

# La mesure de l'offset fémoral postérieur avant et après PTG



La radiographie conventionnelle est moins précise  
qu'un système de navigation

*Jean-Yves Jenny, Yann DIESINGER  
(Hôpitaux Universitaires de Strasbourg)*

- La restauration de l'offset fémoral postérieur après prothèse totale du genou (PTG) facilite l'obtention d'une amplitude de flexion optimale.
- La mesure de cet offset est généralement réalisée sur des radiographies standards de profil.
- Mais le positionnement aléatoire en rotation du fémur pourrait fausser cette mesure.
- L'hypothèse de ce travail était que la mesure peropératoire par un système de navigation est plus précise que la mesure postopératoire sur des radiographies standards.

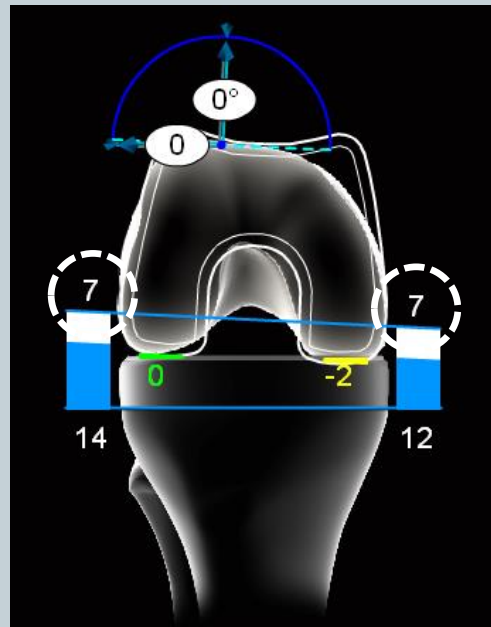
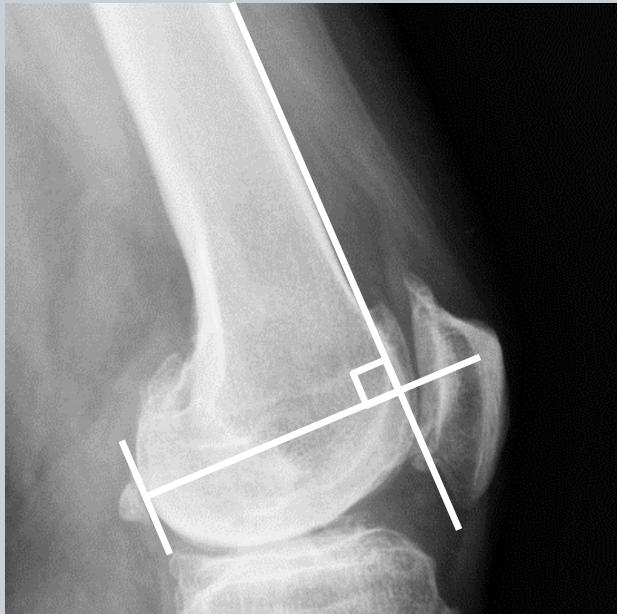
# Matériel



- 150 cas de PTG implantées avec un système de navigation ont été analysés.
- 88 femmes et 62 hommes
- Age moyen de 69 ans



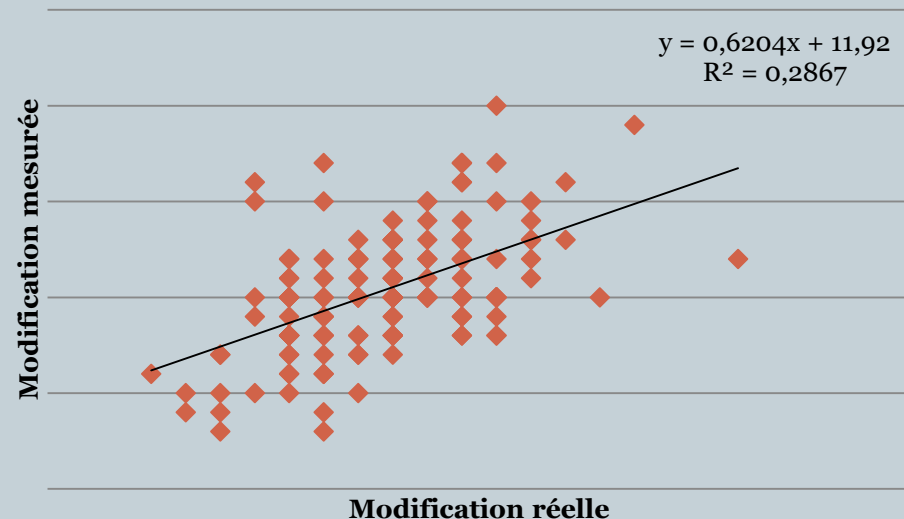
# Méthodes



# Résultats



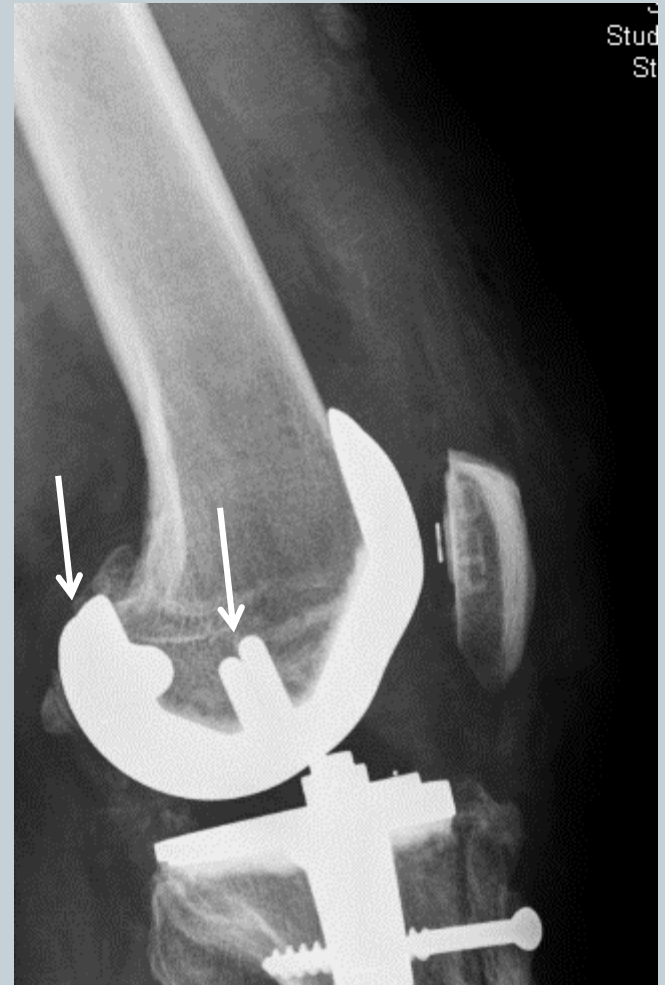
- Modification réelle de l'offset :  $+2,7 \pm 2,4$  mm (extrêmes, -3 à +6 mm).
- Modification mesurée de l'offset :  $+1,1 \pm 2,1$  mm (extrêmes, -4 à +6 mm).
- Il existait une différence significative ( $p < 0,01$ ) et une faible corrélation entre les mesures appariées des modifications de l'offset réel et de l'offset mesuré.



# Discussion



- Les différences observées peuvent s'expliquer par plusieurs biais :
  - Le positionnement aléatoire et mal contrôlé du fémur en rotation lors de la prise des radiographies, potentiellement non reproductible entre les clichés pré- et postopératoires.
  - La difficulté de la définition des contours de chaque condyle
  - L'absence de prise en compte de l'épaisseur du cartilage restant.
  - L'incertitude sur l'évaluation de la perte de substance osseuse.



# Discussion



- La mesure préopératoire de l'offset sur des radiographies standards ne peut être considérée comme fiable et ne peut servir de base à la planification des coupes.
- La mesure radiologique postopératoire ne peut être utilisée de façon fiable comme un outil de contrôle de la qualité du geste opératoire.
- **Les radiographies conventionnelles ne permettent pas de mesurer de façon fiable l'offset fémoral postérieur.**