# COURS DCEM1

## DECEMBRE 2010

**Dr Corinne Boyer**

**GCS LENVAL CHU**

# RADIOPEDIATRIE



# UN EXAMEN

- **POURQUOI?**
- **QUEL INTERET?**

- **RECOMMANDATIONS HAS (haute autorité sanitaire)**

**RAYON: RADIOPROTECTION**

# RADIOLOGIE

- **RADIOGRAPHIE STANDARD (rayon), protection**
- **ECHOGRAPHIE (Ultrasons)**
- **EXAMEN: CYSTOGRAPHIE, TOGD, LAVEMENT (rayon)**
- **SCANNER (rayon)**
- **IRM**
- **INTERVENTIONNEL (rayon)**

# SPECIFICITE PEDIATRIQUE

- AGE
- BOUGE



- CONTENTION
- EXPLIQUER
- RASSURER

- PARENTS - ATTENTE

# SPECIFICITE PEDIATRIE

- **RADIOGRAPHIE STANDARD:**
- **Coussins, mousses, sacs de sable**

- **ECHOGRAPHIE**
- **PAS DE PROBLEME**
- **Installation de mobiles, décoration de la salle**

# SCANNER

- IMPORTANCE PRESENCE PARENTS
- RAPIDITE DE L'EXAMEN (CT multibarrettes)
- ADAPTATION DES PARAMETRES A l'ENFANT : <u>RADIOPROTECTION</u>
- Le jeûne est néfaste (agité), repas léger/ injection de produit de contraste
- Pose EMLA pour voie veineuse

# IRM: 15-20 min d'examen

- 0 à 2 - 3 mois, biberon
- 3 mois – 3 ans: prémédication Nervifène, sous surveillance scope
- Si échec prémédication ou 3-4 ans: Anesthésie générale






Prestilux 1600 X

# CAS 1

- Noa, 2 ans épisodes de douleurs abdominales avec pleurs depuis le matin, épisodes par crises
- Pâleur au moment des douleurs
- Pas de fièvre, pas d'ATCD

# QUEL DIAGNOSTIC EVOQUER ?

- **INVAGINATION INTESTINALE AIGUE (urgence pédiatrique, éliminer IIA)**

- **Autres diagnostics possibles:**

  - **GEA…**

- **Que rechercher à l’examen clinique?**

- **Recherche masse**
- **Examen systématique abdomen, orifices herniaires libres, testicules**
- **Quel examen réaliser ?**
- **Que recherchez vous ?**

- **ECHOGRAPHIE**
- **BOUDIN INVAGINATION**

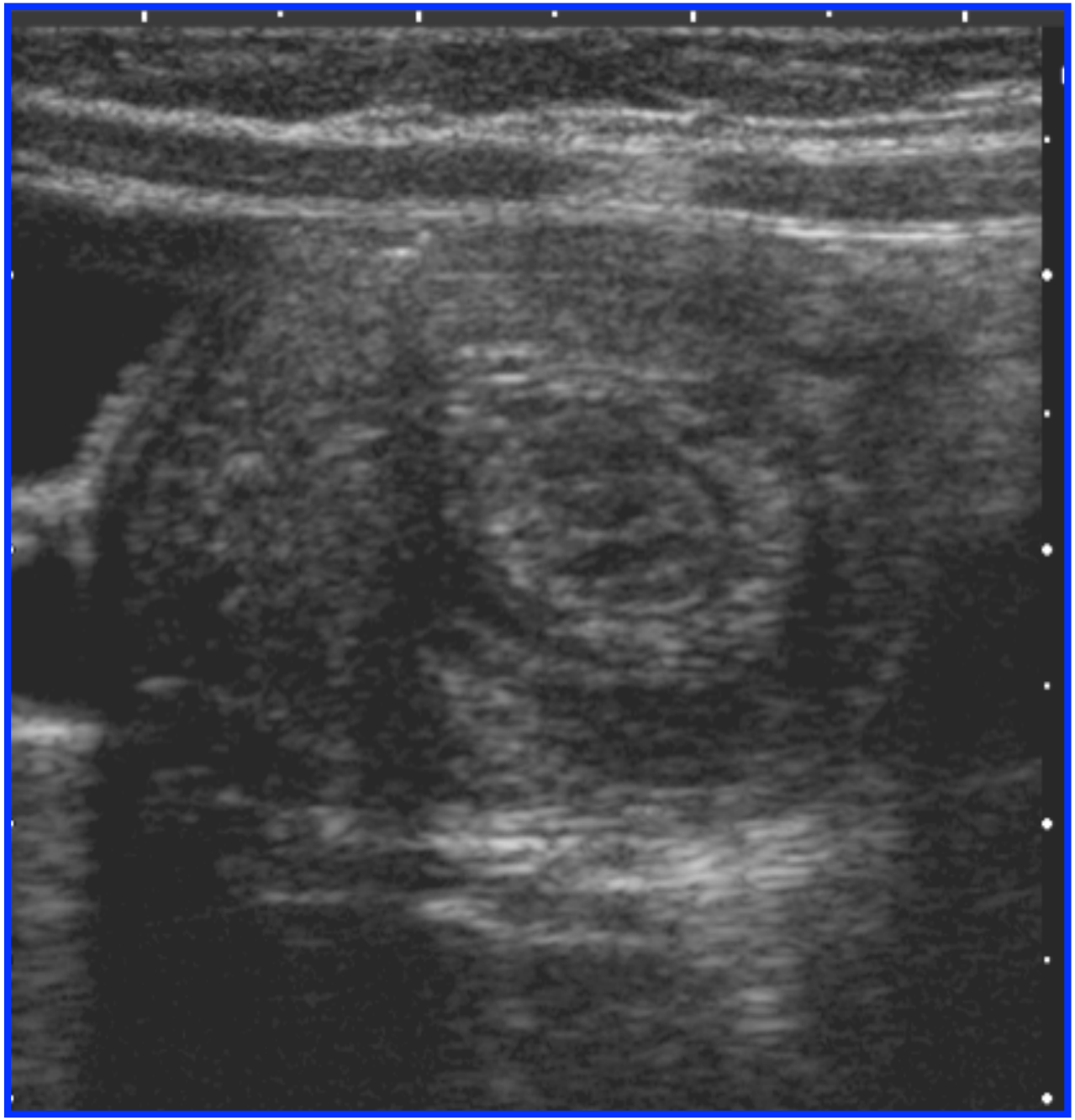
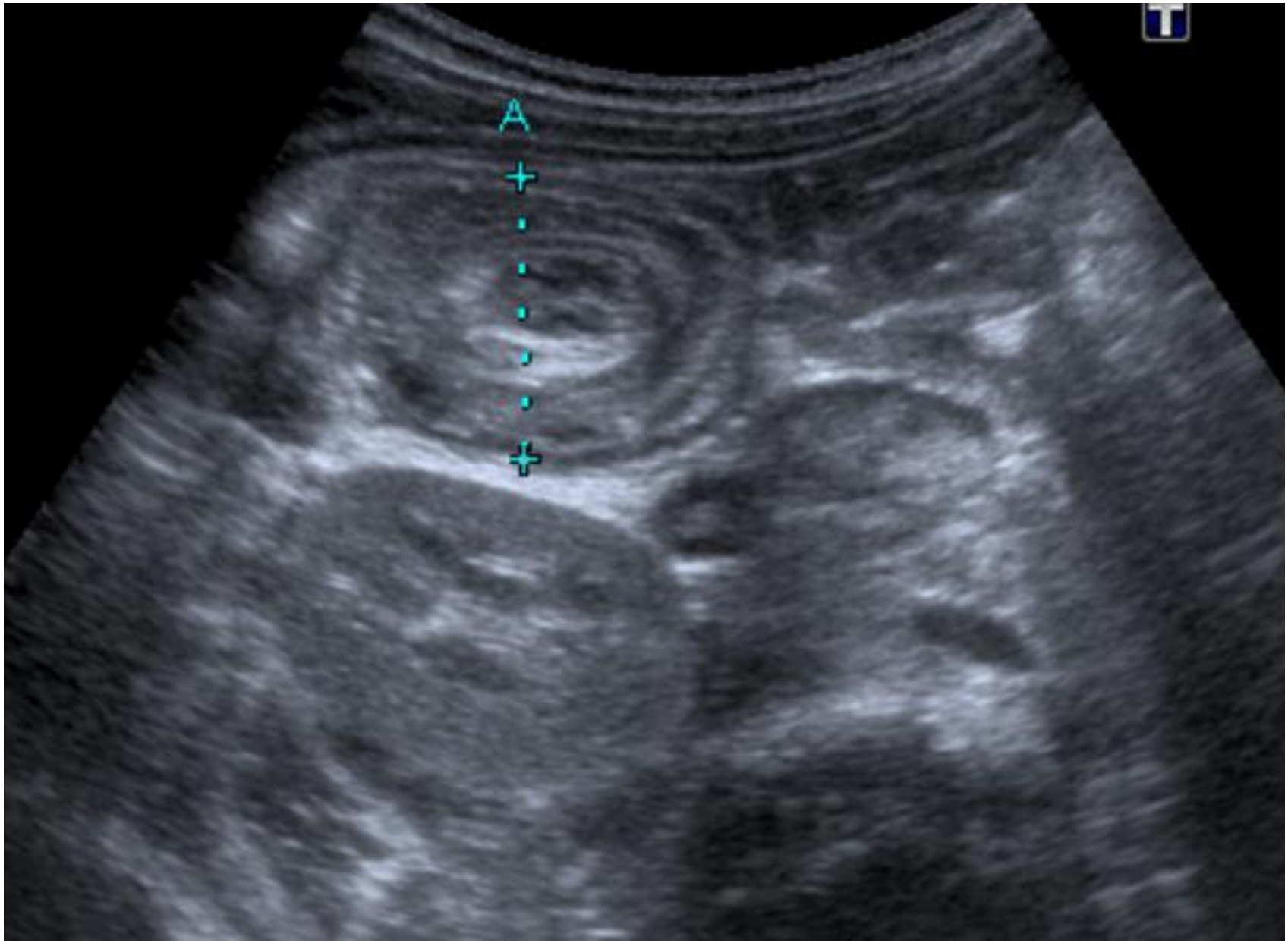


**IMAGE EN CIBLE,**

**EN COCARDE**


A

# Coupe longitudinale US

- Aspect de pseudo rein ou de « sandwich »

- Autres signes à rechercher:
- Anses digestives d'amont dilatées
- Épanchement libre intra péritonéal
- Ganglions mésentériques, masse causale (polype, lipome, …)
- EXAMEN COMPLET DE L'ABDOMEN

# INVAGINATION INTESTINALE AIGUE

- **SEGMENT INTESTINAL DANS UN SEGMENT D'AVAL**
- **Âge: ENTRE 6 mois et 2 ans dans 80%**
- **Etiologie: Idiopathique dans 90% des cas**
- **Secondaire: avant 3 mois ou après 5 ans**

# QUEL TRAITEMENT?

- **Réduction invagination hydrosoluble ou air après prémédication.**
- **Contre indications: état de choc, signes de péritonite.**

- **Si échec de la réduction, traitement chirurgical.**

- **Récidive possible dans 10% des cas, dans les 48 premières heures. Surveillance en chirurgie pdt 24H**

# I.I.A (matériel air)



# LAVEMENT AUX HYDROSOLUBLES

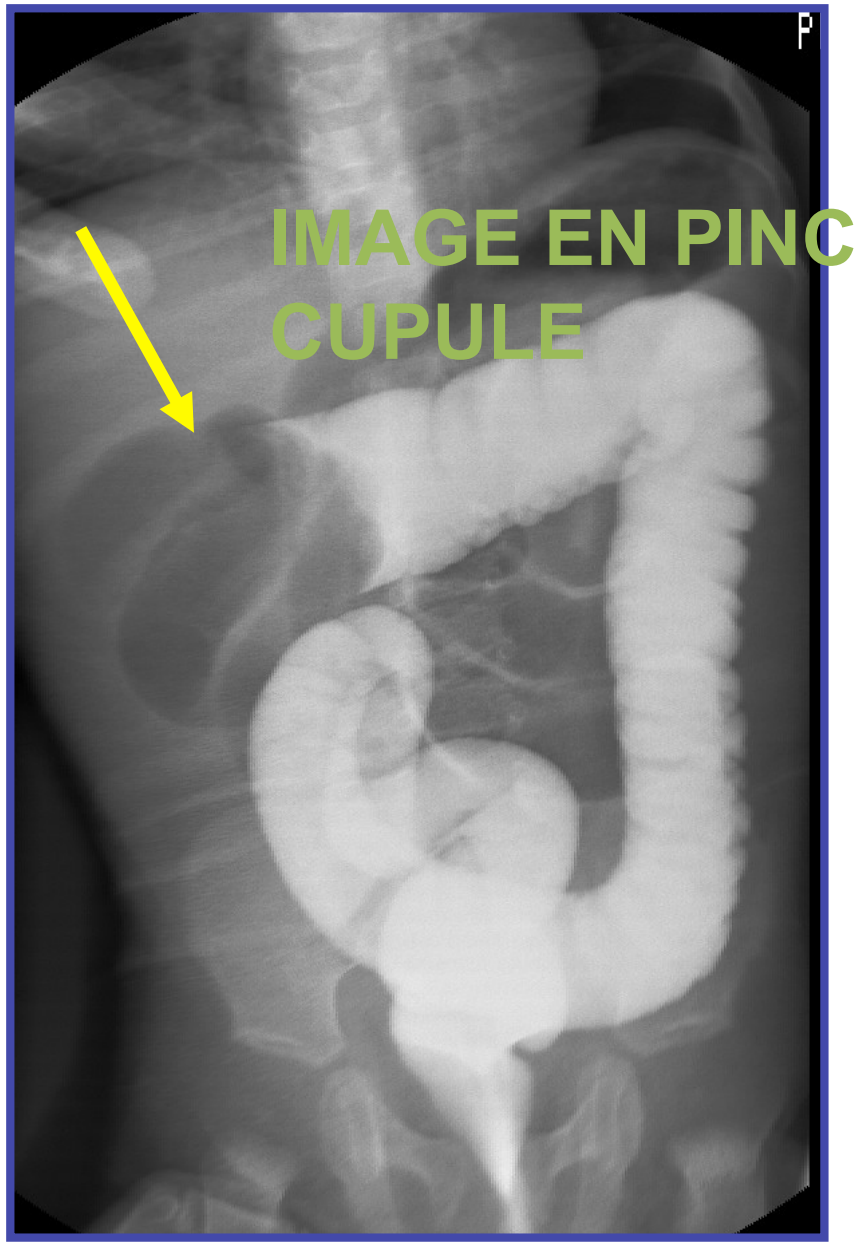
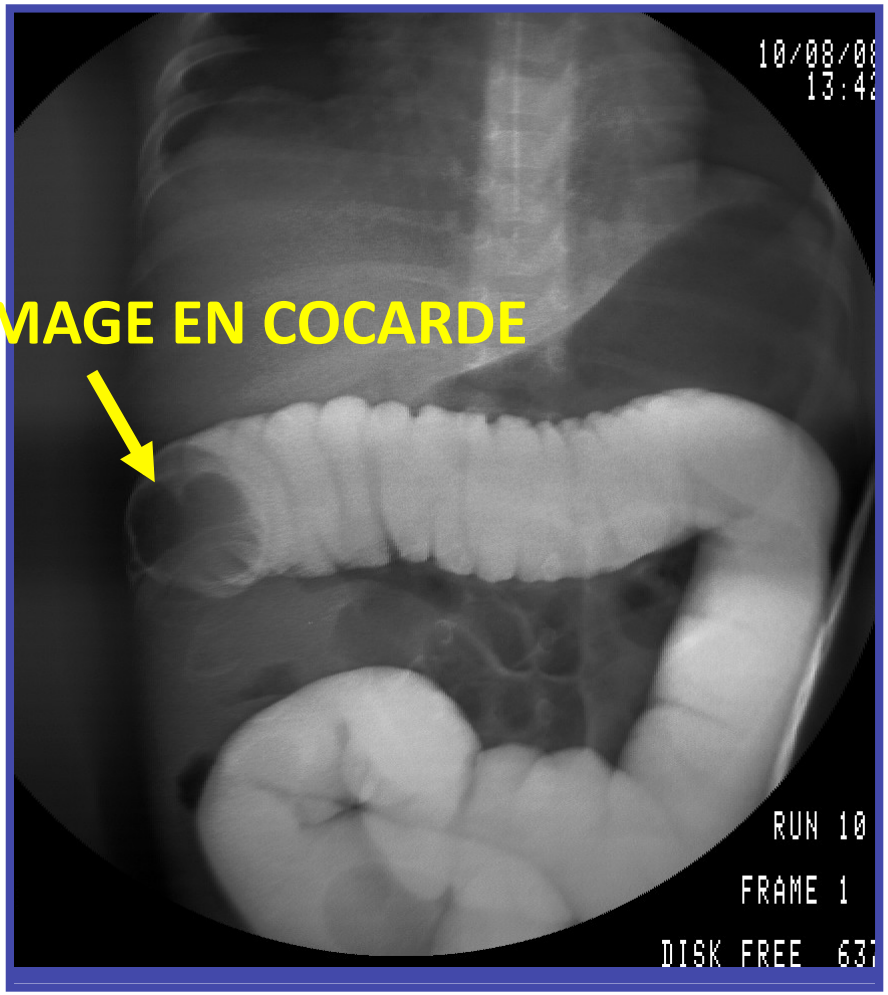
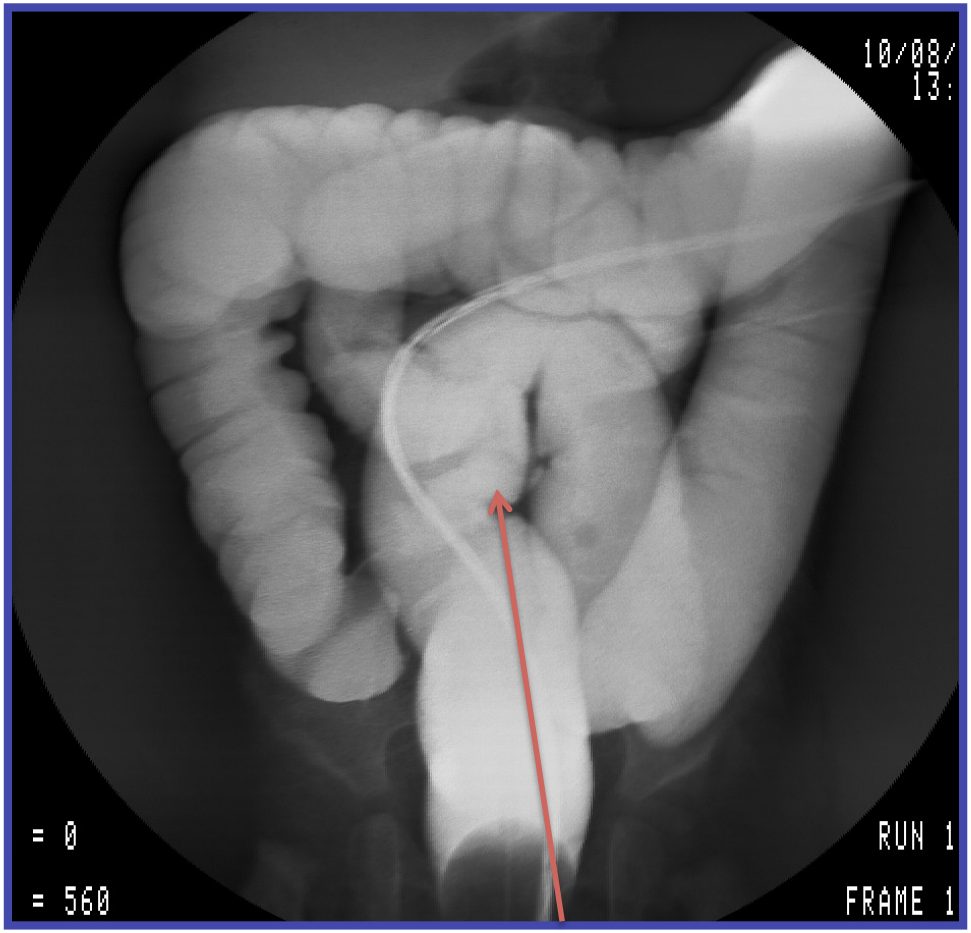


IMAGE EN PINCE DE HOMARD, CUPULE






**OPACIFICATION GRELE**

# CAS 2

- **Ryan, 1 mois, vomissements à répétition en jets depuis 2 jours.**
- **ATCD de prématurité**
- **Vomissements après un intervalle libre, faciles, lactés, tardifs par rapport aux repas**

# Quel diagnostic évoquer?

- **STENOSE HYPERTROPHIQUE DU PYLORE**
- **Arguments cliniques: garçon, âge, type de vomissement, ATCD prématurité**
- **EXAMEN CLINIQUE: olive pylorique,**

**Signe de déshydratation**

- **QUEL EXAMEN REALISER ?**

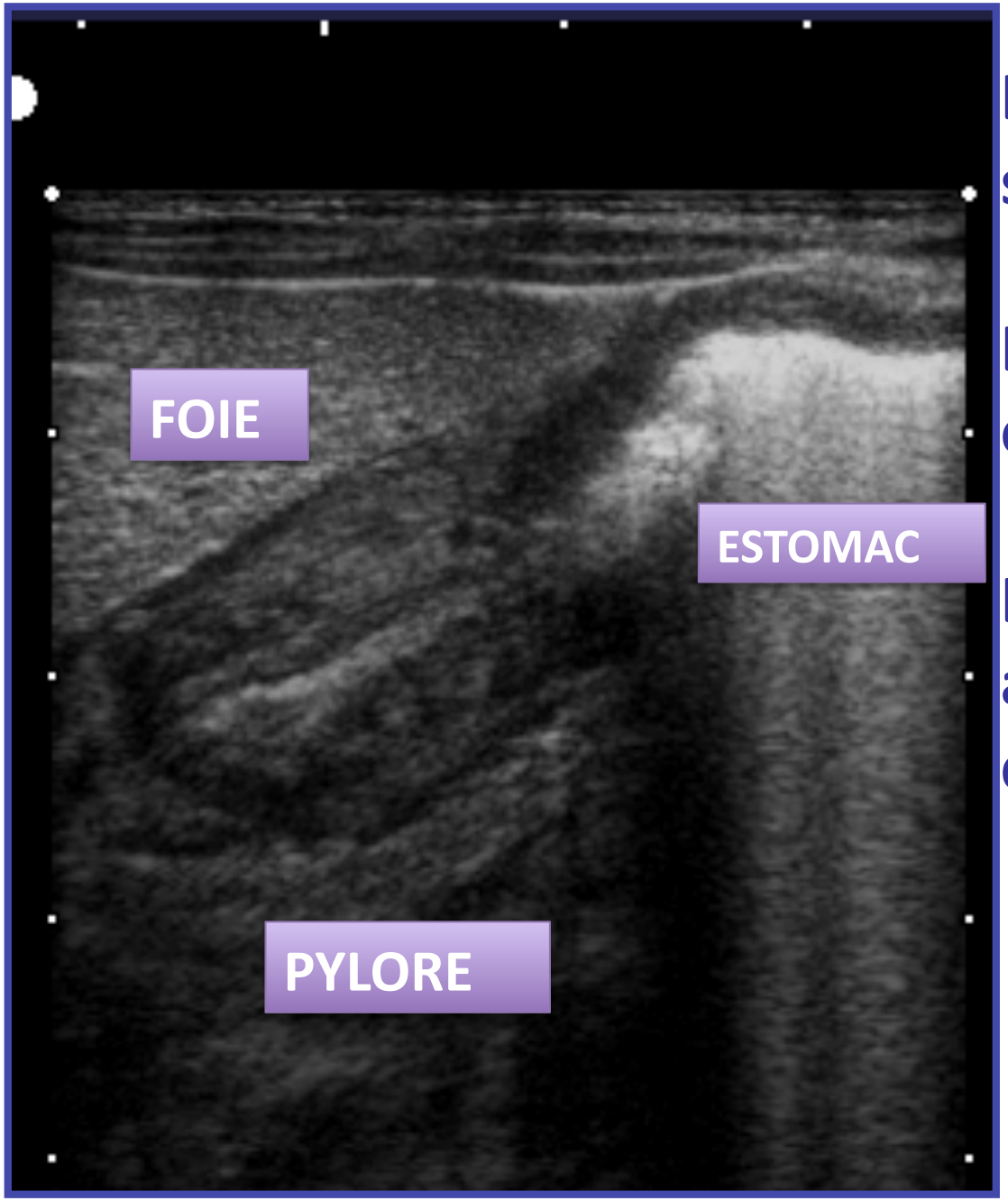
**COMMENT FAIRE LE DIAGNOSTIC?**

# ECHOGRAPHIE ABDOMINALE

- Hypertrophie de la musculeuse
- Longueur pylorique augmentée

- TRAITEMENT: CHIRURGIE

- Pyloromyotomie extra muqueuse

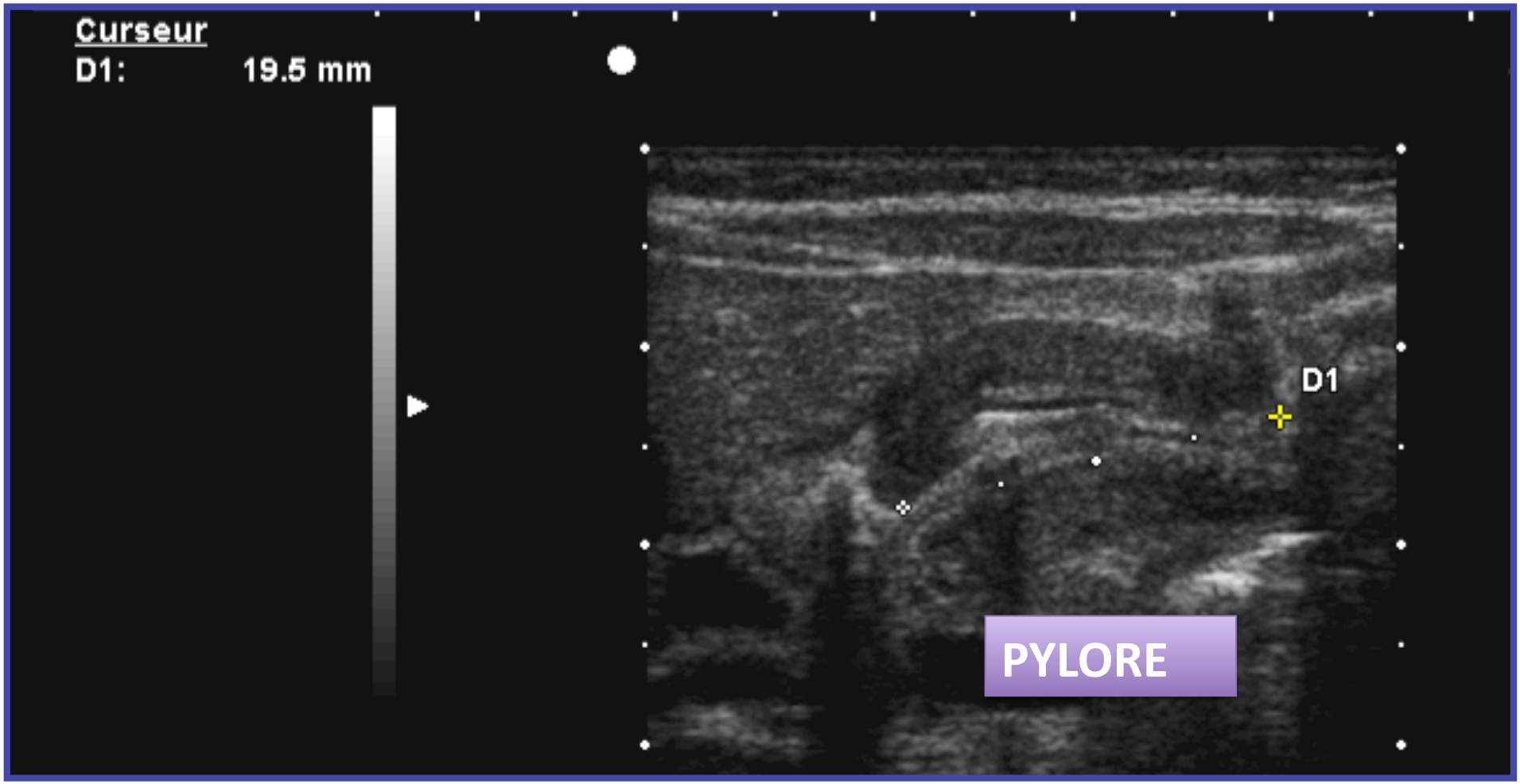


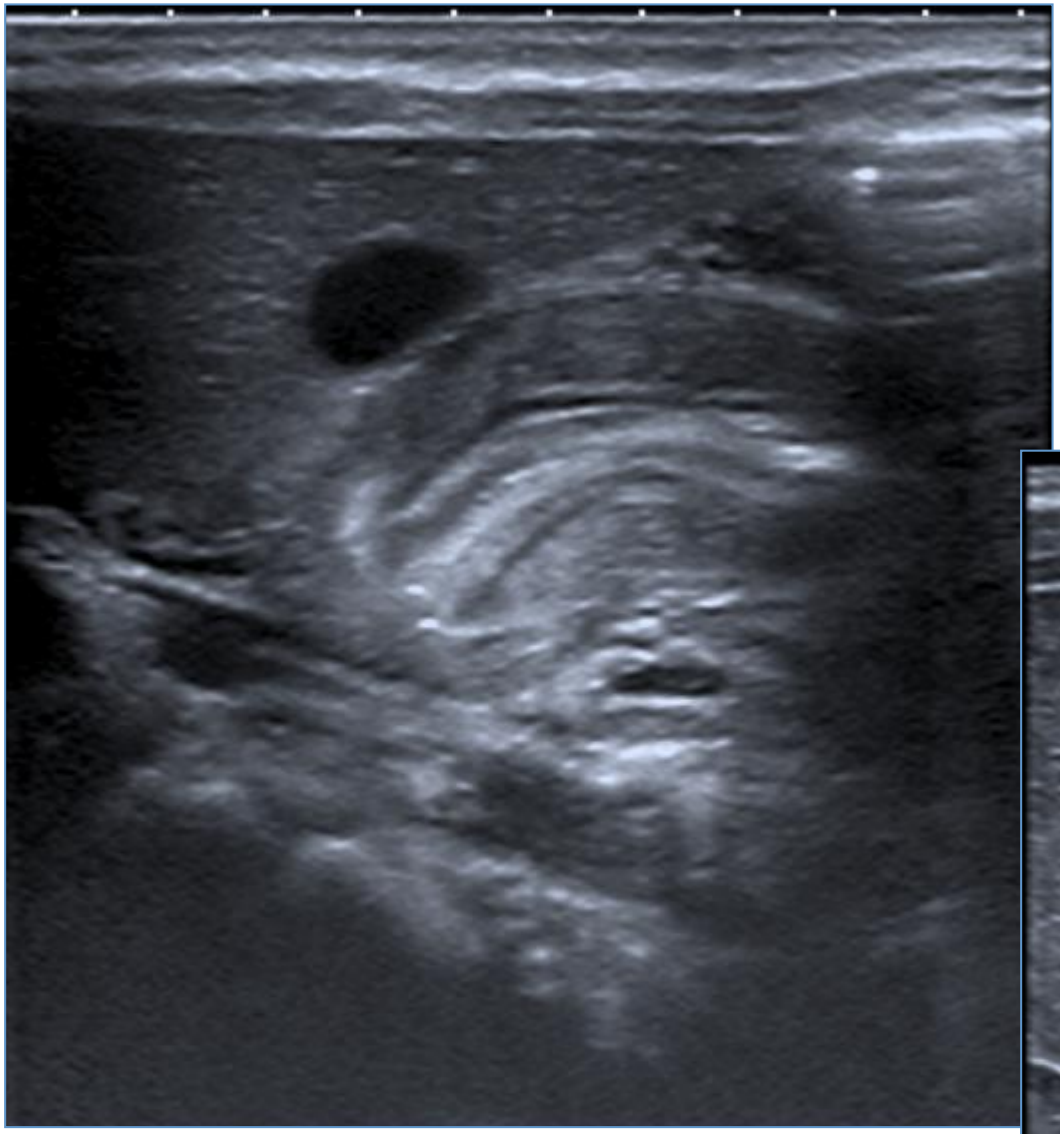

**Le canal pylorique ne s’ouvre pas**

**Les passages sont rares ou absents**

**Les ondes péristaltiques antrales viennent buter contre l’obstacle.**

- hypertrophie musculeuse > 4mm
- augmentation longueur pylorique > 15 mm







# STENOSE DU PYLORE

# CAS 3

- **Kevin, 6 ans se lève un matin et présente une boiterie du MI gauche**
- **Pas de chute la veille**

- **PAS DE FIEVRE**

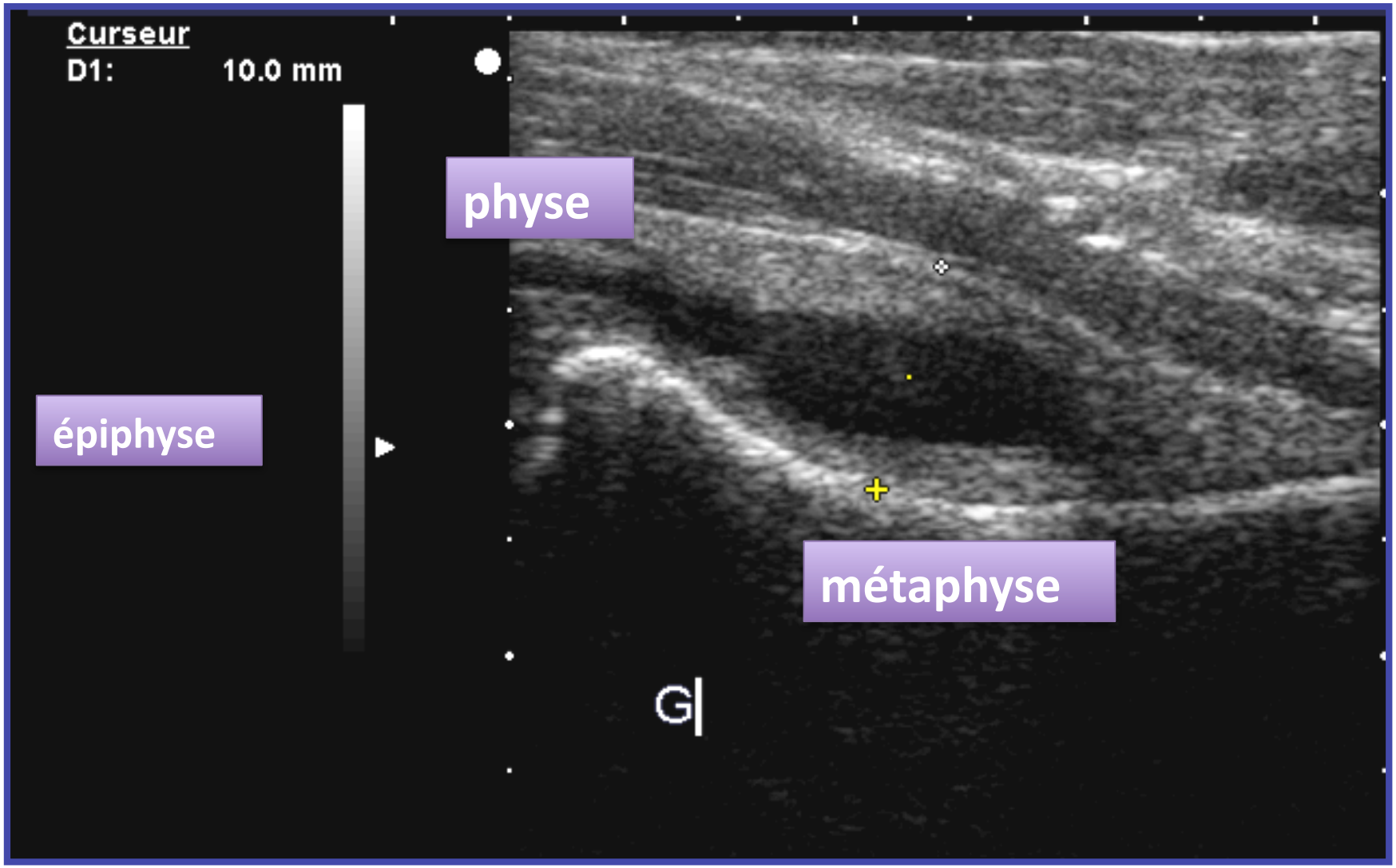
**QUEL DIAGNOSTIC EVOQUER?**

# RHUME DE HANCHE
# ou
# SYNOVITE AIGUE TRANSITOIRE

- **Boiterie**
- **Pas de notion de traumatisme**
- **2 ans <Âge< 11ans**

- **COMMENT FAIT ON LE DIAGNOSTIC ?**

# ECHOGRAPHIE



# Synovite aigue transitoire ou rhume de hanche

- Epanchement intra articulaire de la hanche

- Evolution: ostéochondrite de hanche ou Legg-Perthes-Calvé: nécrose ischémique

# Synovite aiguë transitoire

- Atteinte inflammatoire aseptique de la hanche
- Entre 3-10 ans
- Prédominance masculine
- Douleur projetée au genou

- Traitement: repos
- Contrôle radio à 3-4 mois éliminer ostéochondrite

**3 mois après cet épisode, récidive**

**d'une douleur de hanche du même**

**côté.**

**QUEL DIAGNOSTIC ÉVOQUER?**

- **NOUVEL ÉPISODE DE RHUME DE HANCHE**
- **OSTÉOCHONDRITE DE HANCHE**
- **EPIPHYSIOLYSE (GARÇON, BILATÉRAL, SURPOIDS)**
- **QUEL EXAMEN REALISER?**
- **Radiographie standard: bassin face et hanche atteinte de profil**





- **SI RADIOGRAPHIES NORMALES MAIS**

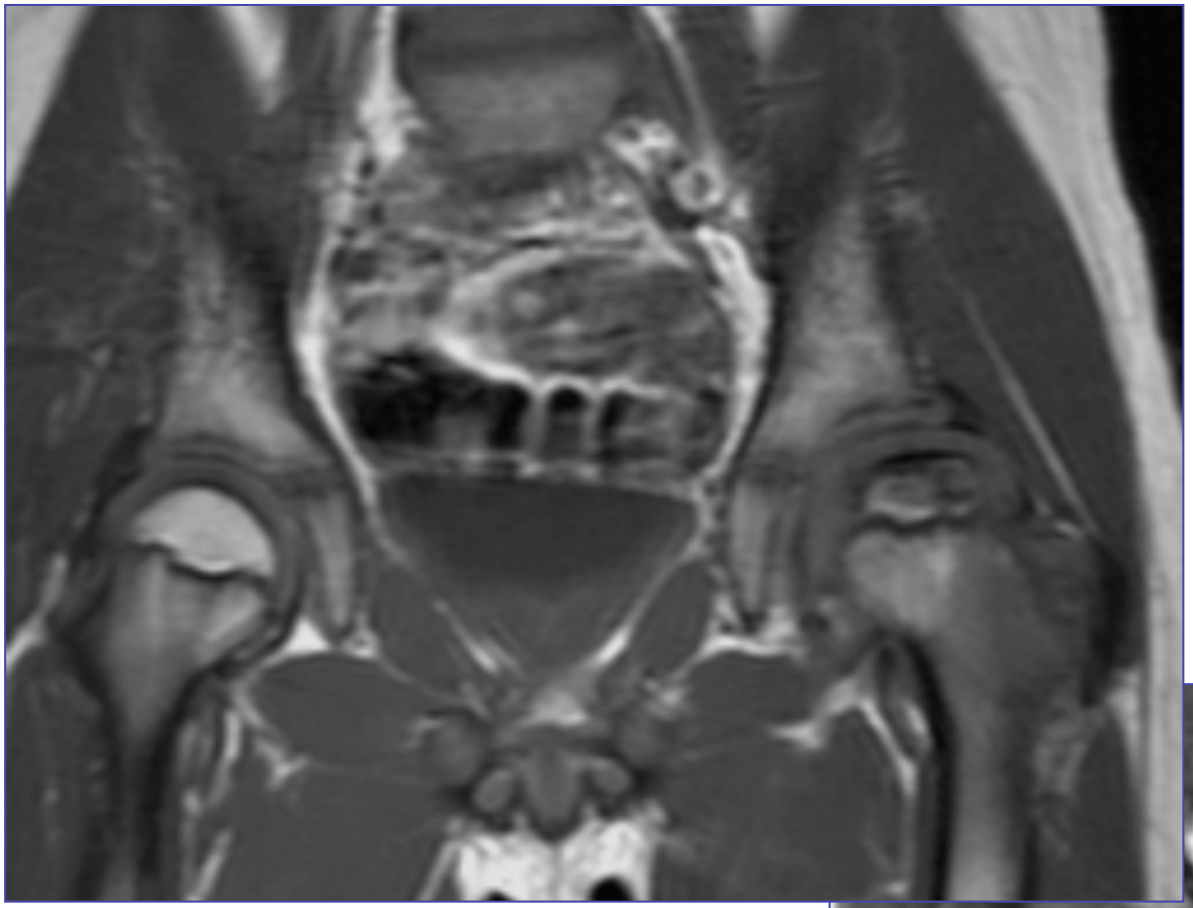
**PERSISTANCE D'UNE CLINIQUE ALGIQUE**

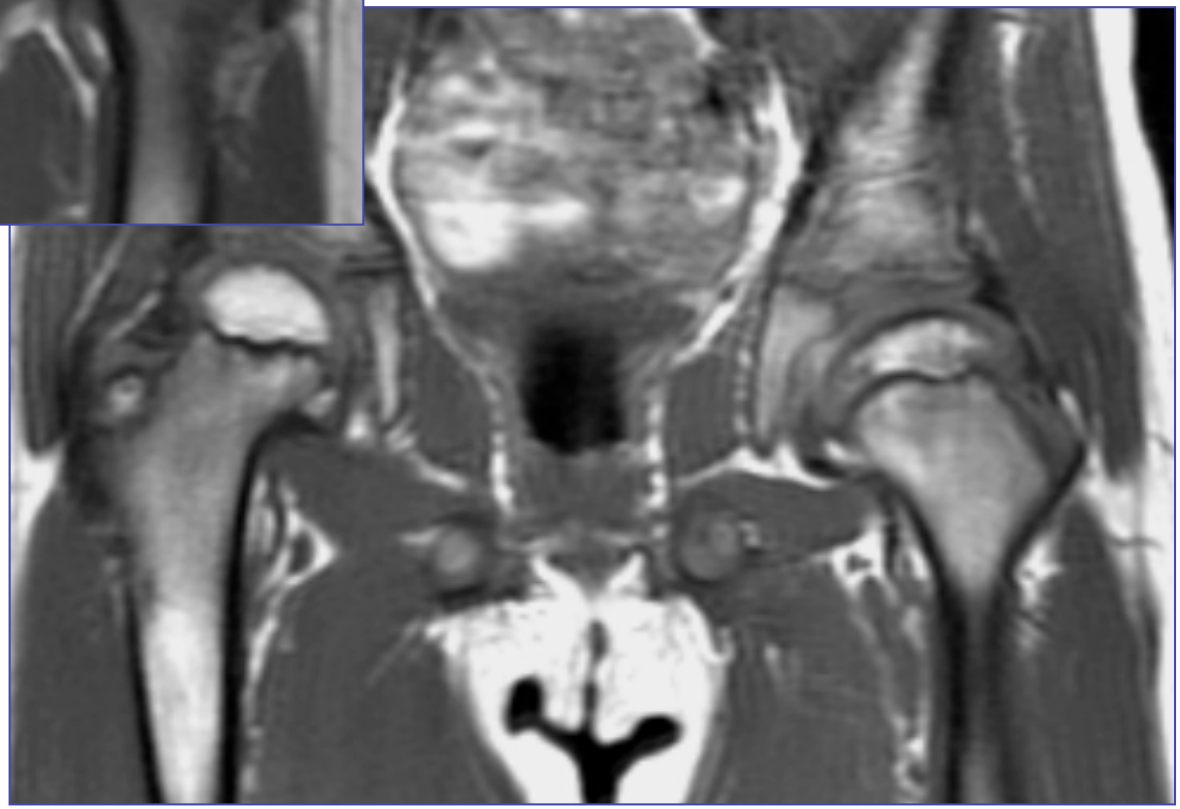
- **QUE FAIRE?**

**Imagerie Résonance Magnétique**



**Hyposignal sous chondral  tête fémorale supérieure gauche**





## Stade ultérieur

# CAS 5

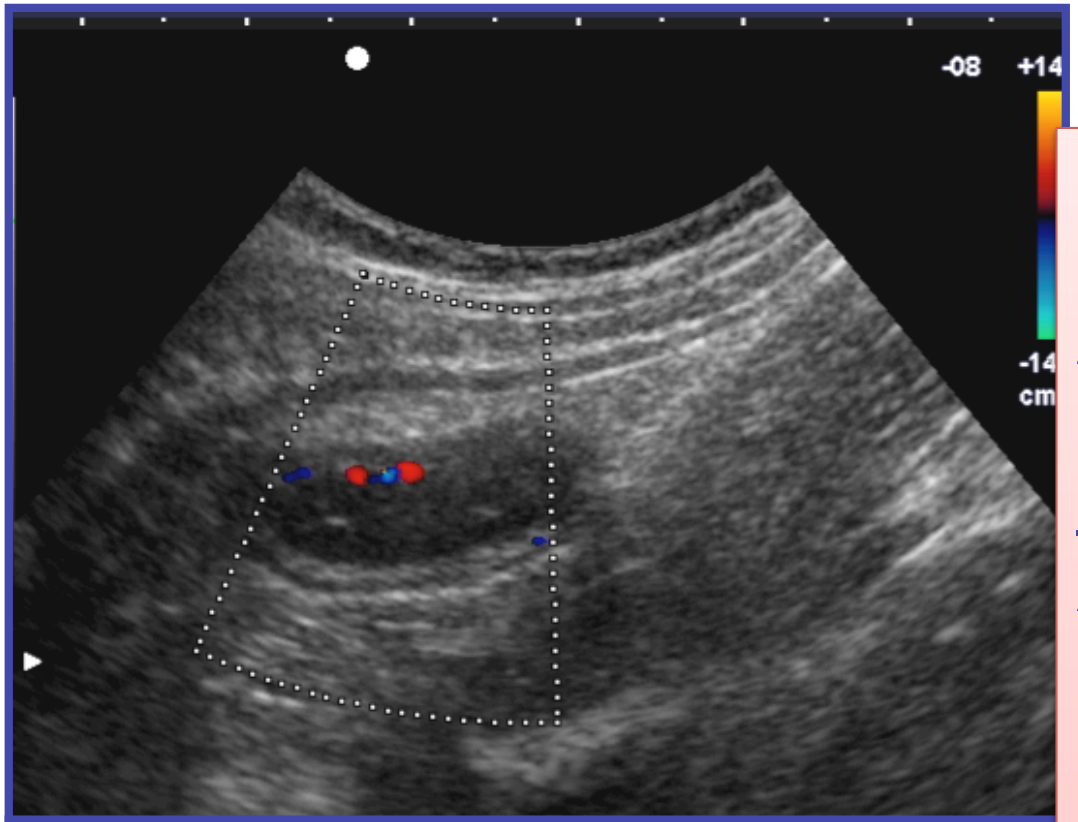
- Astrid, 13 ans douleurs en fosse iliaque droite évoluant depuis 1-2 jours
- Fébricule à 38°
- Réglée depuis 6 mois

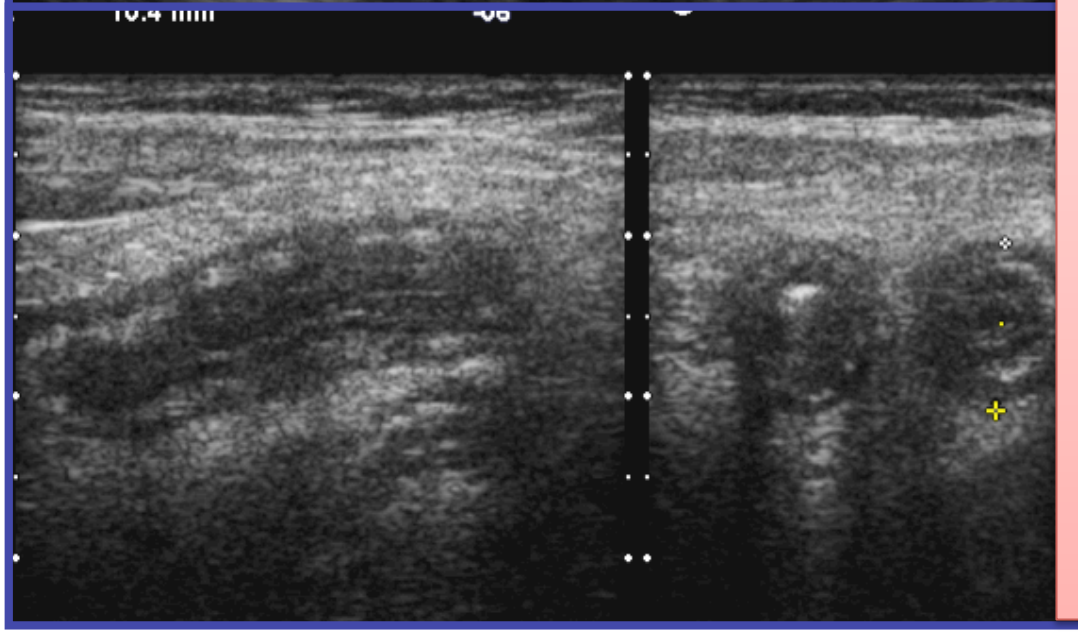
# DIAGNOSTICS

- Appendicite
- Kyste ovaire droit, pathologie annexielle
- Pathologie digestive, dernière anse grêle (maladie inflammatoire)

# Examens à réaliser

- (Bandelette urinaire)
- ECHOGRAPHIE
- (FNS)



STRUCTURE BORGNE,

A PAROI EPAISSIES,

INCOMPRESSIBLE

,

DOULEUR AU PASSAGE SONDE,

HYPERVASCULARISATION

EPANCHEMENT

STERCOLITHE

INFILTRATION GRAISSE

- **STRUCTURE BORGNE,**
- **A PAROI EPAISSIES,**
- **INCOMPRESSIBLE**
- **DOULEUR AU PASSAGE SONDE,**
- **HYPERVASCULARISATION**
- **EPANCHEMENT**
- **STERCOLITHE**

# TRAITEMENT

- **Chirurgie par coelioscopie**

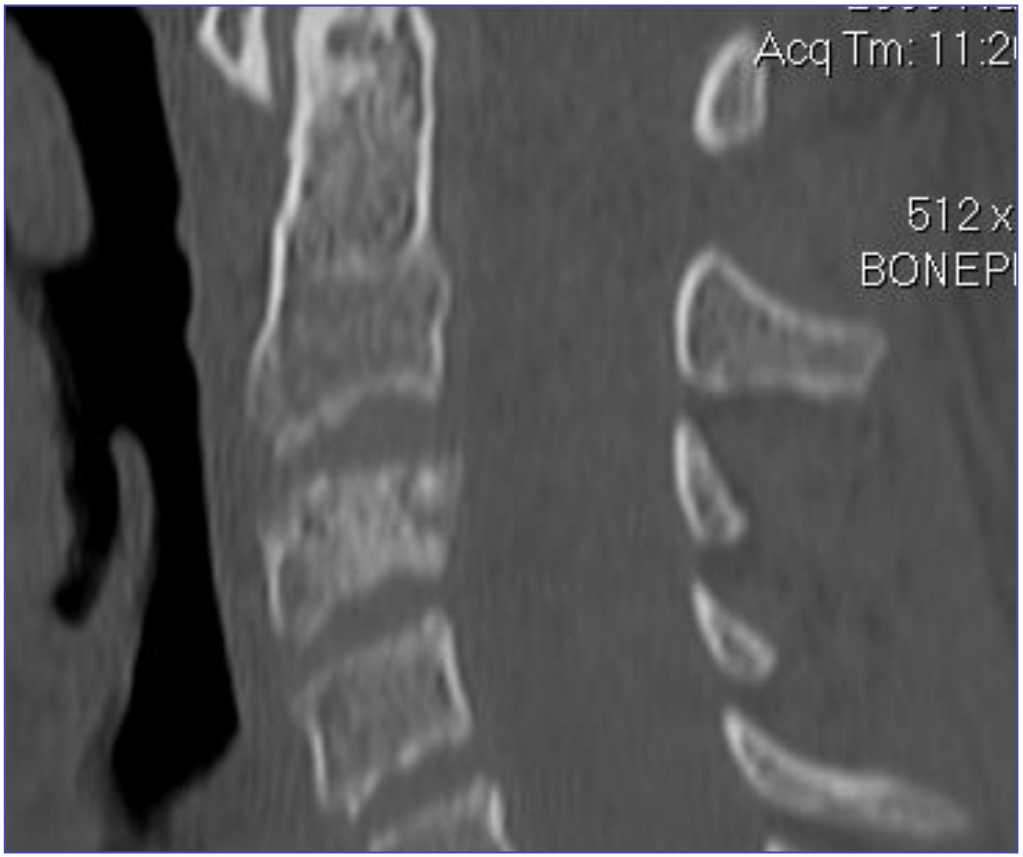
# CAS 6

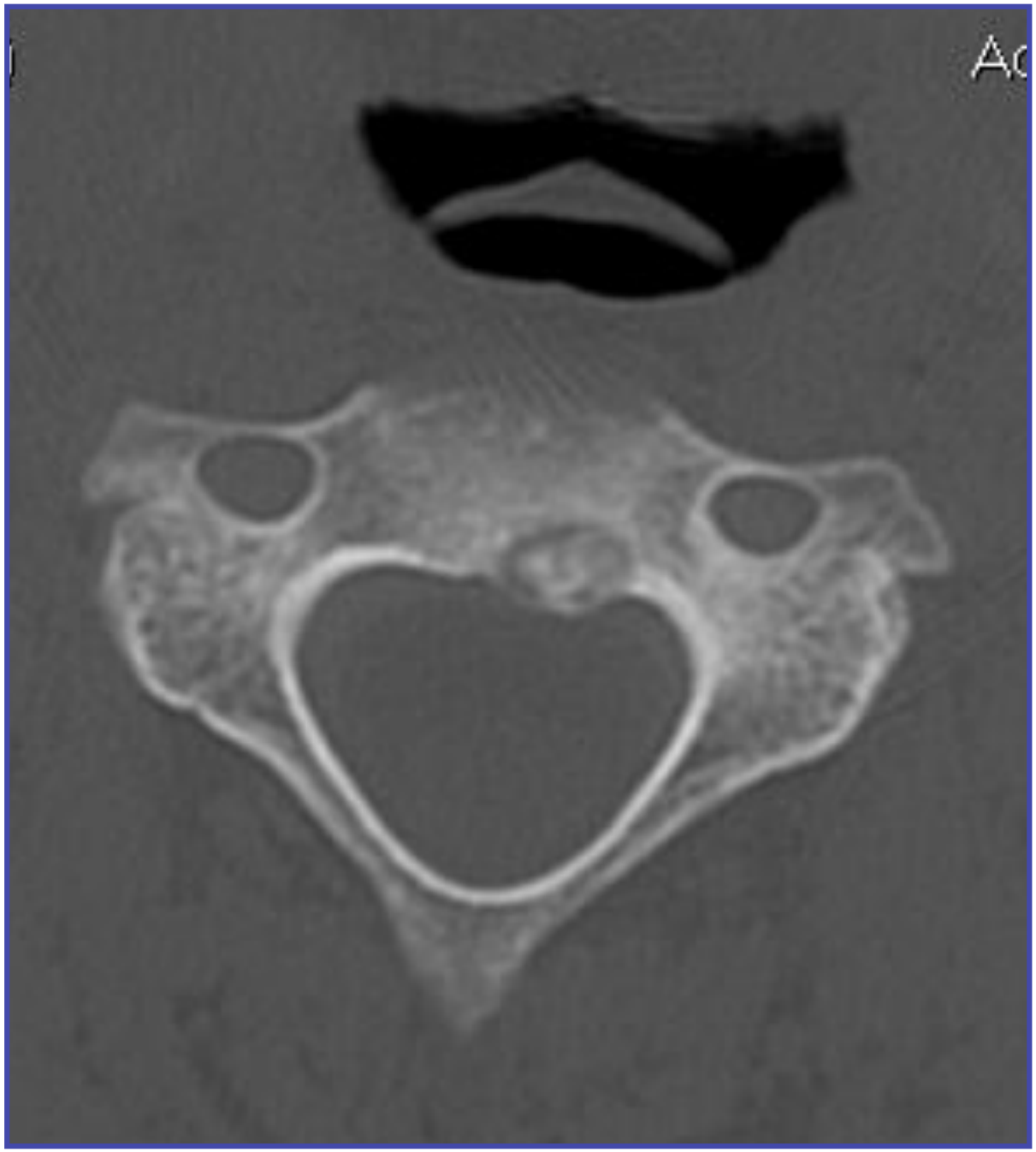
- KEVIN 10 ans
- DOULEUR CERVICALE NOCTURNE,
- DOULEURS CALMEES PAR ASPIRINE

- QUEL DIAGNOSTIC ?

# OSTEOME OSTEOÏDE





# OSTEOME OSTEOÏDE

- Tumeur osseuse bénigne, prédomine sur l'arc postérieur, survient chez adolescent adulte jeune, prédominance masculine.
- Nidus,
- Sédation à l'aspirine, prédominance nocturne



# TRAUMATOLOGIE


G
Main enfants G
Main enfants(M) pa


D

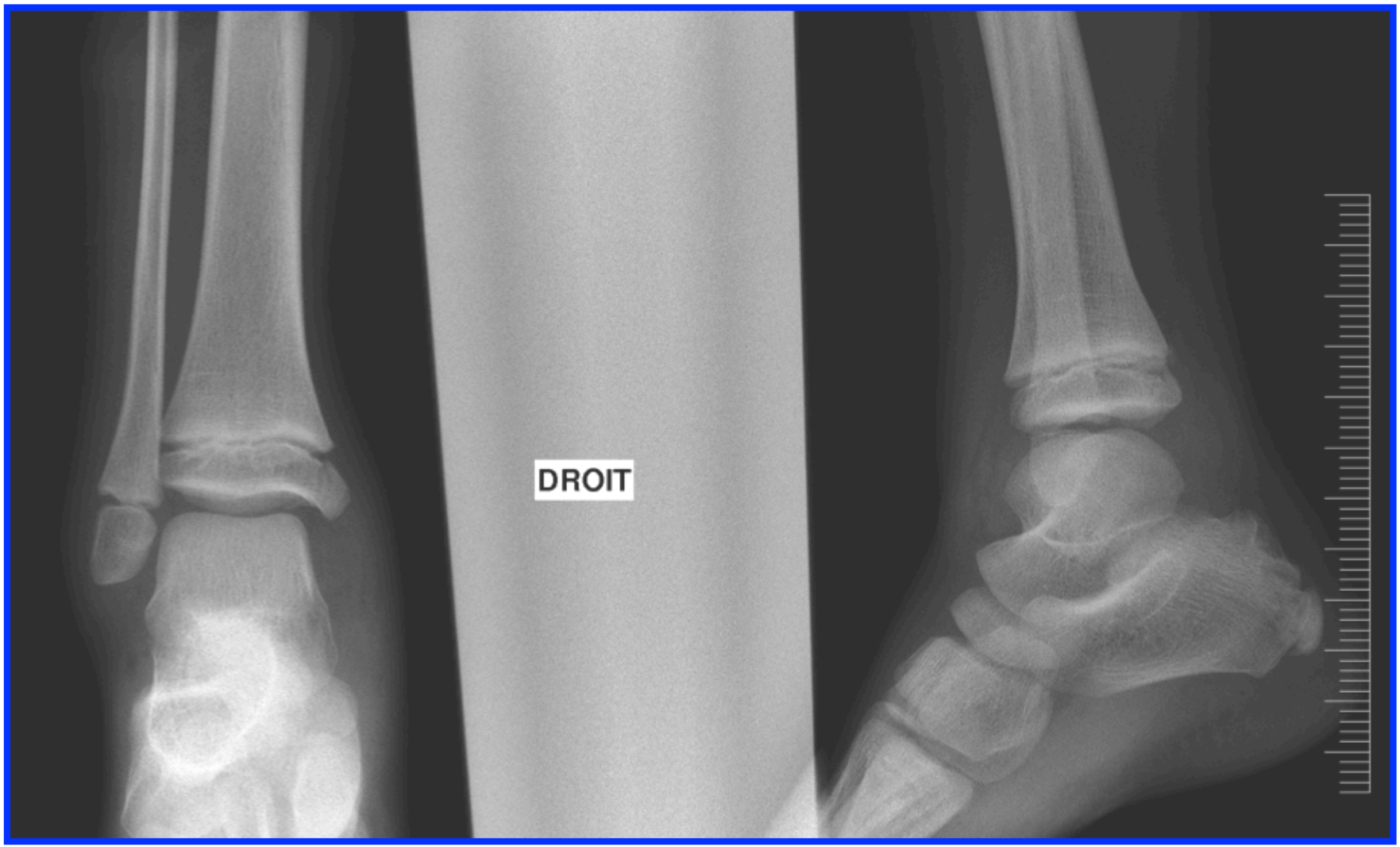


5-6 ans




13-14 ans

# TRAUMATOLOGIE



# CLASSIFICATION DE SALTER HARRIS



# TRAUMATOLOGIE

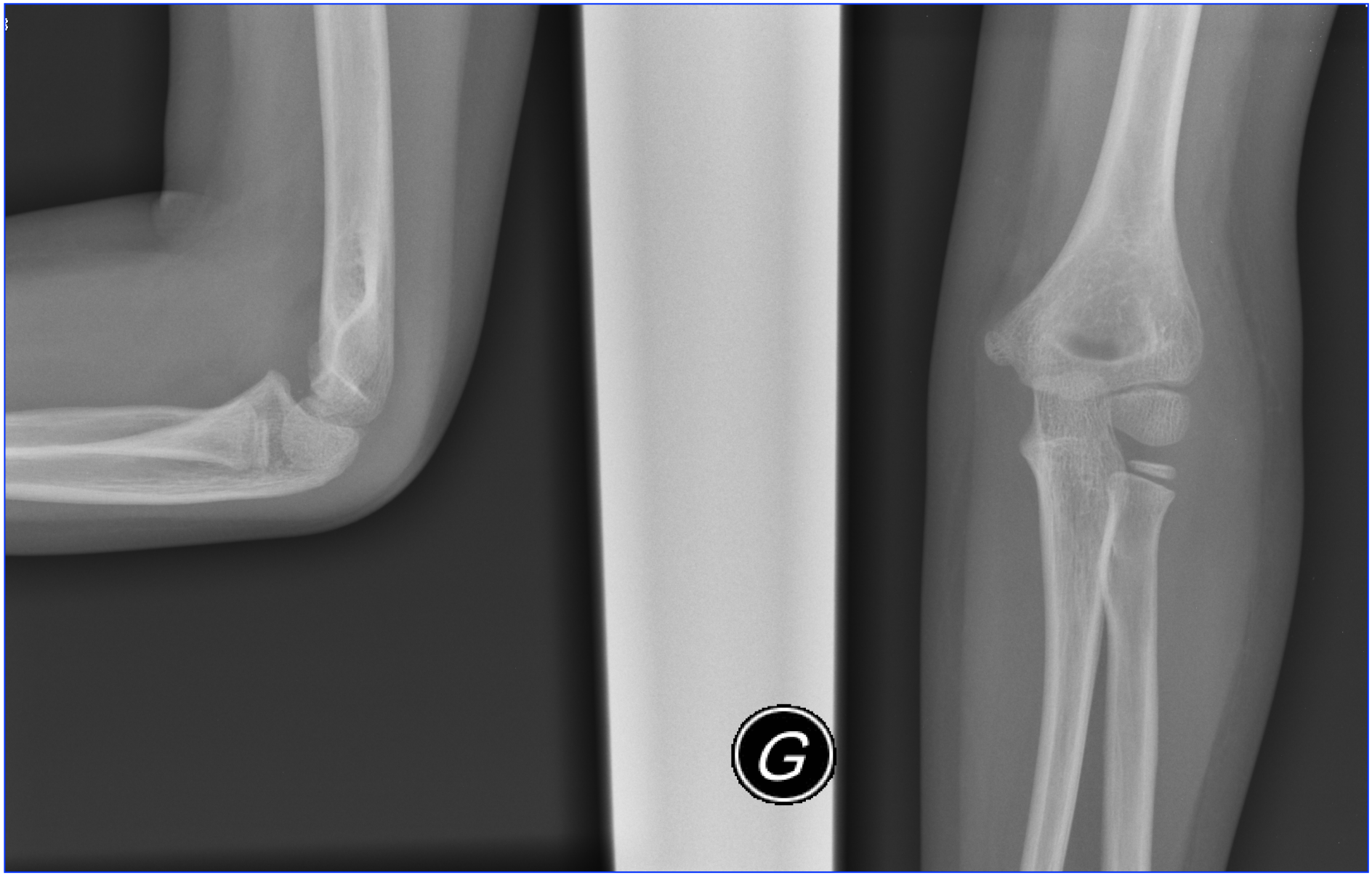


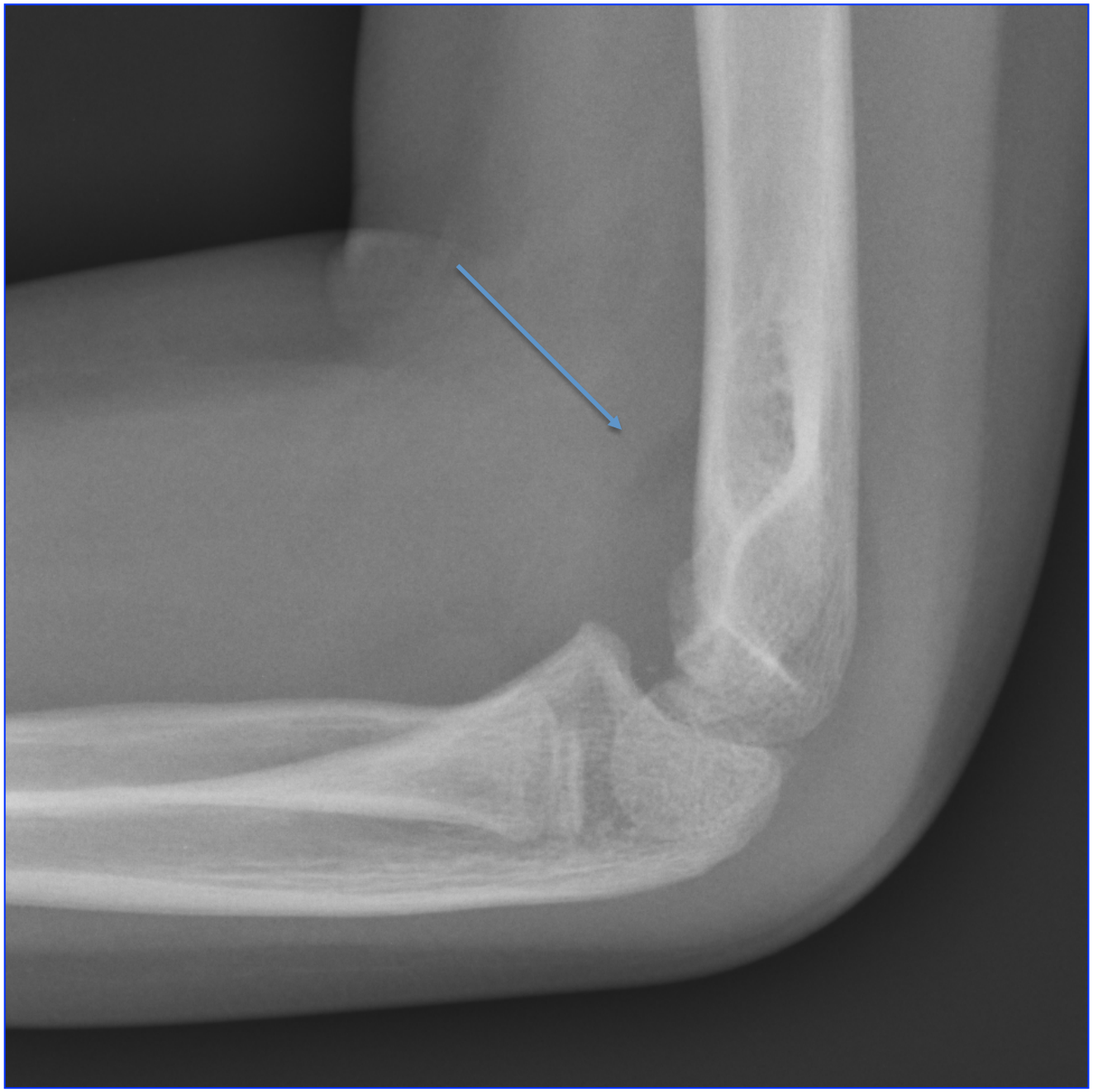
**Incidence**
**Liseré graisseux**
**os**



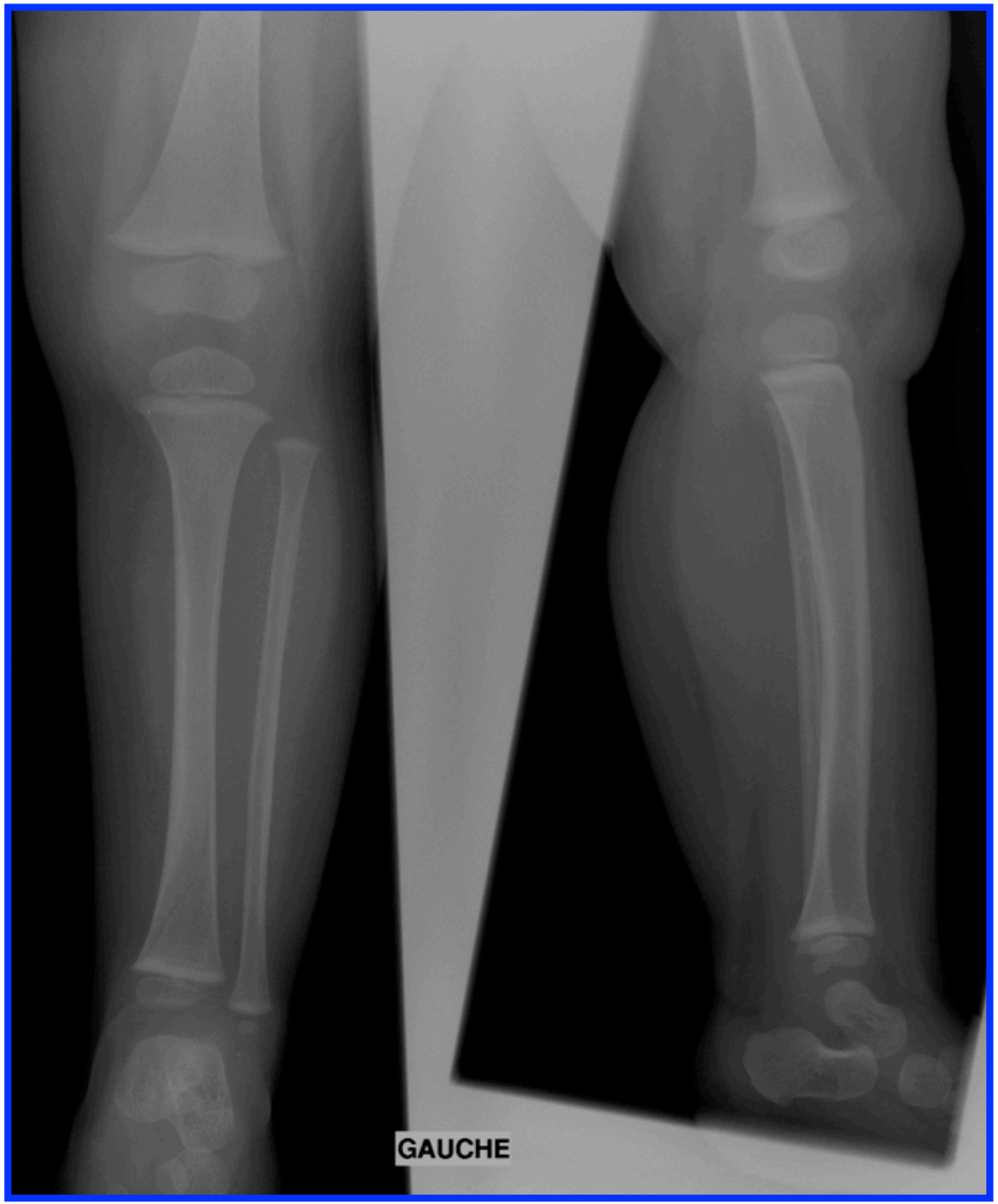




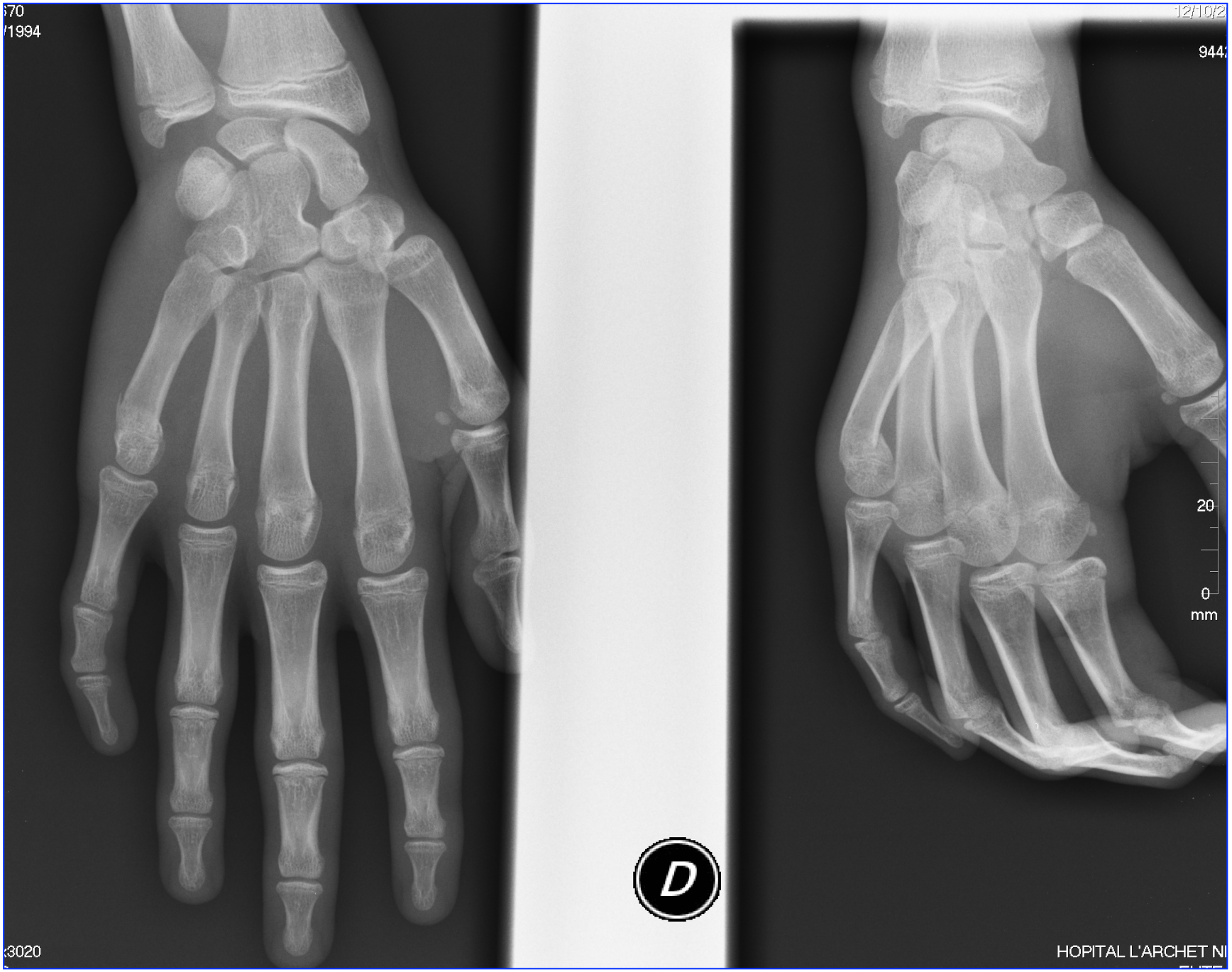

G

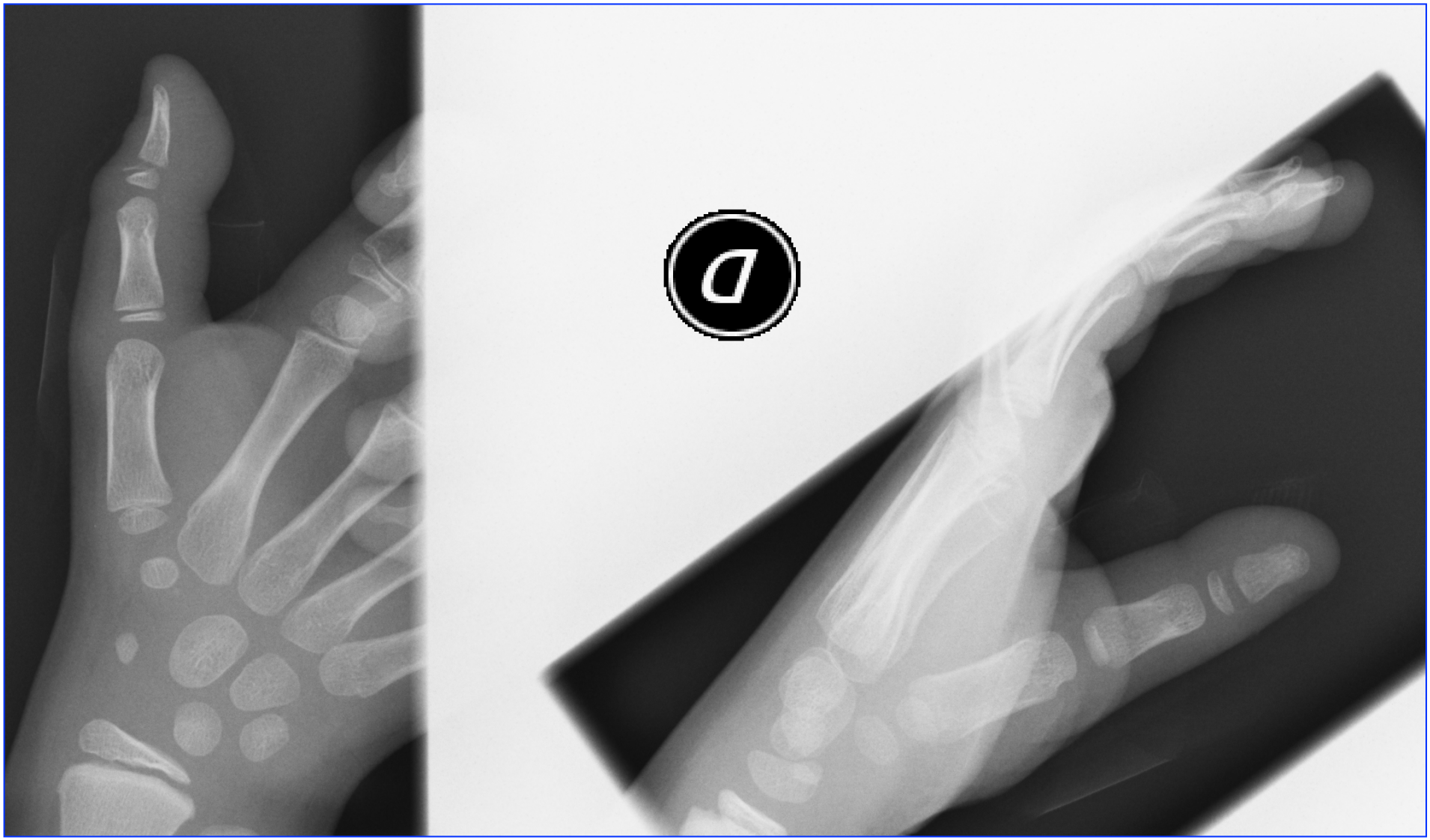



G


GAUCHE




70
/1994
12/10/2
944
20
0
mm
D
3020
HOPITAL L'ARCHET NI

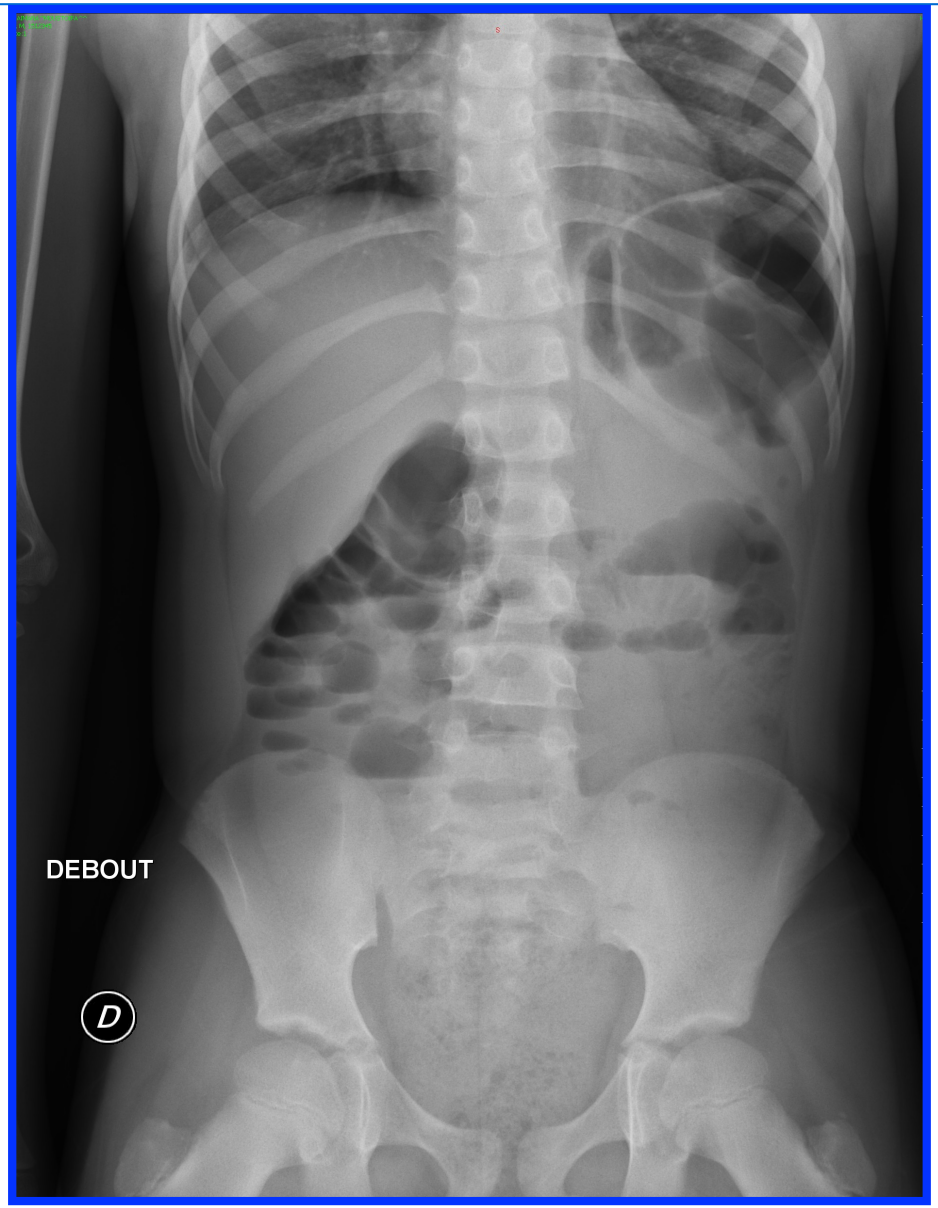

a

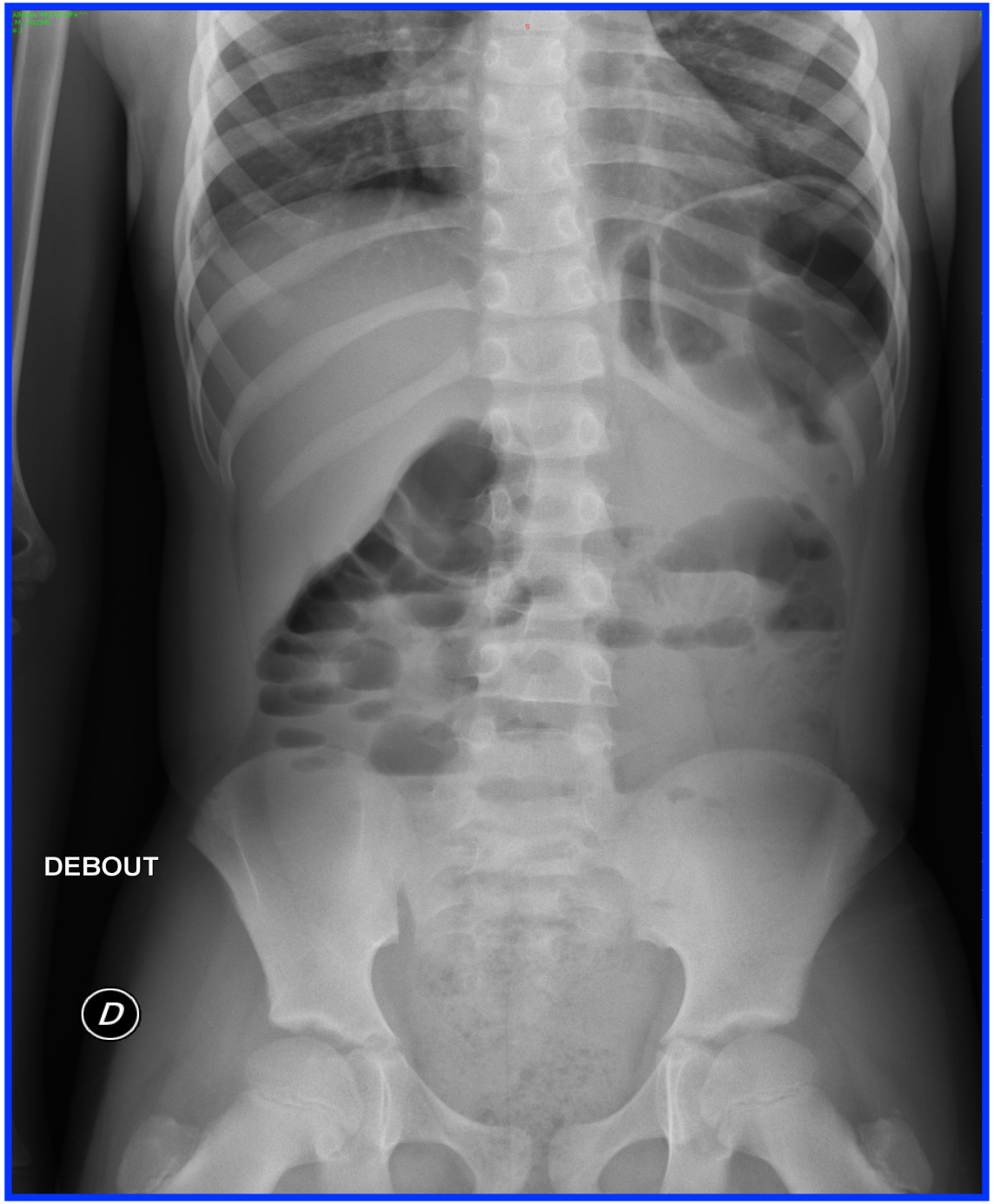



[H]
D
HOPITAL

# ASP
# ABDOMEN SANS PREPARATION

Âge
Côté, nom, date
Debout/couché
Répartition
NHA
Calcul
Cadre osseux
Pneunopéritoine
Bases pulmonaires




DEBOUT
D

# TOGD

- TRANSIT OESO-GASTRO-DUODENAL
- BIBERON – VERRE
- BARYTE – HYDROSOLUBLE

# EXPLORATION DU TUBE DIGESTIF






Prestifix 1600 X

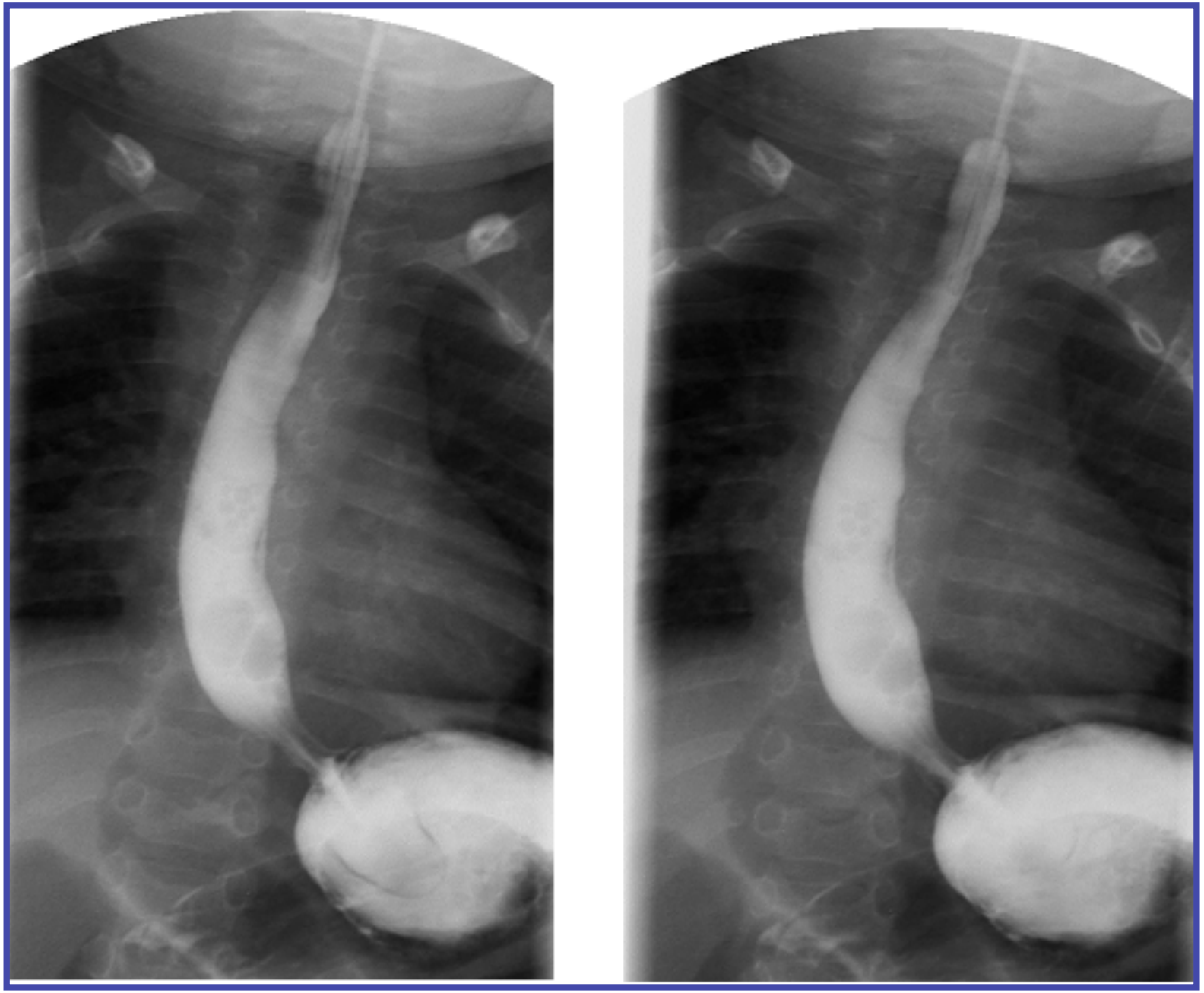
# INDICATIONS TOGD

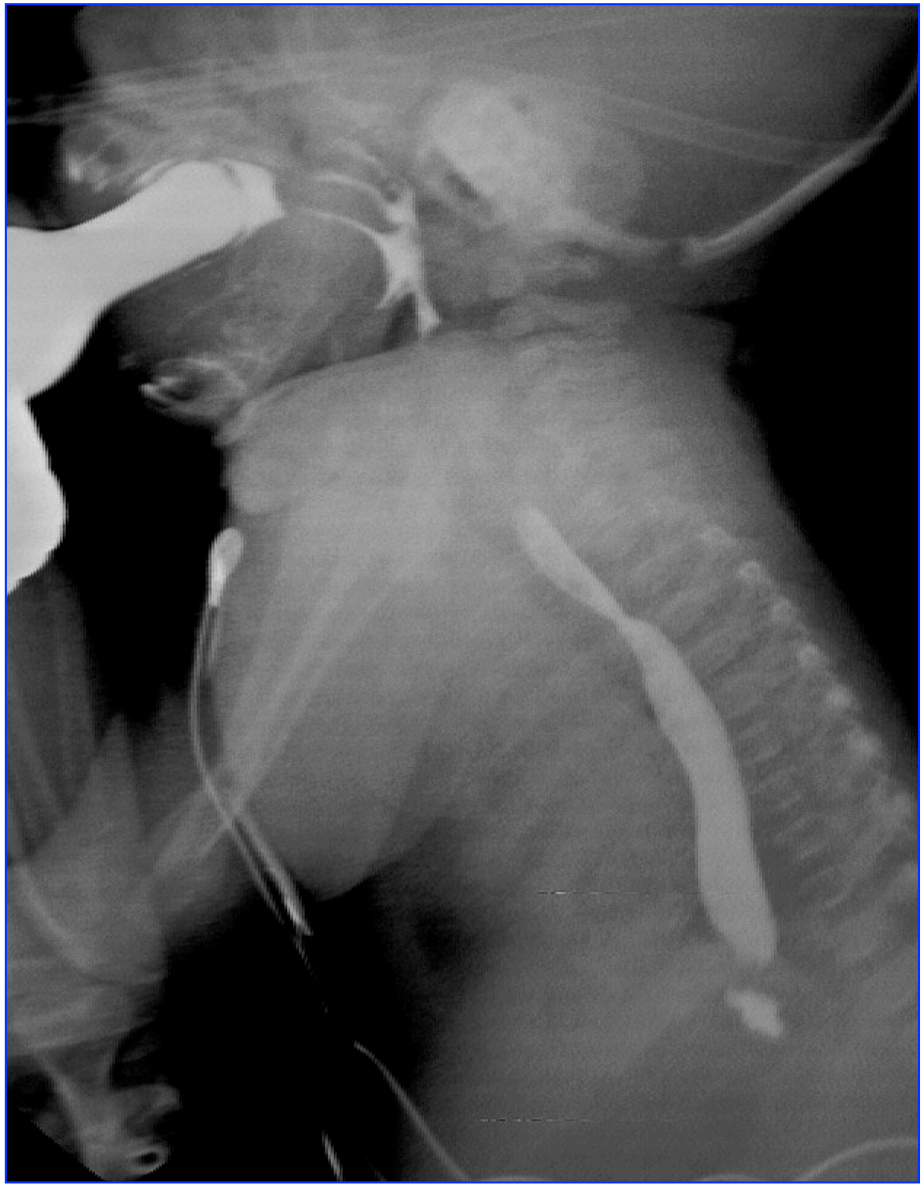
- REFLUX
- TROUBLE DEGLUTITION

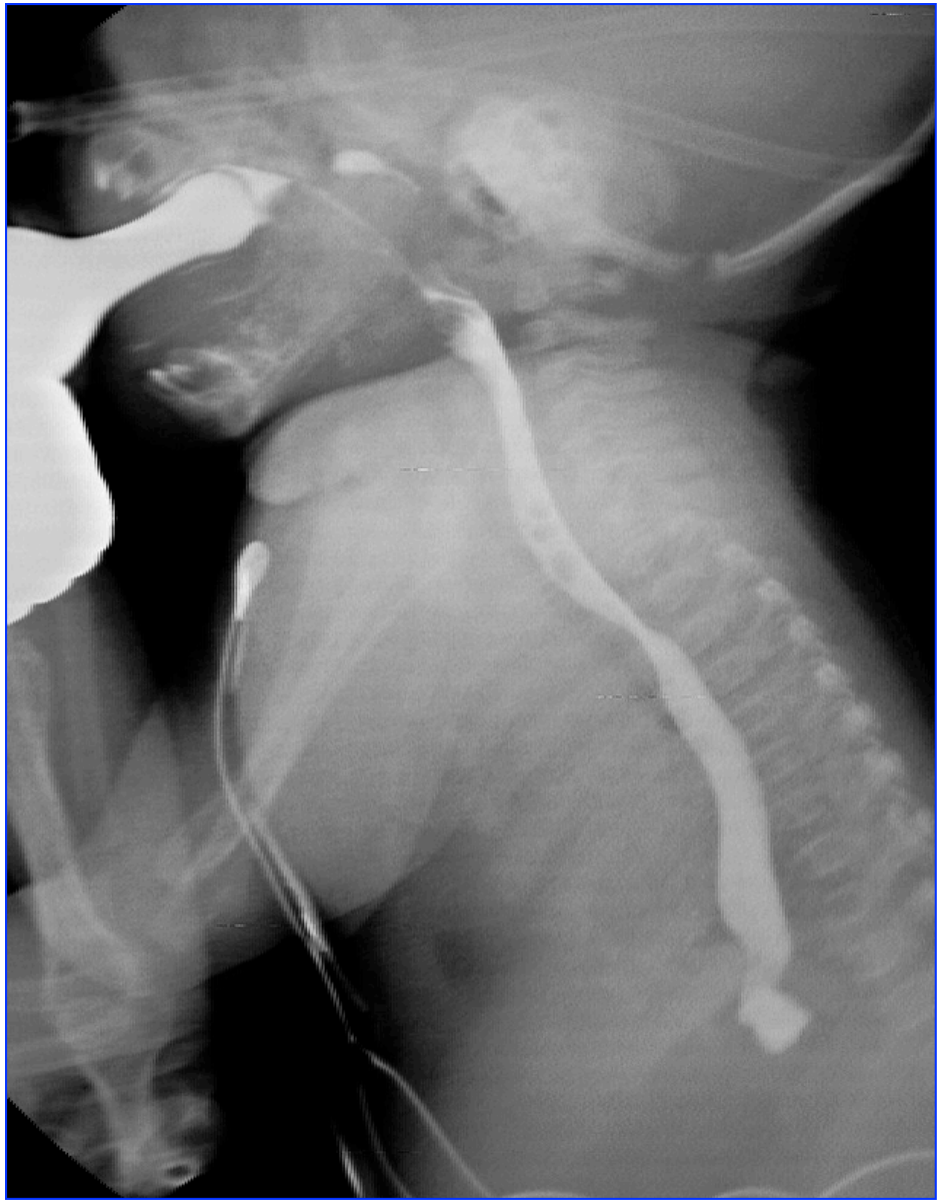
# PROFIL

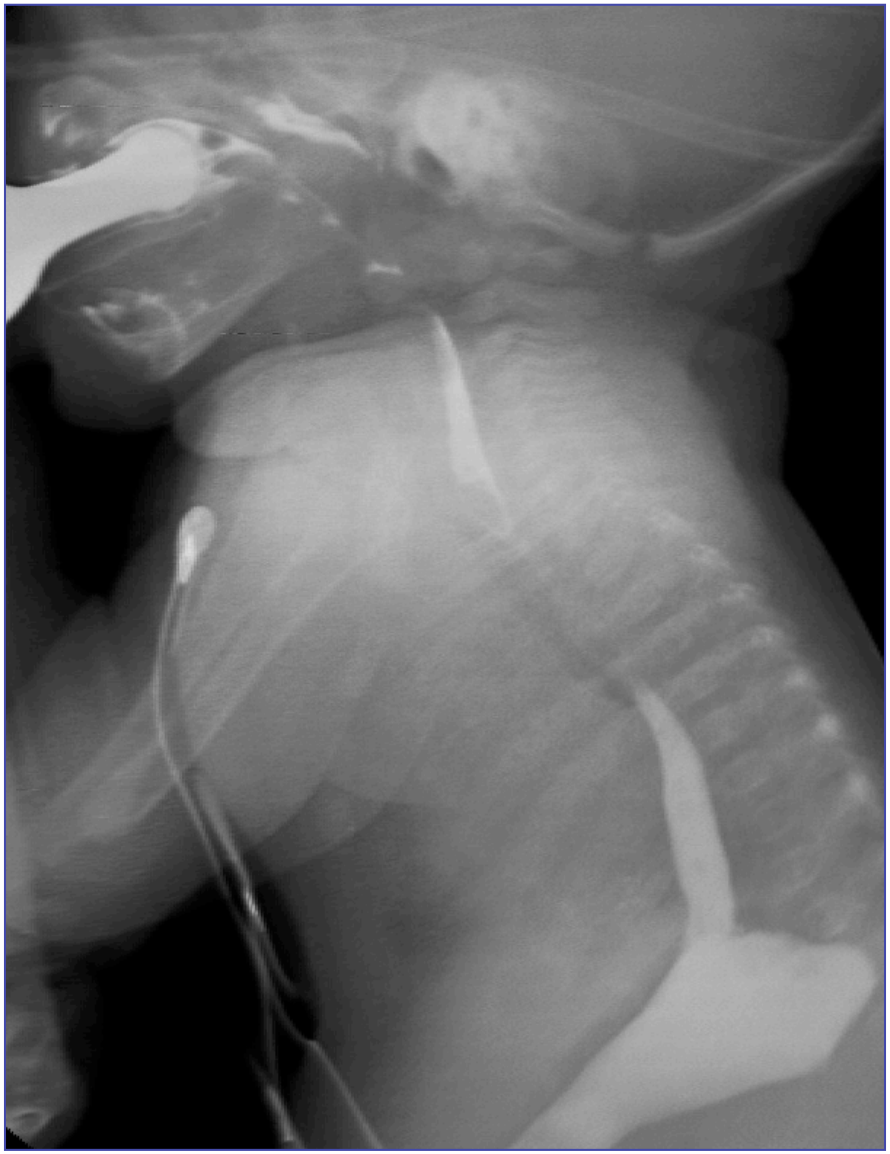


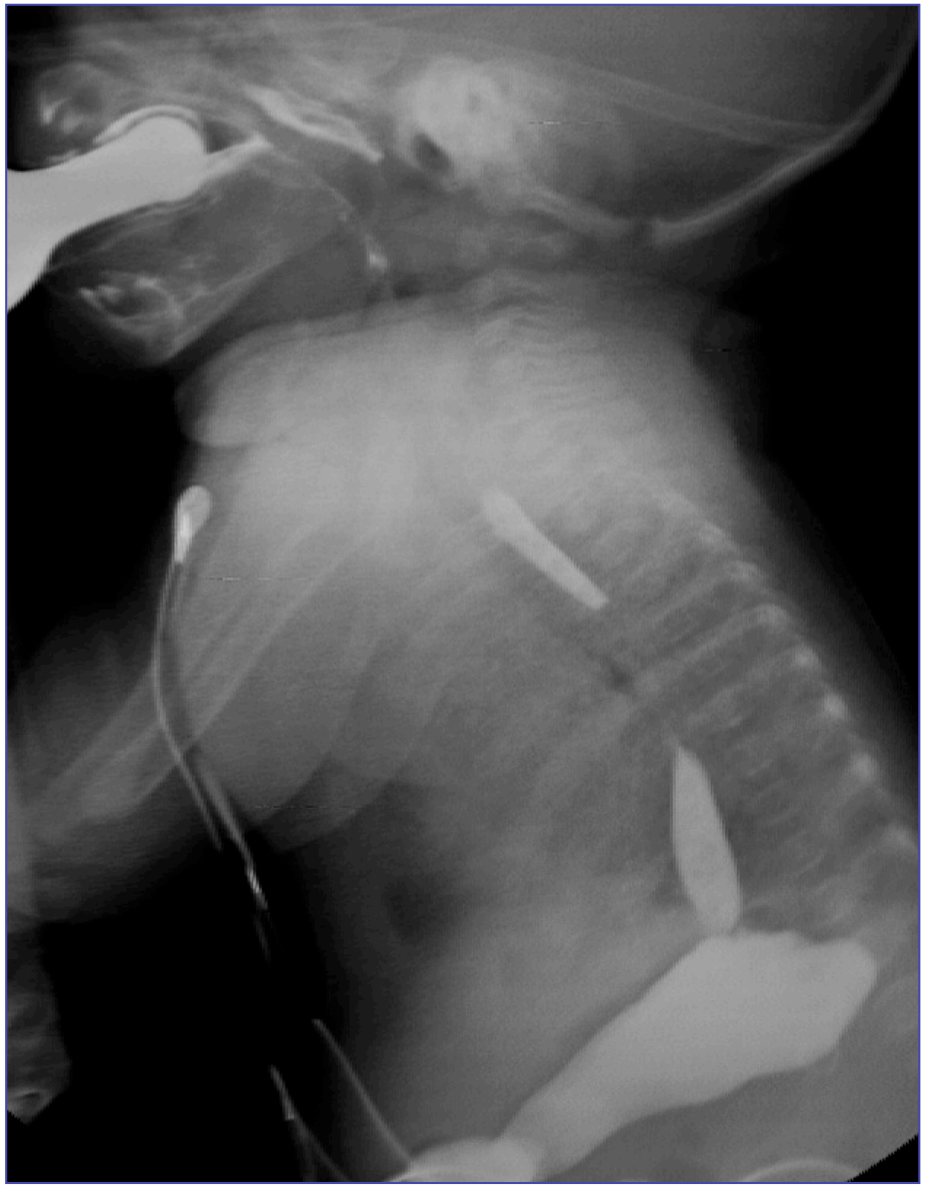
# FACE

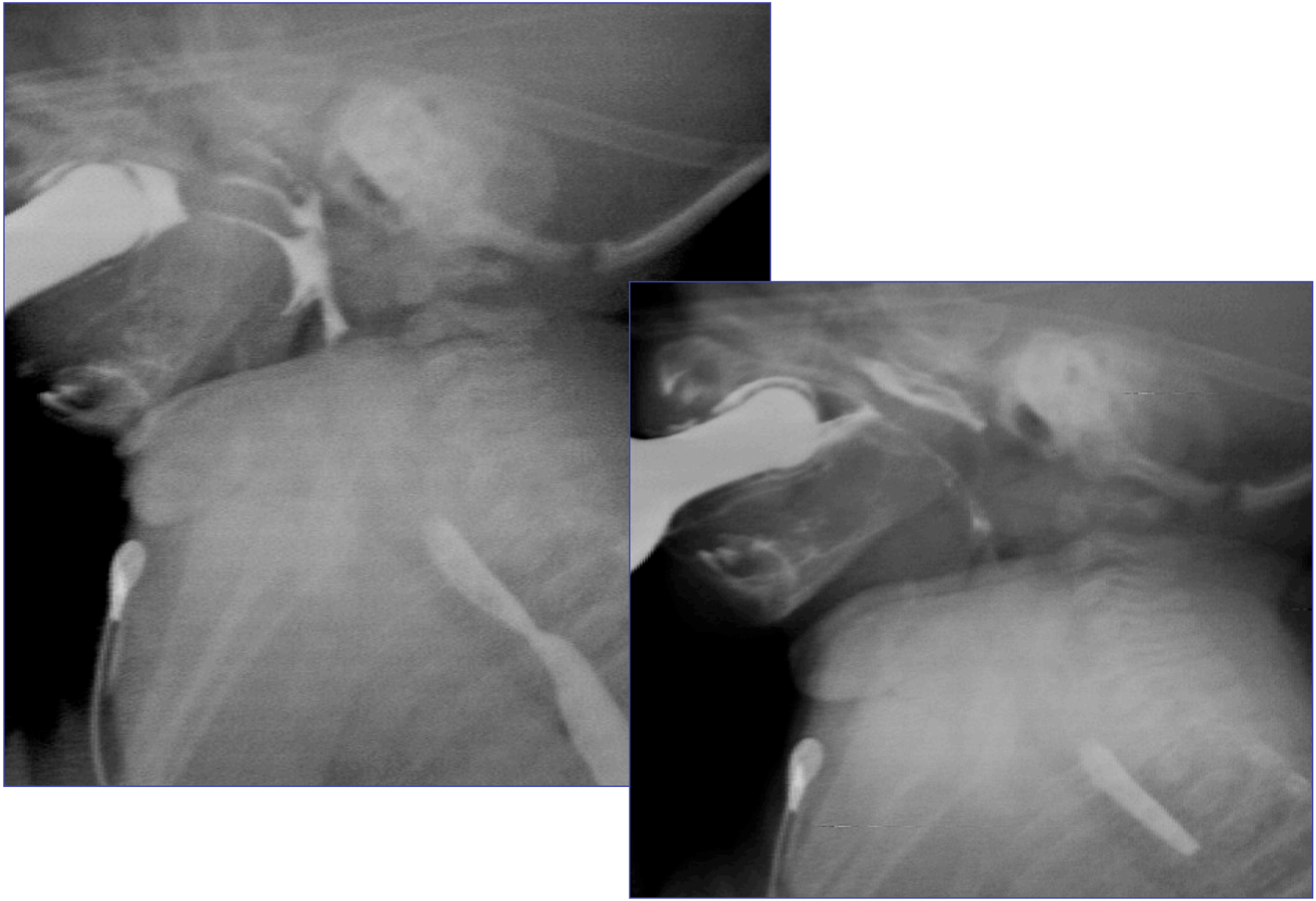












# LAVEMENT

**Indication:**

-Thérapeutique: occlusion, réduction invagination intestinale aiguë,

-Trouble transit: constipation

- Contrôle chirurgical

# Hydrosoluble

- Dilution à titre diagnostic
- Non dilué à titre thérapeutique
- Avantages:

- pas de passage péritonéal:

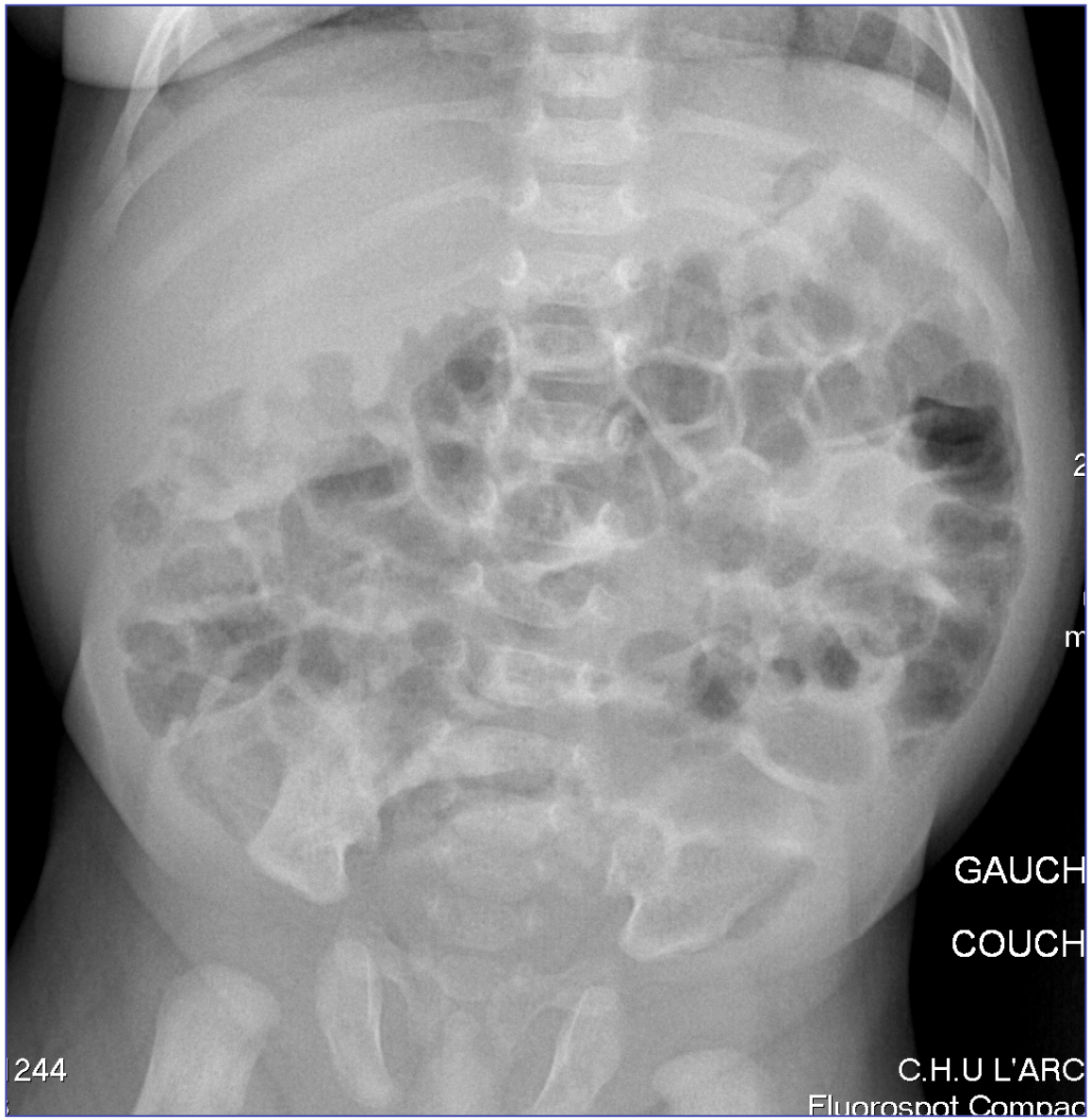
- pré et post opératoire

- Occlusion néo natale (méconium): efficacité thérapeutique

- CI: fistule oeso-trachéale ou fausses routes
- Inconvénients: sensibilité diagnostic, dilution (clichés tardifs)
- -

# BARYTE

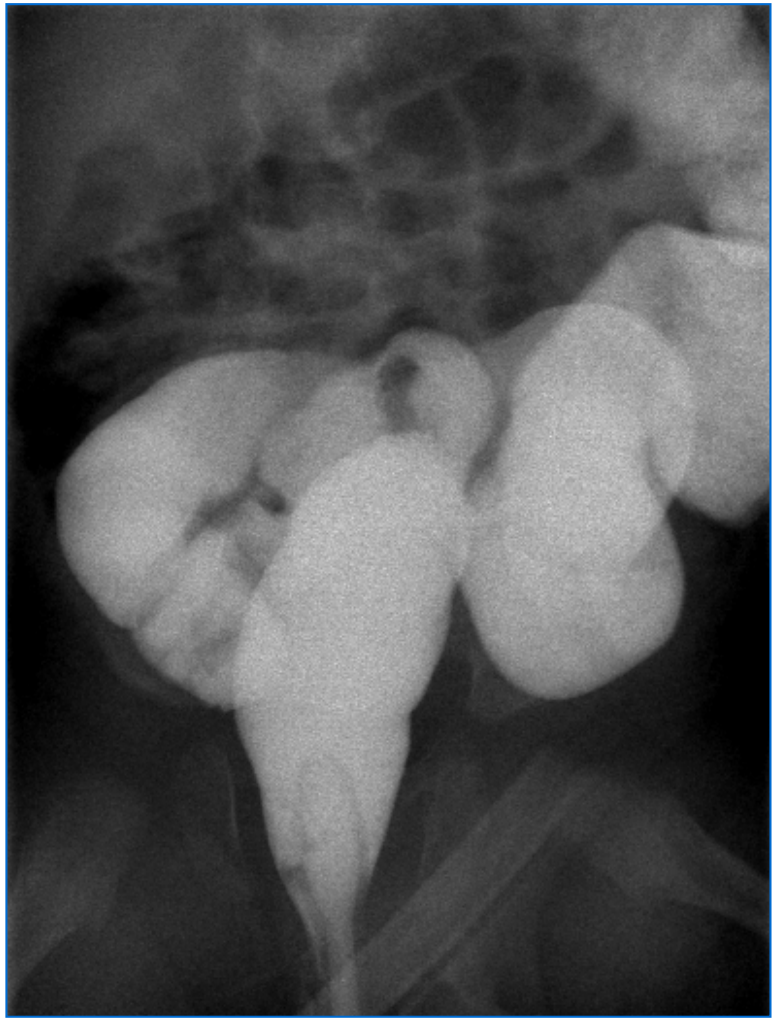
- **Avantages:**
- **Bonne définition diagnostic**
- **Persistance (clichés tardifs)**
- **Inconvénients:**
- **risque péritonéal si perforation**
- **Barytome**
- **Pas d'intérêt thérapeutique**






# LAVEMENT

# LAVEMENT





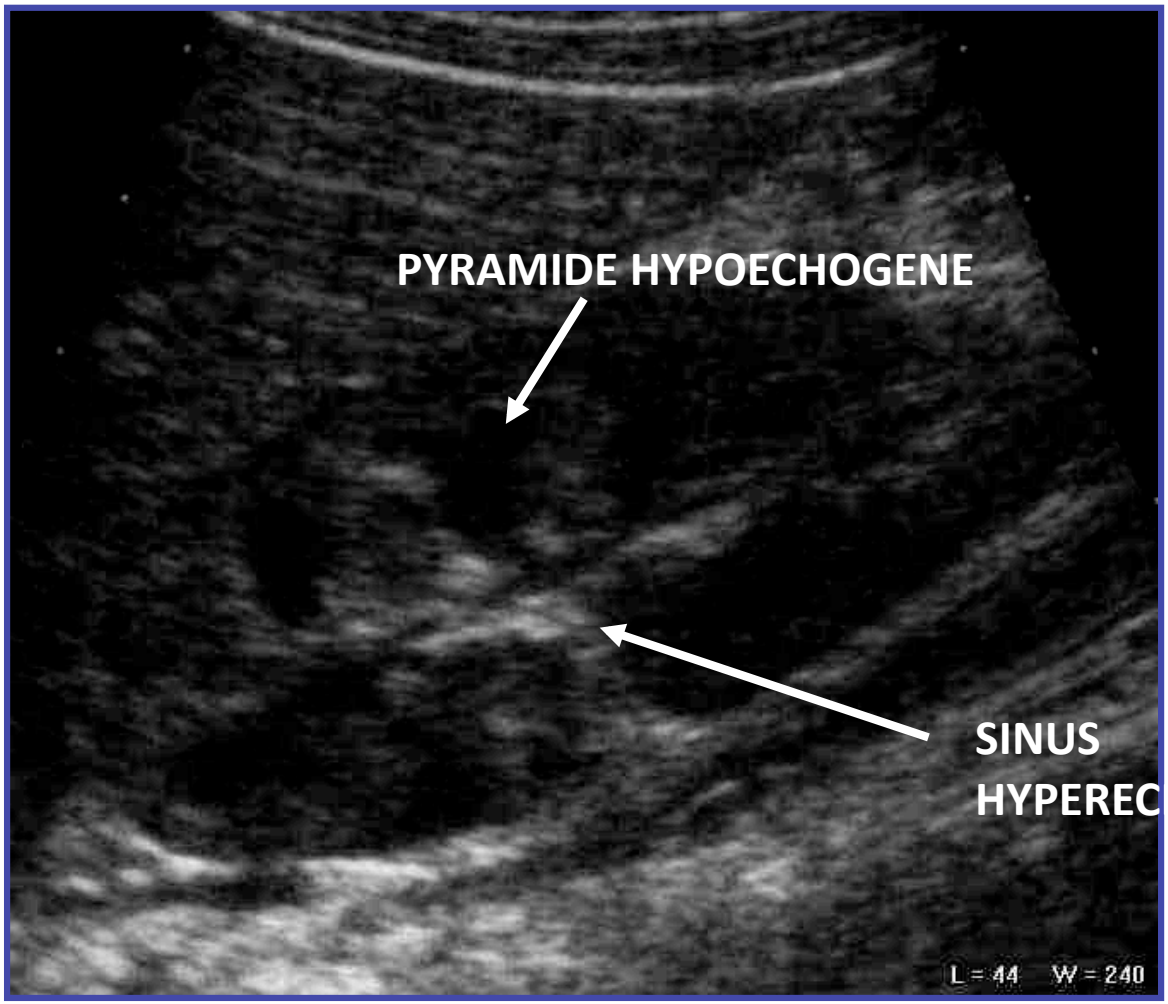

D
7 - 1
9454
1441x908
C2320
C.H.U L'ARCH
Fluorospot Compact


397x820
2320
V2820
C.H.U L'ARCHET
Fluorospot Compact FD
mm

# ECHOGRAPHIE

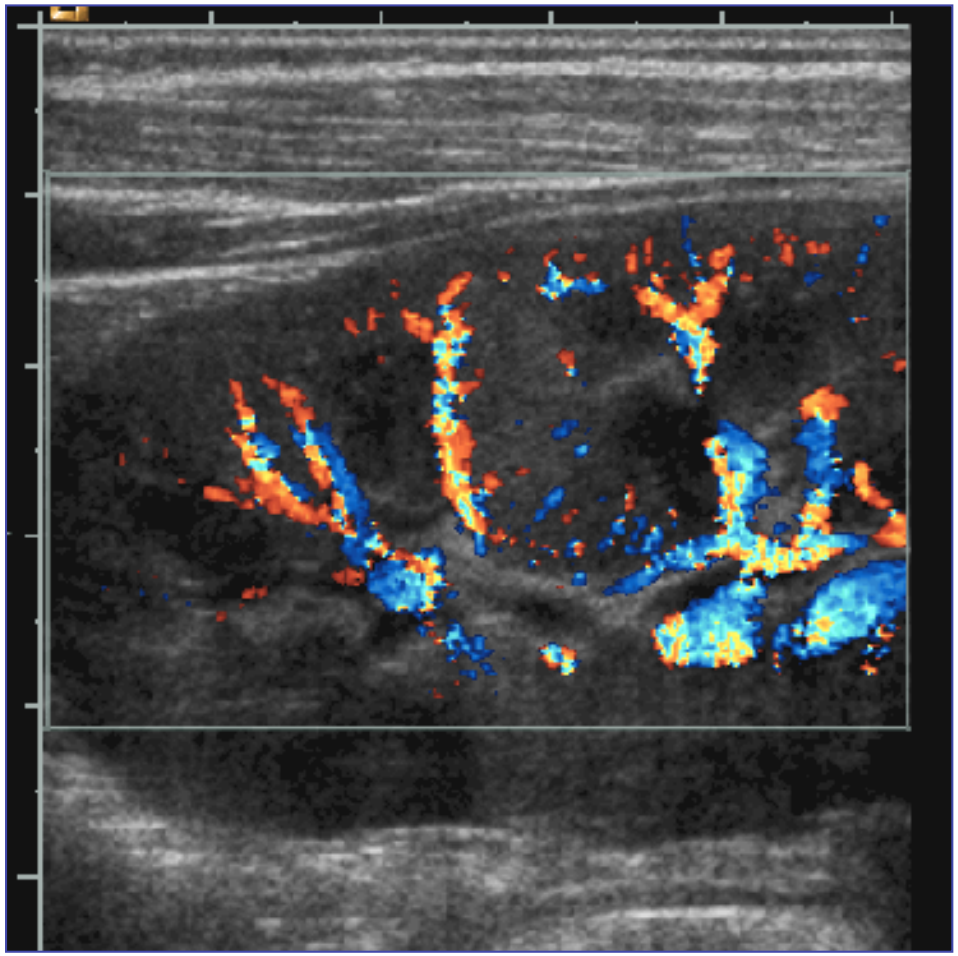
- Ultrasons
- Examen rapide, non douloureux,
- Opérateur dépendant
- Blanc: air, calcification
- Noir: liquide (sang, urine, LCR…)

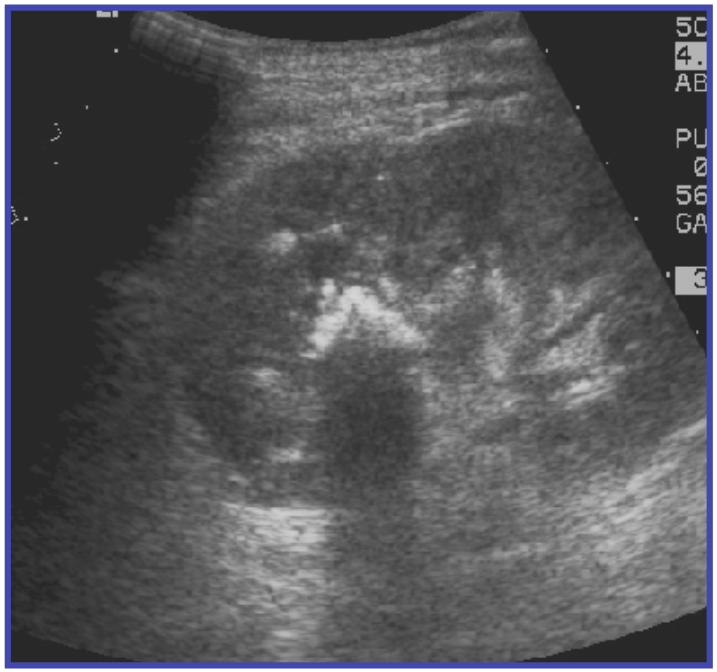
# REIN NORMAL



# VASCULARISATION RÉNALE

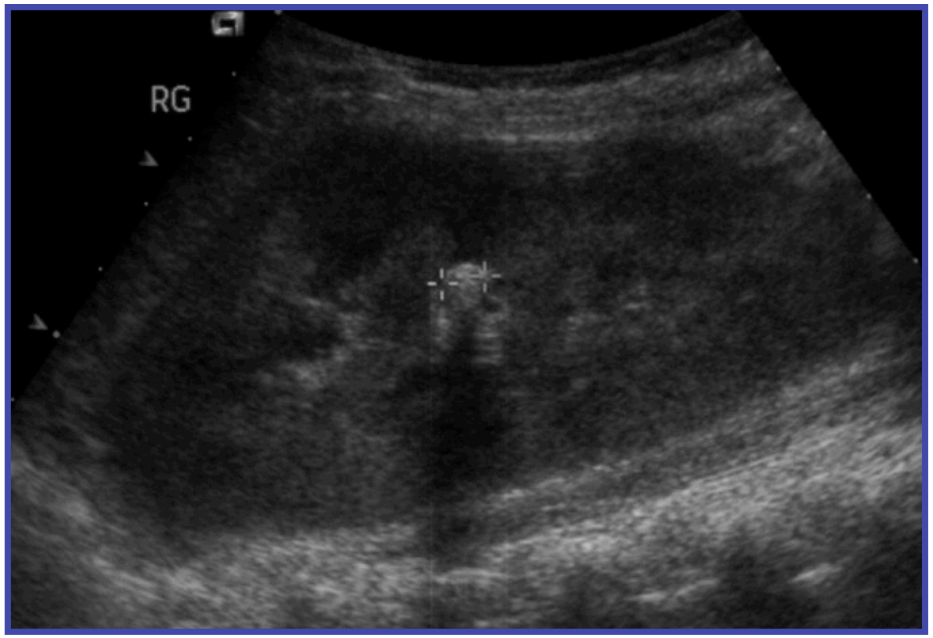


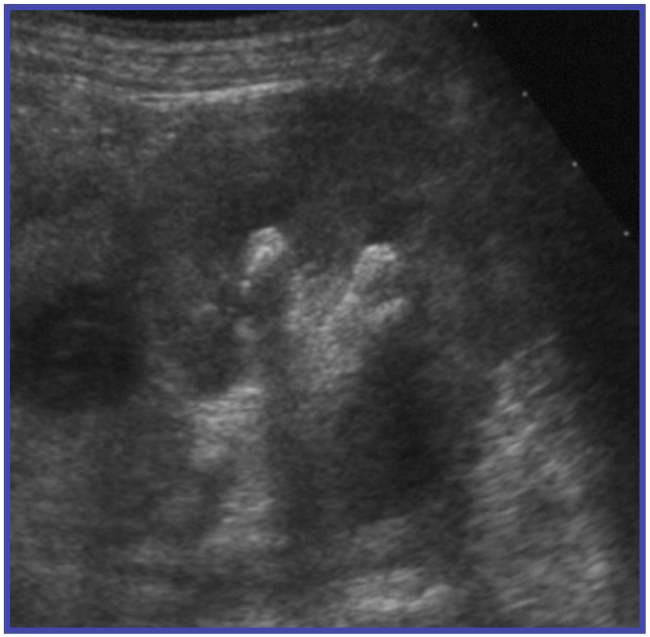




# CALCULS TYPIQUES

# AVEC CÔNE D ’OMBRE

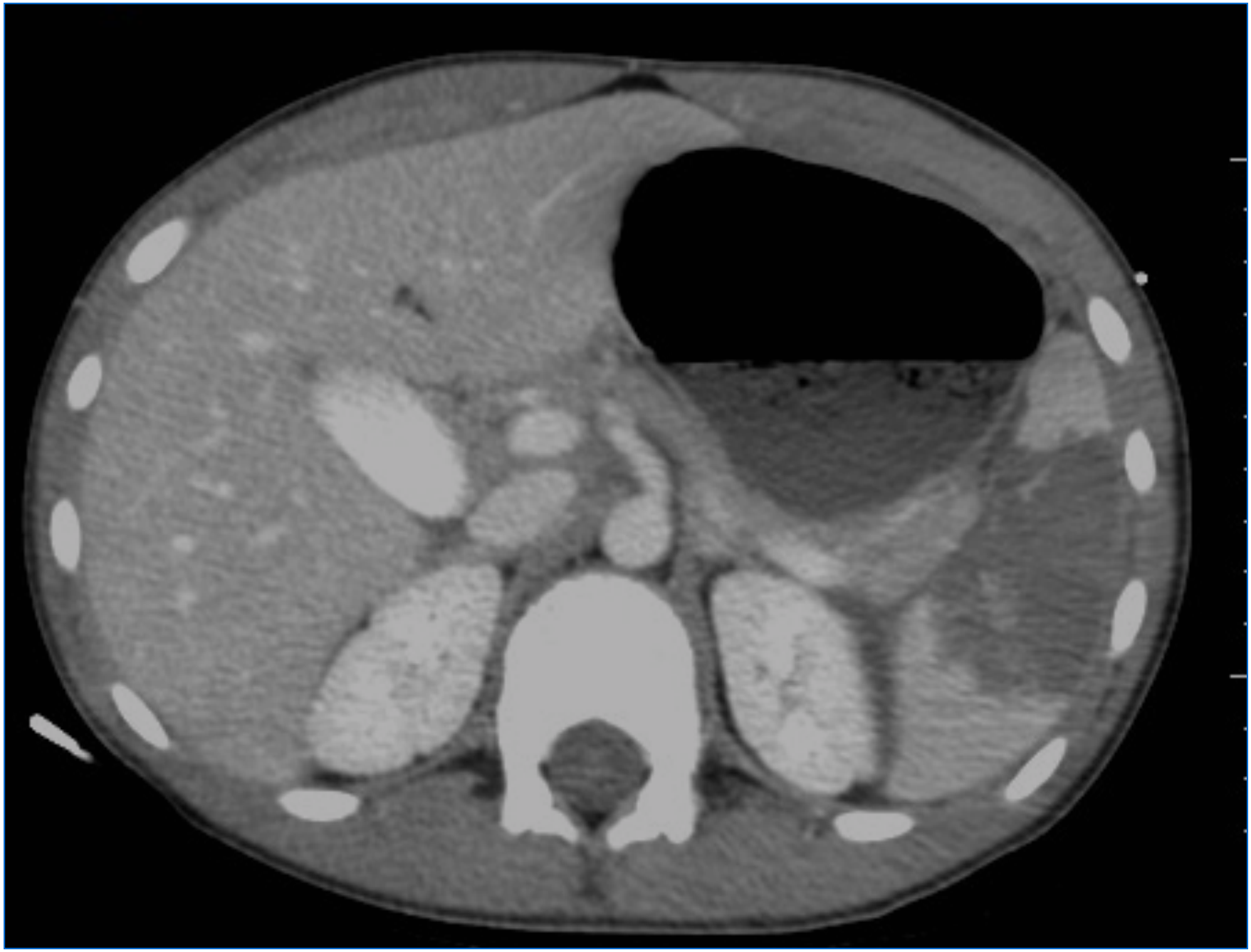


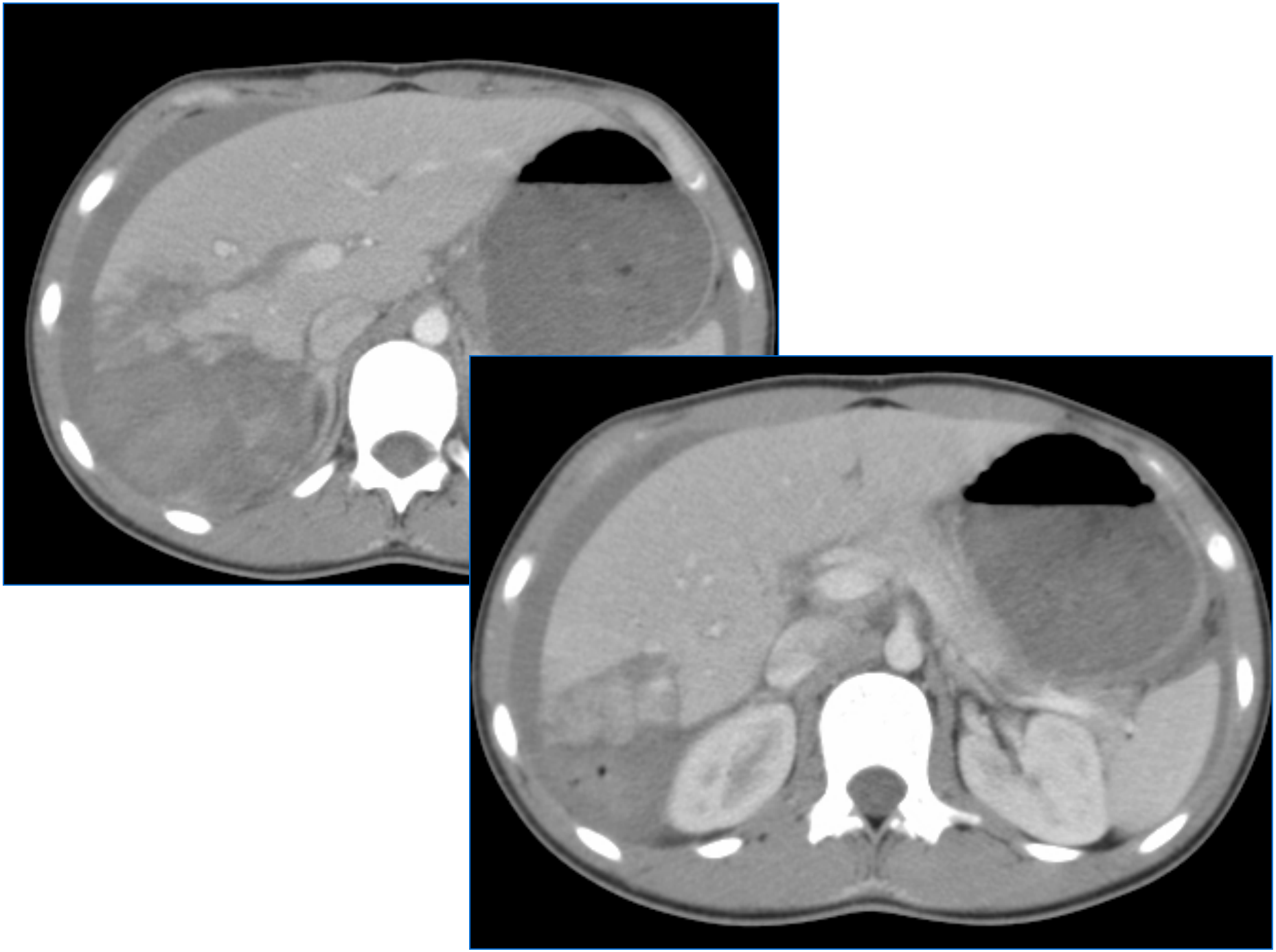
# SCANNER

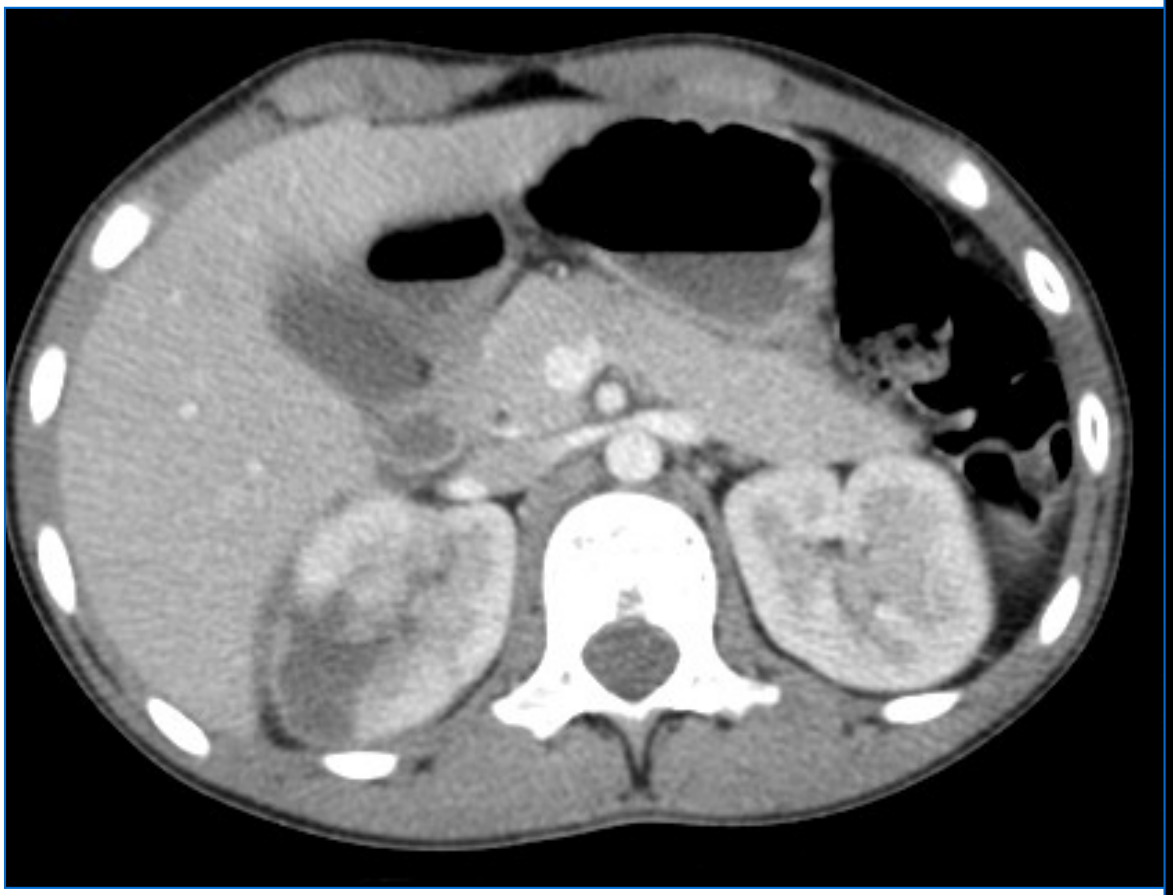
**Sans injection: calcification, graisse, sang, air**

**Injection: Temps artériel, temps portal, tardif**

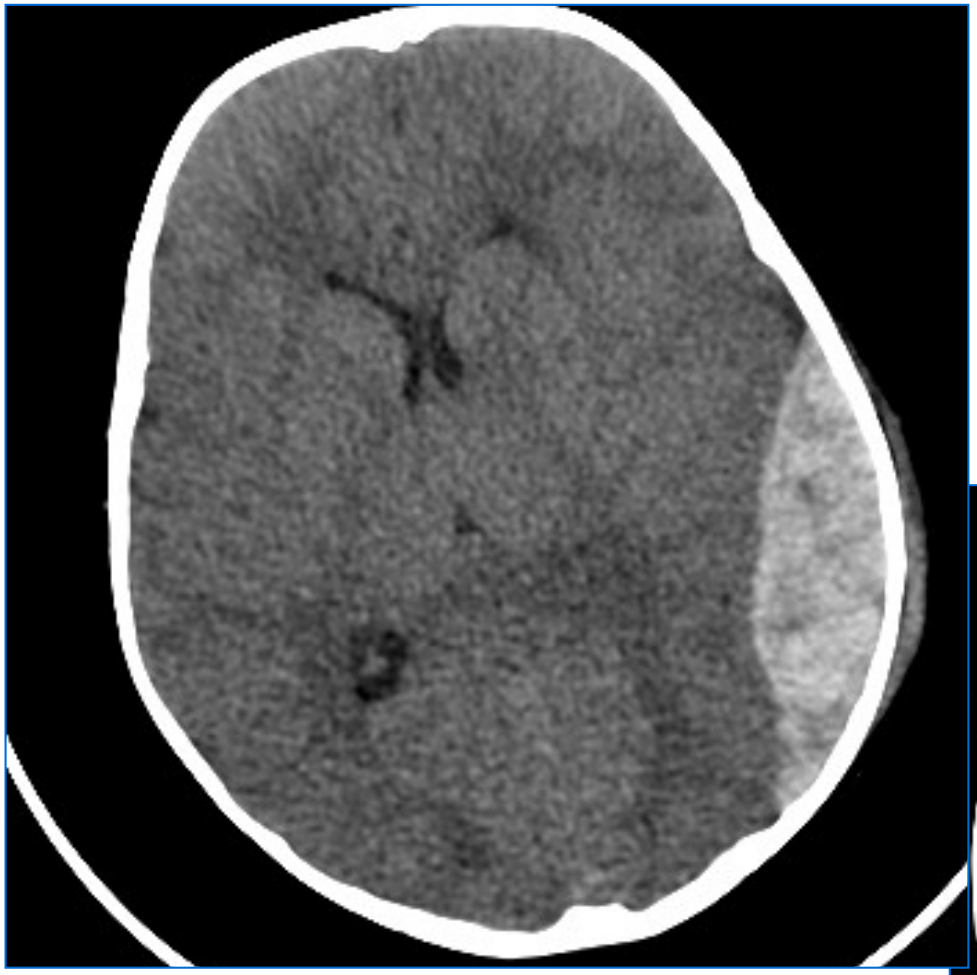


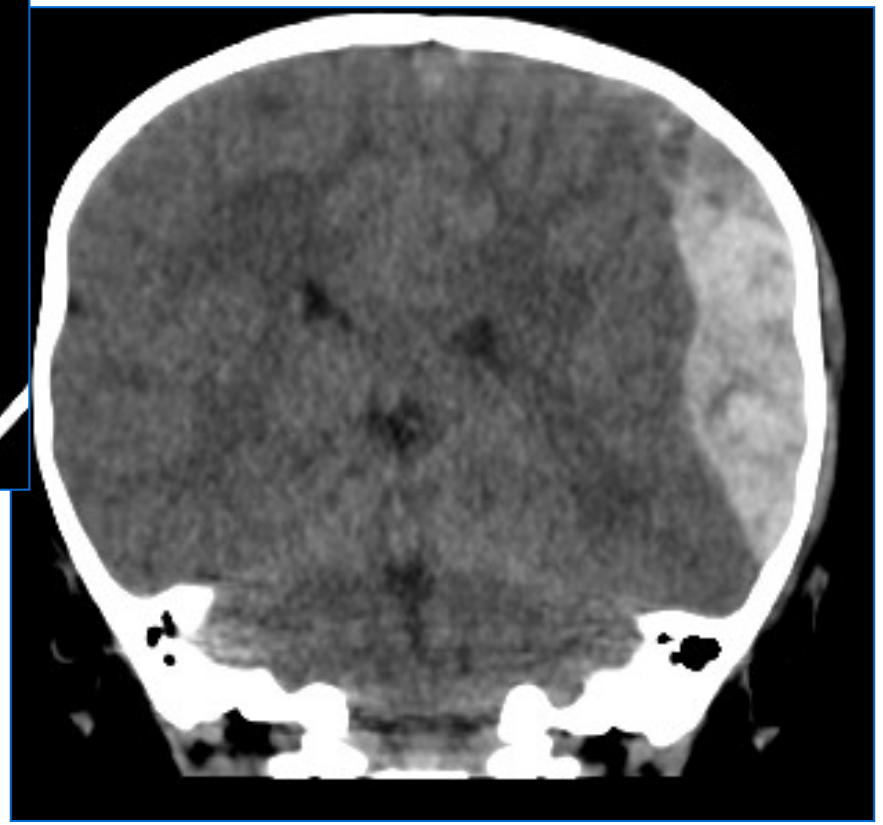


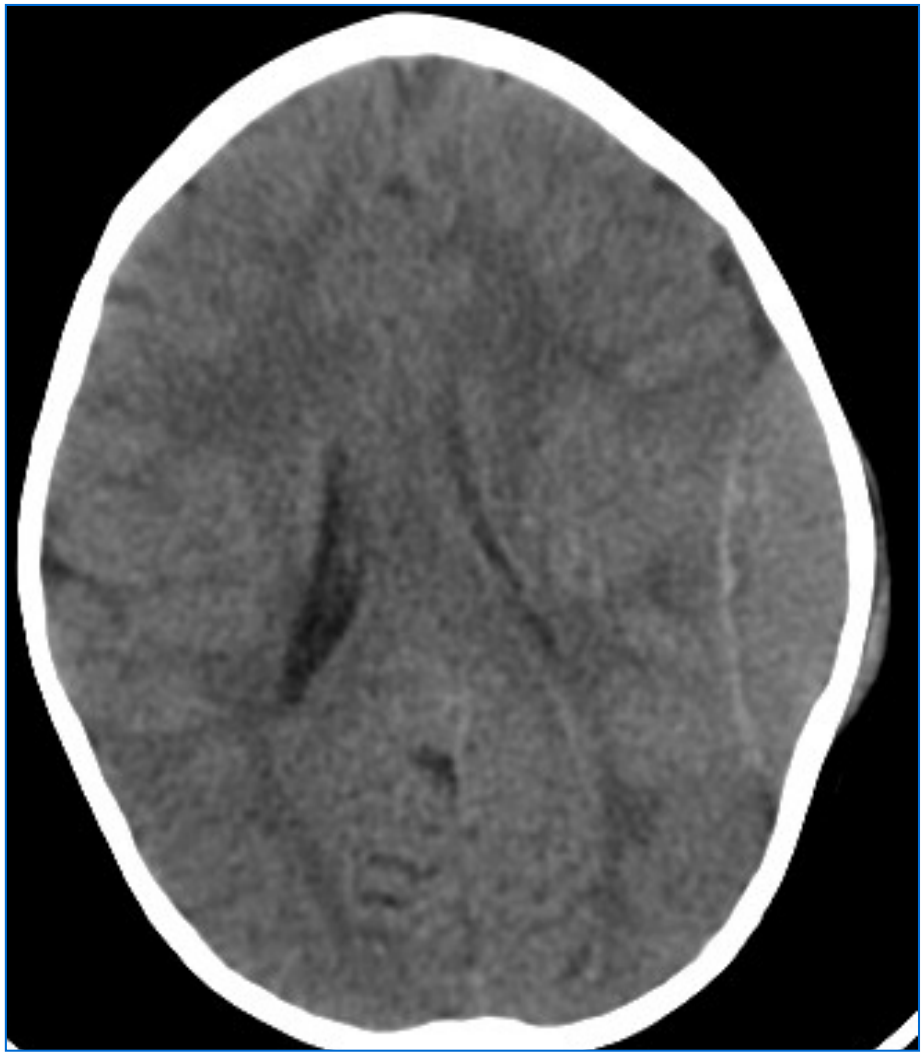




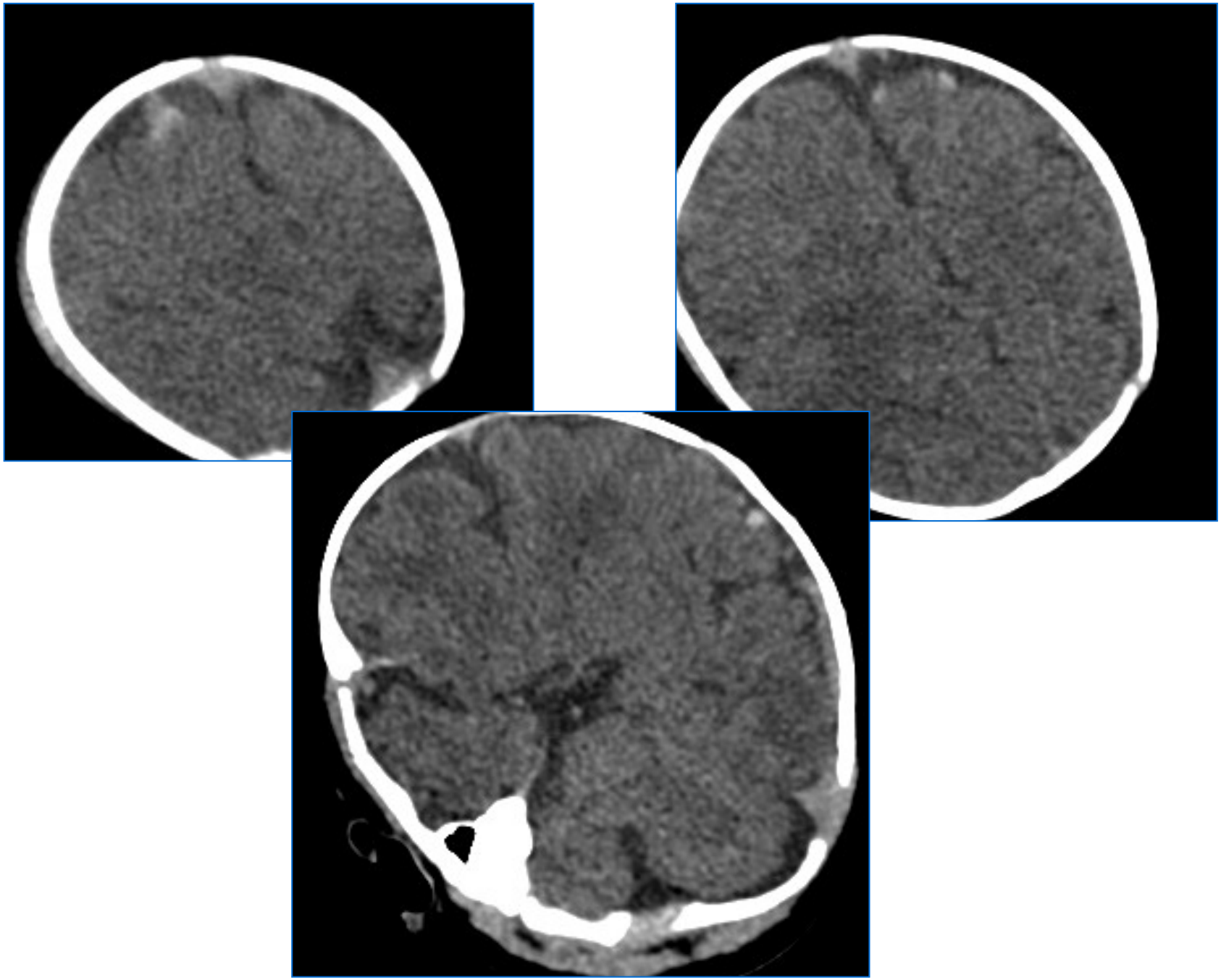


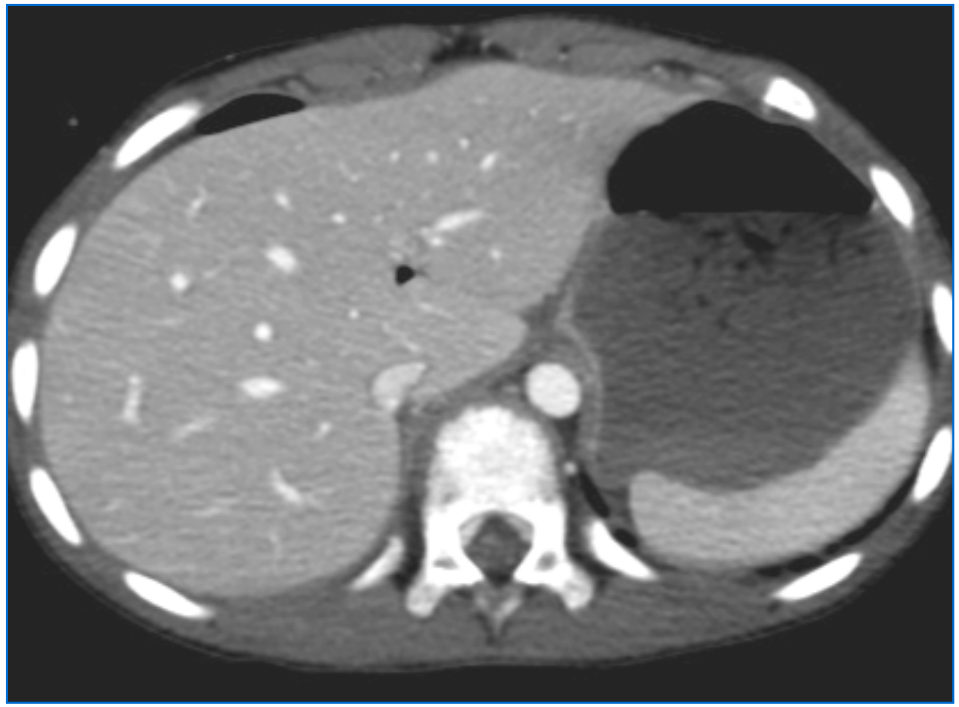








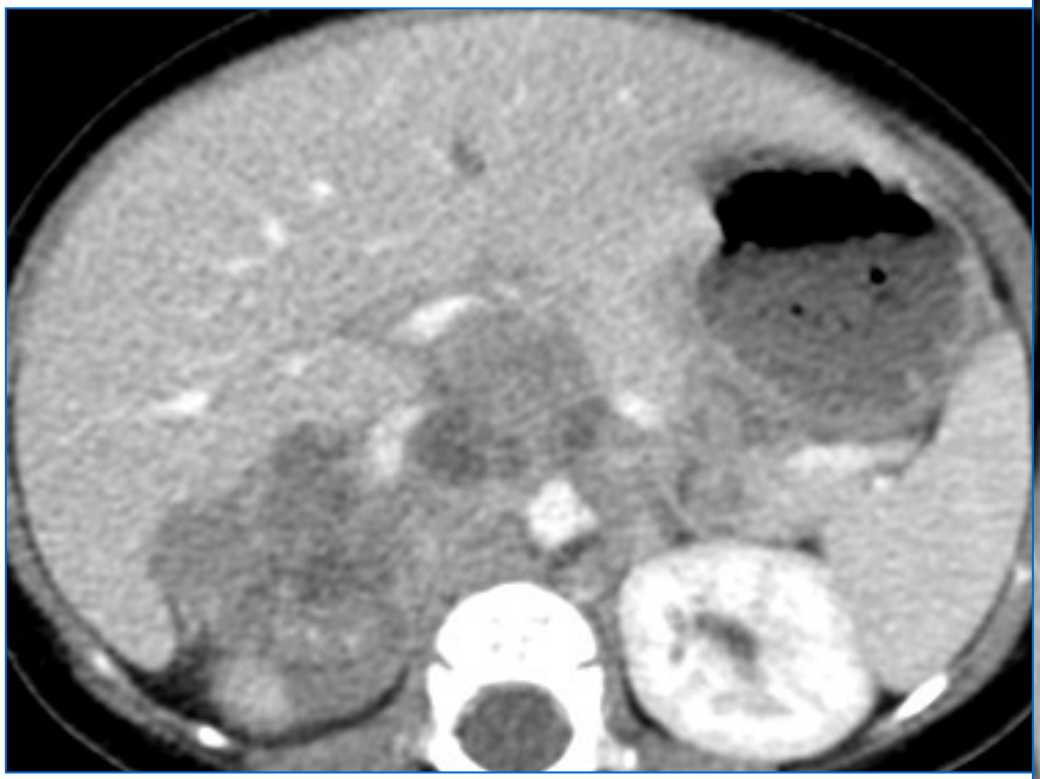


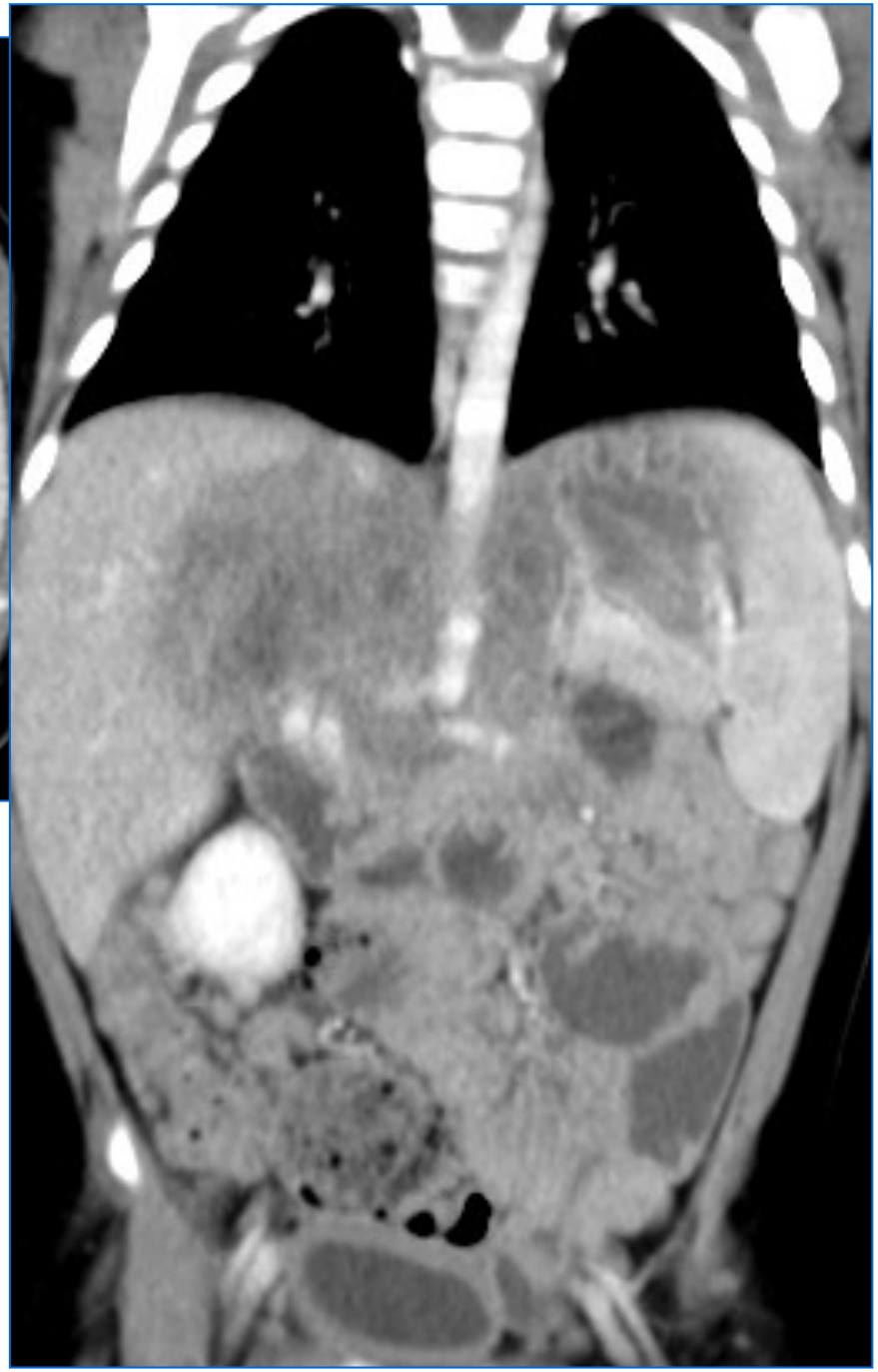






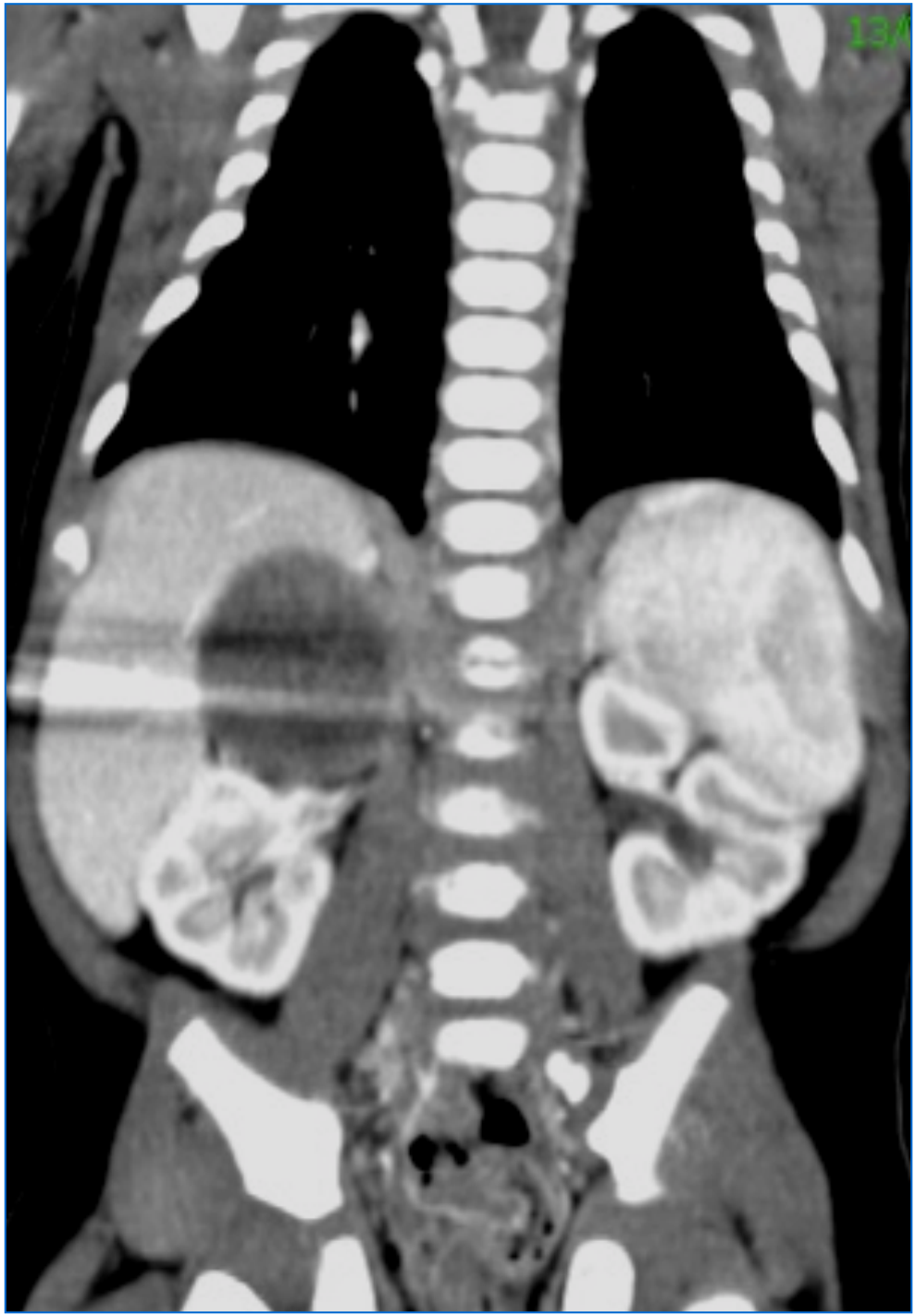


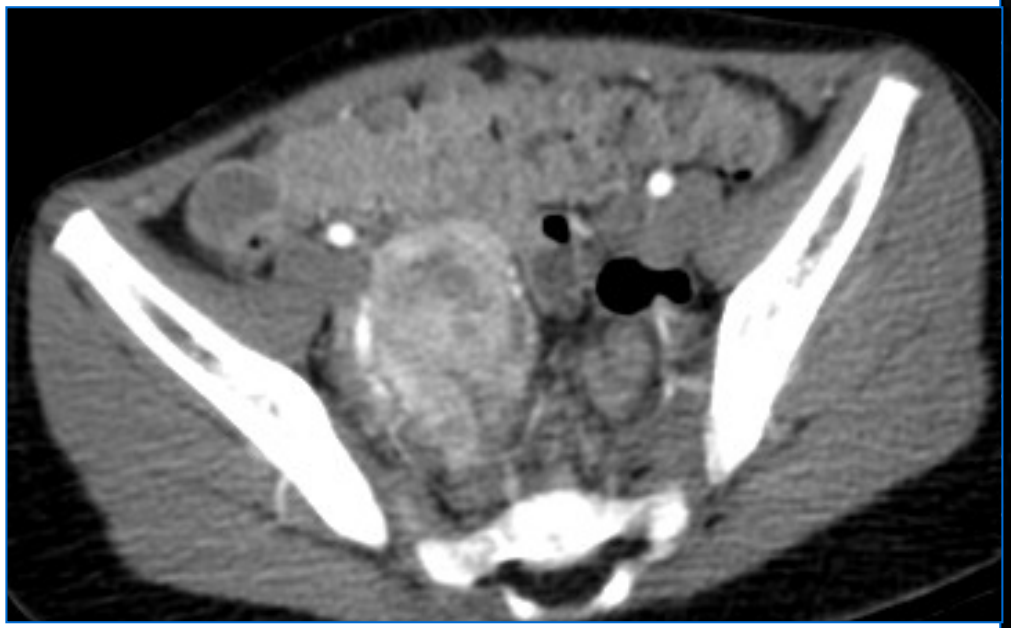





18











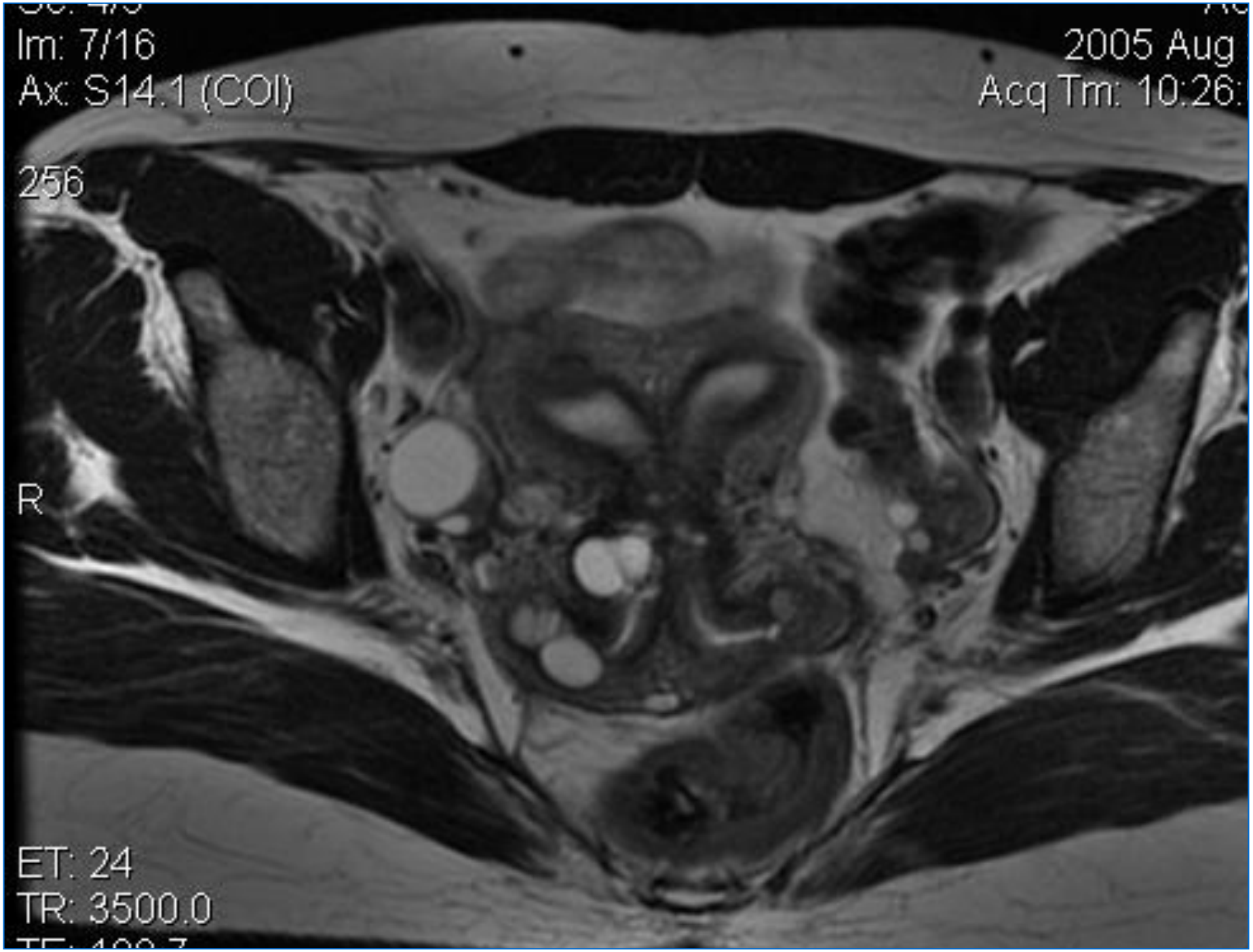
# IRM

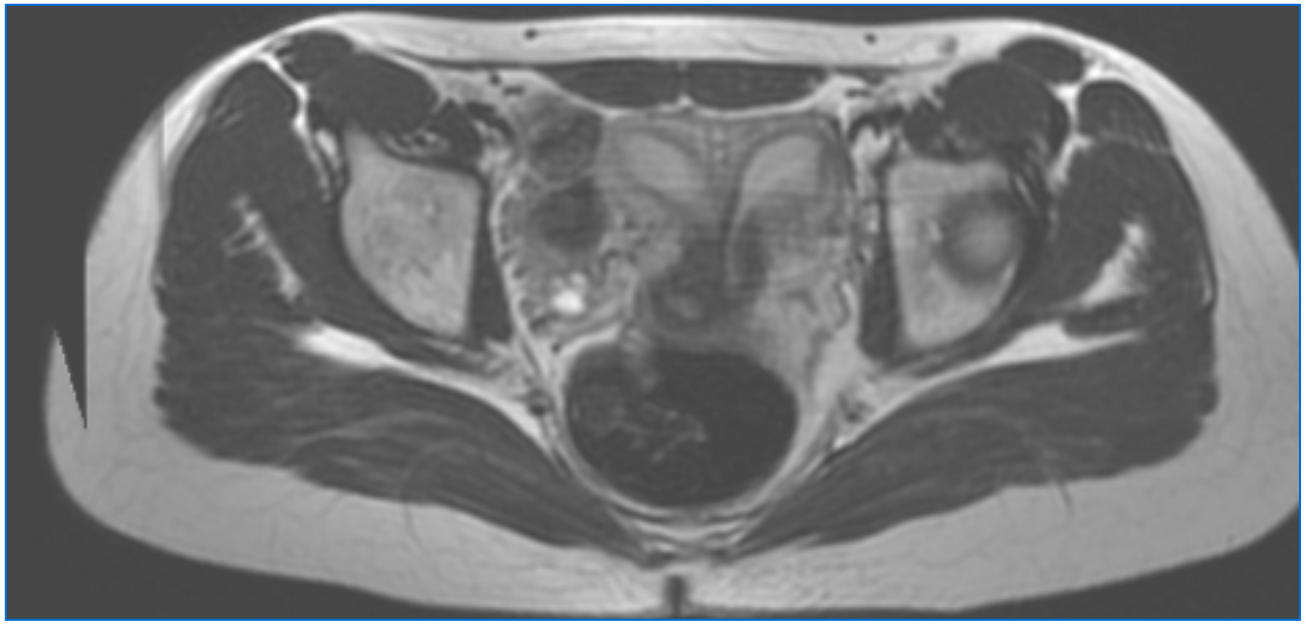
Pas de rayon

CI: pace maker, corps étranger métallique

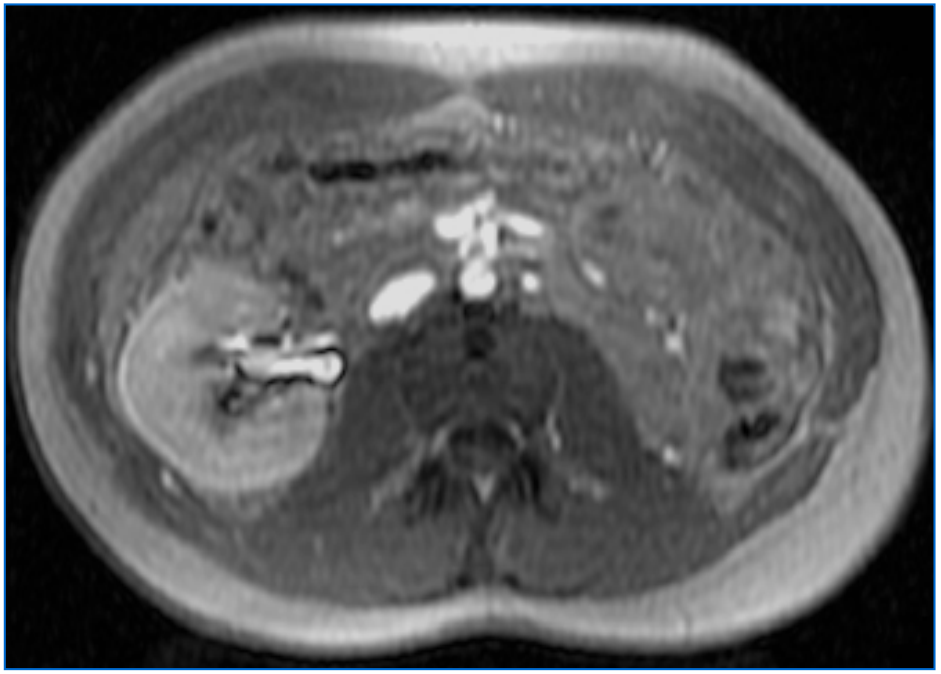
Séquence T1 T2, hyposignal, hypersignal

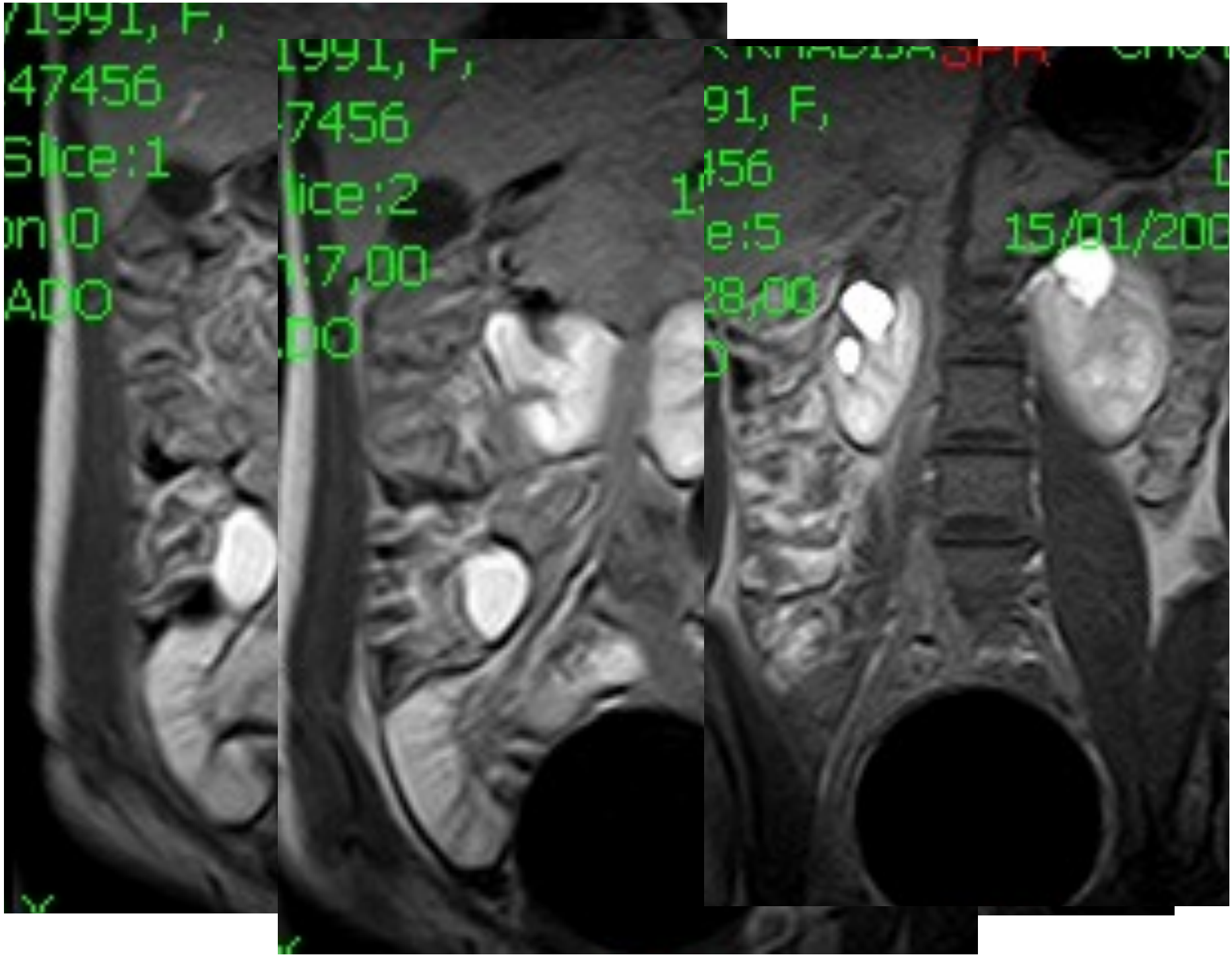
Vessie blanche, liquide blanc: T2
Liquide noir: T1


Im: 7/16
Ax: S14.1 (COl)
2005 Aug
Acq Tm: 10:26:
256
R
ET: 24
TR: 3500.0



# Axial T2 PELVIS

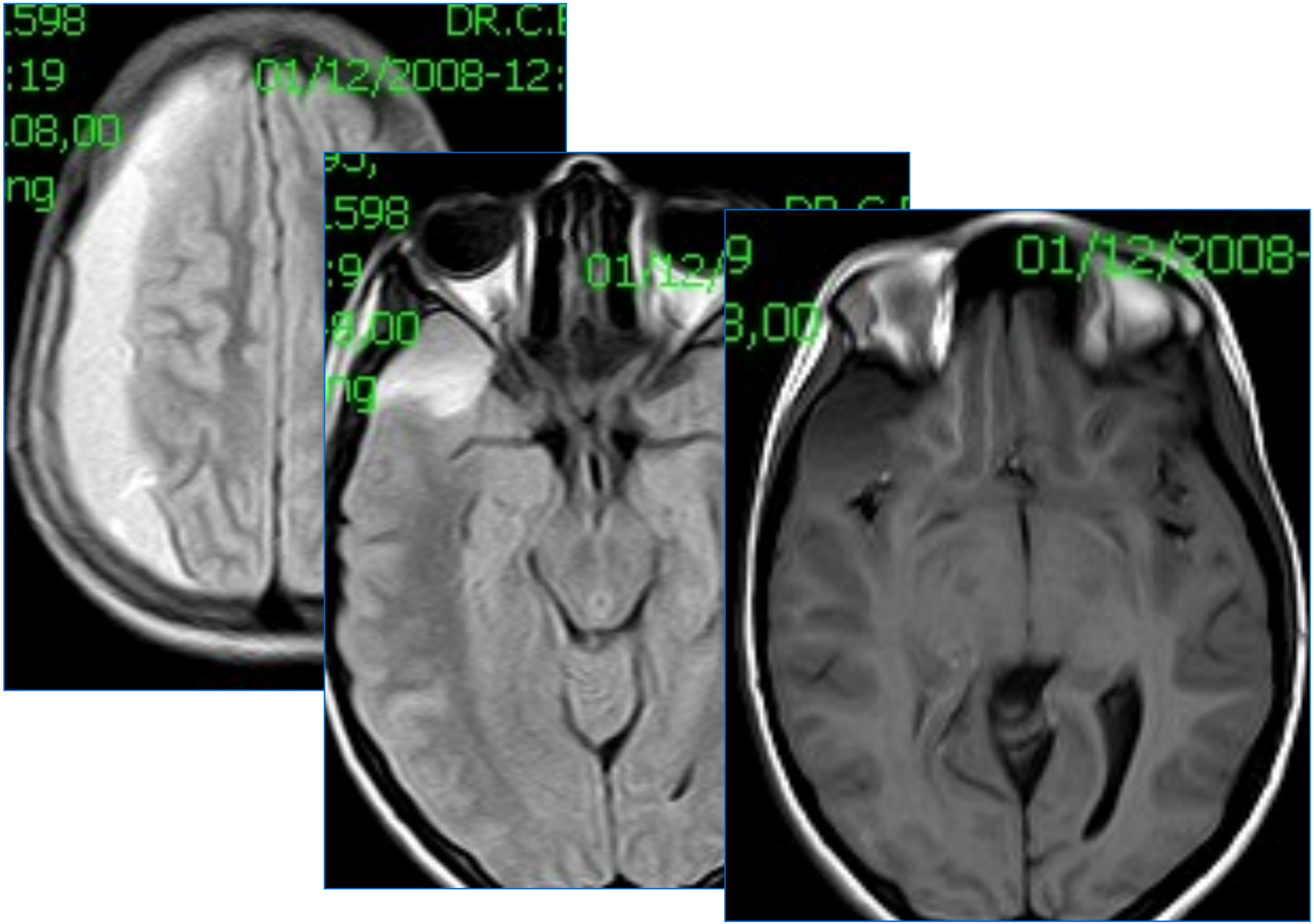


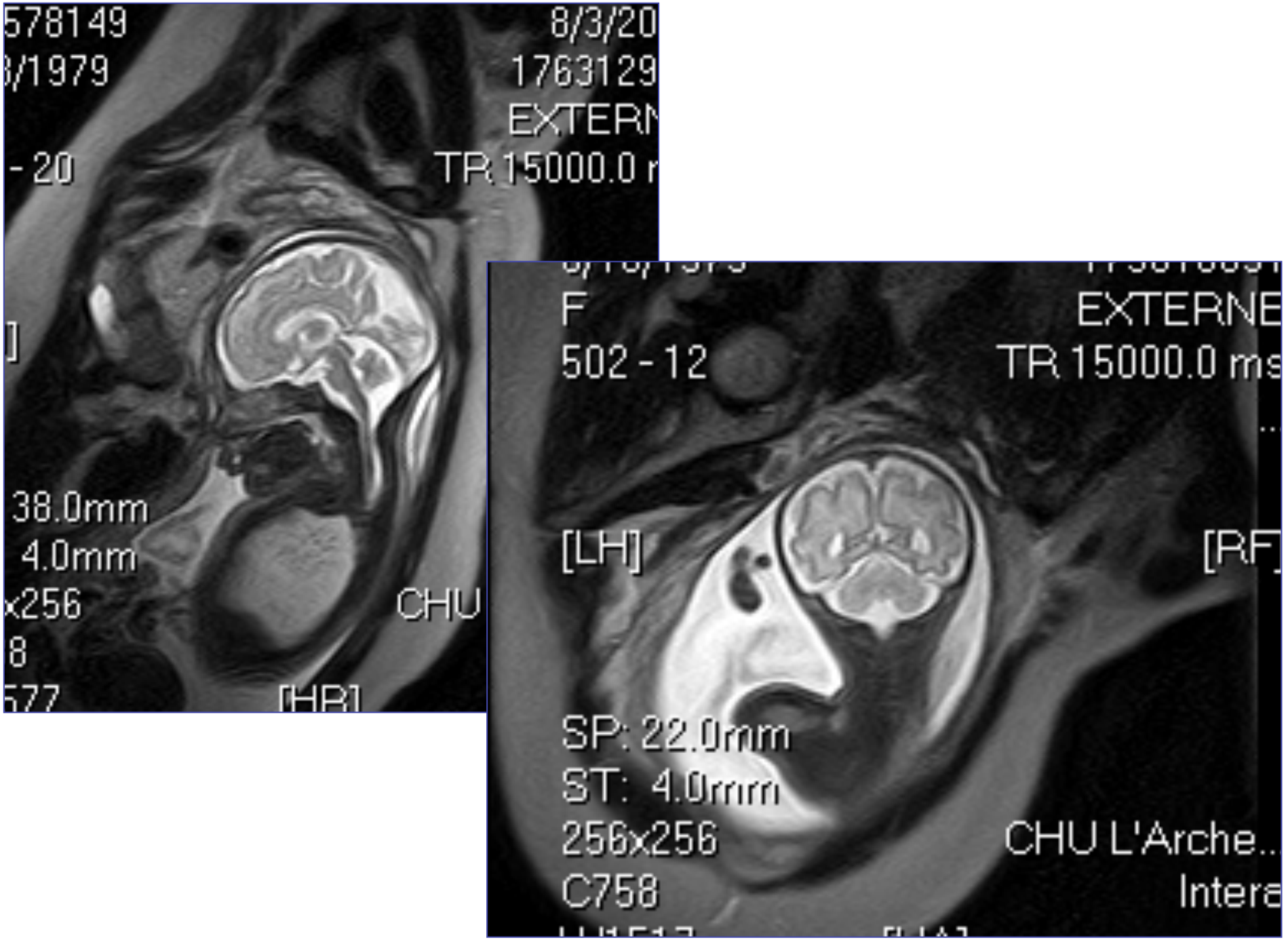

/1991, F,
47456
Slice:1
on:0
ADO
1991, F,
7456
lice:2
:7,00
DO
91, F,
456
e:5
28,00
15/01/200

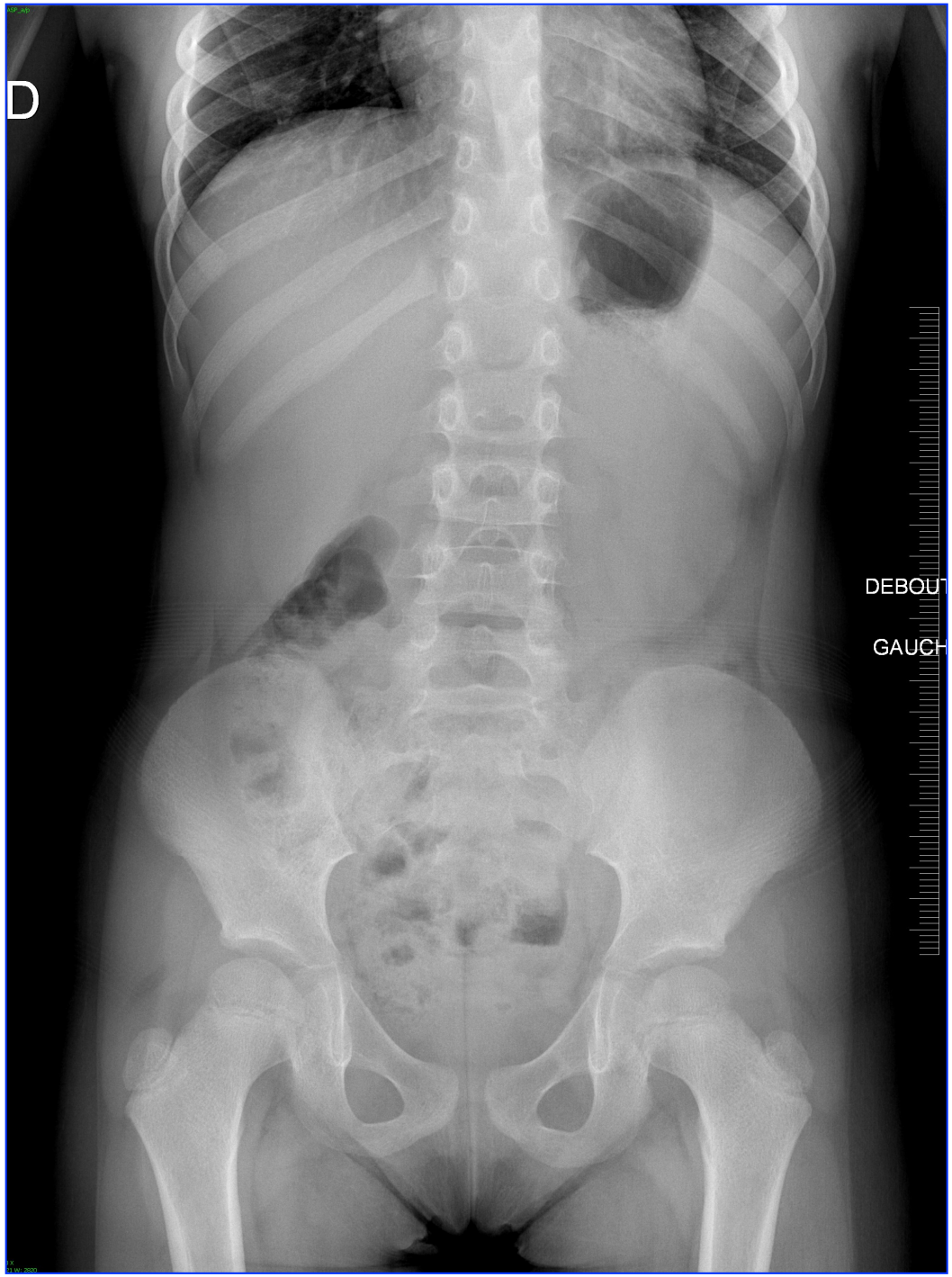
# REIN UNIQUE  EN FER A CHEVAL

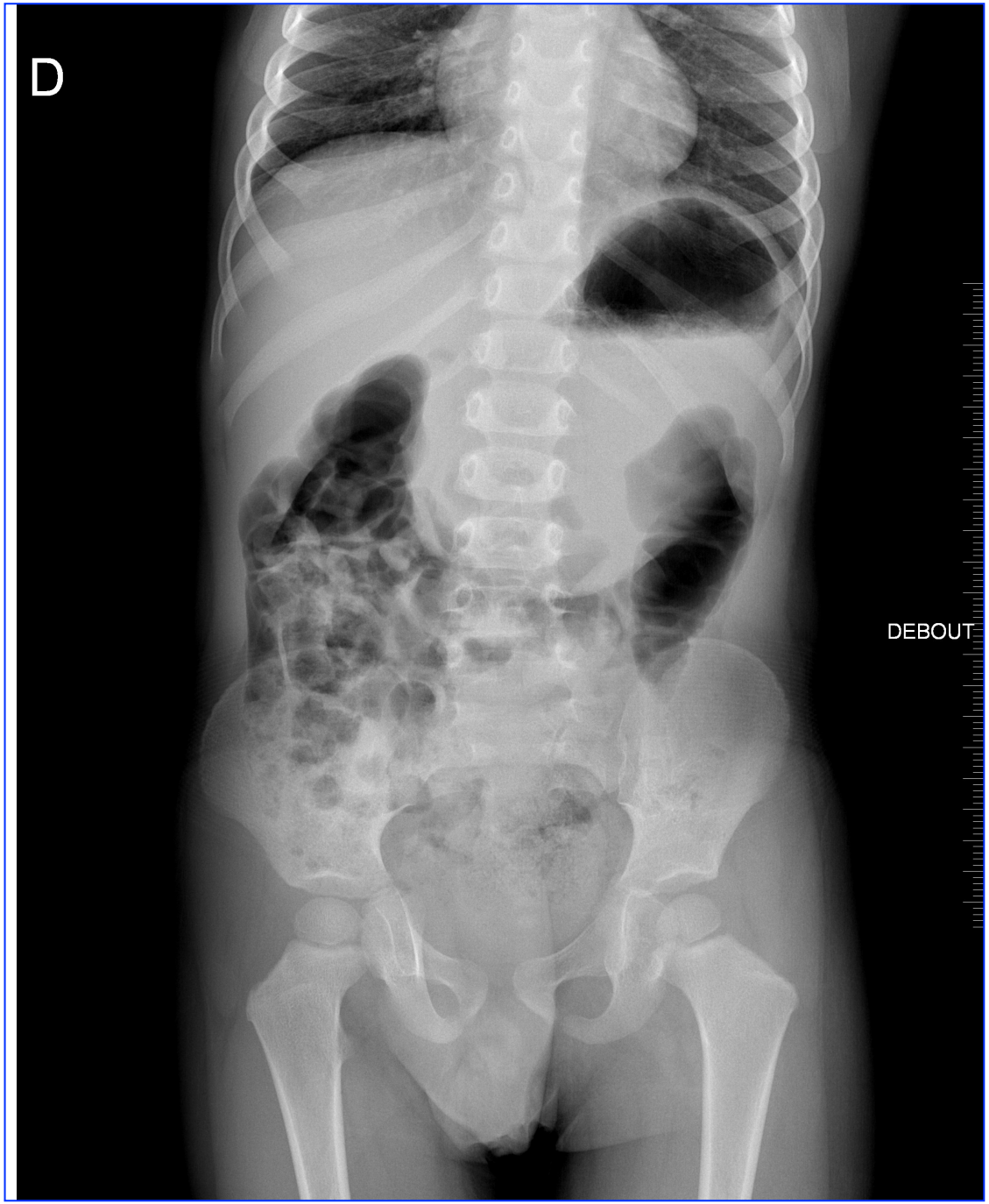


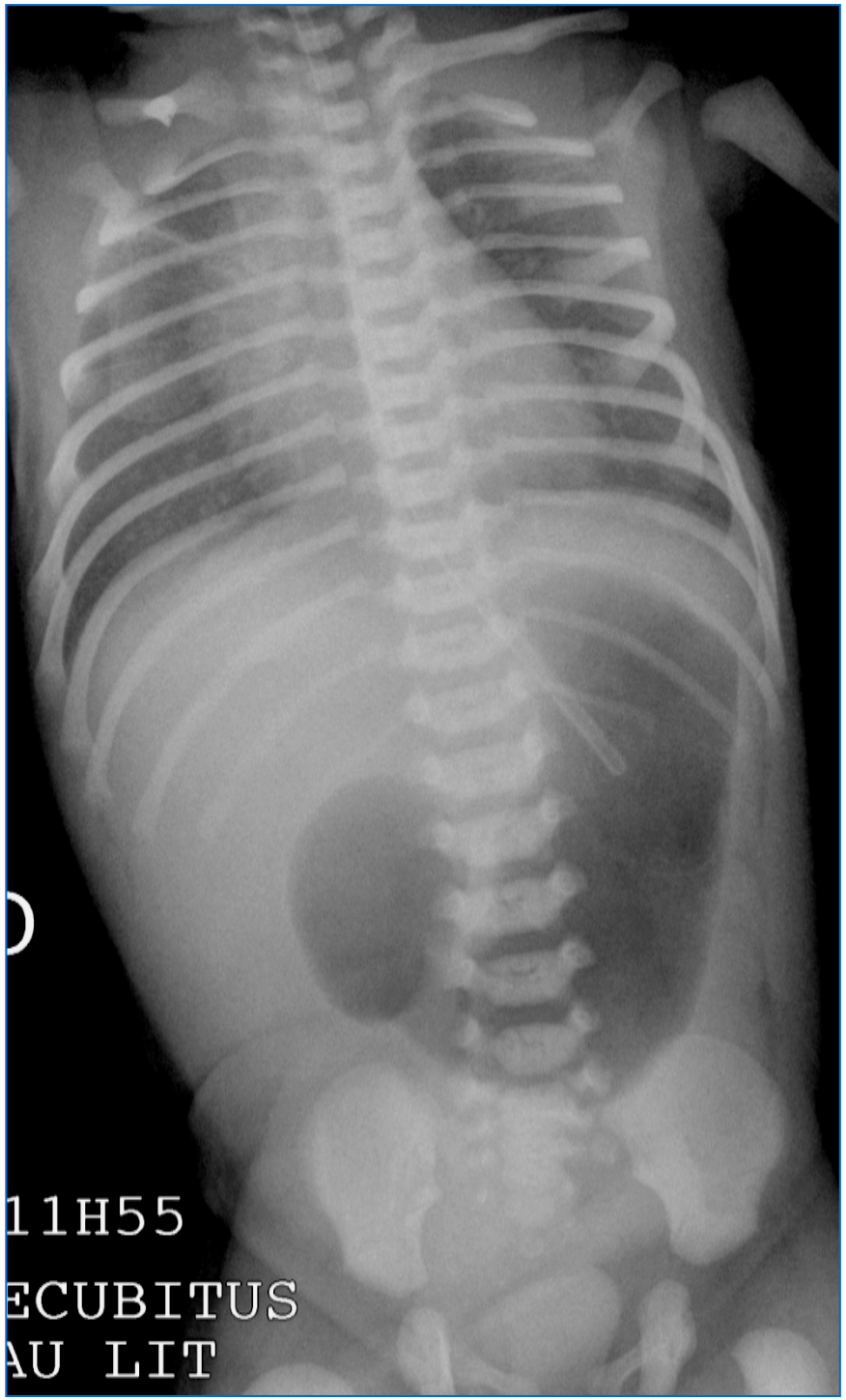



.598
DR.C.
:19
01/12/2008-12:
.08,00
ng
.598
:9
01/12/
8,00
ng
9
01/12/2008-
3,00


578149
8/3/20
/1979
1763129
EXTERN
- 20
TR 15000.0 r
]
38.0mm
4.0mm
x256
CHU
8
577
[HR]
F
EXTERNE
502 - 12
TR 15000.0 ms
[LH]
[RF]
SP: 22.0mm
ST: 4.0mm
256x256
CHU L'Arche..
C758
Intera


D
DEBOUT
GAUCH

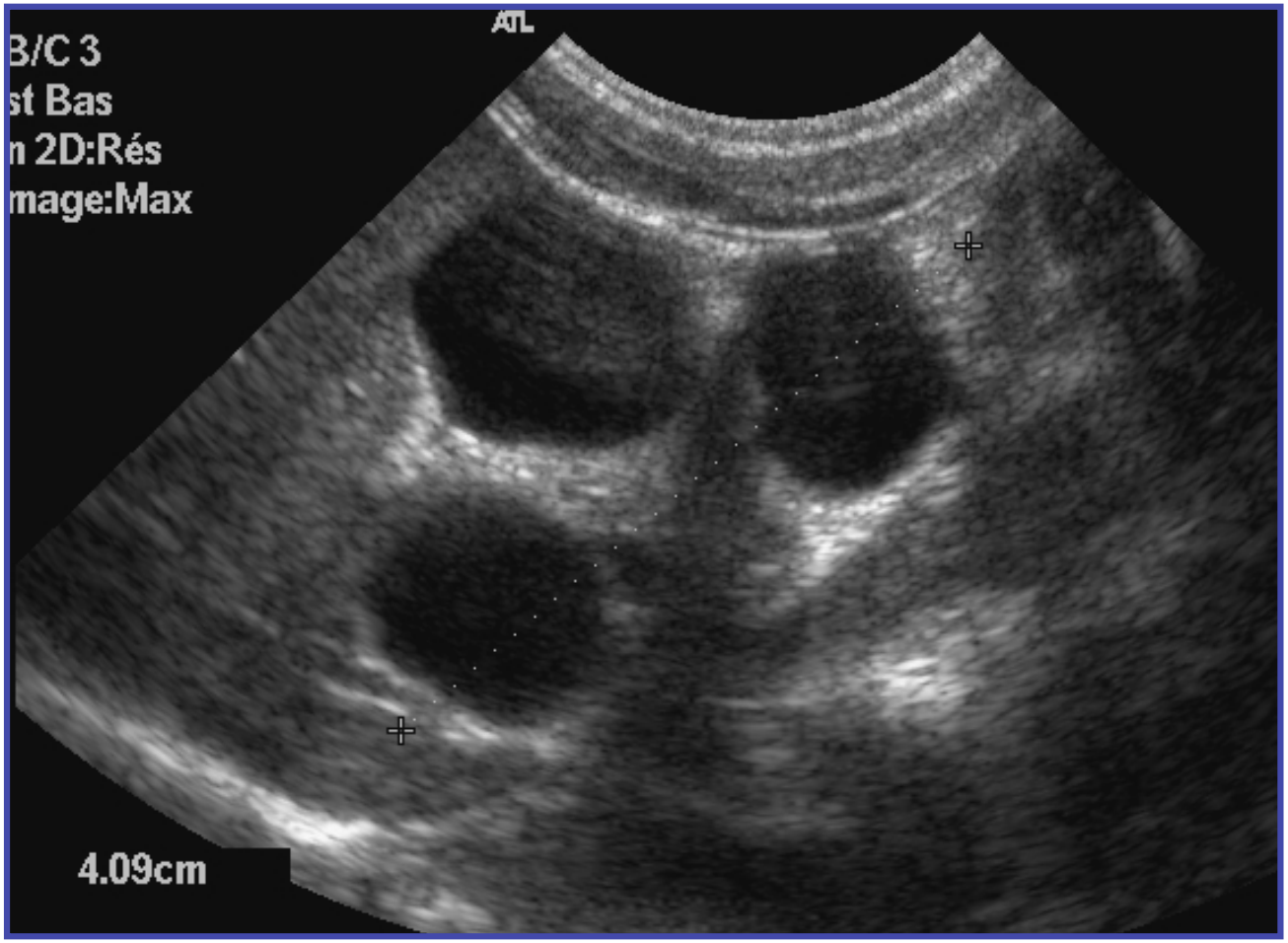

D
DEBOUT

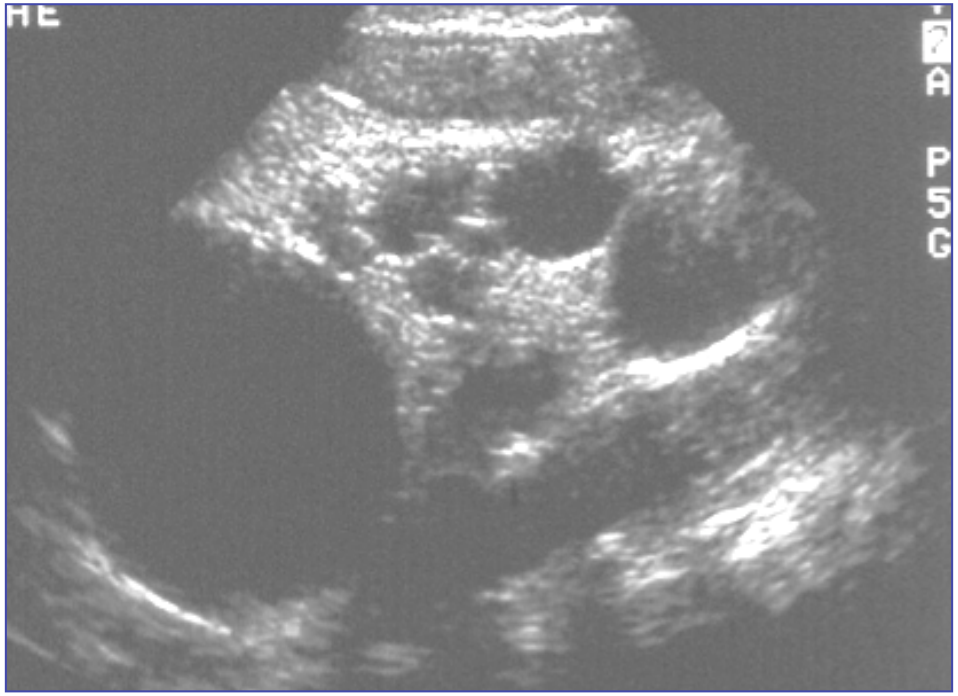

11H55
ECUBITUS
AU LIT

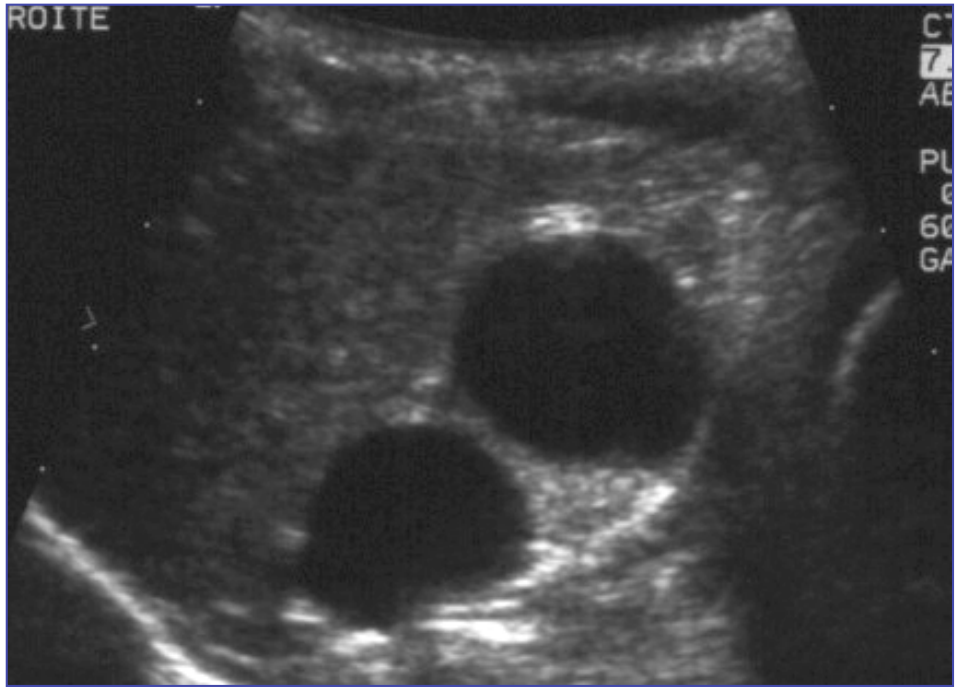
FIN

# DMK (Dysplasie Multikystique)

## PAS DE COMMUNICATION ENTRE LES KYSTES








**DMK**

