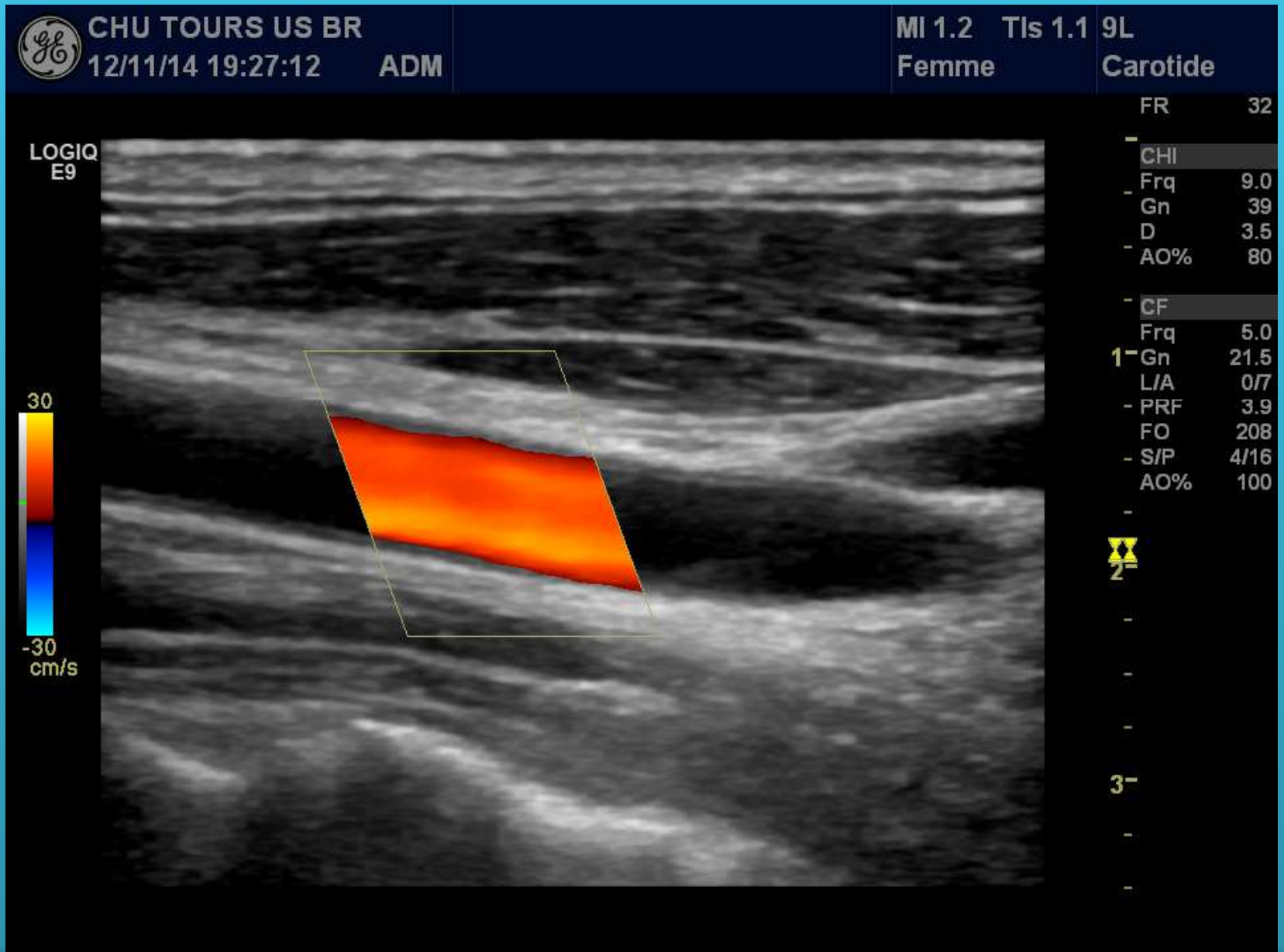
ILLUSTRATION Gain Général



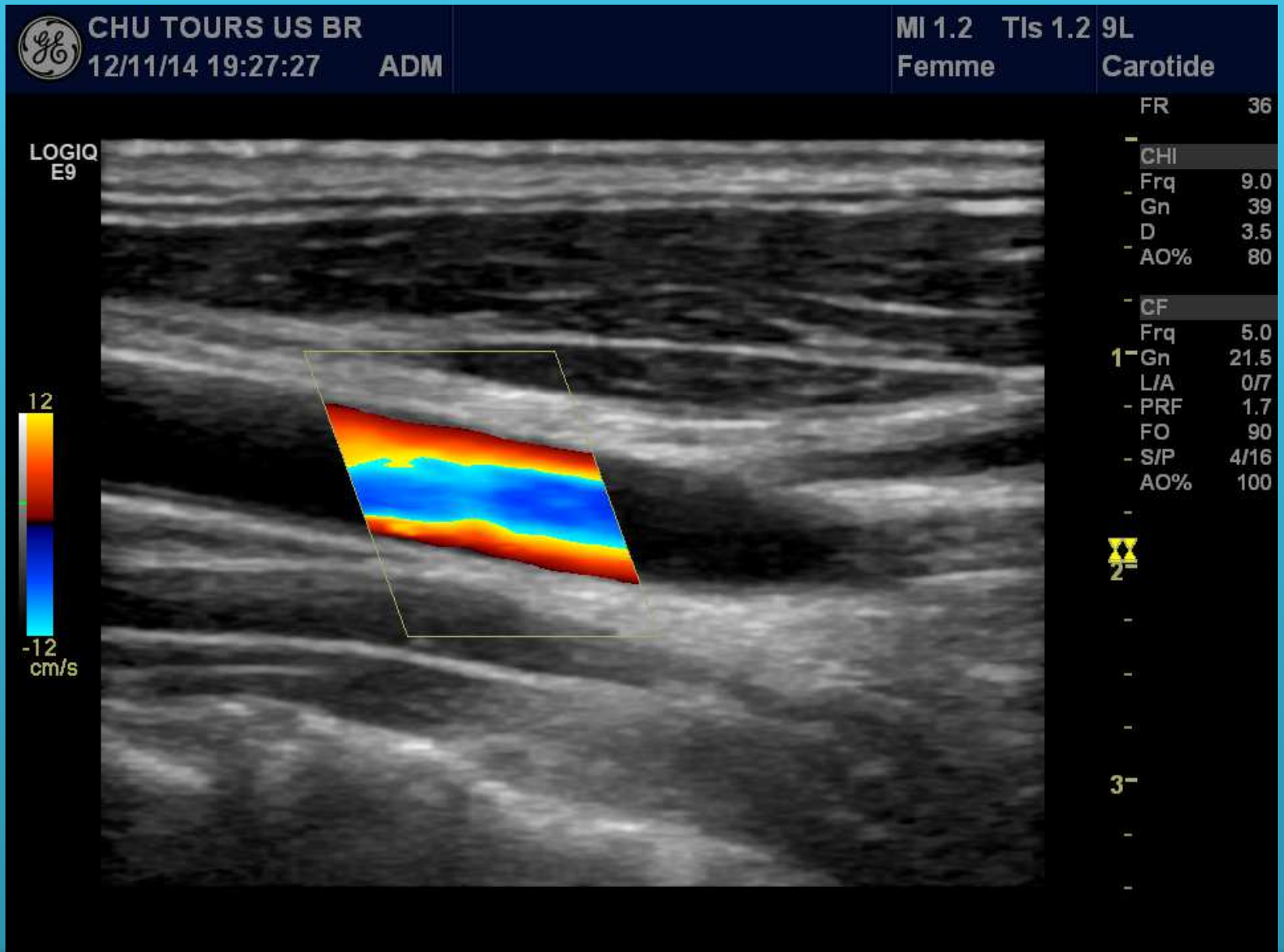
ILLUSTRATIONS



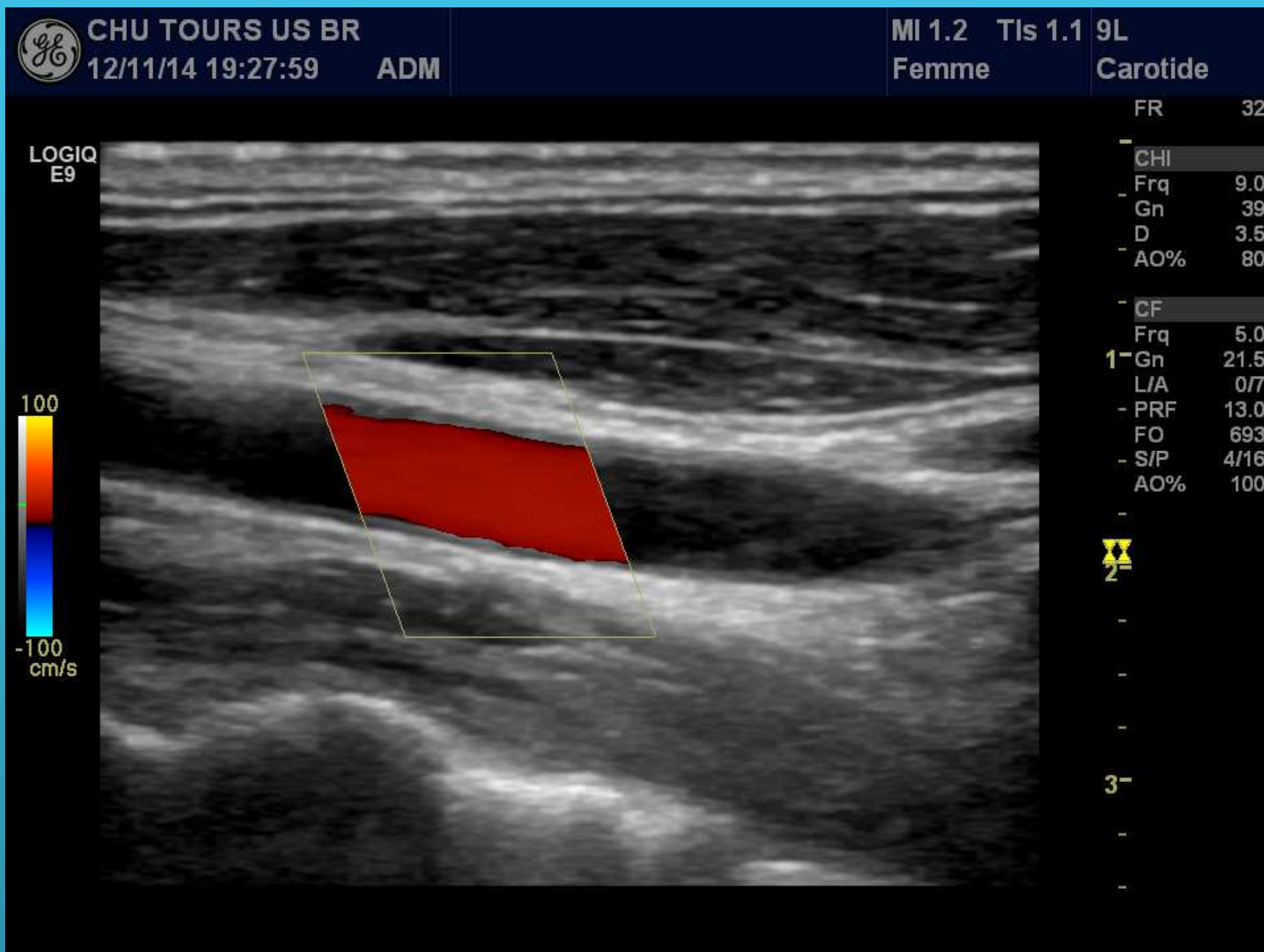
ILLUSTRATIONS



ILLUSTRATIONS



ILLUSTRATIONS





CHU TOURS US BR

12/11/14 19:40:56

ADM

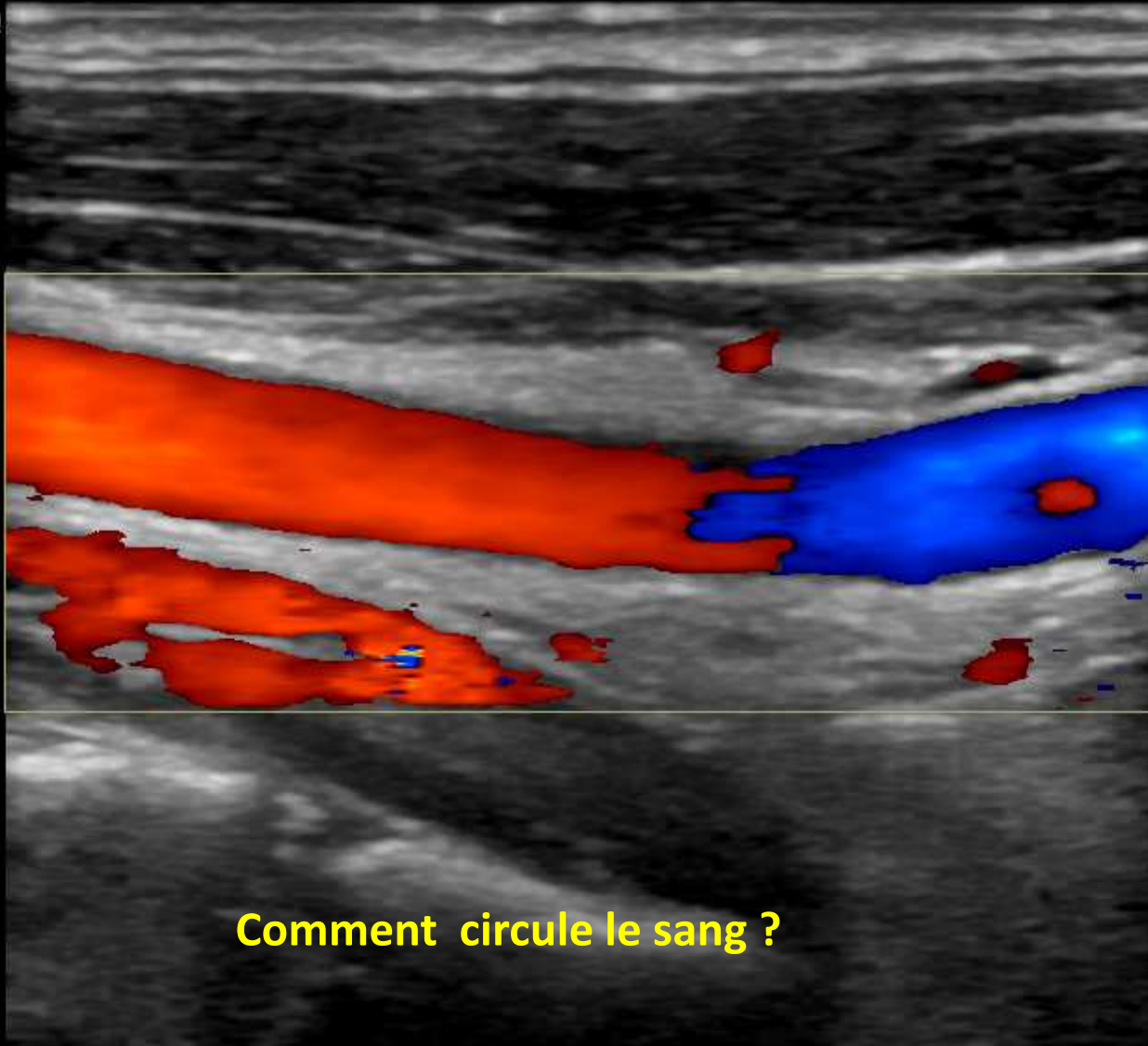
MI 1.2 TIs 1.5 9L

Femme

Carotide

LOGIQ
E9

10
-10
cm/s



Comment circule le sang ?

FR 19

CHI

- Frq 9.0

Gn 39

- D 4.0

AO% 80

CF

1- Frq 5.0

Gn 25.0

- L/A 0/7

- PRF 1.3

- FO 115

- S/P 4/10

AO% 100

2-



3-

4-



CHU TOURS US BR

12/11/14 19:40:56

ADM

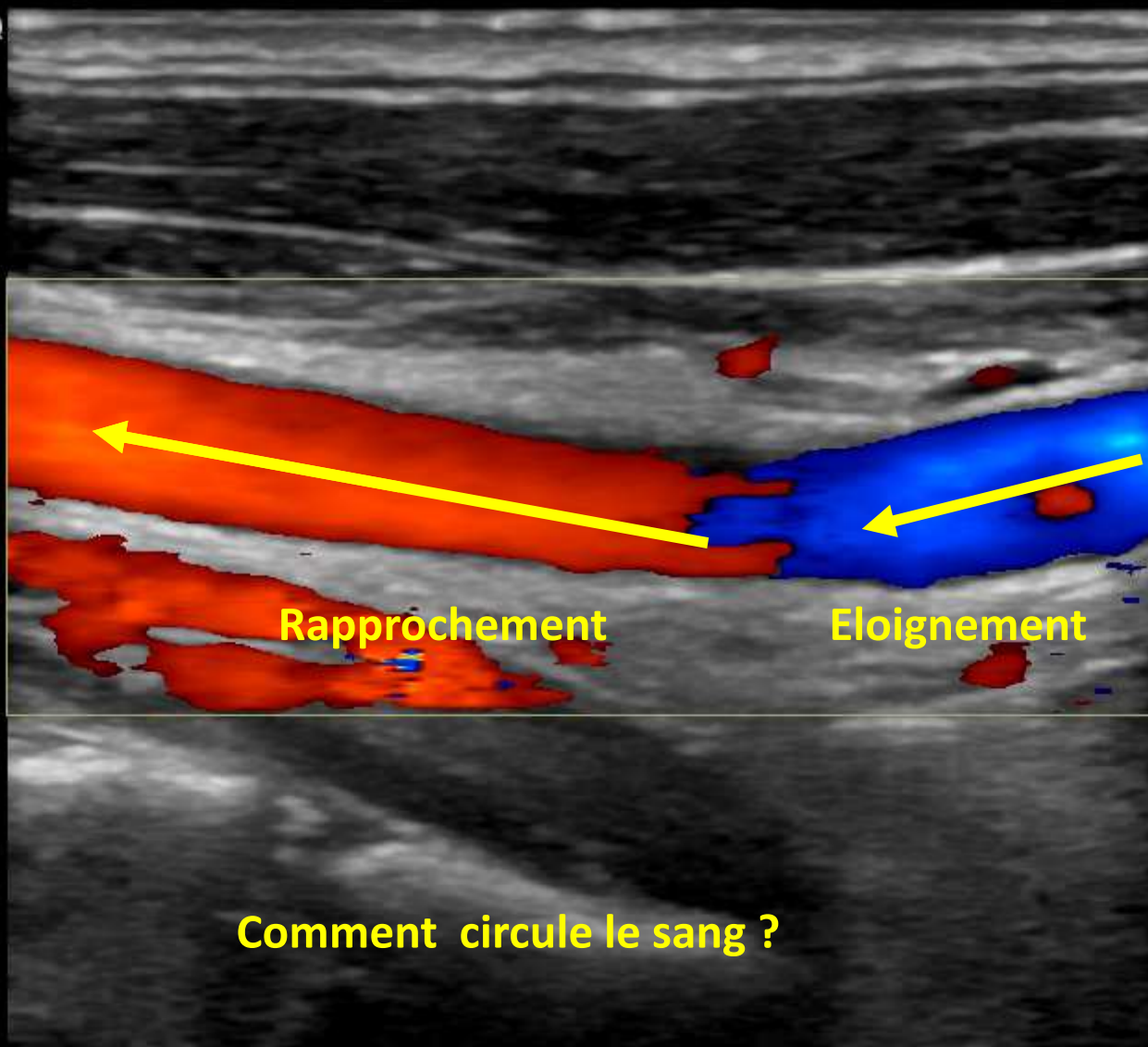
MI 1.2 TIs 1.5 9L

Femme

Carotide

LOGIQ
E9

10
-10
cm/s



FR 19

CHI

- Frq 9.0

Gn 39

- D 4.0

AO% 80

CF

1- Frq 5.0

Gn 25.0

- L/A 0/7

PRF 1.3

- FO 115

- S/P 4/10

AO% 100

2-



-

-

3-

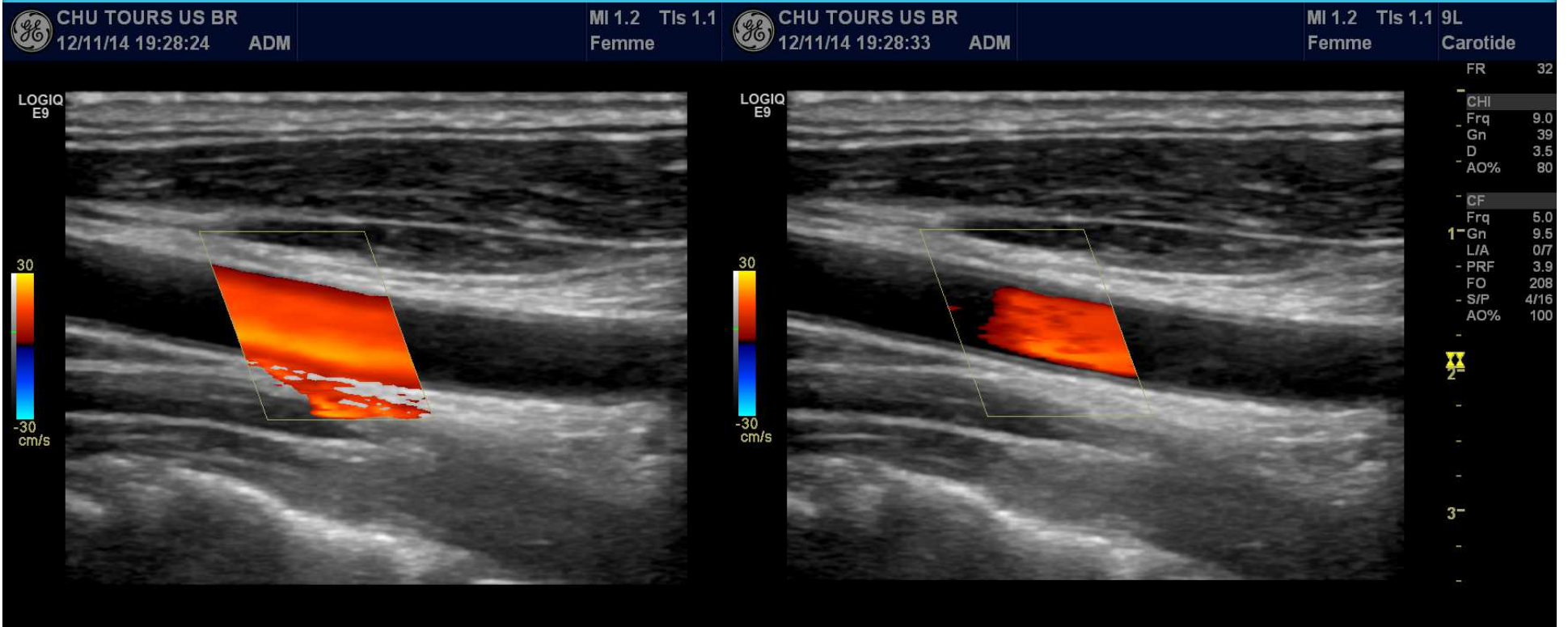
-

-

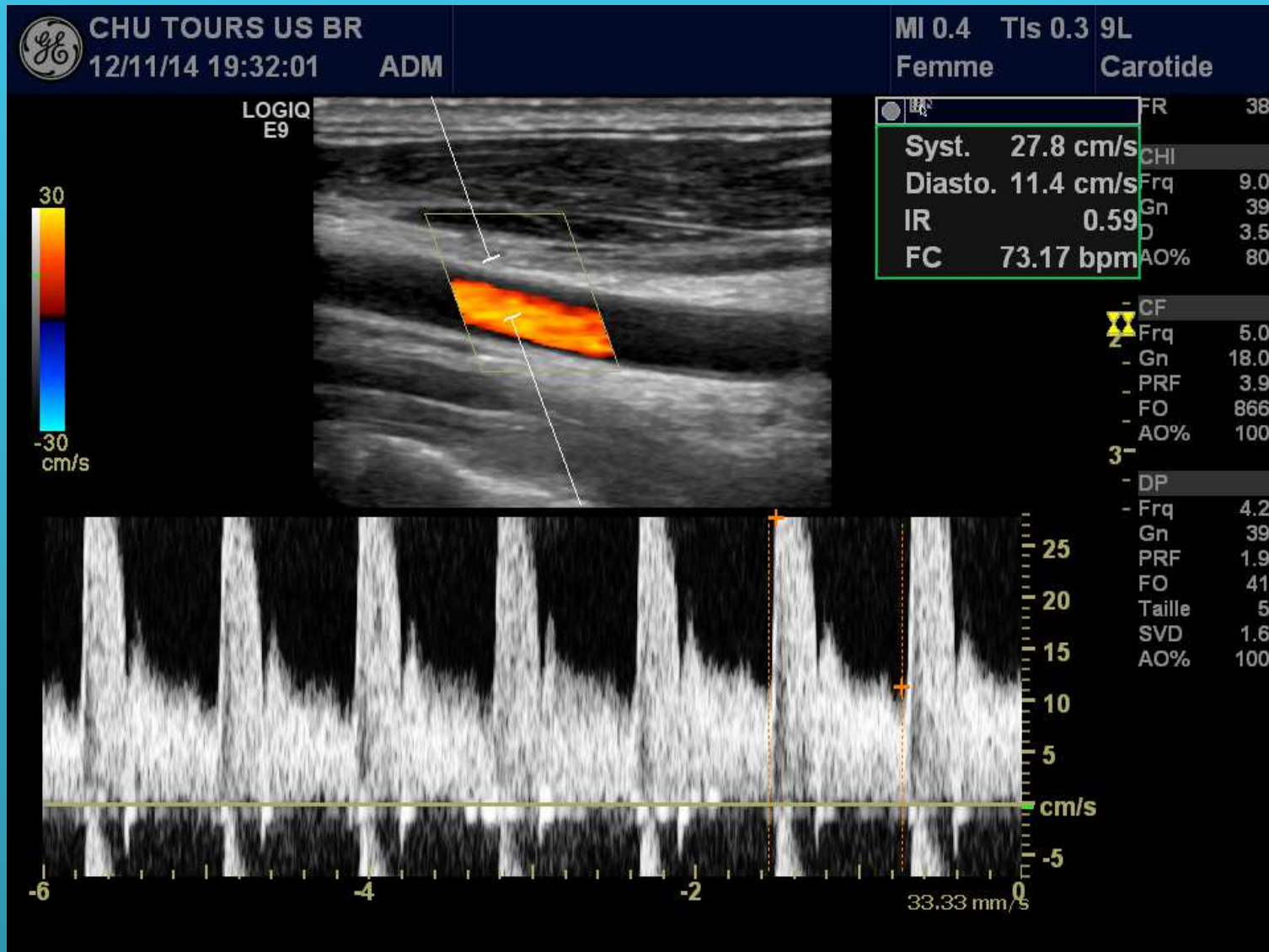
-

4-

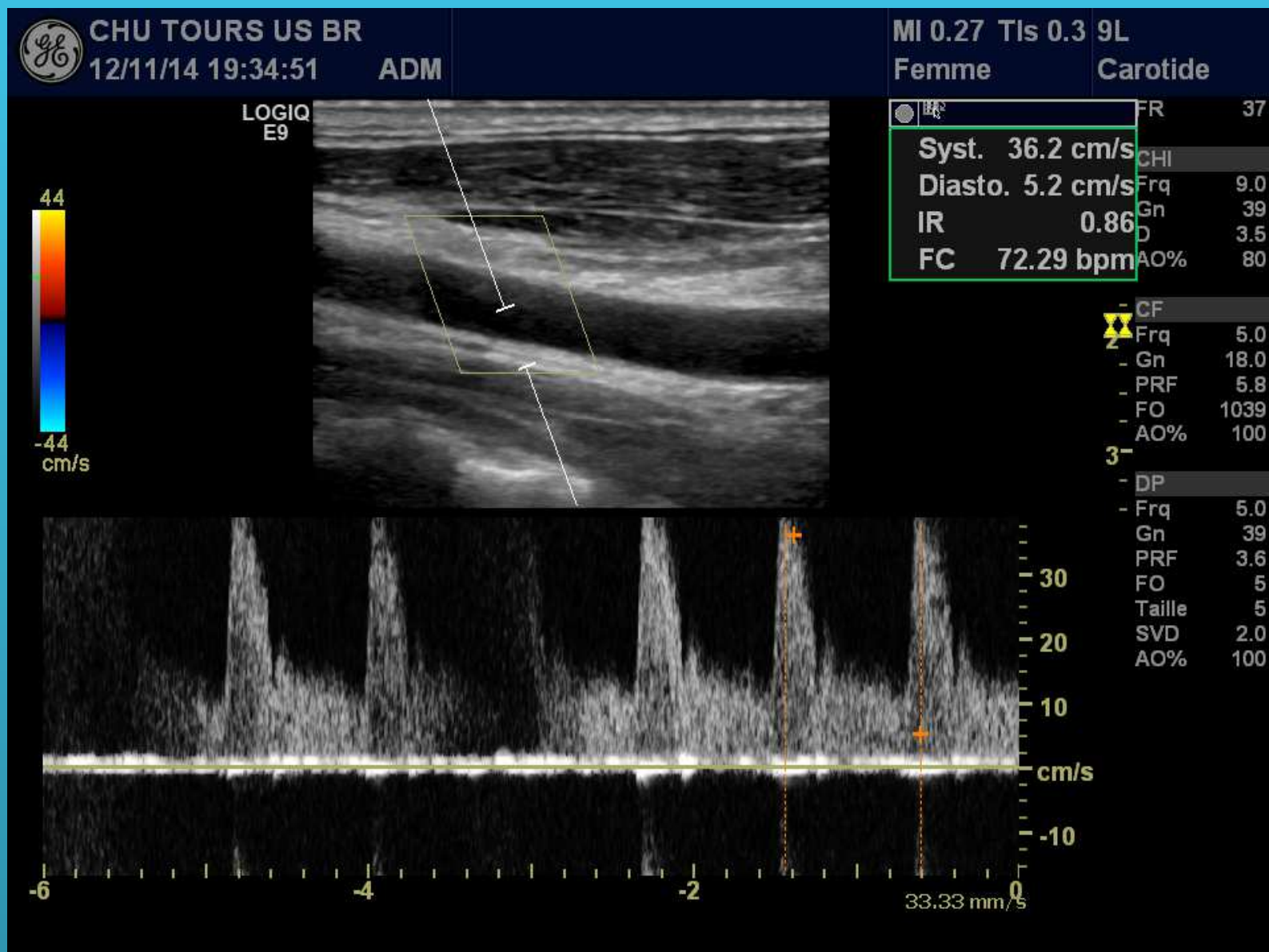
ILLUSTRATIONS



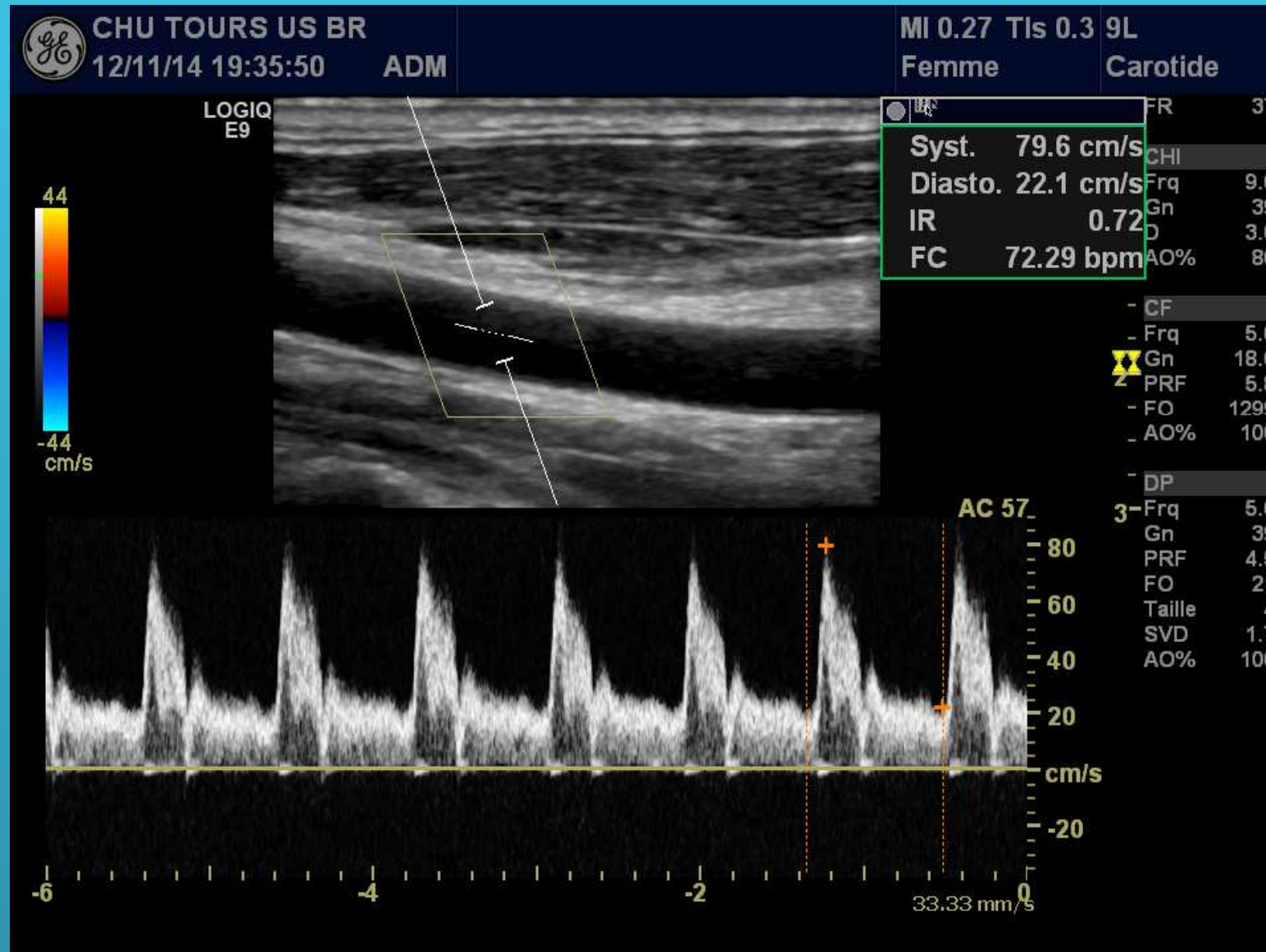
ILLUSTRATIONS

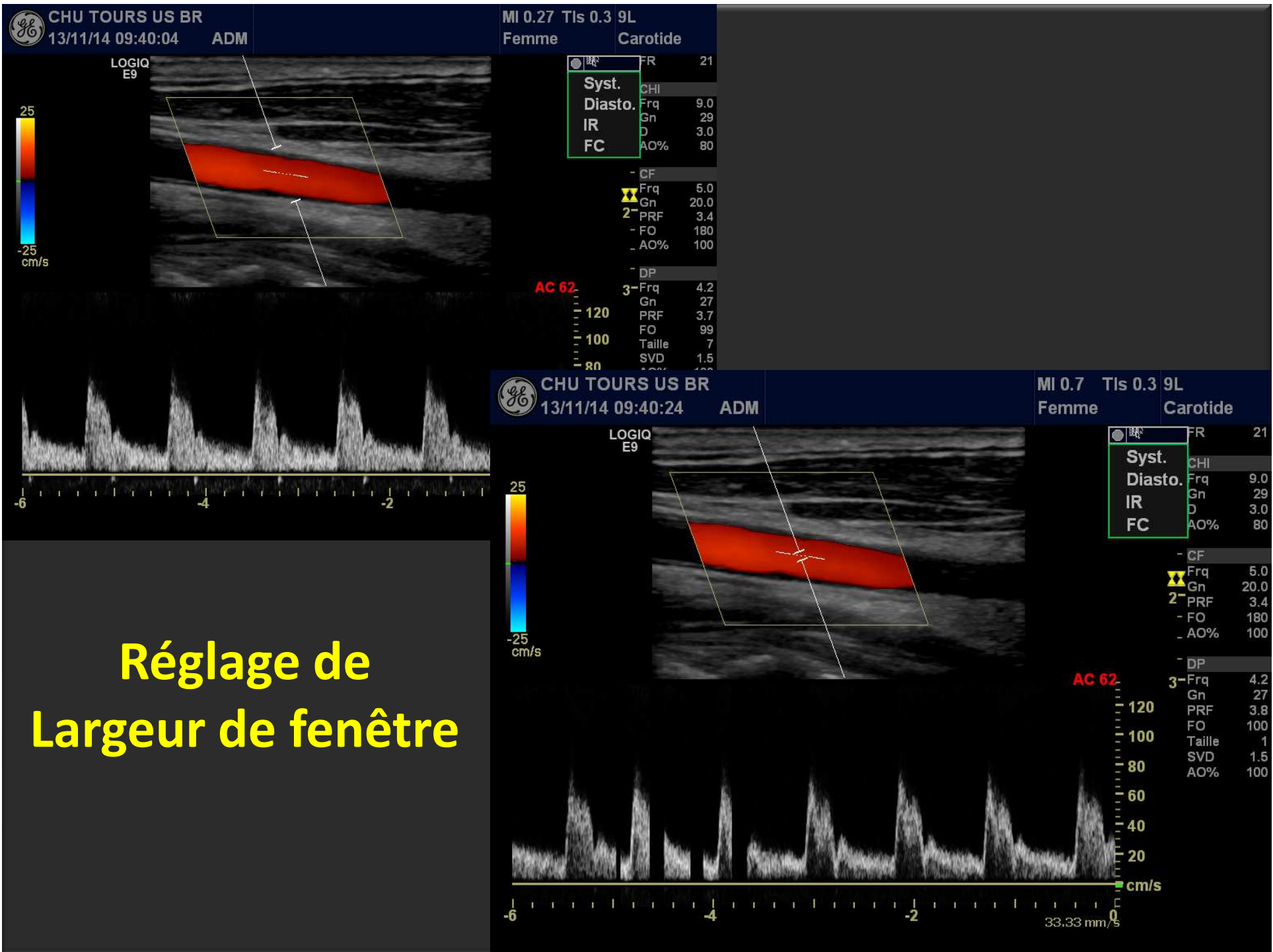


ILLUSTRATIONS



ILLUSTRATIONS







CHU TOURS US BR

13/11/14 09:42:45

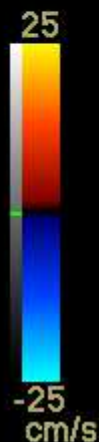
ADM

MI 0.5 TIs 0.3 9L

Femme

Carotide

LOGIQ
E9



Que se passe-t-il ?

Syst.
Diasto.
IR
FC

FR 30

CHI

Frq 9.0

Gn 29

D 4.0

AO% 80

2-CF

- Frq 6.3

- Gn 20.0

- PRF 4.2

3-FO 955

- AO% 100

-

- DP

4-Frq 4.2

Gn 27

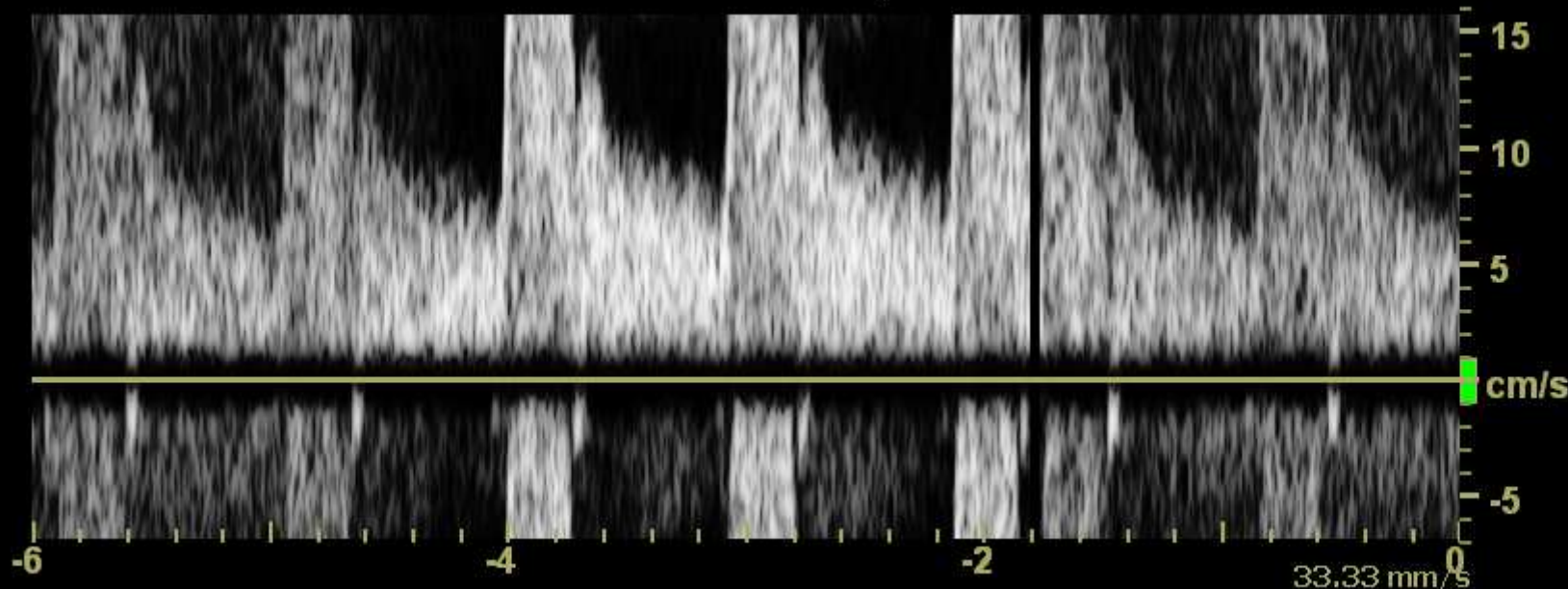
PRF 1.2

FO 103

Taille 6

SVD 1.6

AO% 100





CHU TOURS US BR

13/11/14 09:43:23

ADM

MI 0.4

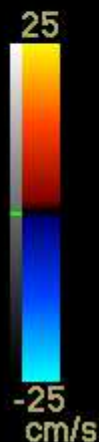
TIs 0.3

9L

Femme

Carotide

LOGIQ
E9



Que se passe-t-il ?

Syst.
Diasto.
IR
FC

FR 30

CHI

Frq 9.0

Gn 29

D 4.0

AO% 80

2-CF

- Frq 6.3

- Gn 20.0

- PRF 4.2

3-FO 955

- AO% 100

- DP

4-Frq 4.2

Gn 27

PRF 2.4

FO 95

Taille 6

SVD 1.6

AO% 100

AC 79

200

150

100

50

cm/s

-6

-4

-2

33.33 mm/s

PHILIPS DARA, SOFIA

1814574

01/12/2011 15:29:17

ITm0.6 IM 1.3

X5-1/OPTIMAL CARD

CI 50Hz
14cm

2D

67%

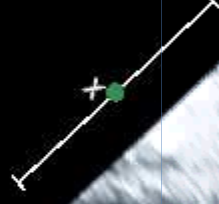
C 52

P Bas

HGen



C4



JPEG

82 bpm

PHILIPS DARA, SOFIA

1814574

01/12/2011 15:30:01

ITm0.3 IM 1.3

X5-1/OPTIMAL CARD

CI 50Hz
16cm

2D

54%

C 52

P Bas

HGen



P

C4



JPEG

81 bpm

PHILIPS DARA, SOFIA

1814574

01/12/2011

15:35:00

ITm0.5 IM 1.0

X5-1/OPTIMAL CARD

CI 32Hz
14cm

2D

68%

C 31

P Bas

HRes

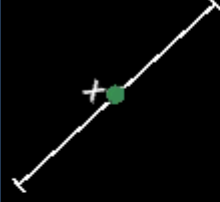


P

C4



P 1.7
G 3.4
R



JPEG

78 bpm

PHILIPS DARA, SOFIA

1814574

01/12/2011

15:40:57

ITm0.3 IM 1.3

X5-1/OPTIMAL CARD

CI 32Hz

9.0cm

2D

50%

C 53

P Bas

HRes



Pi

C4



JPEG

81 bpm



L'écho sans prise de tête