

BILAN PRE-PROTHETIQUE



D. GUIGNAND, service COT.

CHU Nancy

Rappel anatomique



- Articulation coxo fémorale: énarthrose
- Tête fémorale orientée en haut, en avant et en DD
- Cavité cotyloïdienne orientée en bas et en DH
 - périphérie: croissant cotyloïdien articulaire
 - Centre: arrière fond du cotyle, ligament rond
- Bourrelet cotyloïdien (fibro-cartilage)
- Capsule articulaire.

Bilan clinique pré prothétique

- Histoire de la hanche (itv antérieures...)
- Douleur (siège, irradiation, intensité...)
- Retentissement fonctionnel (PM...)
- Boiterie?
- Inégalité de longueur (MI)
- Mobilité (Flexion, extension, Abd, Add, RE, RI).
- Autres articulations, FdR de luxation...
- Foyers infectieux potentiels ou patents.

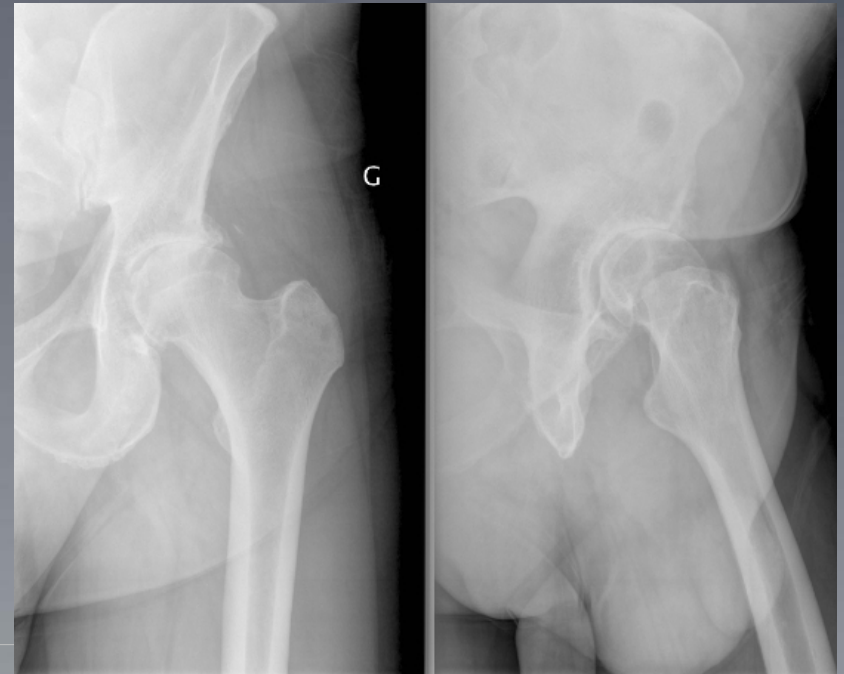


Bilan radiologique pré opératoire

- POURQUOI ?
 - ✓ *Diagnostic (cohérence radio-clinique)*
 - ✓ *Étiologies (coxarthrose secondaire? 60%)*
 - ✓ *Planification pré-opératoire*
 - ✓ *Contrôle post-opératoire*
 - ✓ *Surveillance et suivi à long terme*
-

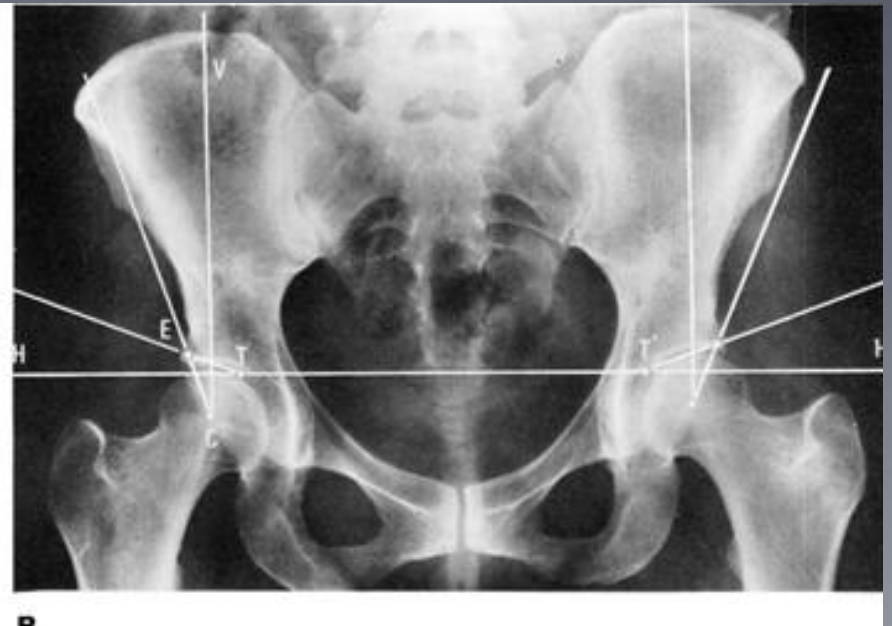
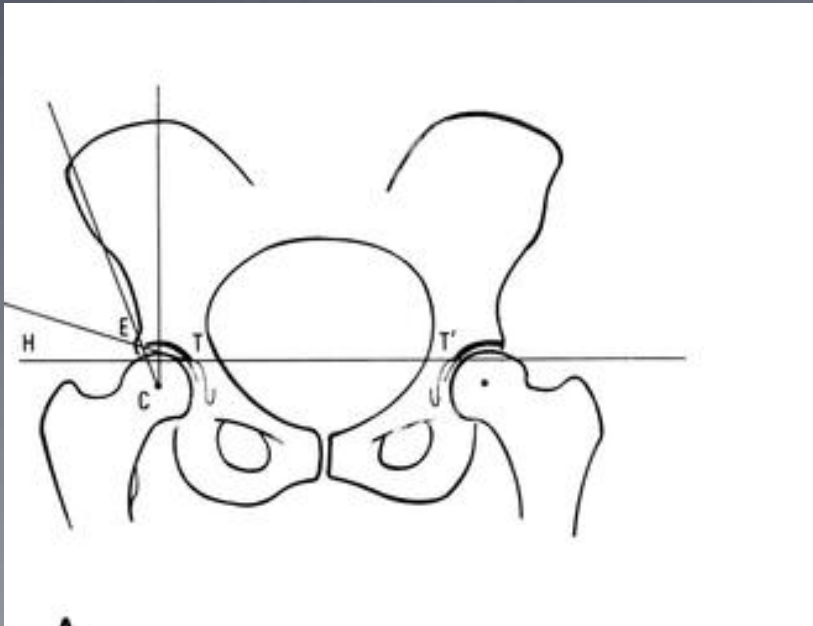
Bilan pré prothétique

- Bassin de face en charge
- Hanche de face + profil
- Faux profil de Lequesne



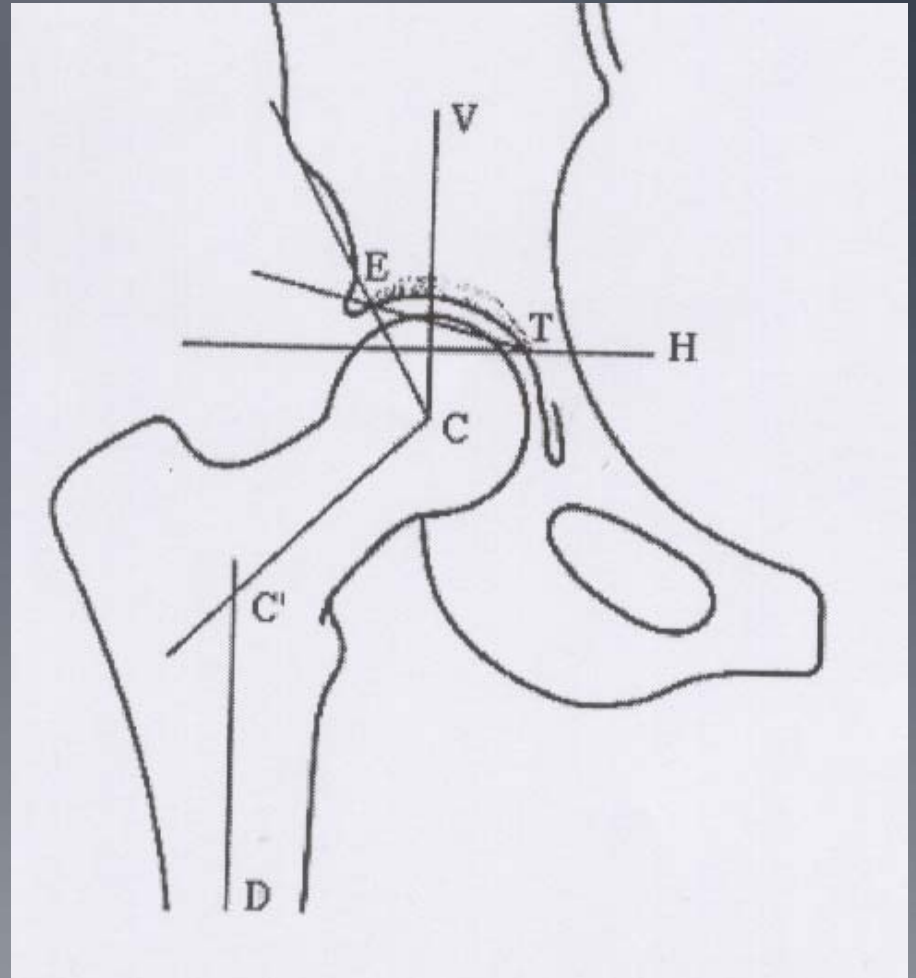
Bassin de face

- Cintre cervico obturateur
- Inégalité longueur MI
- Coxométrie (dysplasie?)

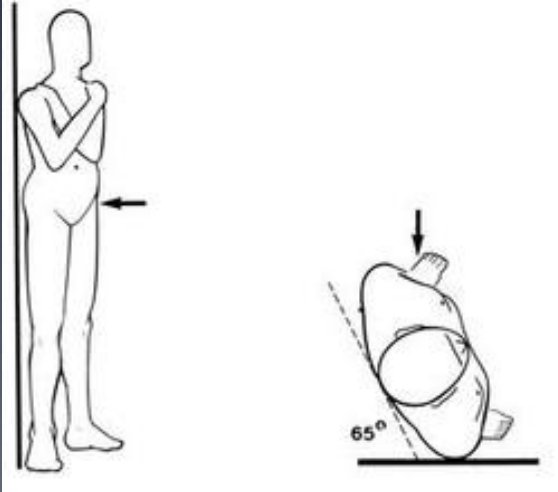


Coxométrie

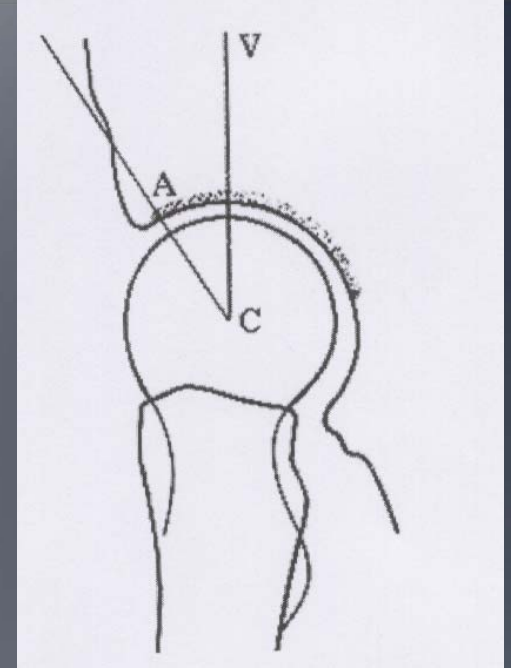
- CC'D (Â cervico-diaphysaire)
 125° à 135°
 - Coxa vara $< 120^{\circ}$
 - Coxa valga $> 140^{\circ}$
- VCE (Â de couverture externe)
 $> 25^{\circ}$
 - Dysplasie $< 20^{\circ}$
- HTE (Â d'obliquité du toit) $< 10^{\circ}$
 - Dysplasie $> 15^{\circ}$



Faux profil de Lequesne



VCA (angle de couverture antérieure)
 $> 25^\circ$.
 $< 20^\circ$: dysplasique



Coxarthroses secondaires

- À une anomalie d'architecture

- **dysplasie supéro-externe 40%**

= « maladie luxante de hanche »

Dysplasie extr sup fémur: coxa valga +
dysplasie toit du cotyle (insuff de
couverture)

Souvent bialtérale et asymétrique.



VCA et VCE < 20°

- **Dysplasie interne ou protrusion acétabulaire 5%**

Arrière fond dépasse en DD la ligne ilio ischiatique

VCE $> 35^\circ$, HTE oà 5° .

femme, bialtéral ++

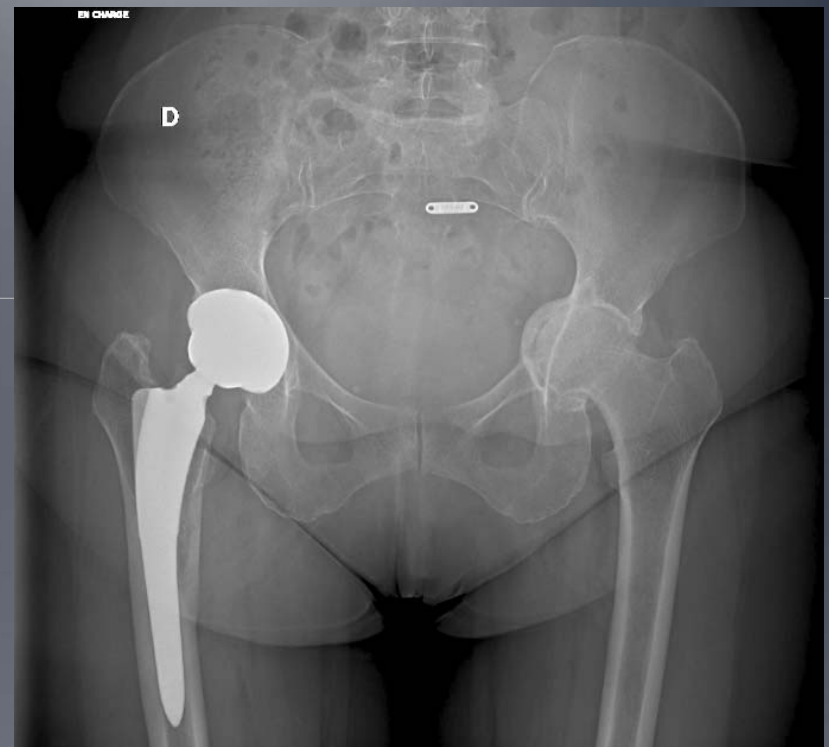
- **Coxa plana**

Séquelle d'ostéochondrite de l'enfance

Garçon entre 5 et 10 ans

- **Coxa retorsa**

Séquelle d'épiphysiolyse de l'adolescent, bilat+



Coxarthroses secondaires

- À une autre pathologie de hanche
 - Post traumatique
 - Nécrose de la tête fémorale
 - Coxites (SPA ou polyarthrite)



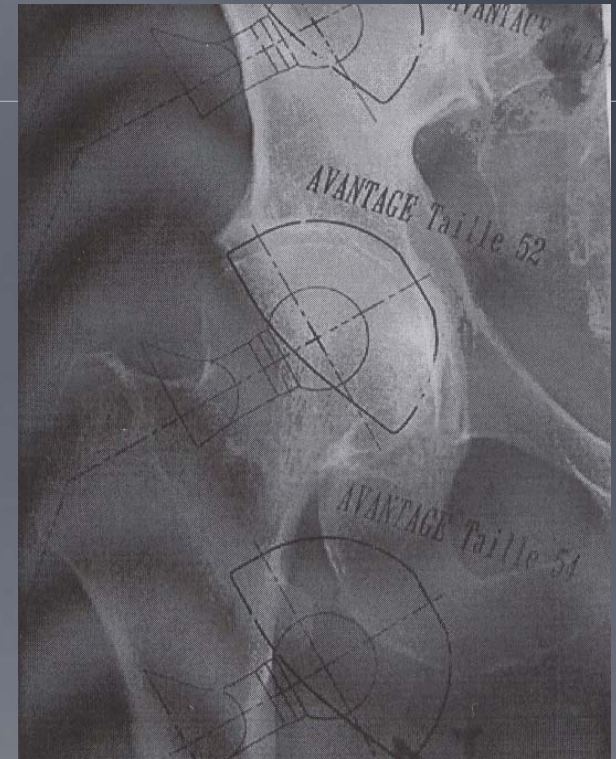
Planification radiologique

- **COTYLE**

- ✓ Taille
- ✓ Résection ostéophytes
- ✓ Position cupule
- ✓ Importance du fraisage

⇒ *Bord inf implant superposé bord inf du « U » radiologique à 45°
% ligne unissant les « U » radiologiques*

⇒ *Bord interne au contact arr fond, taille implant = cotyle sain*



Planification radiologique

- FÉMUR

- ✓ Centre de tête fémorale = centre de tête prothétique

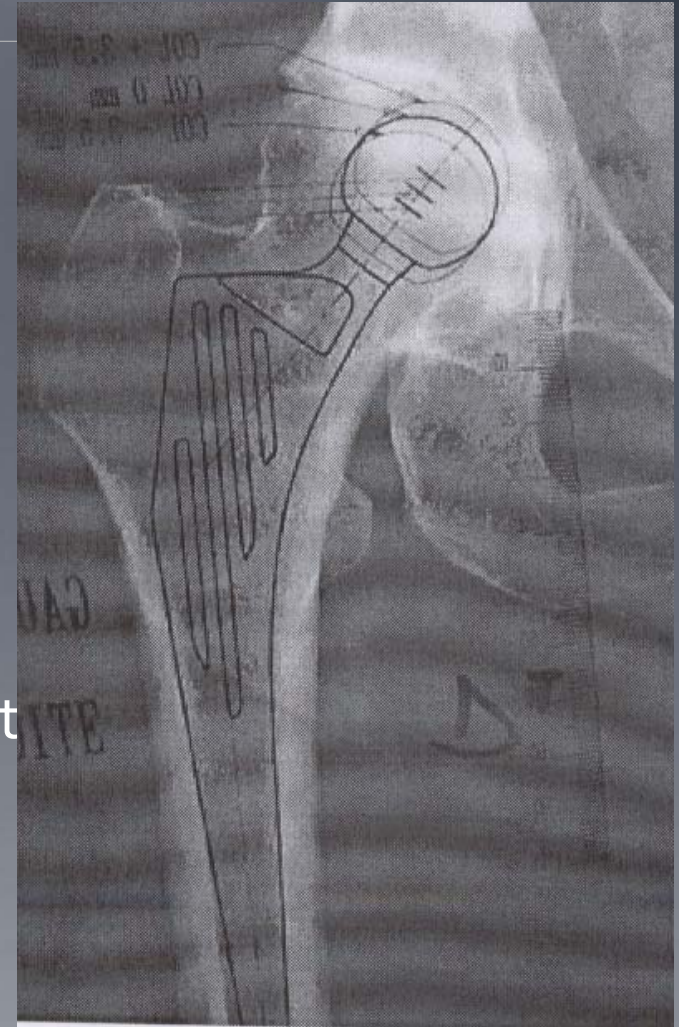
- ✓ Niveau de coupe

- ✓ Taille de la tige

- ✓ Types de tige: droite ou latéralisée

=> Respect de l' **OFFSET FÉMORAL** = déport fémoral

= distance entre axe de la diaphyse et centre de tête.



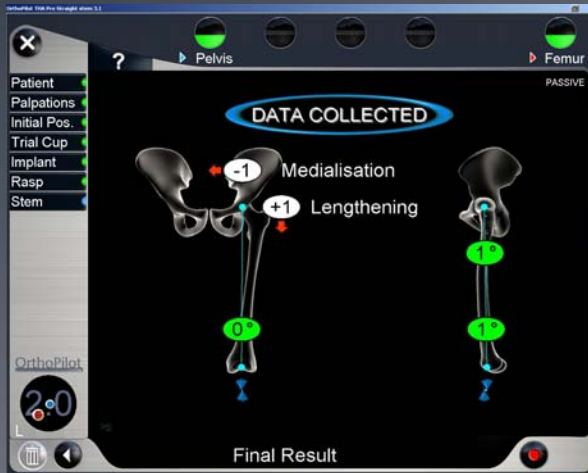
Etude des plans antérieurs de bassin

- Étude de la bascule du bassin influençant l'antéversion de la prothèse
- étude des variations par la mesure du plan antérieur du bassin couché et en charge
- Référentiel patient



Optimiser la pose des implants

- La navigation



- Le système EOS

Permet une vision segmentaire ou globale 2D et 3D en charge sans déformation ni agrandissement du corps humain dans son ensemble.

Systeme EOS

- Intérêts:

- Angle cervico diaphysaire
- Longueur du col fémoral
- Offset fémoral
- Torsions fémorale et tibiale
- Rotation fémoro-tibiale

- Inconvénients:

- Clichés seulement en charge
- Temps médecin de reconstruction non négligeable
- Prix élevé

CONCLUSION

- Bilan radiographique standard pour bilan étiologique et planification pré-opératoire +++
 - Intérêt supplanté par le développement de l'arthroplastie naviguée (assistée par informatique).
 - Suivi à long terme. (cf cours PTH)
-