

LE BASSIN OBSTÉTRICAL

Dr L.BOUHMAMA

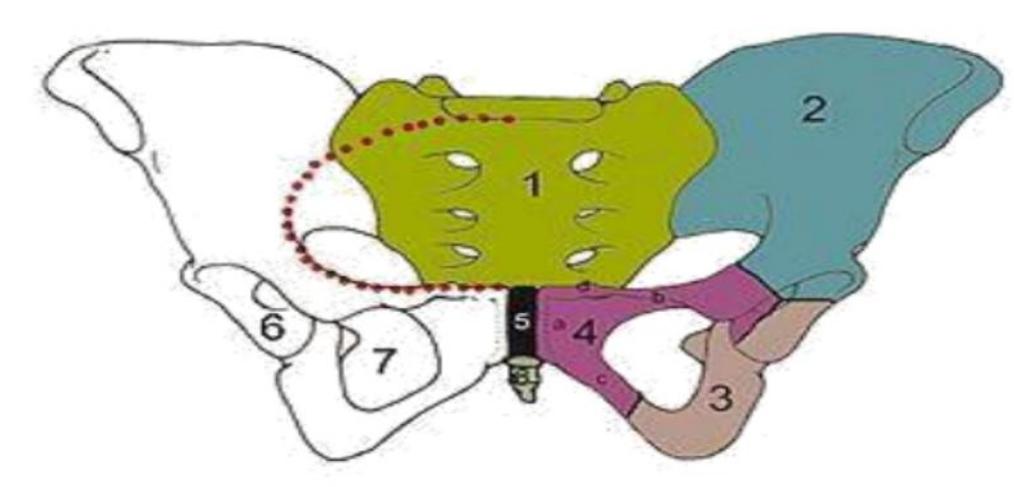


Les objectifs

- Décrire les os du bassin et leurs formes
- Connaître les dimensions utiles du bassin en obstétrique
- Connaître les mouvements du bassin
- Décrire l'examen clinique du bassin
- Connaître et interpréter les explorations para cliniques du bassin

Introduction - généralités

- Le bassin est une ceinture osseuse située entre la colonne vertébrale qu'elle soutient et les membres inférieurs sur lesquels elle s'appuie, Formé par la réunion de 4 os:
 - ⇒ En avant et latéralement : les 2 os iliaques
 - ⇒ En arrière: le sacrum et le coccyx



Introduction- généralités

- Les os sont réunis par 4 articulations dont 3 sont des symphyses:
 - En avant: la symphyse pubienne
 - En arrière et latéralement: les symphyses sacroiliaques
 - En arrière et en bas: articulation sacro-coccygienne

Introduction - généralités

- il est divisé en 02 parties : le grand bassin et le petit bassin.
- Le grand bassin, sans intérêt obstétrical.
- le petit bassin correspond au bassin obstétrical.
- canal osseux est composé de 02 ouvertures : le DS , DI et d'une excavation : l'excavation pelvienne.
- Il a un rôle majeur en obstétrique.

Le détroit supérieur

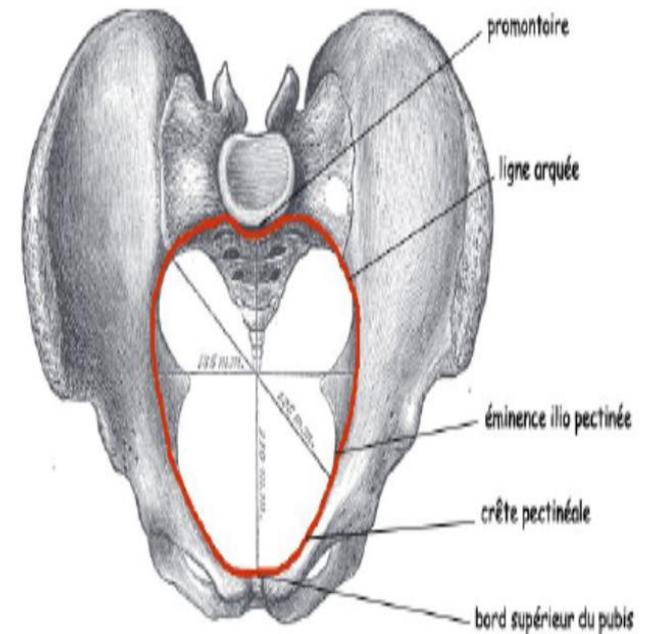
- Plan d'engagement de la présentation
- Espace resserré séparant le grand du petit bassin

Intérêt

- La traversée du B.O., par le fœtus constitue un temps essentiel de l'accouchement, ceci, implique que :
 - le bassin ait une conformation et des dimensions auxquelles le fœtus s'adapte
 - L'évaluation objective du pronostic obstétrical repose sur l'appréciation clinique et para clinique du bassin

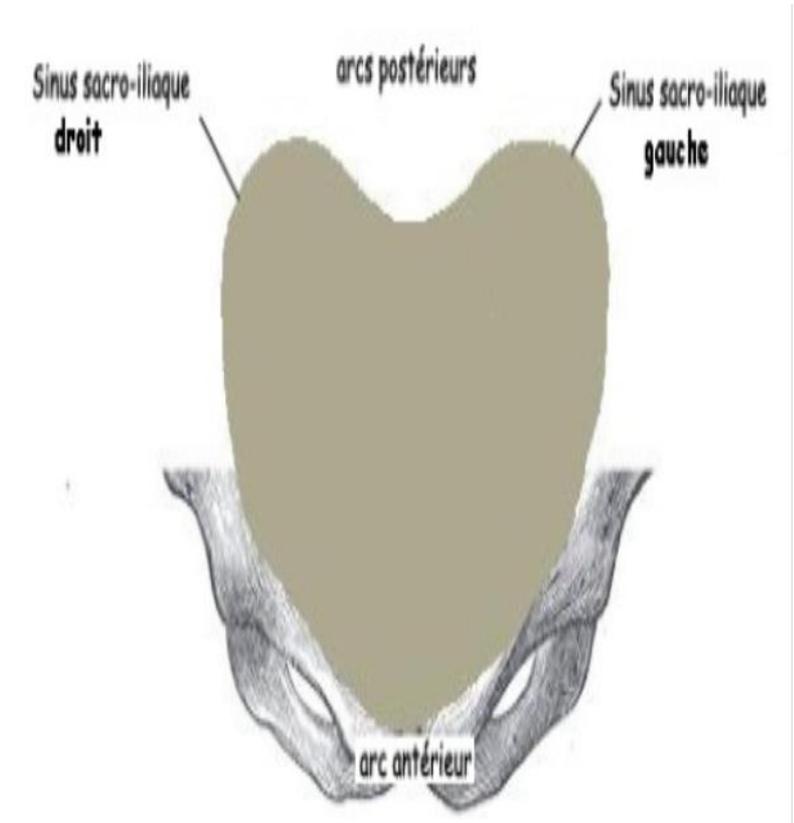
Le détroit supérieur

- Les limites :
- D'avant en arrière :
- le bord supérieur de la symphyse pubienne, les crêtes pectinéales et les éminences ilio-pectinées,
- Les lignes arquées (ancienne appellation : les lignes innominées),
- le promontoire.



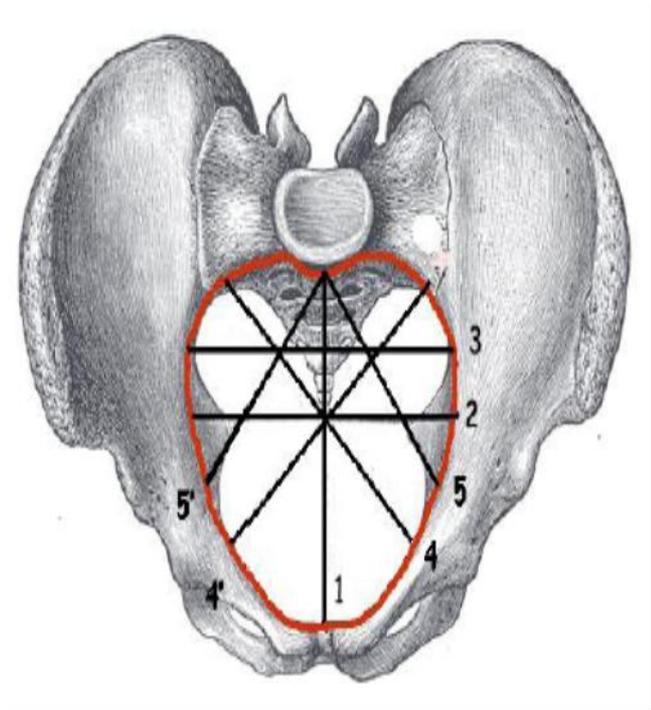
Le détroit supérieur

- La forme
- Classiquement le bassin féminin est de forme gynécoïde (cœur de carte à jouer)
- Le DS présente :
- un arc ant régulier de 6 cm de rayon \approx
- 02 arcs post ou incisures (sinus) sacro-iliaques, séparés par le promontoire.



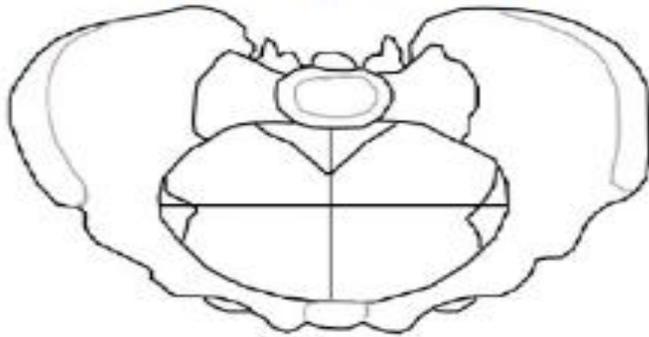
Le détroit supérieur

- Les principaux diamètres
- 1 = Promonto-Rétro-Pubien (PRP) = 10,5 à 11 cm
- 2 = Transverse médian (TM) ou utile = 12 cm à 12,5 cm
- 3 = Transverse maximal = 13,5 cm
- 4 et 4' = Diamètres obliques gauche et droit = 12,5 cm à 13cm
- 5 et 5' = diamètre sacro cotyloïdien gauche et droit = 9 cm

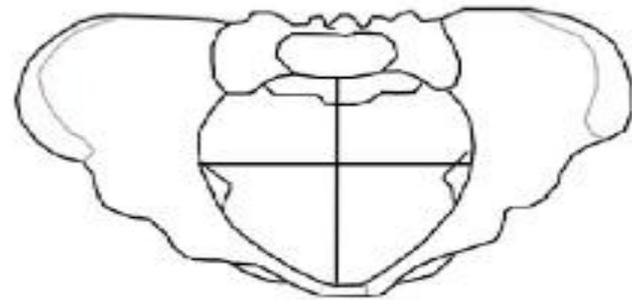


Les différentes formes du DS

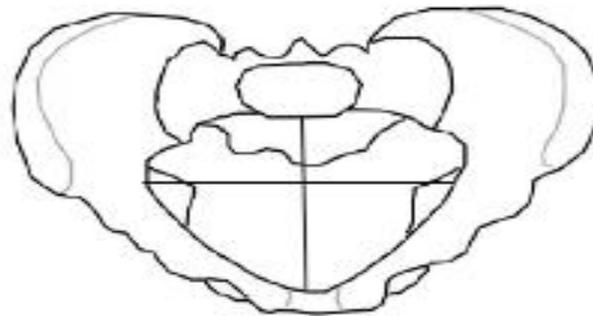
B platypelloïde ou plat



B anthropoïde ou ovale



B androïde ou triangulaire

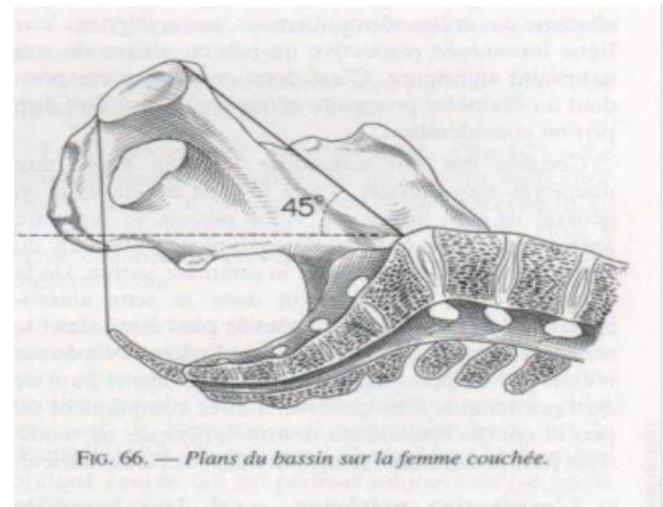
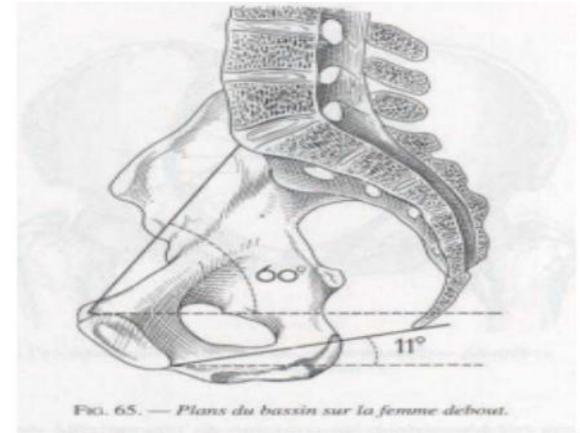


Les indices

- Indices de perméabilité :
- indice de Magnin : T transverse médian + PRP = 22 – 23
- \Rightarrow Pc favorable si >23
- \Rightarrow Pc réservé si <20
- indice de Mengert : $T \text{ max } \times \text{PRP} = 140$

Les plans du DS

- Il fait :
- un angle de 60° en bas et en avant avec l'horizontale chez une femme debout
- 45° chez une femme en position allongée.

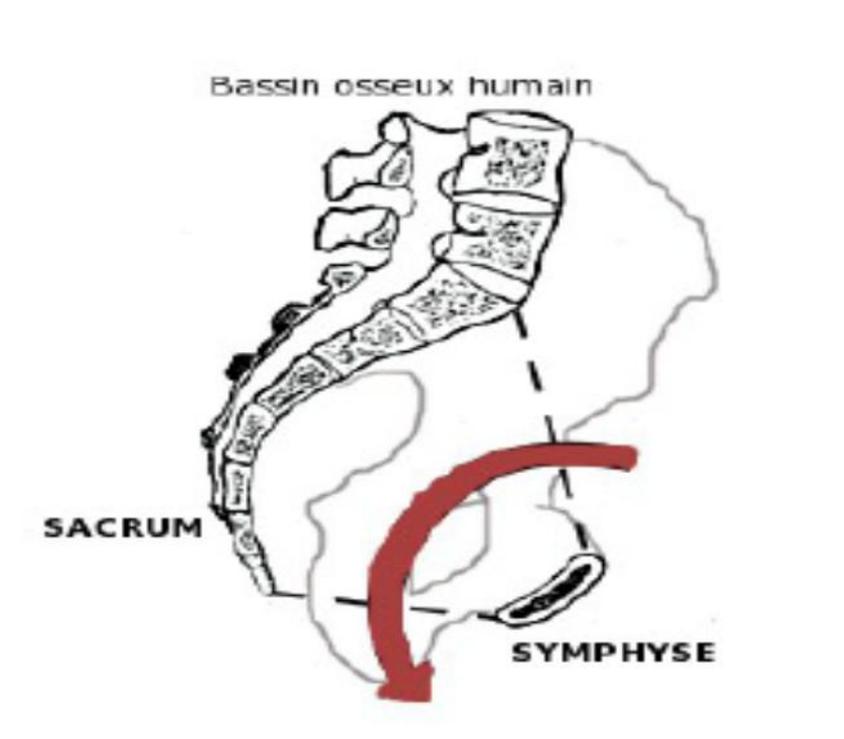


L'excavation

- C'est la région située entre le détroit supérieur et le détroit inférieur, dans laquelle s'effectuent la descente et la rotation de la présentation.

La forme de l'excavation

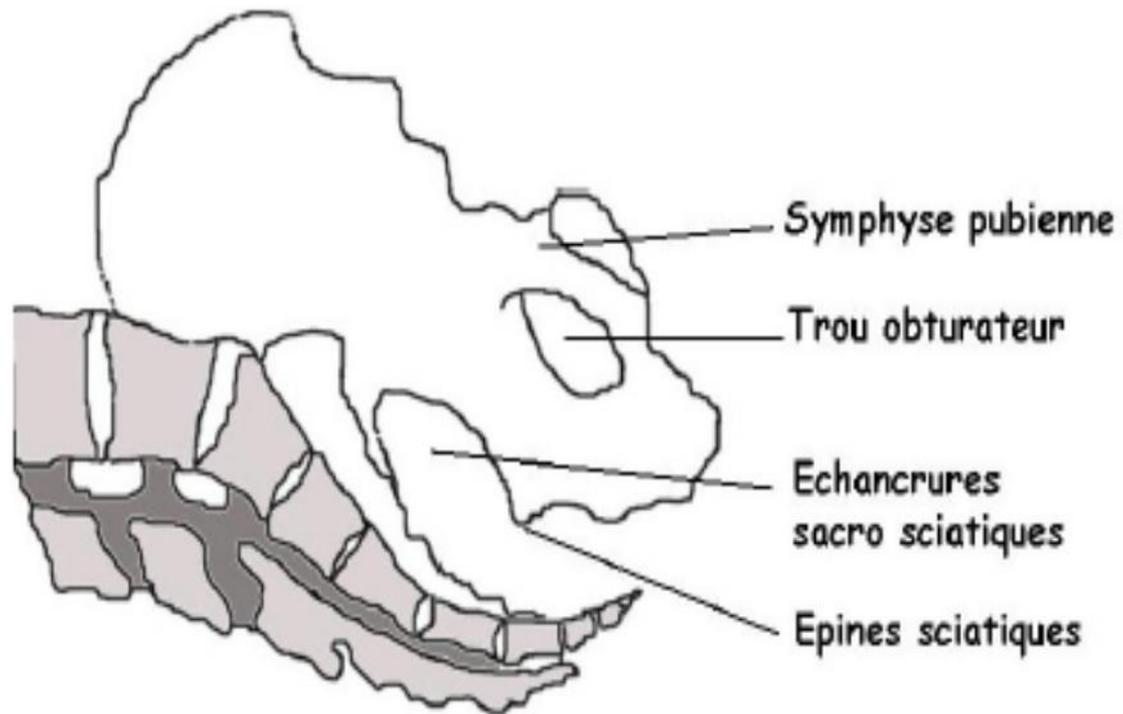
- Elle représente un segment de cylindre courbe, dont le diamètre interne est de 12 cm



Les limites

- en avant par la face postérieure de la symphyse pubienne,
- latéralement par les surfaces quadrilatères encadrées par le trou obturateur en avant et les échancrures sacro-sciatiques en arrière
- en arrière par la face antérieure du sacrum à concavité antéro-inférieur.

Les limites

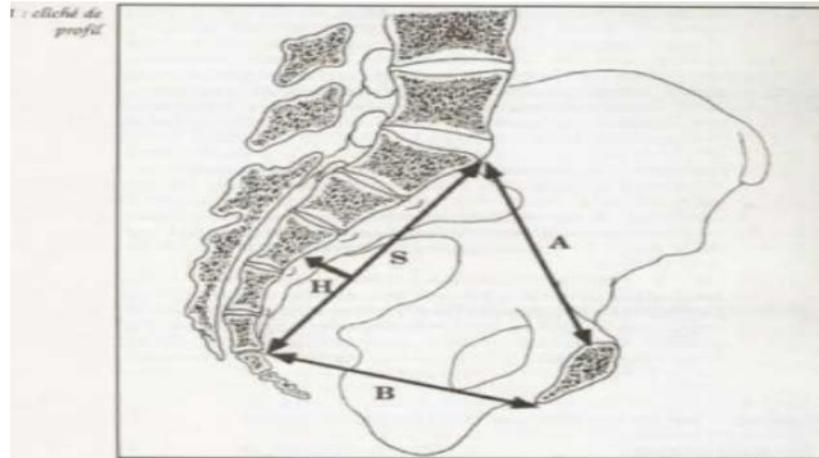


Application en obstétrique

- L'excavation pelvienne présente au niveau de son 1/3 inf un rétrécissement => DM, marqué par la saillie des épines sciatiques.
- Le diamètre bi-épineux (ou bi-sciatique) mesure 10 à 11 cm.
- La courbure du sacrum : la concavité sacrée constitue un élément du pronostic obstétrical.

Application en obstétrique

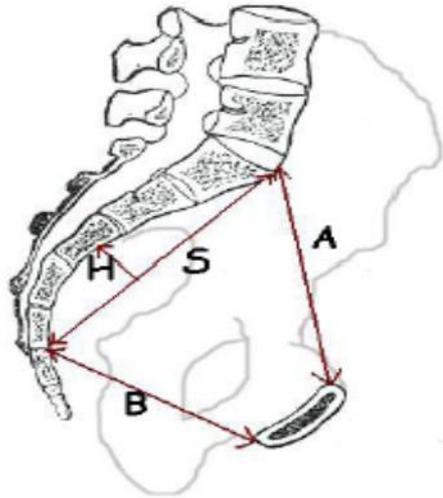
- un sacrum plat ou en hameçon peut gêner la descente et la rotation de la tête fœtale.
- La corde est la distance promonto-sacrée(11 cm) .
- La flèche correspond à la plus grande valeur de la droite abaissée perpendiculairement à la corde. Elle mesure l'amplitude de la concavité sacrée. Elle mesure 2 cm.



Application en obstétrique

- C'est le plan de la limite entre l'existence ou l'absence d'engagement : signe de Farrabeuf
- Les indices :
 - indice mixte de Fernstrom = bi épineux + bi ischiatique + sacropubien = 31.5cm

L'excauation

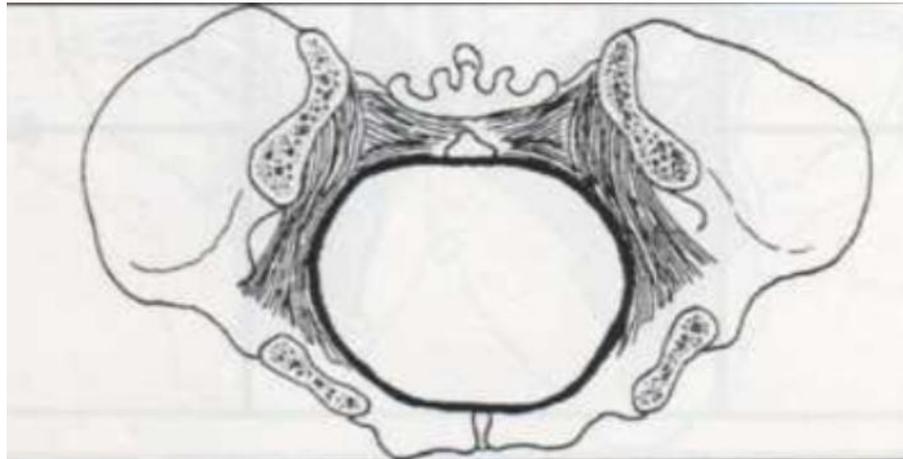


- A = promonto-rétro pubien
- B = sous-sacro-sous-pubien
- H = flèche sacrée
- S : corde sacrée



Le détroit inférieur

- il forme l'orifice inférieur du bassin
- se définit comme le plan de dégagement de la présentation.
- C'est la zone d'insertion des muscles superficiels du périnée

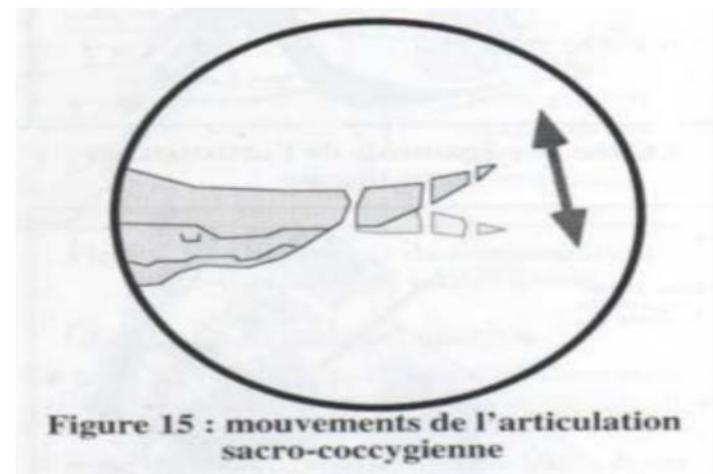
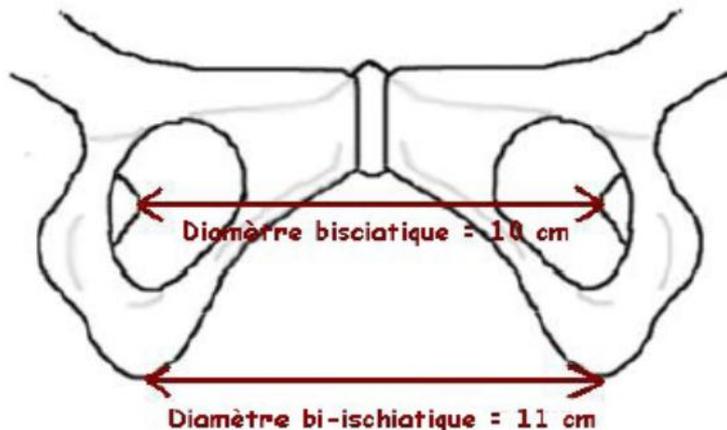


La forme du DI

- Il ressemble à un losange à grand axe antéro-postérieur.
- C'est un orifice ostéo-fibreux non régulier constitué par:
 - en avant : le bord inférieur de la symphyse pubienne,
 - latéralement, d'avant en arrière : le bord inférieur des branches ischio-pubiennes, le bord inférieur des tuberosités ischiatiques, les grands ligaments sacro-sciatiques
 - en arrière : la pointe du coccyx.

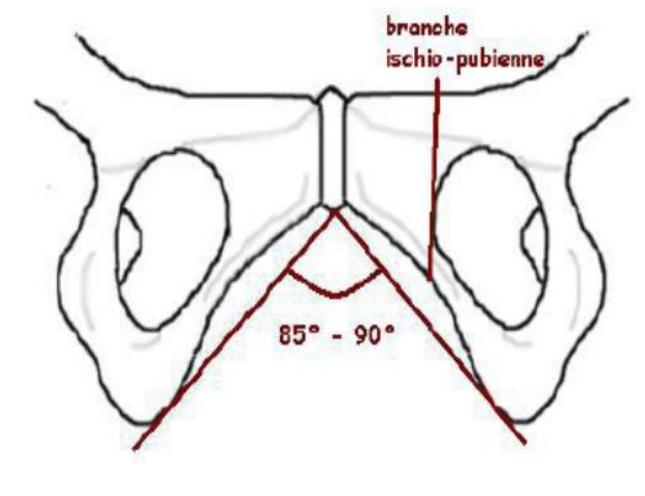
Les diamètres du DI

- Le diamètre sous coccy-sous-pubien mesure 9,5 cm.
- Le diamètre bi-ischiatique (ne pas confondre avec le diamètre bisciatique) ou intertubérositaire mesure 11 à 12 cm.
- La rétropulsion du coccyx peut amener le diamètre sous coccy-sous-pubien à 12,5 cm.
- Indice de Nicholson = pubo-coccygien X bi ischiatique = 110



L'ogive pubienne

- C'est l'ensemble formé par la symphyse pubienne et les branches ischio-pubiennes.
- L'angle qu'elle forme oscille entre 85 à 90°.



L'examen clinique et para clinique

Intérêt

- Lors de l'accouchement, le fœtus va emprunter, la filière pelvienne dont les dimensions doivent être compatibles avec un accouchement voie basse.
- Pour permettre un accouchement par les voies naturelles, il conviendra de connaître les « capacités » du bassin obstétrical.
- Cette connaissance s'acquiert par un examen clinique et peut le cas échéant être complété par des explorations para-cliniques.

L'examen clinique

- Se fait de préférence à la fin du 8ème mois , début 9ème mois.
- élément constitutif du pronostic obstétrical.
- La patiente doit être installée sur un plan dur, en position gynécologique, vessie et rectum vides.

L'interrogatoire

- recherche des ATCD retentissement sur la croissance
- Pays d'origine et la race
- Mode d'allaitement et d'alimentation
- Age de la marche et de la ménarche
- Traitement corticoïdes à long terme
- Intervention chirurgicale sur le bassin
- Rachitisme , TBC, poliomyélite
- Gestes , parités
- Déroulement du travail
- Mode de présentation
- Nature et difficultés des interventions pratiques

L'examen physique

Inspection

femme dévêtue , debout :

- Taille $>$ ou $<$ 1.60 m
- Déformation squelettique
- Face : thorax déformé, irrégularité des membres inférieurs
- Dos : courbure de la ligne rachidienne, sypho-scoliose
- Sillon inter fessier non vertical
- Symétrie des plis inter fessiers
- Pendant la marche : la boiterie
- Égalité des membres

Palpation

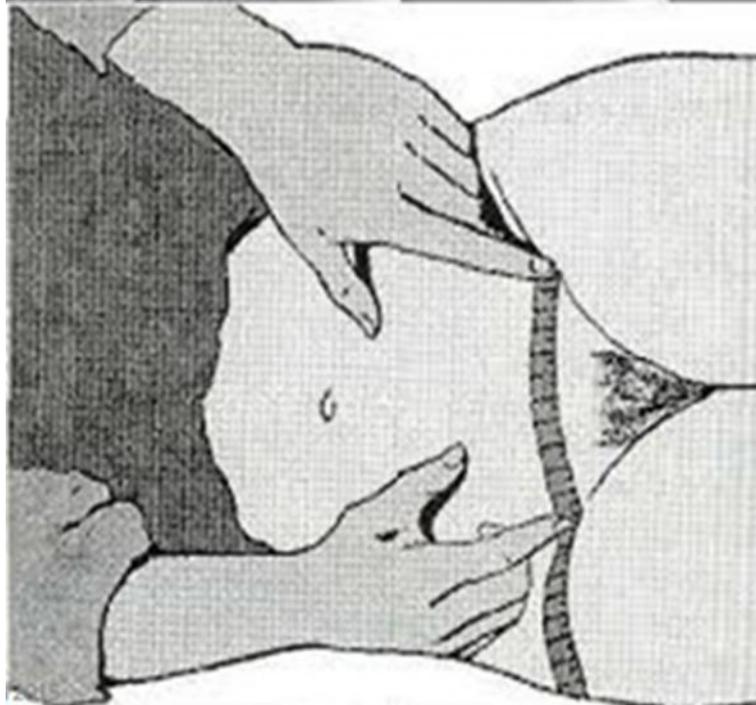
- Genre de l'accommodation foeto-pelvienne (siège , transverse)
- Périmètre abdominale
- Hauteur utérine

La pelvimétrie externe

Le diamètre pré- pubien de TRILLAT

- Femme debout de face
- Distance entre les 02 plis inguinaux au niveau du bord supérieur du pubis = 12-13 cm
- Forme triangle
- Déformé dans les bassins asymétriques, transversalement et généralement rétrécis

Le diamètre pré- pubien de TRILLAT



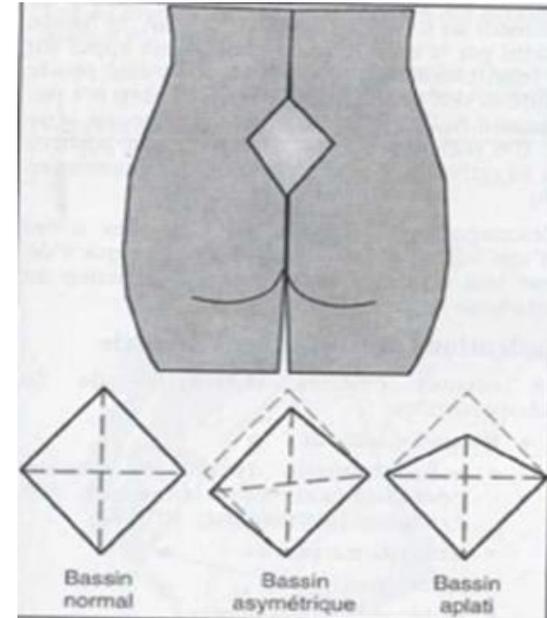
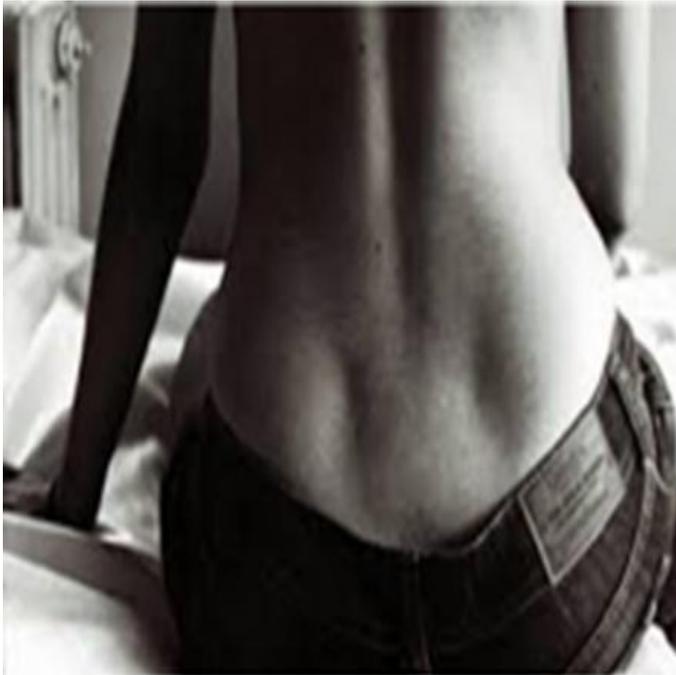
Le losange de Michaelis

- Femme debout
- Définit par : sommet du pli fessier en bas , processus épineux de L5 en haut, fossettes cutanées en regard des épines iliaques post sup latérale
- Diagonal transverse= 10 cm, Diagonal verticale = 11cm
- Les 02 diagonales se croisent à égale distance des 02 fossettes (05cm) plus près de l'apophyse épineuse (4cm)

Le losange de Michaelis

- Si le diamètre vertical diminué \Rightarrow bassin plat , promontoire projeté en avant
- Si le diamètre transverse diminué \Rightarrow bassin transversalement rétréci

Le losange de Michaelis

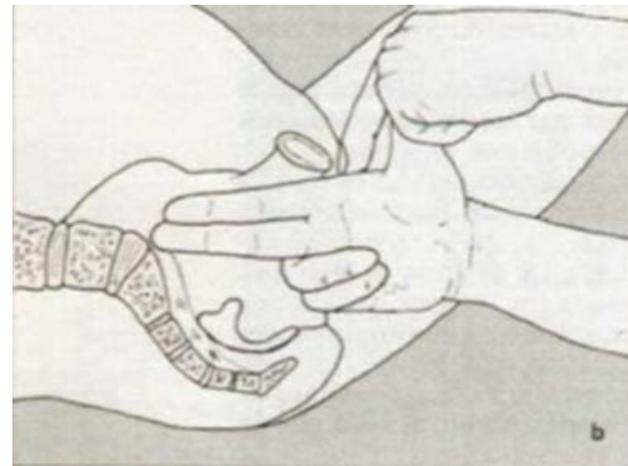
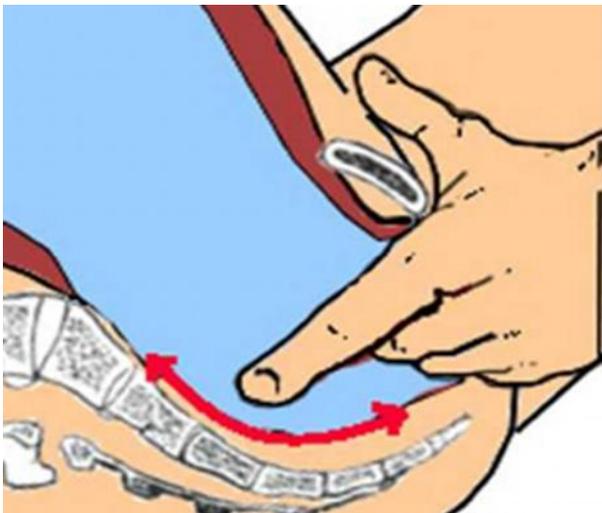


La pelvimétrie interne

Exploration du DS

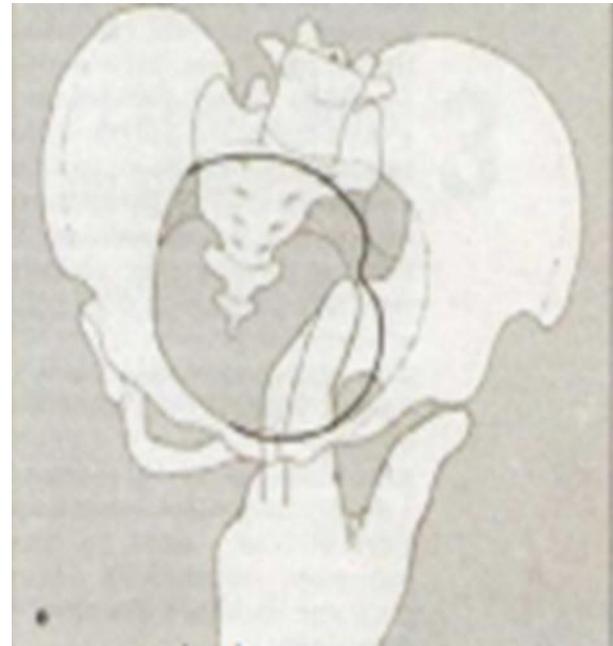
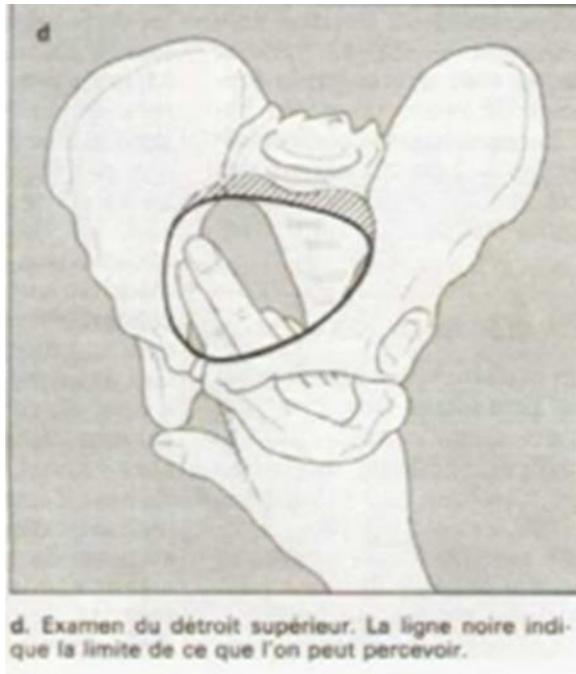
étude du diamètre promonto -retro- pubien

- Les doigts parcourent la concavité sacrée de bas en haut
- Si le promontoire est atteint, on évalue le \emptyset promonto-retro-pubien
- Une fois le doigt retiré, on mesure le \emptyset infra-pubien auquel on soustrait 1,5cm (l'épaisseur de la SP)
- bassin normal = promontoire inaccessible => on perd le contact vers le tiers supérieur du sacrum



Exploration des lignes arquées

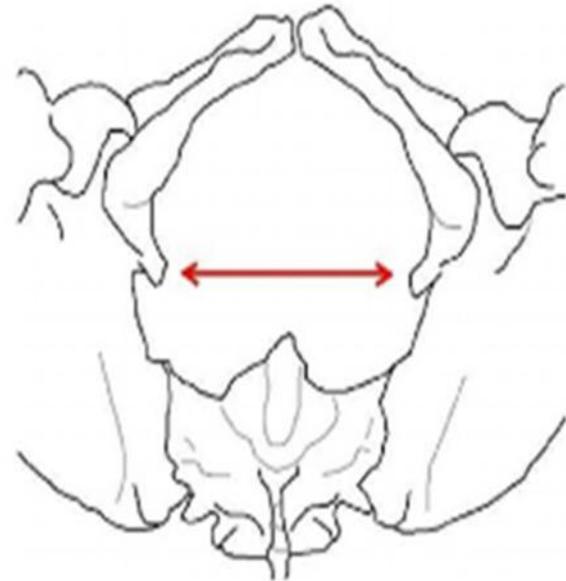
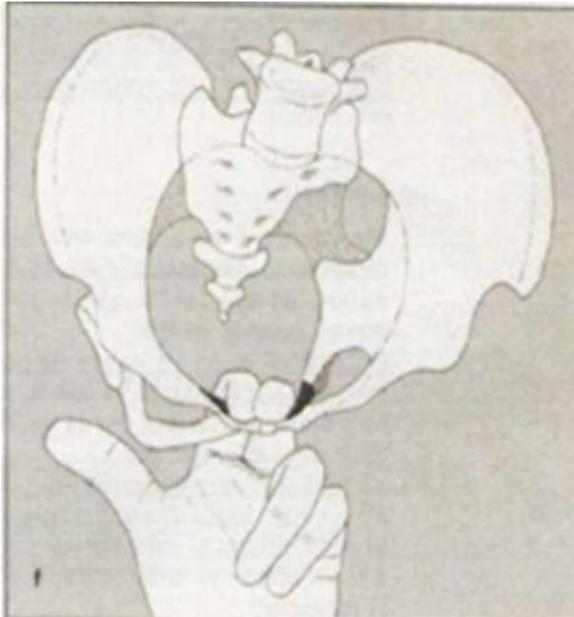
- les doigts suivent les lignes arquées , l'examen est normal lorsqu'elles ne sont suivies que sur les 2/3 antérieurs .
- les sinus sacro-iliaques sont inaccessibles



Exploration du DM

- appréciation de la hauteur et de l'inclinaison de la symphyse pubienne
- examen des parois latérales de l'excavation pelvienne permet d'apprécier la disposition des épines sciatiques .
- il faut apprécier leur orientation , leur écartement et leur éventuelle saillie

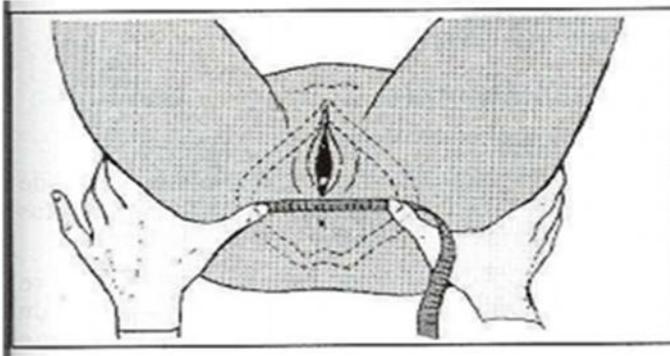
Exploration du DM



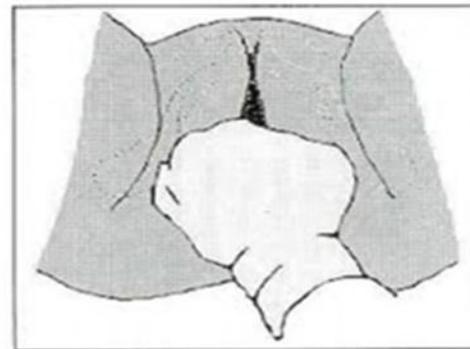
Exploration du DI

- on apprécie la mobilité de la pédale coccygienne , on peut la mobilisé augmentant ainsi le diamètre infra-sacro-pubien de 1,5cm

Mesure selon Tarnier



Mesure selon Greenhill



Mesure $\pm 8\text{cm}$ (+2cm = bi-ischiatique)

Explorations para cliniques

- permettent d'obtenir les dimensions exactes des différents diamètres du bassin, notamment les diamètres sagittaux et transversaux du détroit supérieur (diamètre promonto-rétropubien et diamètre transverse médian, le diamètre bi-sciatique au niveau du détroit moyen

Indications

- Toute anomalie découverte à l'examen clinique : asymétrie
- Présentation podalique
- Utérus cicatriciel
- ATCD de polio, rachitisme
- Traumatisme du bassin
- Taille <1.50m

Radiopelvimétrie

- 03 clichés :
 - cliché de profil (debout ou décubitus latéral, rayon horizontal centré sur les cavités cotyloidiennes),
 - face ou cliché de THOMS (position assise),
 - mesure des diamètres bi-sciatique et bi-ischiatiques (décubitus dorsal, cuisses très fléchies).

Inconvénients

- irradiation fœto-maternelle,
- inconfort pour la patiente,
- nécessité d'utiliser des règles de correction des dimensions radiologiques,
- dispersion conique du faisceau des rayons avec agrandissement et déformation de l'image réelle,
- visualisation parfois mauvaise

La scannopelvimétrie

- 03 clichés
 - cliché de profil pour étudier les diamètres sagittaux,
 - 2 coupes transversales pour mesurer les diamètres transversaux
- Actuellement c'est la technique de choix. Elle présente de nombreux avantages :
 - irradiation fœto-maternelle moindre
 - mesures directes avec interprétation plus précise,
 - examen plus confortable pour la patiente et rapidité d'exécution (15 mn).

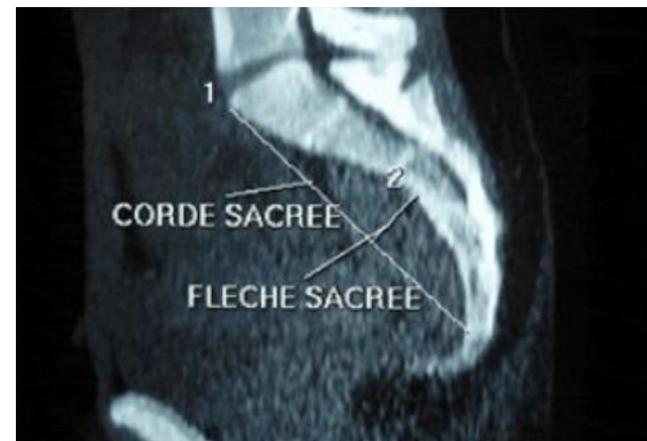
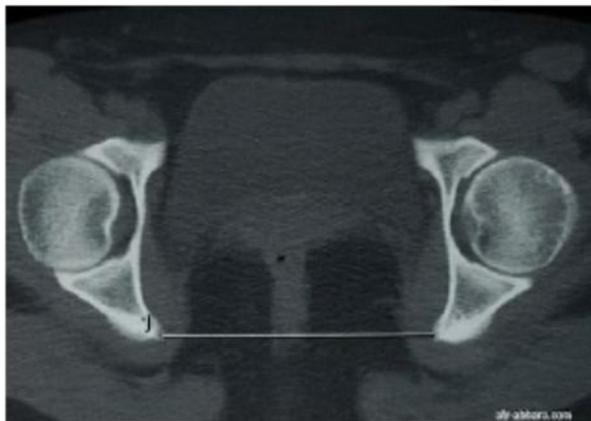
Mesure du PRP



Mesure du transverse médian :



Mesure du diamètre bi-sciatique :



IRM

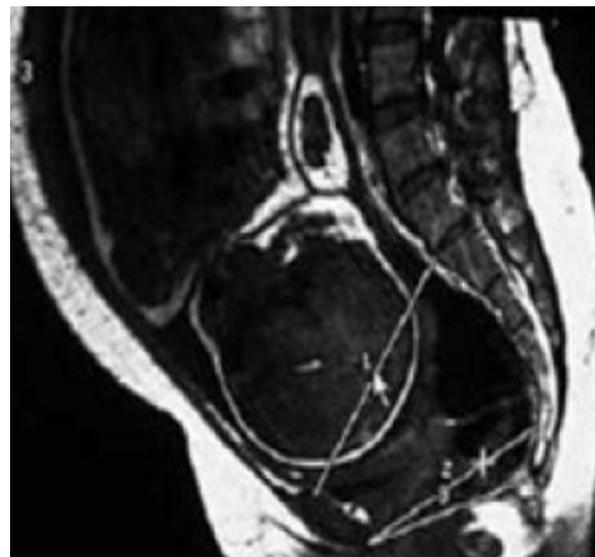
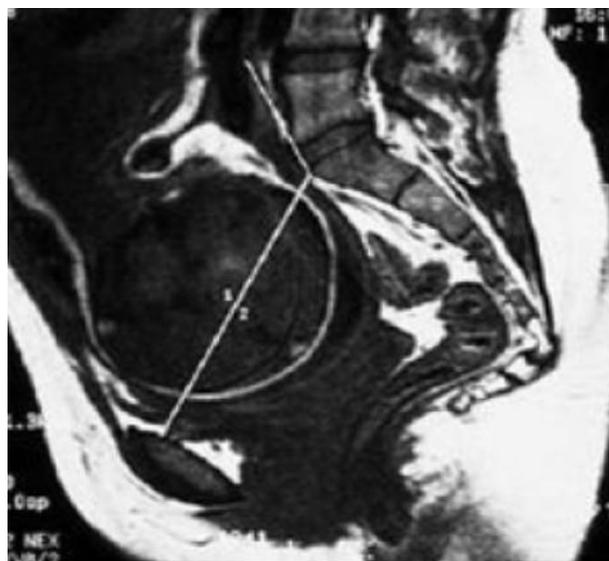
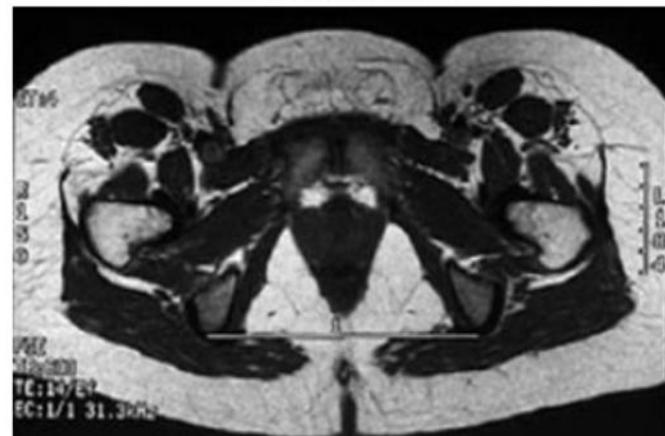
- Deux séries de coupes sont réalisées. La patiente est installée en décubitus dorsal, genoux légèrement fléchis
- Les avantages sont :
 - - absence de mesures correctives (mesures directes)
 - absence d'irradiation fœto-maternelle.
 - Exploration des parties molles
- Les inconvénients sont : les risques de claustrophobie et le coût élevé.

IRM transversale



1 - diamètre Inter-épineux (détroit moyen)

IRM transversale



conclusion

DS: Promonto-Sous Pubien	DI: Bi-ischiatique	Decision
> 11	> 8 cm	Accouchement par voie basse
10-11 cm	> 8 cm	Epreuve du travail
10-11 cm	≤ 8 cm	Cesarienne
< 10 cm	> or < 8cm	Césarienne

Les mesures du foetus seront toujours pris en compte