

Mont du pubis et

Plan Pelvien Antérieur

P.Jubert, E. Vandenbussche, G. Ducharne,
C. Nich, T. Gregory , B. Augereau

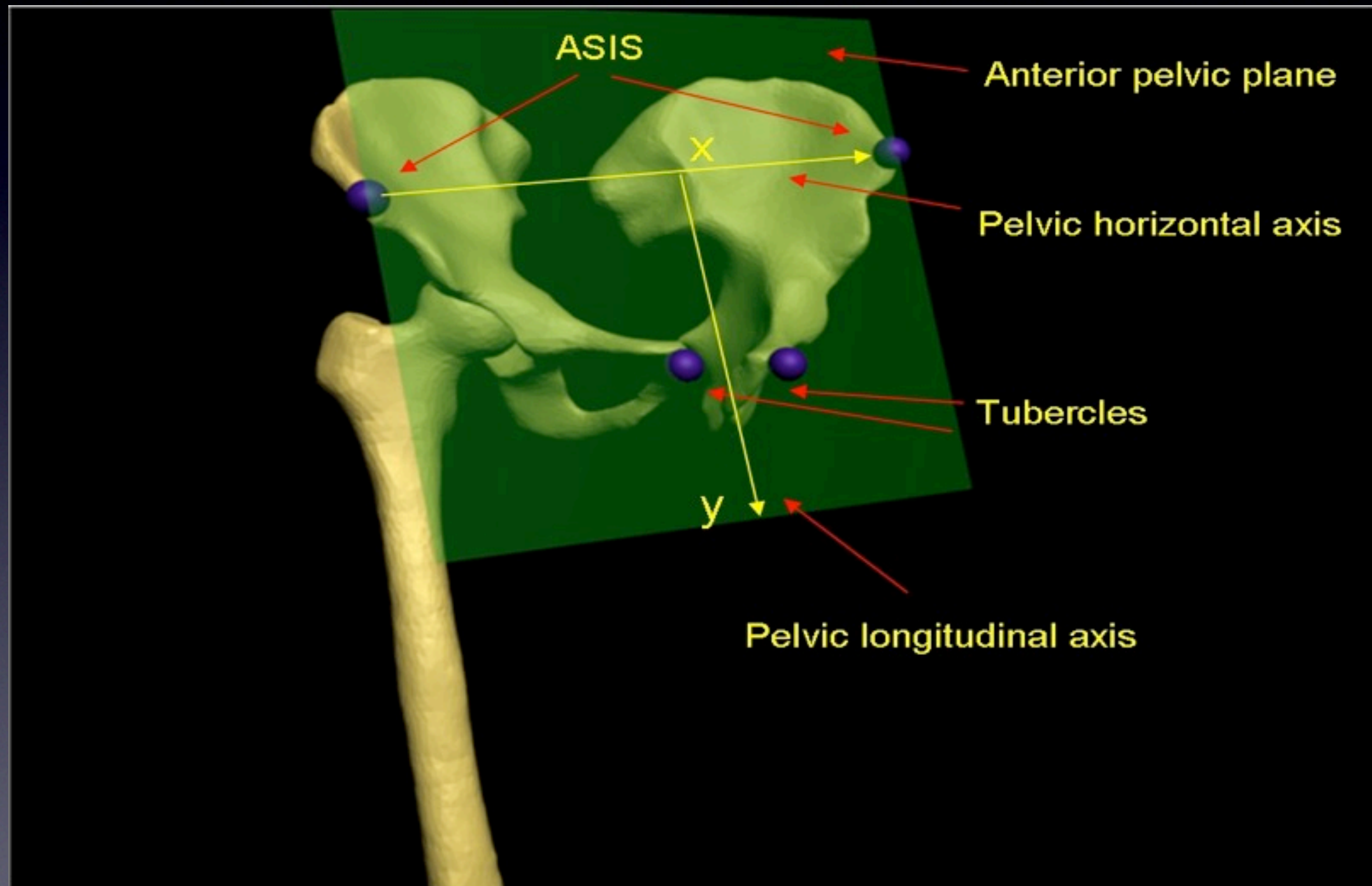
Service d'Orthopédie, HEGP, Paris, France



Plan Pelvien Antérieur

- **Positionnement de la cupule acétabulaire:**
 - **Secteur de mobilité prothétique**
 - **Risque de luxation**
 - **Usure du couple de friction**
- **Selon Lewinnek:**
 - **Inclinaison: $40 \pm 10^\circ$**

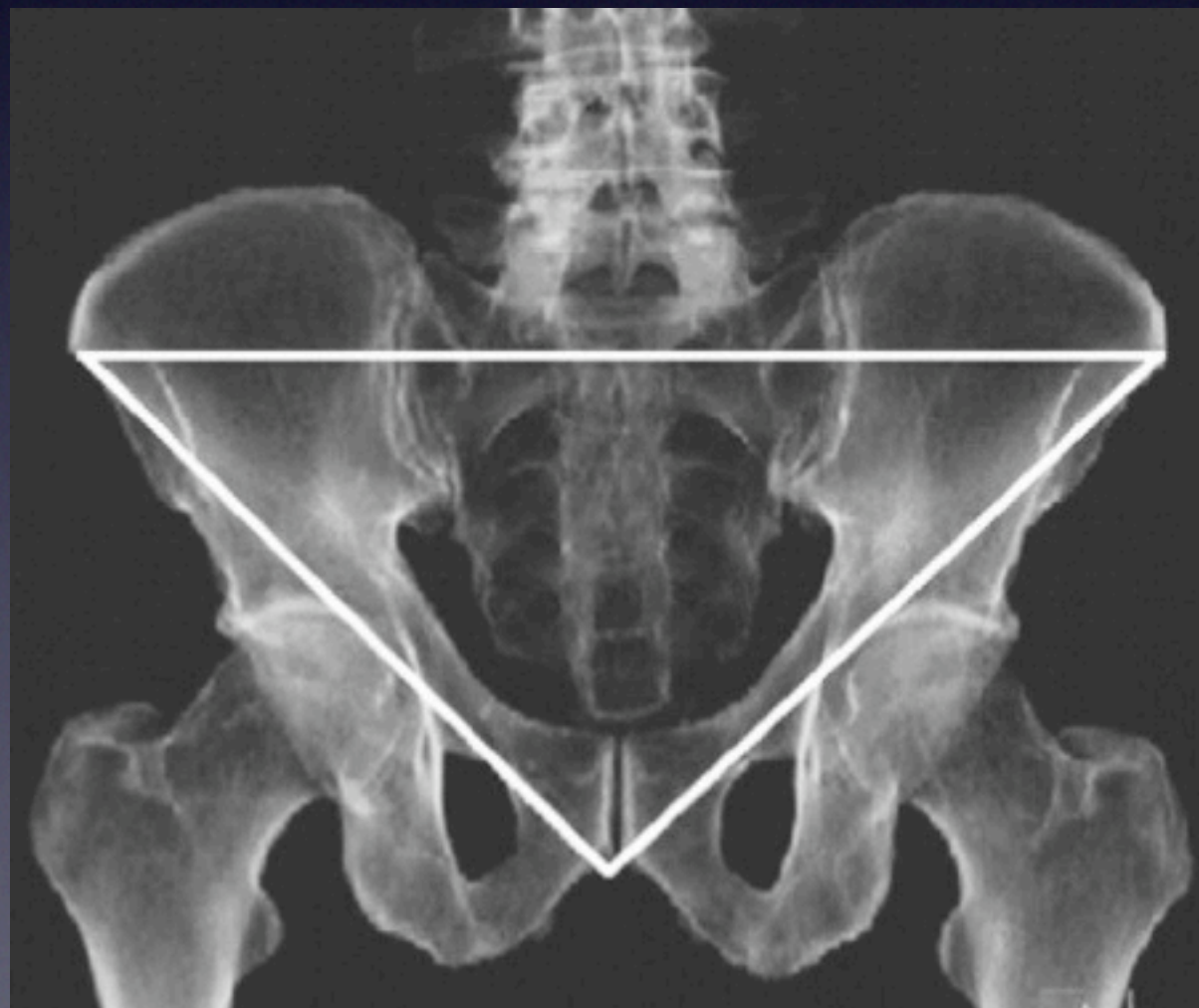
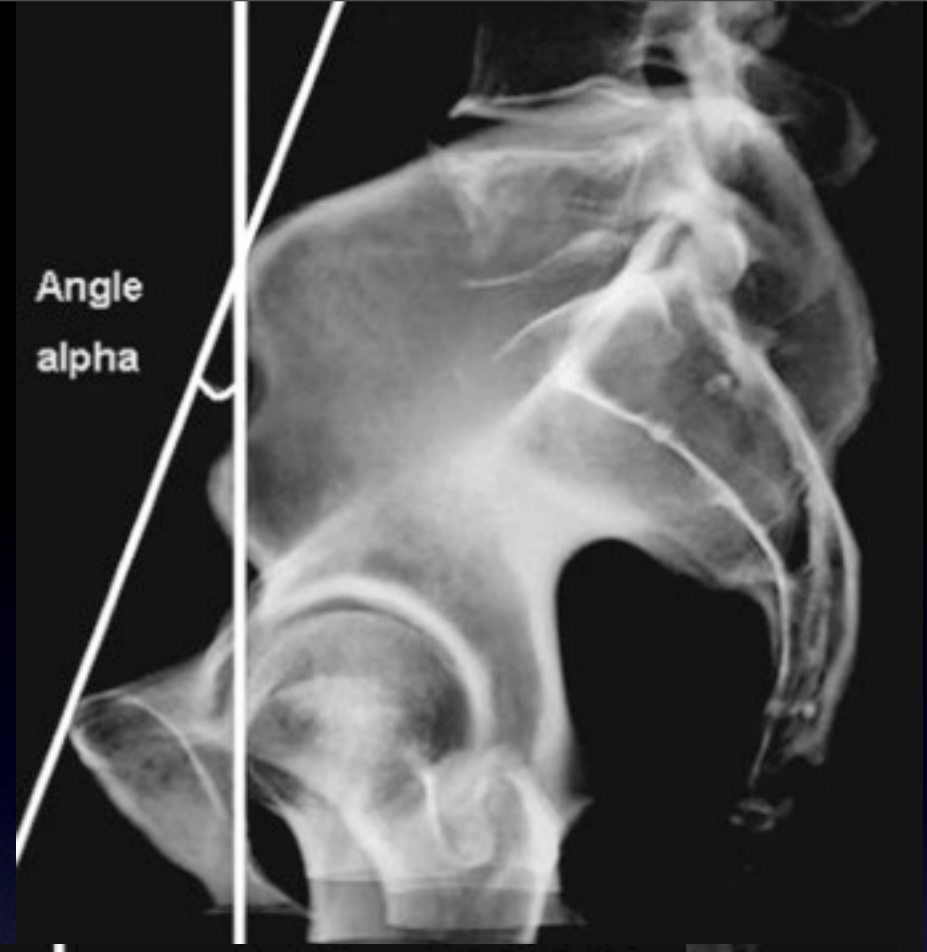
PPA de Lewinnek



Plan Pelvien Antérieur

- **PPA: reflet de la bascule pelvienne**
- **Plan osseux de référence**
- **Base de la navigation anatomique pour la cupule acétabulaire**
- **Source d'erreur si mal repéré**

Savoir intégrer l'inclinaison pelvienne ou verticalité du PPA en position debout



d'après Blondel

Savoir leur conséquence sur l'antéversion

Cible

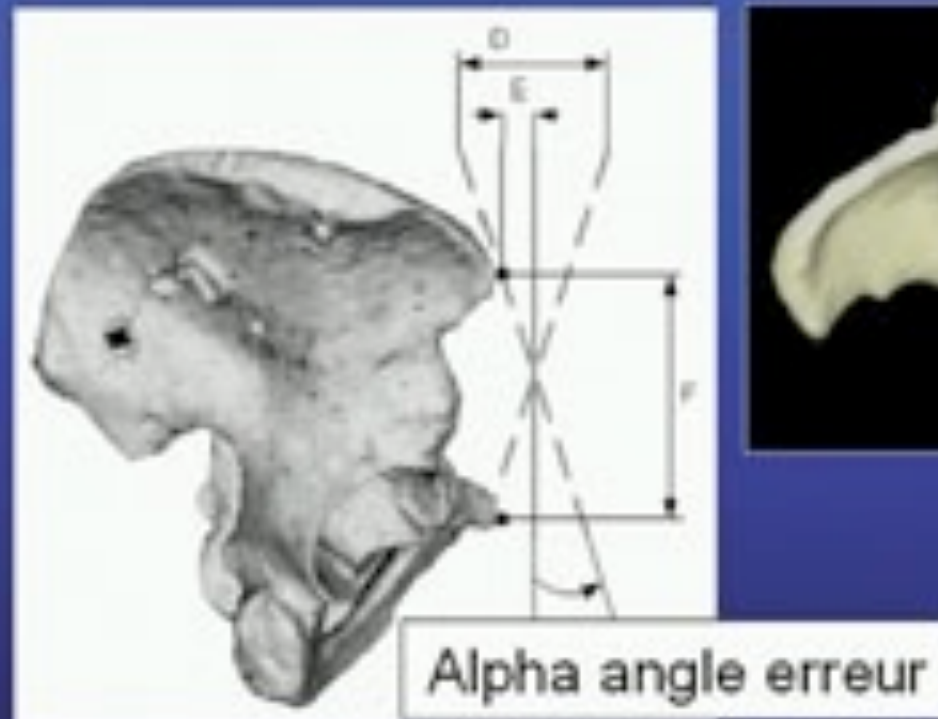
- Inclinaison = 45°
- Antéversion = 20°

α Angle erreur

5°

Résultat

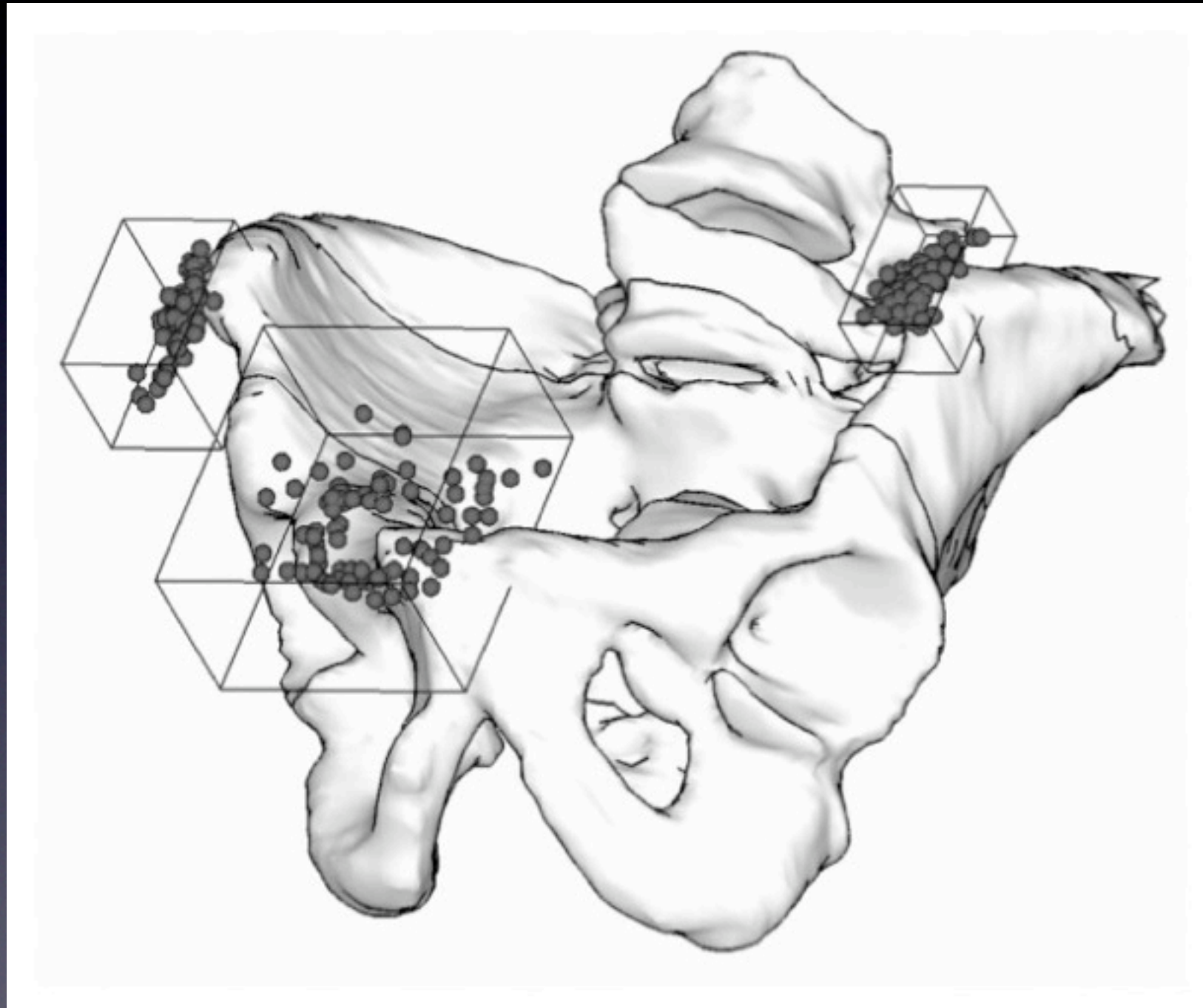
- Inclinaison = 47°
- Antéversion = 25°



Wolf A et al , Cup Alignment Error Model for Total Hip Arthroplasty, CORR 2005

d'après Paratte

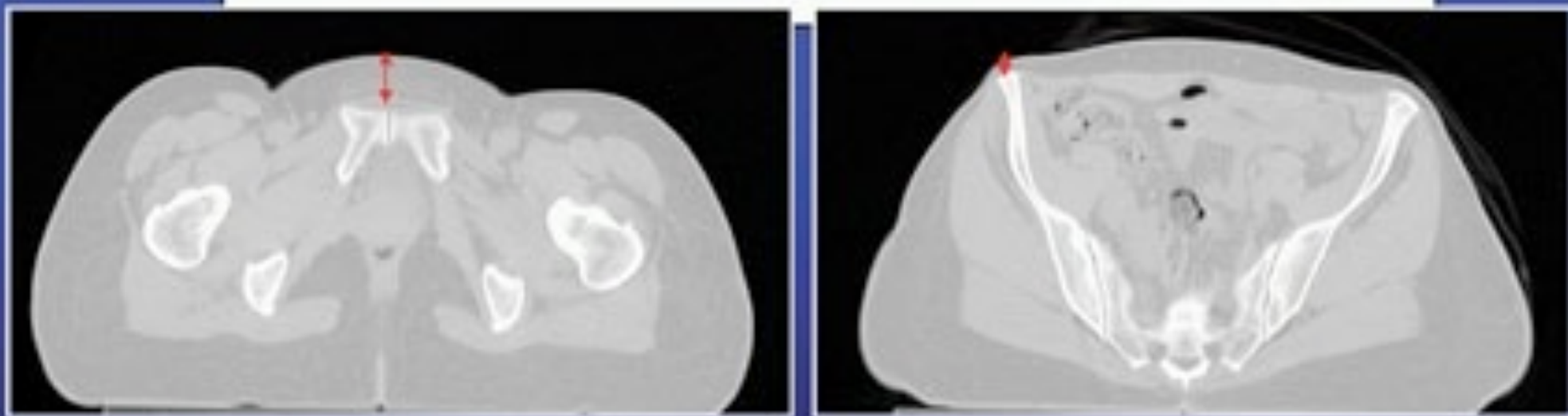
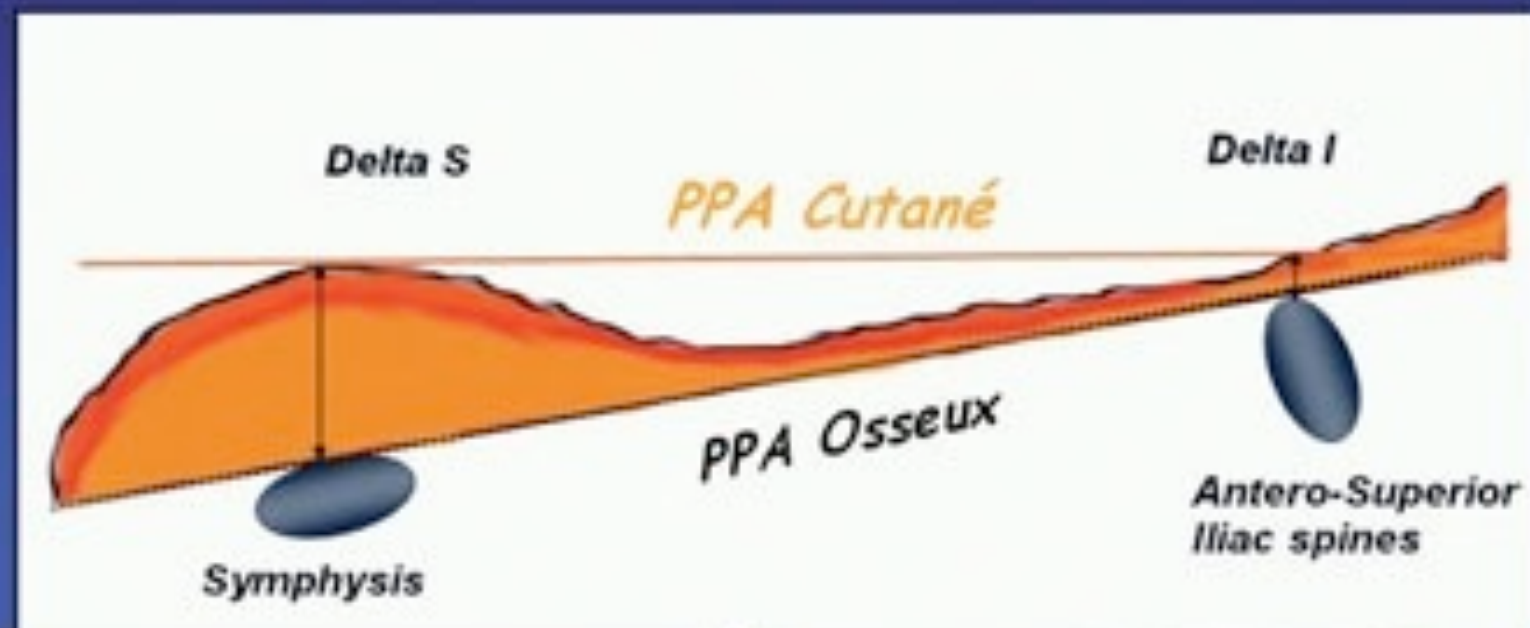
Savoir les erreurs d'acquisition



d'après Spencer

Savoir les erreurs liées à l'obésité

Limites 1: « **Plan Pelvien Antérieur cutané** »



d'après Paratte



Savoir si différences liées au Sexe

- Mont du pubis chez la femme:
= Mont de Venus
 - épaisseur variable
 - sensible aux œstrogènes

But de l'étude :

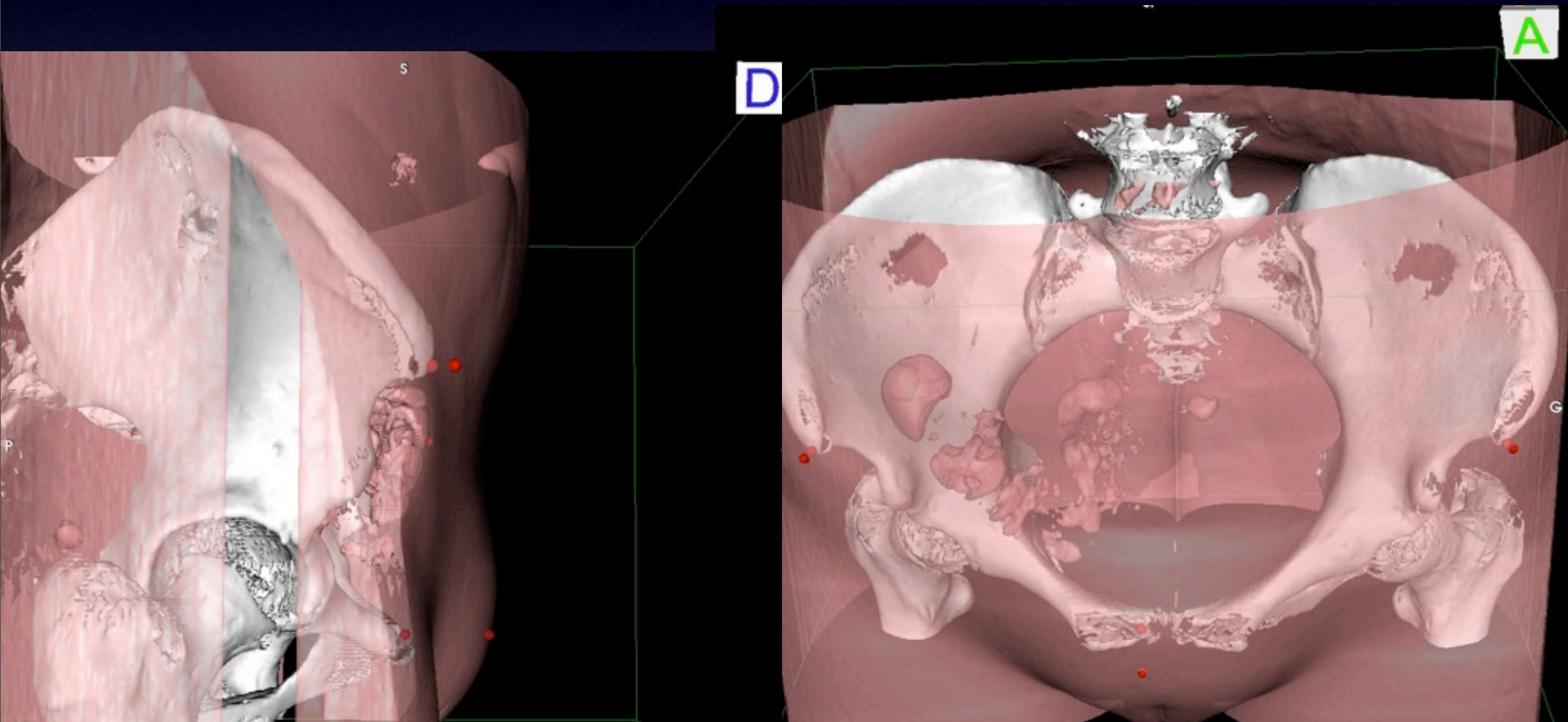
- *Quantifier chez 100 patients l'angulation PP cutané et PPA*
 - *selon BMI*
 - *selon Sexe*

Matériel :

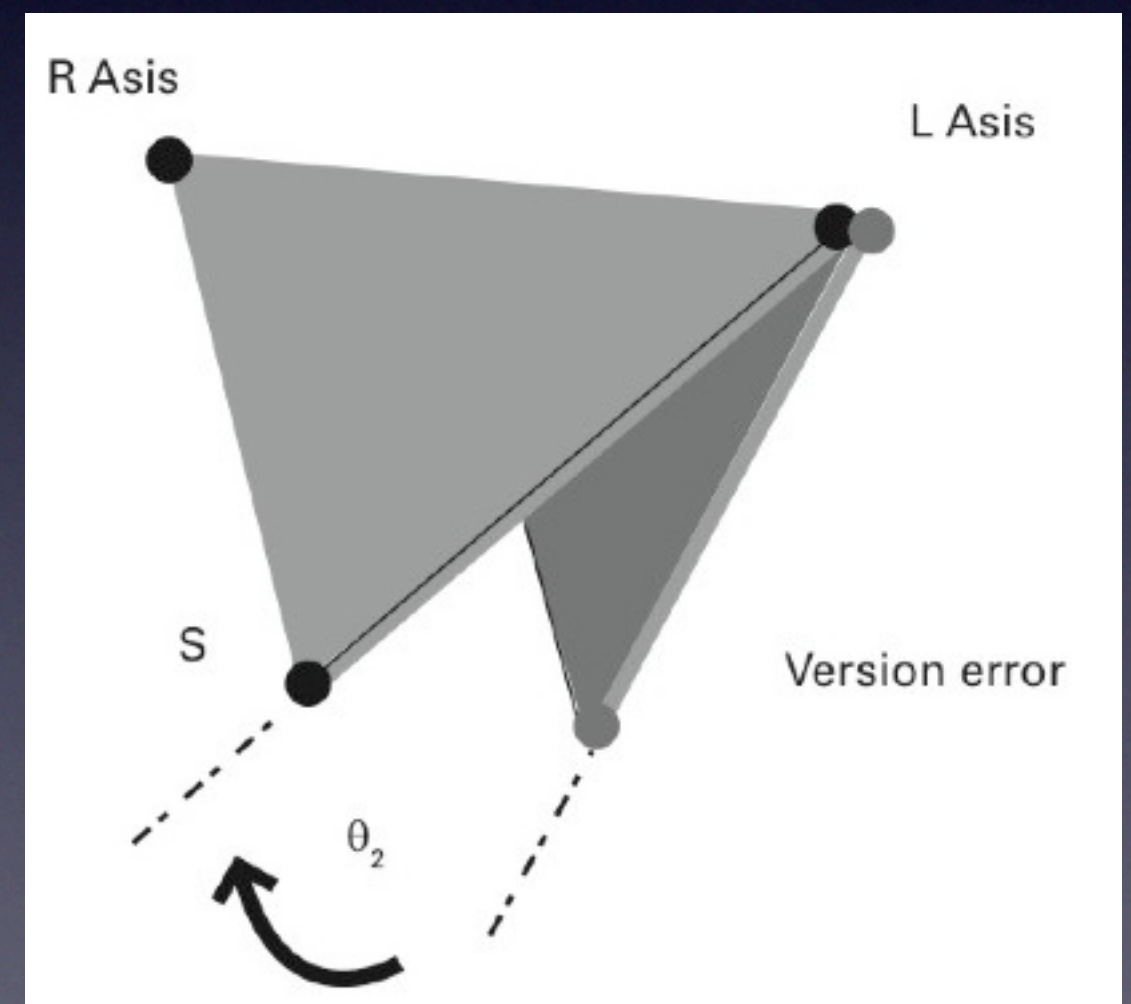
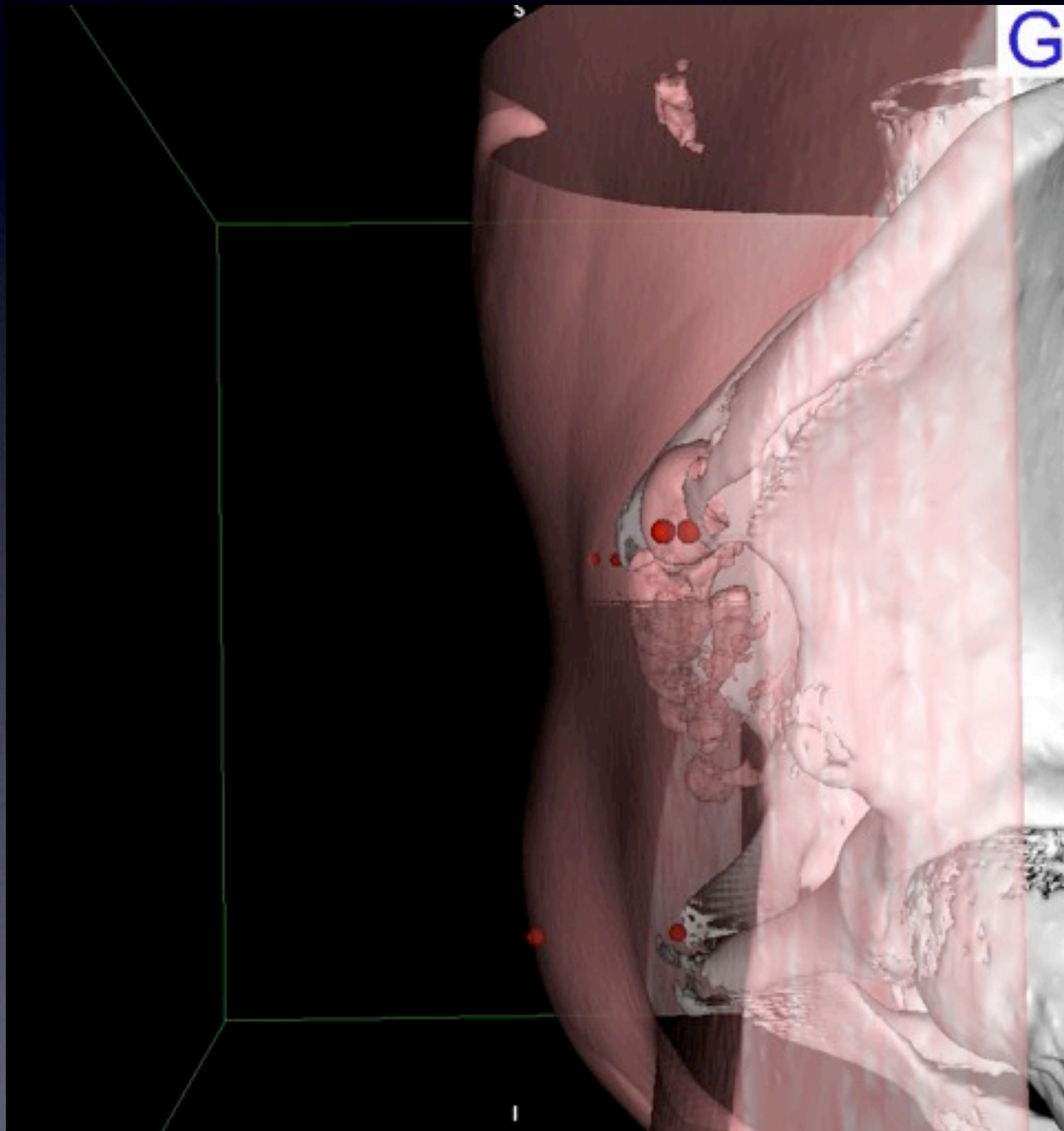
- ***100 scanner pelviens (pour indication extra-orthopédique)***
 - ***50 Femmes***
 - ***50 Hommes***
 - ***Agés de 19 à 89 ans***
 - ***BMI de 16 à 46***

Méthode :

- *Mesure sur reconstruction Scanner en utilisant OsiriX et 3D REshapper*



Méthode :



d'après Wolf

Résultats selon BMI

Angle PPC et PPA =

10° si BMI <20 = maigre

14° si BMI de 20 à 25 = poids idéal

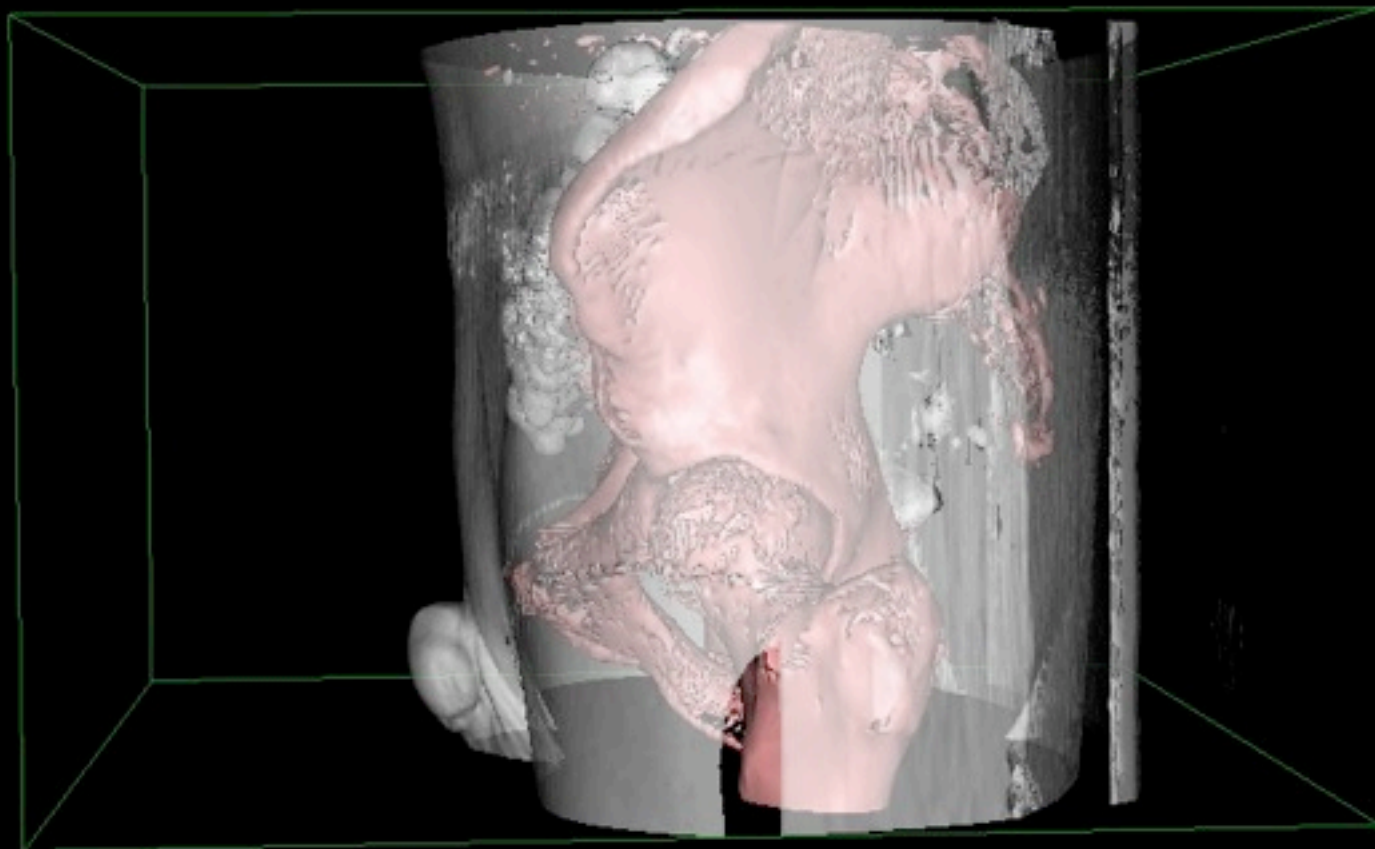
13° si BMI de 25 à 30 = surpoids

17° si BMI >30 = obésité

20° si BMI >40 = obésité morbide

Résultats selon BMI

Ex: Maigre BMI = 18

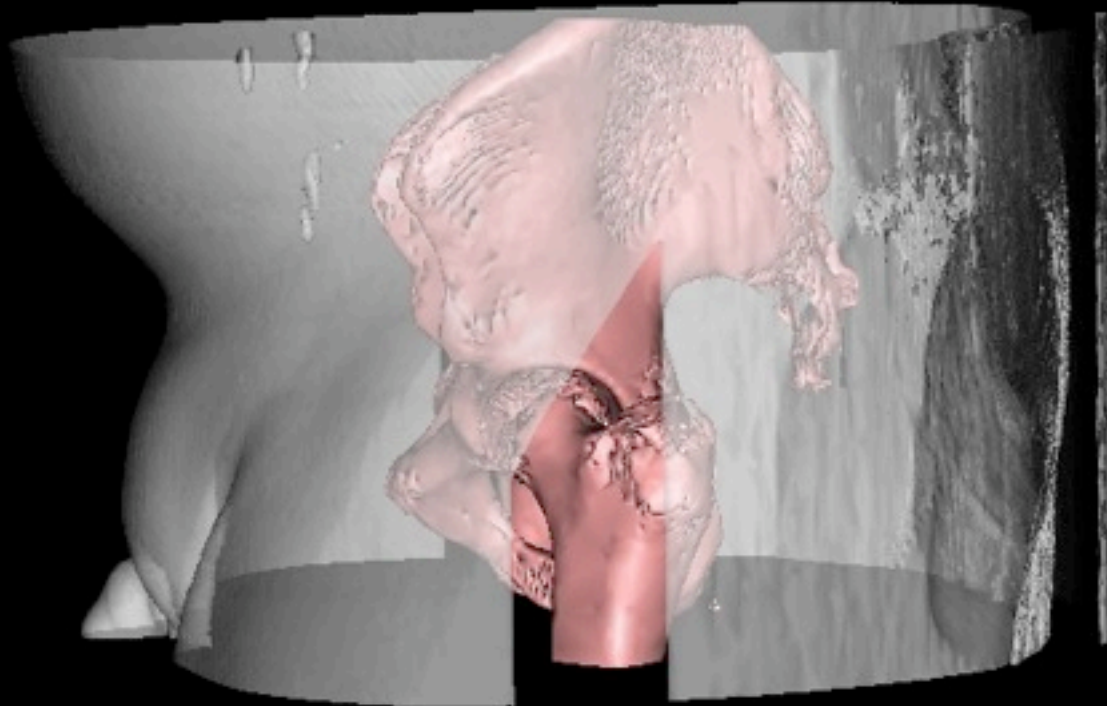


Angle PPA et PPC = 4°



Résultats selon BMI

Ex : Obésité BMI = 35

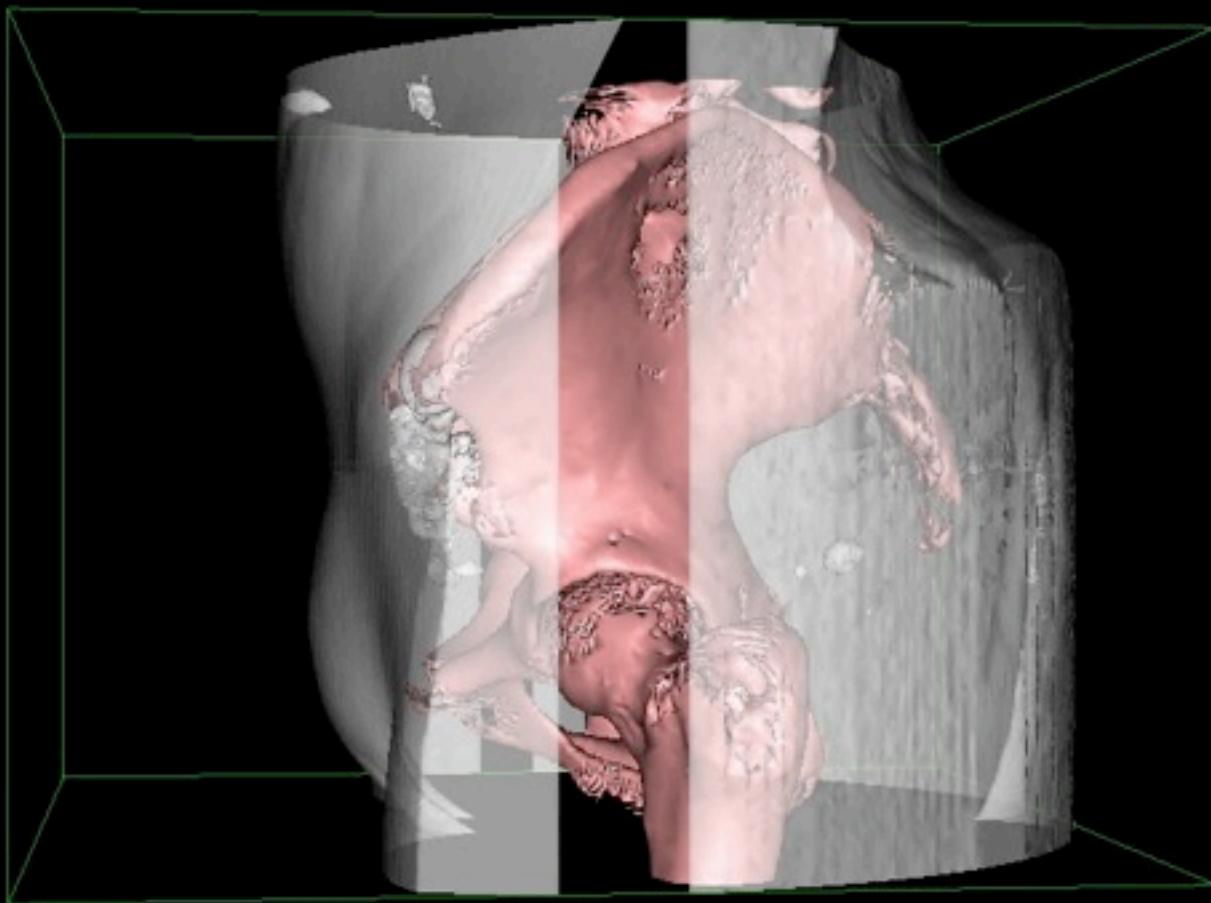


Angle PPA et PPC = 28°



Résultats selon le sexe

Ex : Femme de 31 ans

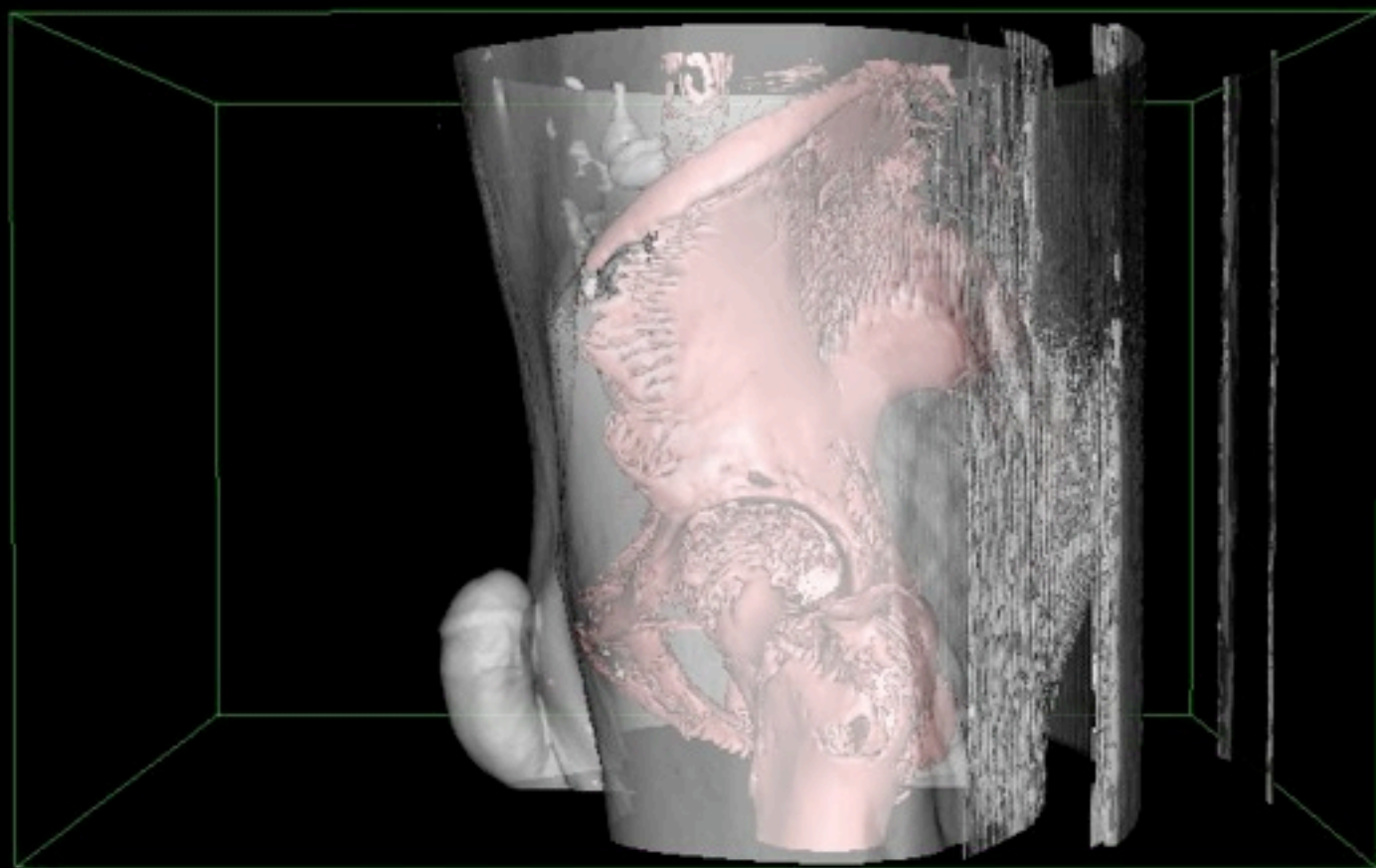


Angle PPA et PPC = 11°

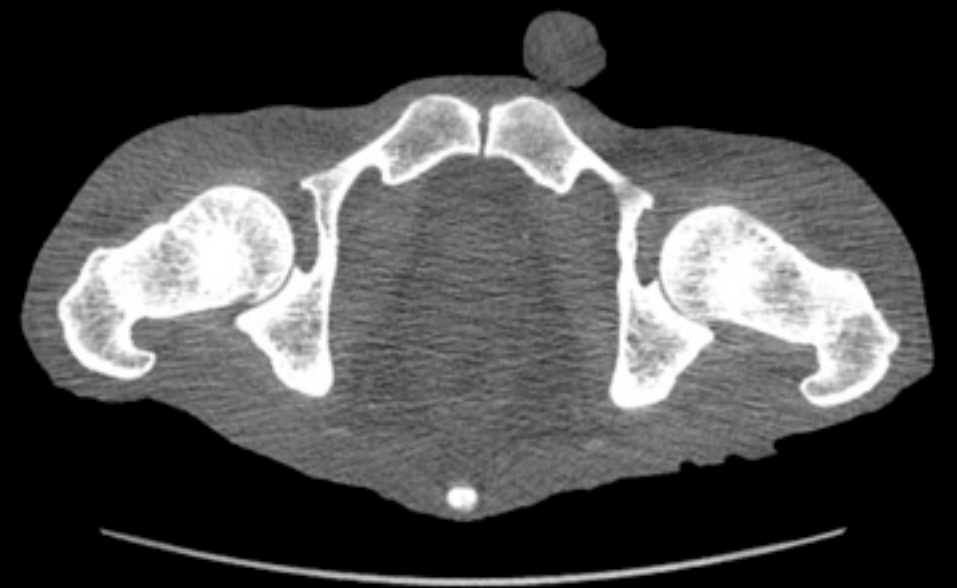


Résultats selon le sexe

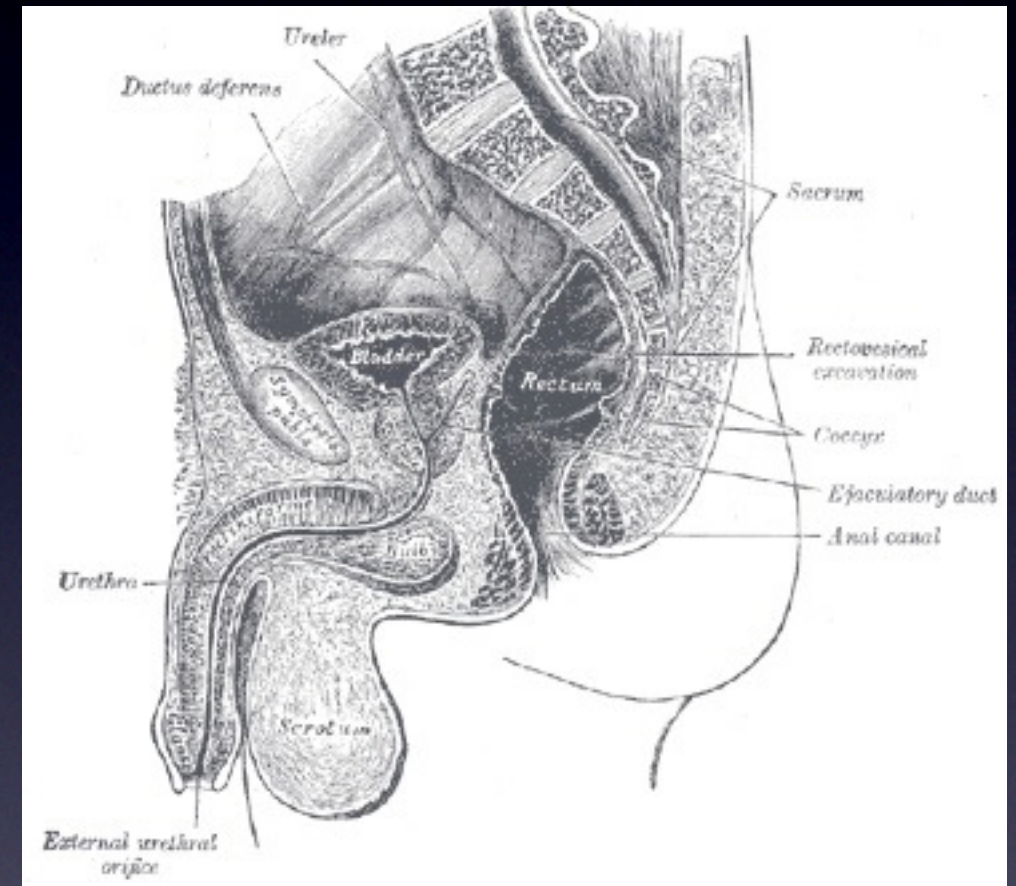
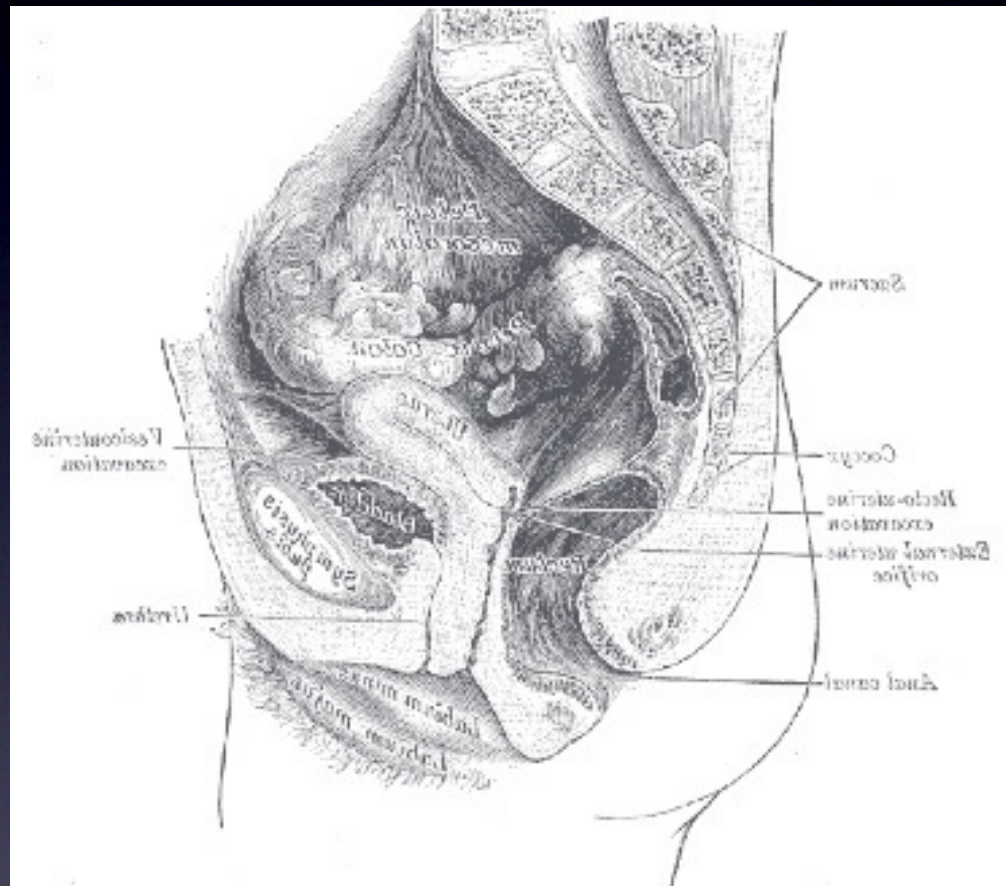
Ex: Homme 43 ans



Angle PPA et PPC = 5°



Résultats selon le sexe



Angle PPC/ PPA =
14°: Femmes

15°: Hommes

Pas de différence selon le sexe

Bibliographie

Epaisseur du mont du pubis:

- Dépend du poids
- Indépendant du sexe

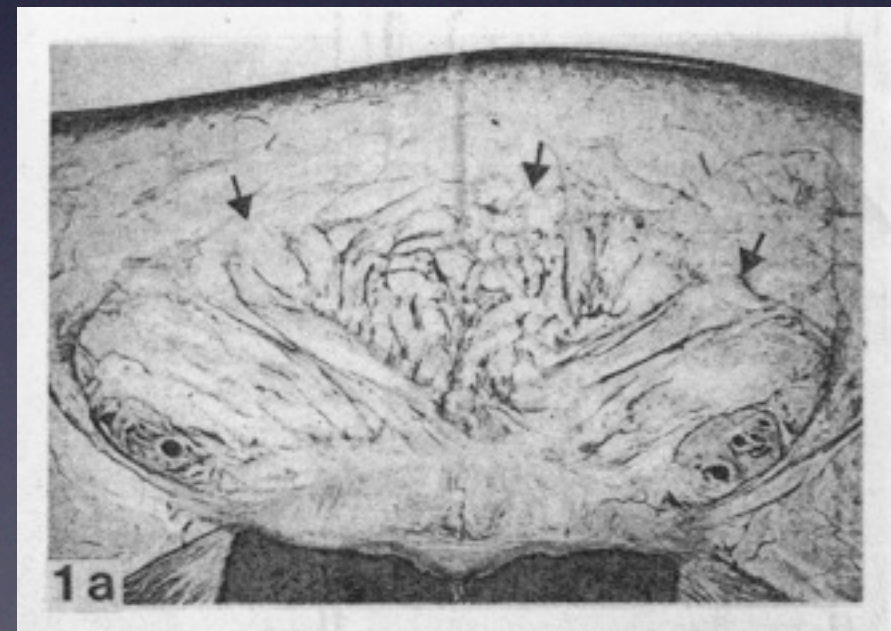
andrologia 22, (2): 159—163 (1990)

Abteilung für Mikroskopische Anatomie,
Universitäts-Krankenhaus Eppendorf, Hamburg, Bundesrepublik Deutschland

Das Corpus adiposum praesymphysiale

The praesymphyseal corpus adiposum

N. Countouris



Discussion

Repérage surfacique cutané
 $\neq$

Repérage manuel percutané
avec pression sous AG
par palpeur de navigation après champage



d'après Paratte



A retenir :

L'angle PPC/PPA :

- **indépendant du sexe**
- **augmente avec le BMI :**
de 10 ° si maigre
à 20° si obésité morbide

**Intégrer ces données
dans la navigation +++**