



# **Le fœtus et son image**

**N Beurret Lepori**

**Février 2014**



**Imagerie du Flon**

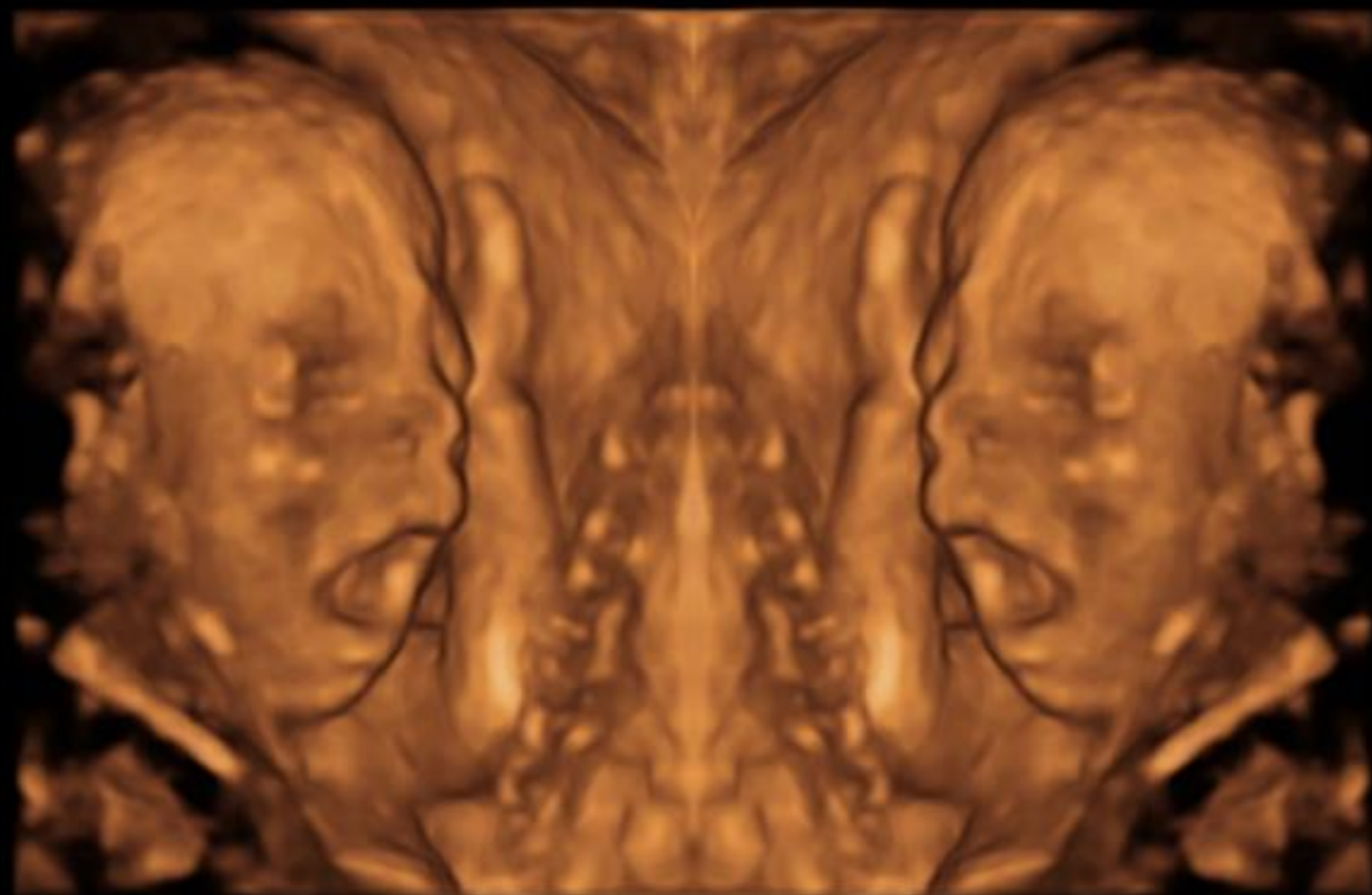
Centre d'imagerie diagnostique et interventionnelle  
sénologique, obstétricale et gynécologique

Lausanne, Suisse

**Sion**



L'échographie foetale est une technique médicale pour visualiser le foetus dans le ventre de sa mère, en 2D, en 3D, en 4D. L'échographie est proposée, conseillée, mais elle n'est pas obligatoire.....





# But de l' échographie

- Visualiser le contenu de l'utérus maternel puis, de façon très systématique et compulsive, de
  - Compter le nombre de foetus
  - Préciser
    - la vitalité foetale
    - l'âge de la grossesse
    - le bien être foetal
      - son anatomie
      - sa croissance

# But de l'échographie suite

- Proposer aux futurs parents
  - les examens actuels en imagerie
  - expliquer la stratégie de dépistage des malformations des chromosomes
- Savoir reconnaître
  - Quand le fœtus est « normal »
  - Quand le fœtus présente une /des anomalies
- Communiquer avec les parents



# En Suisse

- 2 échographies de routine
  - 12SA ou datation, 22SA ou morphologie
- D'autres échographies pour des situations particulières
  - Mère avec maladie et/ou médicaments (HTA, diabète, épilepsie..), infection maternelle, mère avec histoire particulière (toxicomanie, antécédents de perte foetale...)
  - Grossesses multiples
  - Prélèvements invasifs
  - Suspicion de malformation

# Contexte de l'échographie

- Routine
- 2<sup>e</sup> avis
  - Doute sur une structure foetale
  - Demande parentale
  - Demande de certains médecins
- Prélèvement
- Suivi de malformation



# Contexte de l'examen

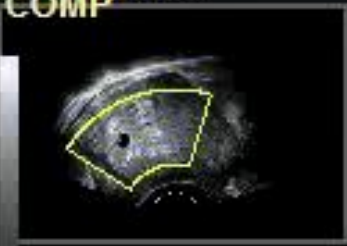
- Etat émotionnel de la mère/père/couple
- Éléments perturbateurs
  - Les autres enfants
  - La belle-mère
  - Le natel
  - Le coca cola
  - ...
- Conditions d'examen: obésité, grossesse multiple

36606

4.7cm / 1.2 / 48Hz TIs 0.1

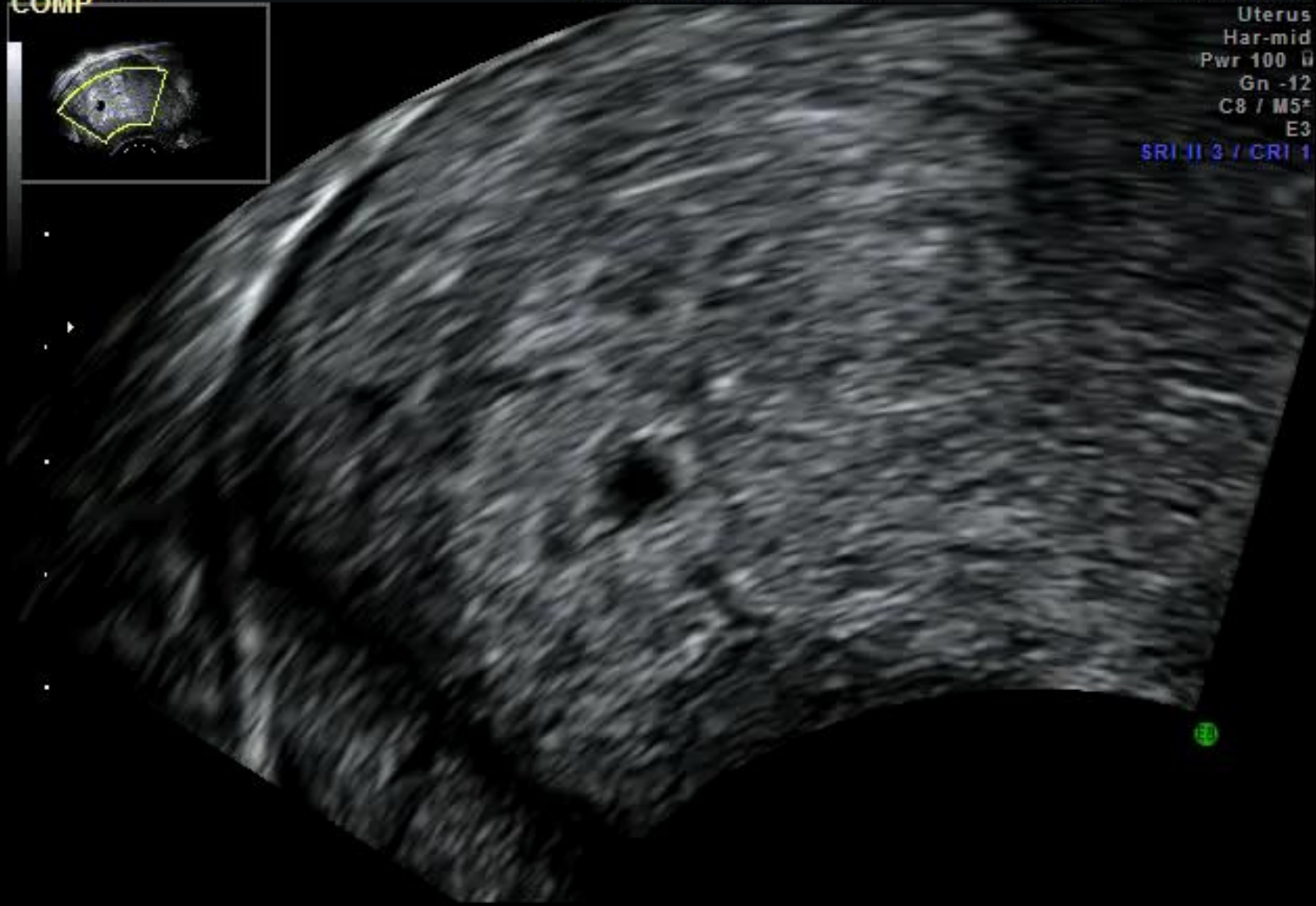
21.03.2012 11:05:51 AM

COMP



Uterus  
Har-mid  
Pwr 100 0  
Gn -12  
C8 / M5±  
E3

SRI 11 3 / CRI 1

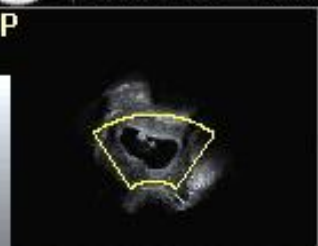



Uterus  
Har-mid  
Pwr 100  $\bar{u}$   
Gn -4  
C8 / M5\*  
E3  
SRI II 3 / CRI 1



E8

COMP



Uterus  
Har-high  
Pwr 100   
Gn 1  
C8 / M5  
P2 / E3  
SRI II 3



612

5.3 sec





20799 GA=12w2d

6.4cm / 1.2 / 49Hz

09.04.2009 10:00:52 AM

COMP



1. Trim.  
Har-high  
Pwr 100 %  
Gn 11  
C7 / M7\*  
E4  
SRI II 5 / CRI 3



EXP  
COMP

55709 GA=11w3d

10.6cm / 1.1 / 30Hz TIs 0.2

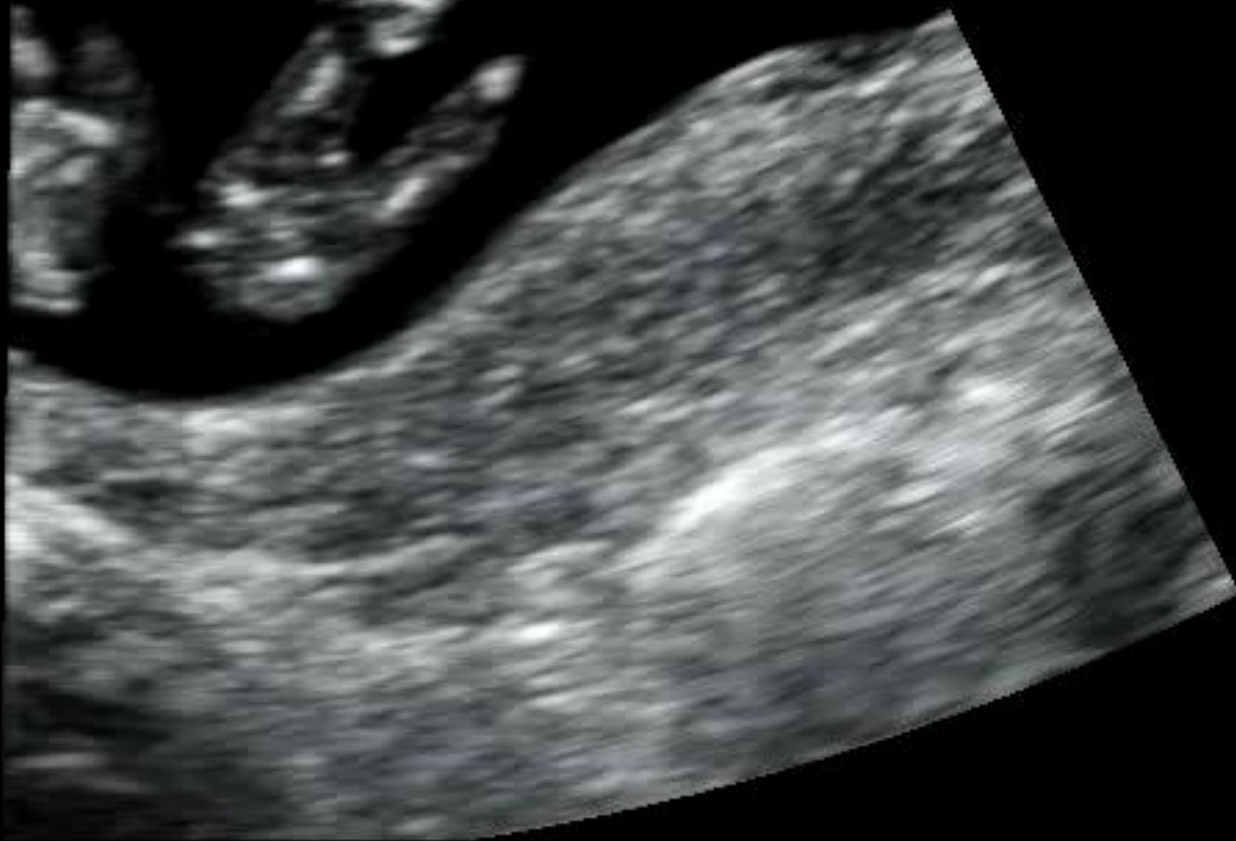
06.02.2014

11:13:45



Voluson  
EB

1.Trim.  
Har-high  
100  
Gn -5  
C6 / M7\*  
FF1 / E2  
SRI II 4 / CRI 3





COMP

55748 GA=12w4d

8.2cm / 1.1 / 29Hz

TIs 0.2

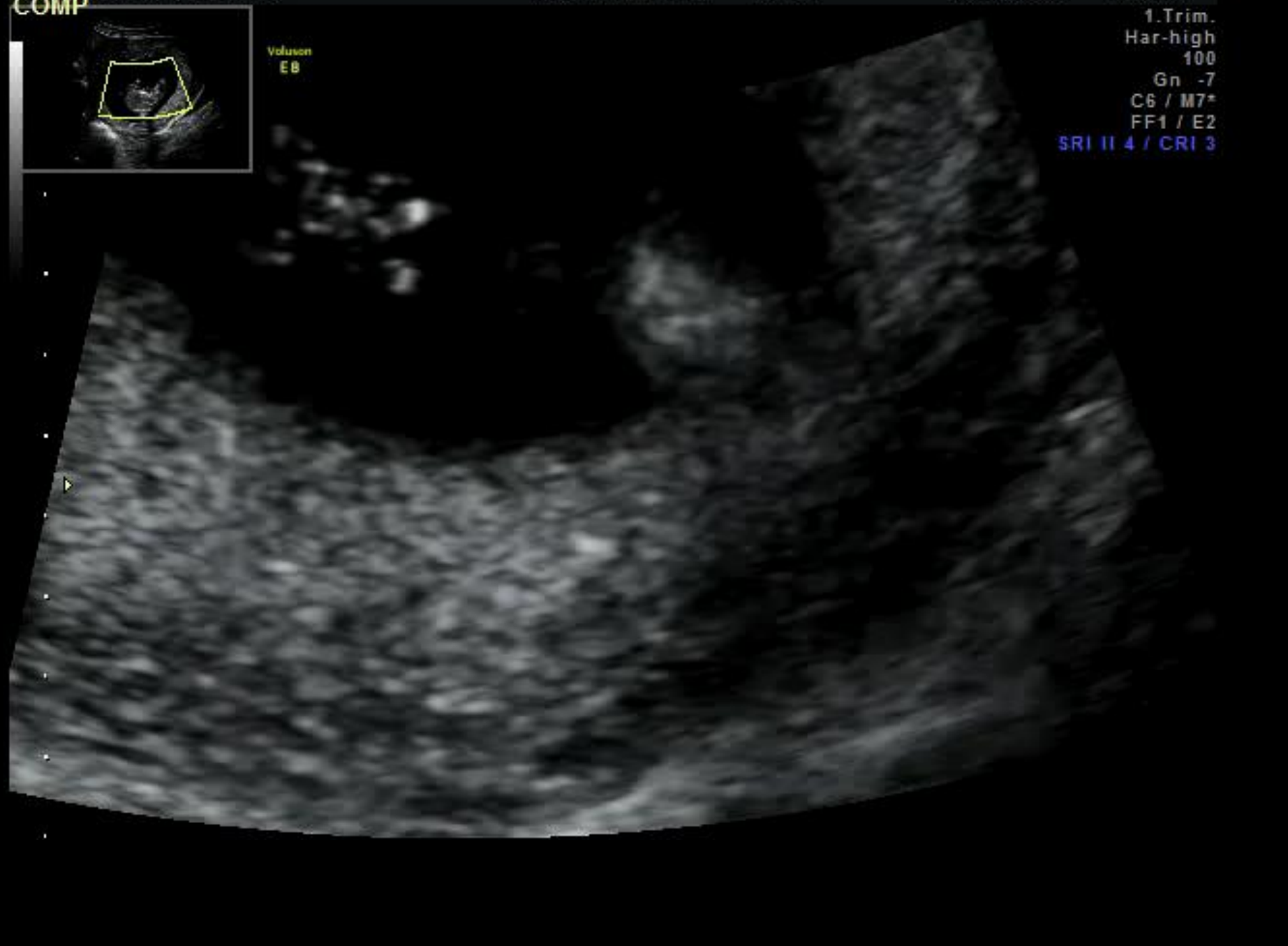
07.02.2014

14:00:57



Voluson  
E8

1.Trim.  
Har-high  
100  
Gn -7  
C6 / M7\*  
FF1 / E2  
SRI II 4 / CRI 3



COMP

55748 GA=12w4d

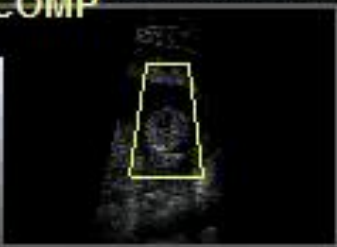
7.8cm / 1.5 / 16Hz TIs 0.1

07.02.2014 13:59:07

X-ray  
Th25/Qual mid  
B32°  
Mix50/50  
S8mm  
VCI A



COMP



Voluson  
EB

1.Trim.Card  
Har-mid  
100  
Gn -1  
C7 / M7\*  
FF1 / E3  
SRI II 3 / CRI 1



EB  
Exp  
COMP

22647 GA=23w0d

11.6cm / 1.3 / 28Hz Tib 0.1

06.01.2014

14:28:57



Voluson  
EB

2+3 Trim.  
Har-low  
100 0  
Gn -6  
C7 / M7\*  
P2 / E2  
SRI II 3



COMP



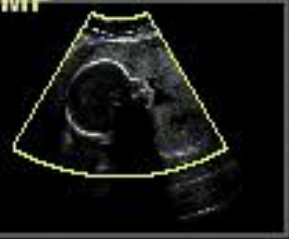
Voluson  
EB

2+3 Trim.  
Har-low  
100 0  
Gn -6  
C7 / M7\*  
P2 / E2  
SRI II 3





COMP



Vofusen  
EB

2+3 Trim.  
Har-low  
100 0  
Gn -7  
C7 / M7\*  
P2 / E2  
SRI II 3





3D en mode TUI: tomographie



COMP

55715 GA=22w0d

12.5cm / 1.1 / 28Hz Tlb 0.2

06.02.2014

13:59:24



Voluson  
EB

2+3 Trim.  
Har-low  
100 G  
Gn -12  
C7 / M7+  
P2 / E2  
SRI II 3



COMP 34332 SA-EGW00

10.12.11 1.3 / 3312 HD 0.2

10.12.2011 09.12.10

Cardiac  
Har-mid  
100  
Gn 2  
C8 / M7\*  
FF1 / E1  
SRI II 2 / CRI 1



Voluson  
EB





Bone  
Th20/Qual mid  
B61°/V65°  
Mix0/100  
S20mm  
SRI II 3  
VCI C

X-ray  
Th25/Qual mid  
B45°  
Mix50/50  
S5mm  
SRI II 3  
VCI A



Surface  
Th36/Qual max  
B62°/V60°  
Mix56/44  
SRI 3D 2  
4D Real Time











# Anomalie

- ...
- En temps réel, nécessité de réfléchir, dans chaque situation...
- Comment faire
- Comment dire
- Quels mots choisir
- ...

# Anomalie

- Chaque situation est différente, mais
- Cas « facile »
- Cas « difficile »
- Circonstances de l'annonce
- L'échographiste doit, vite (dans sa tête), élaborer une stratégie
  - Examens complémentaires
  - Consultations multidisciplinaires

# Anomalie

- Cas « facile »
  - Fœtus décédé
  - Malformations connues dans un cadre donné
    - Dépistage positif et signes US de trisomie
  - Récidive d'une anomalie
- Cas « difficile »
  - Toute anomalie dans les examens de routine
  - Malformation de pronostic incertain

# Anomalie

- Circonstances de l'annonce
  - Âge de grossesse
  - Couple préparé à la mauvaise nouvelle, grossesse multiple, grossesse après PMA, âge maternel...
  - Patiente seule ou accompagnée, enfants...
- L'échographiste, qui a vu l'anomalie, doit
  - Déjà pour lui préciser le diagnostic afin de
  - Se mettre à niveau, mots simples
  - Prendre du temps
  - Expliquer la situation du fœtus
  - Organiser
    - autres investigations, autres consultations...

# Anomalie

- Attention au choix des mots, à la communication non-verbale
  - Rester neutre, non directif
- Pouvoir de vie ou de mort
- Prendre du temps, revoir le couple 1-2 jours après
- Ré-expliquer



COMP

54845 GA=11w2d

13.8cm / 1.2 / 27Hz

15.01.2014

11:30:17

1. Trim.  
Har-high  
Pwr 100 %  
Gn 11  
C7 / M7\*  
E4  
SRI II 5 / CRI 3

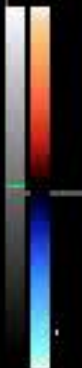






COMP

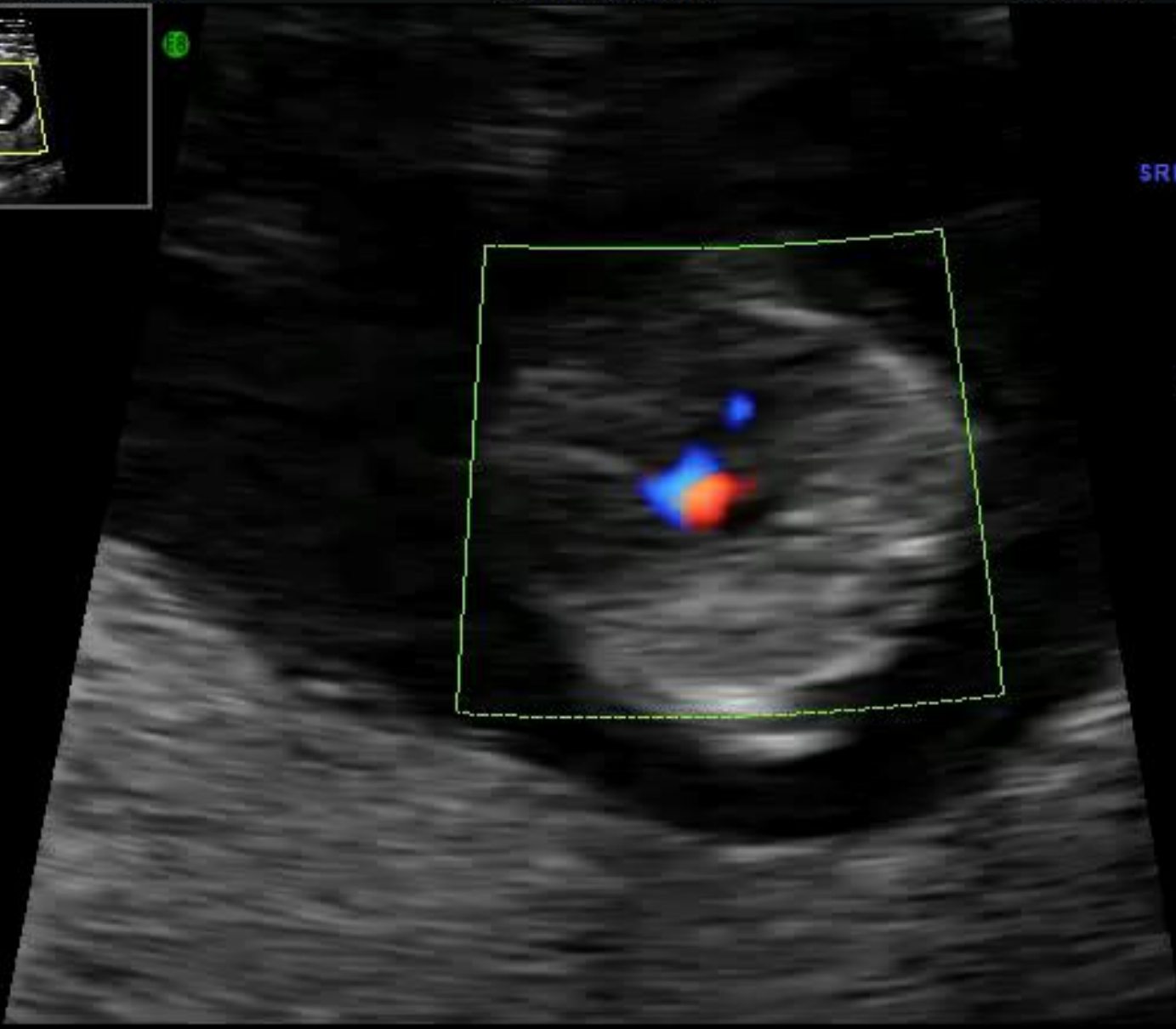
45cm/s



-45cm/s



66



1.Trim.Card  
Har-high  
Pwr 100 %  
Gn 3  
C8 / M7\*  
E3  
SRI II 5 / CRI 3

Pwr 100 %  
Gn -7.0  
Frq mid  
Qual norm  
WMF mid2  
PRF 4.0kHz



EB

MORALES, FIDELIS 10.01.1978

RAMS-3/35

M 0.0

PHASERIE DUTLEON VES-1

55235 GA=17w2d

10.4cm / 1.1 / 41Hz

15.01.2014

14:40:22

COMP



EB

2+3.Trim.

Har-mid

Pwr 100 0

Gn -1

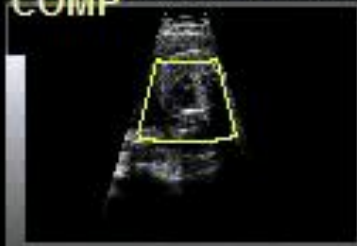
C6 / M5+

E2

SRI II 3 / CRI 2



COMP



Voluson  
EB

Cardiac  
Har-mid  
100  
Gn 7  
C8 / M7\*  
FF1 / E1  
SRI II 2 / CRI 1



COMP



Voluson  
EB



Cardiac  
Har-mid  
100  
Gn -4  
C8 / M7\*  
FF1 / E1  
SRI II 2 / CRI 1

40680 GA=28W4d

9.1cm / 1.8 / 102Hz

09.12.2011 1:46:56 PM

COMP



Fetal Cardio  
Har-low  
Pwr 100 %  
Gn 5  
C7 / M7\*  
E2  
SRI II 2 / CRI 1





53069 GA=25w3d

8.9cm / 1.7 / 24Hz

11s 0.1

25.09.2013

16:36:14

COMP

Fetal Head  
11.50 - 3.70  
Pwr 100  $\mu$   
Gn -1  
C8 / M5\*  
P4 / E2  
5RI II 3



53507 GA=22w5d

10.6cm / 1.1 / 41Hz

13.11.2013 10:59:06

COMP



2+3.Trim.  
Har-mid  
Pwr 100 0  
Gn 3  
C6 / M5\*  
E2  
SRI II 3 / CRI 2





# Conclusion

- L'échographie
  - Moment privilégié pour entrer en contact avec son futur enfant
  - Les attentes des futurs parents varient
  - Parfois, les médecins se trompent
    - Malformation non vue, pronostic mal évalué
- L'annonce de la mauvaise nouvelle est toujours une épreuve
  - Pour les parents
  - Pour le médecin/sage-femme

# Conclusion

- L'annonce de la mauvaise nouvelle
  - Pas de recettes!!
  - Chaque cas est différent: histoire familiale, situation sociale...
  - Du temps est nécessaire
    - Pour expliquer, préciser, organiser les autres investigations, organiser les autres consultations
    - Parfois des moments de silence sont nécessaires
  - De l'empathie, être à disposition, savoir répéter (sidération)
- Importance d'une équipe, souvent multidisciplinaire, pour accompagner

Surface  
Th36/Qual max  
B51°/V60°  
Mix56/44  
SRI 3D 2  
4D Real Time



jad

