



Pièce fémorale Kerboull® MKIII

Résultats à 15 ans minimum de recul

**M. Hamadouche, F. El Masri, N. Lefevre,
L. Kerboull, M. Kerboull, J.P. Courpied**

Service A de Chirurgie Orthopédique et Reconstructrice
Hôpital Cochin, Université René Descartes Paris 5

INTRODUCTION

- Littérature anglo-saxonne:

- fourreau de ciment > 2 à 4 mm

Estok et al., JOA, 1997

Joshi et al. J Bone Joint Surg Br, 1998

- French paradox

- pièces fémorales remplissant canal médullaire

- ciment < 2 mm

- excellents résultats à long terme pièce fémorale MKI et Ceraver



Langlais et al., J Bone Joint Surg Br, 2003

INTRODUCTION



1988, MK III

extension gamme, col 10 mm

But:

Evaluation clinique et radiologique à 15 ans minimum
de pièces fémorales cimentées MK III

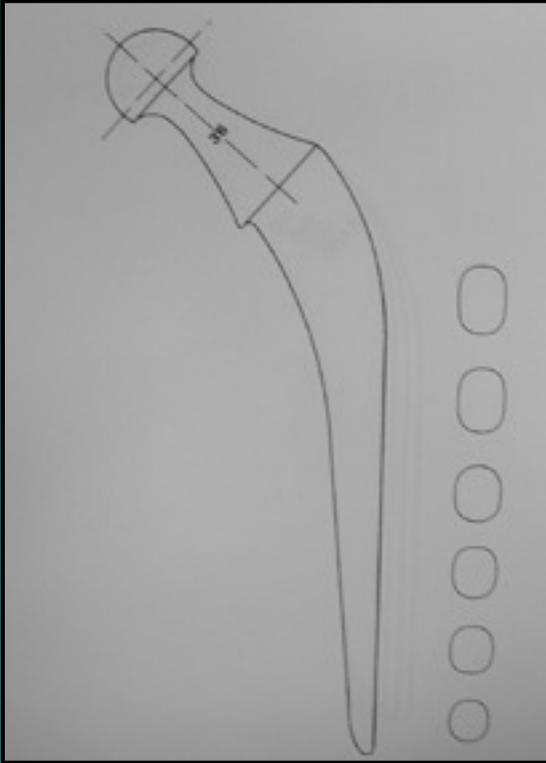
Patients et Méthodes

- Prospective
- Janvier 1988 – Décembre 1989
- 164 arthroplasties primaires – 155 patients
- Série consécutive
- Deux opérateurs seniors (MK, JPC)
- Patients revus en 1997, 2002, 2005-2006

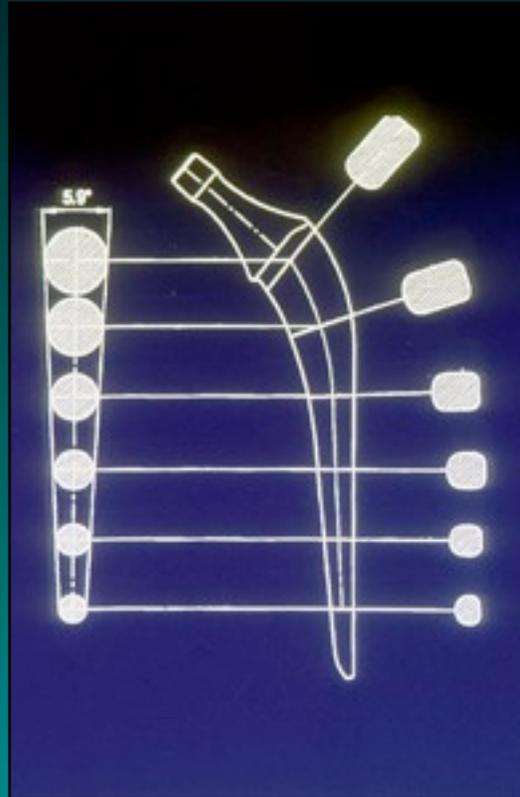
Données Pré-opératoires

- ✓ Femmes/Hommes: 0.61
- ✓ Age (années): $63,7 \pm 11.6$ (26,6 – 91)
- ✓ BMI (Kg/m²): $23,6 \pm 2,9$ (17,1 – 34,2)
- ✓ Diagnostic initial
coxarthrose primitive/secondaire: 0.65
- ✓ Score fonctionnel moyen: $11,2 \pm 2,4$

Pièce polie (MKIII), Stryker Howmedica



Section quadrangulaire



Section décroissante
Double cône Morse
5-6°



- Voie externe trans-trochantérienne
- 165 prothèses Charnley-Kerboull
 - acier inox 316L
 - cupule polyéthylène (2,5 Mrad – air)
 - ciment CMW1(air ambiant, râpe, bouchon osseux)

selon les principes du French Paradox

- Suites opératoires

Evaluation

- **Résultats cliniques:** score de Merle d'Aubigné
- **Rx Bassin de face:**

- **descellement** (Harris et al. JBJS-A, 1982)

migration $\geq 3\text{mm}$ / bascule $\geq 3^\circ$ / liseré complet $\geq 2\text{mm}$ / fracture ciment

- **ostéolyse** (Maloney et al. JBJS-A, 1990)

Observateur indépendant

- **Analyse de survie:**
 - méthode actuarielle
 - log rank

RESULTATS

- 8 patients (10 hanches) PV
4,3 ans (2 à 7,3)
- 66 patients (69 hanches) DCD
9,7 ans (0,1 à 17,5)
- 8 patients (8 hanches) reprises
14,9 ans (12,3 à 16,7)
- 73 patients (77 hanches) vivants non repris
 - recul moyen $17,03 \pm 0,8$ ans (15 à 18)
 - médiane 17,4 ans

Complications

- Luxation: 1
- Hématome cuisse (surdosage AVK): 1
- Pseudarthrose trochantérienne: 2
- Sepsis: 0

Reprises

- 8 hanches (8 patients)
- Délai: 14,9 ans (12,3 – 16,7), médiane: 15,3 ans
- Aspect radiologique:
 - usure PE
 - ostéolyse péri-acétabulaire
 - descellement cupule
 - 3 cas descellement associé de la pièce fémorale

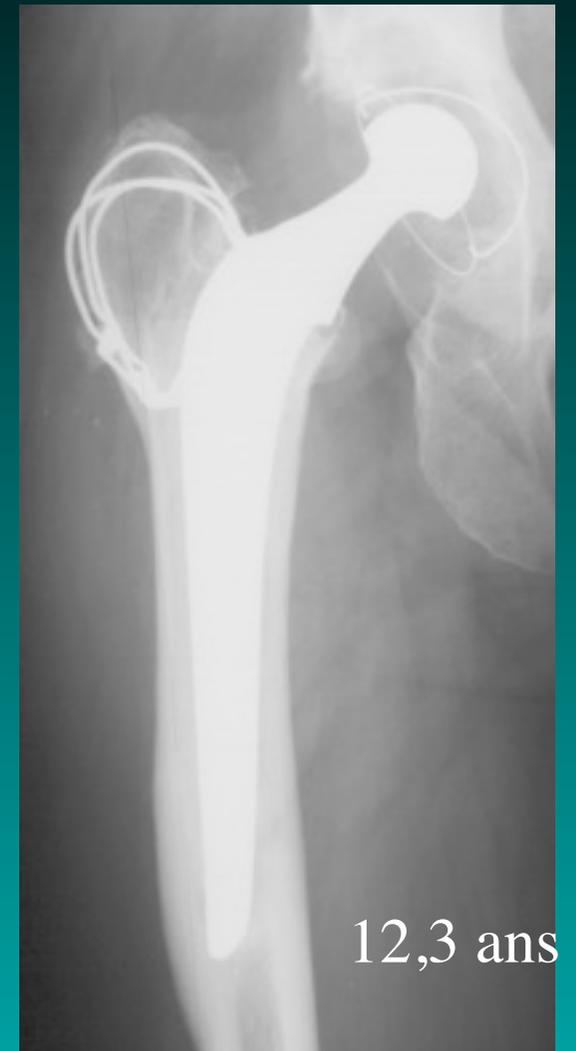
Aucun cas de descellement fémoral non repris

Descellement fémoral toujours associé à usure PE

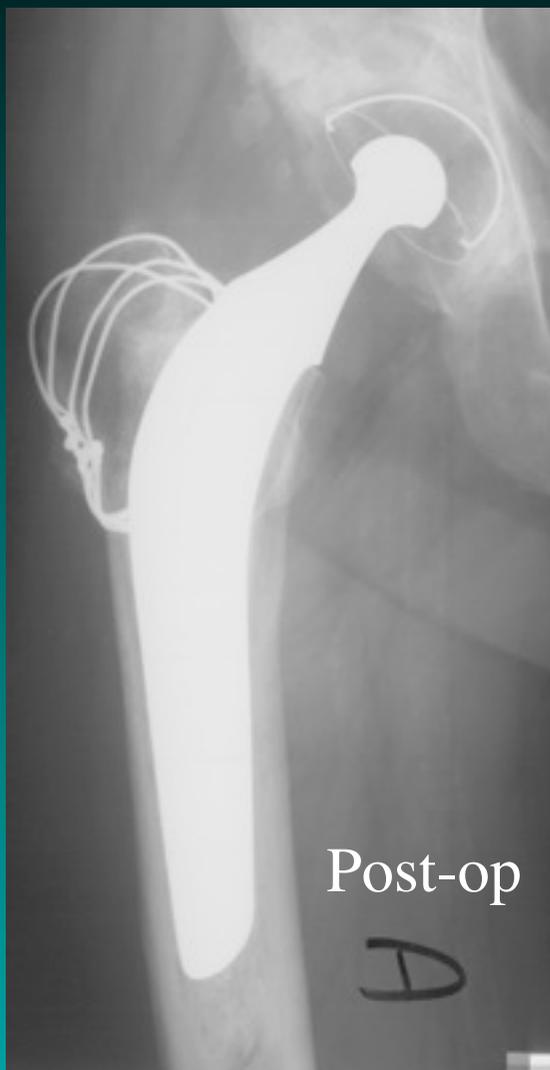
F. 60,3 ans. Coxarthrose primaire.



F. 44 ans. Dysplasie.



F. 52 ans. Coxarthrose primaire.



F. 55 ans. Coxarthrose primaire.



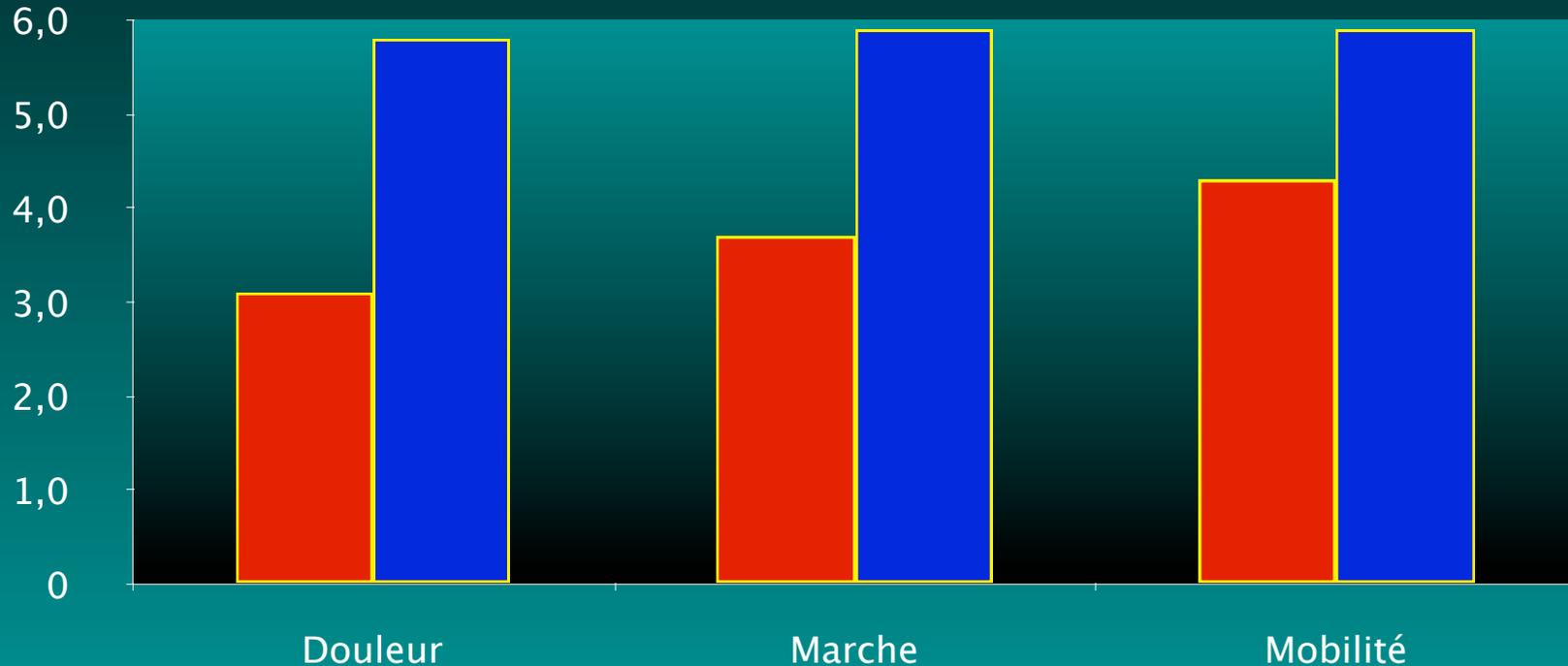
F. 63 ans. Coxarthrose primaire.



H. 53 ans. Coxarthrose primaire.



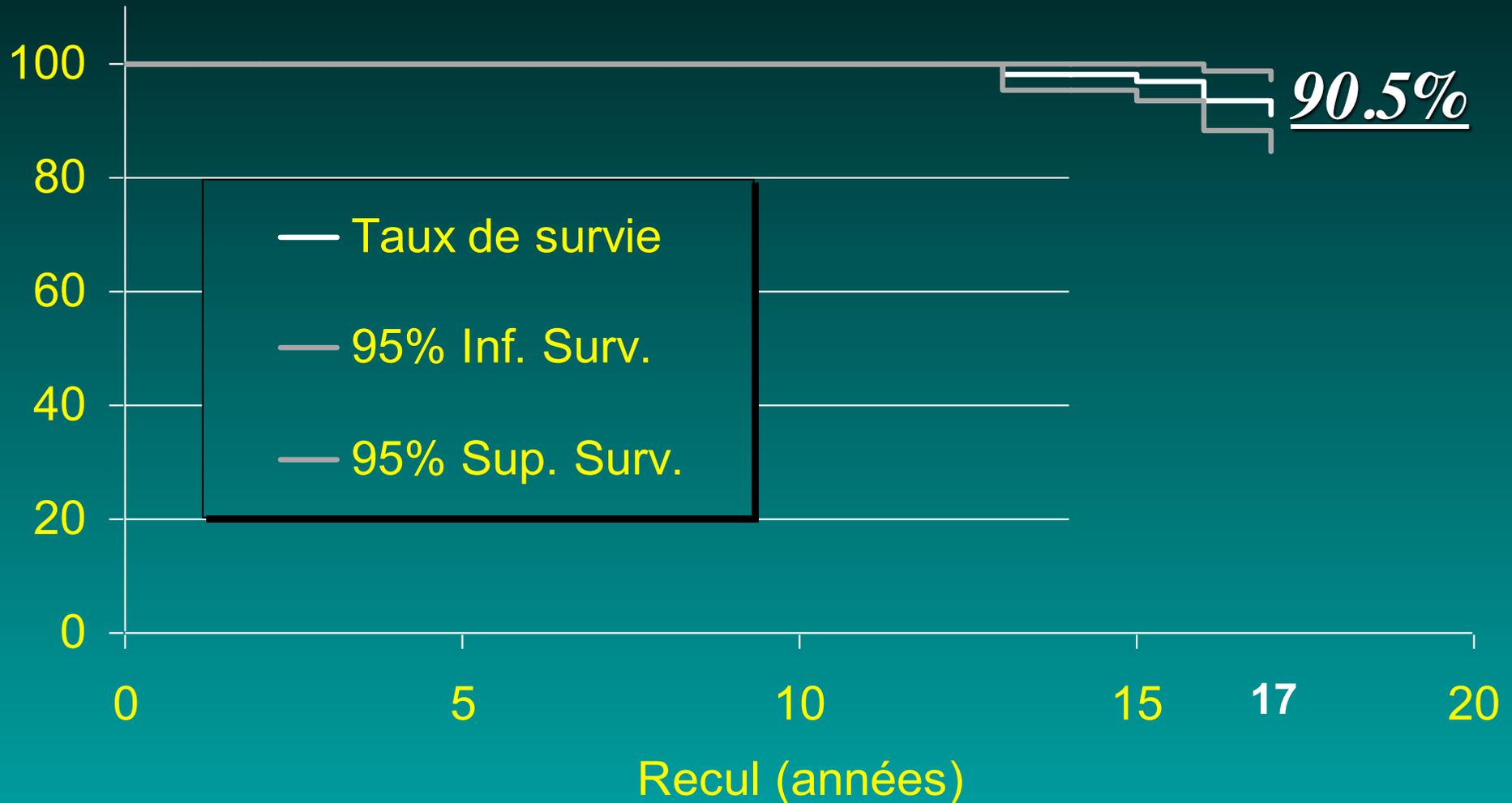
Résultats cliniques



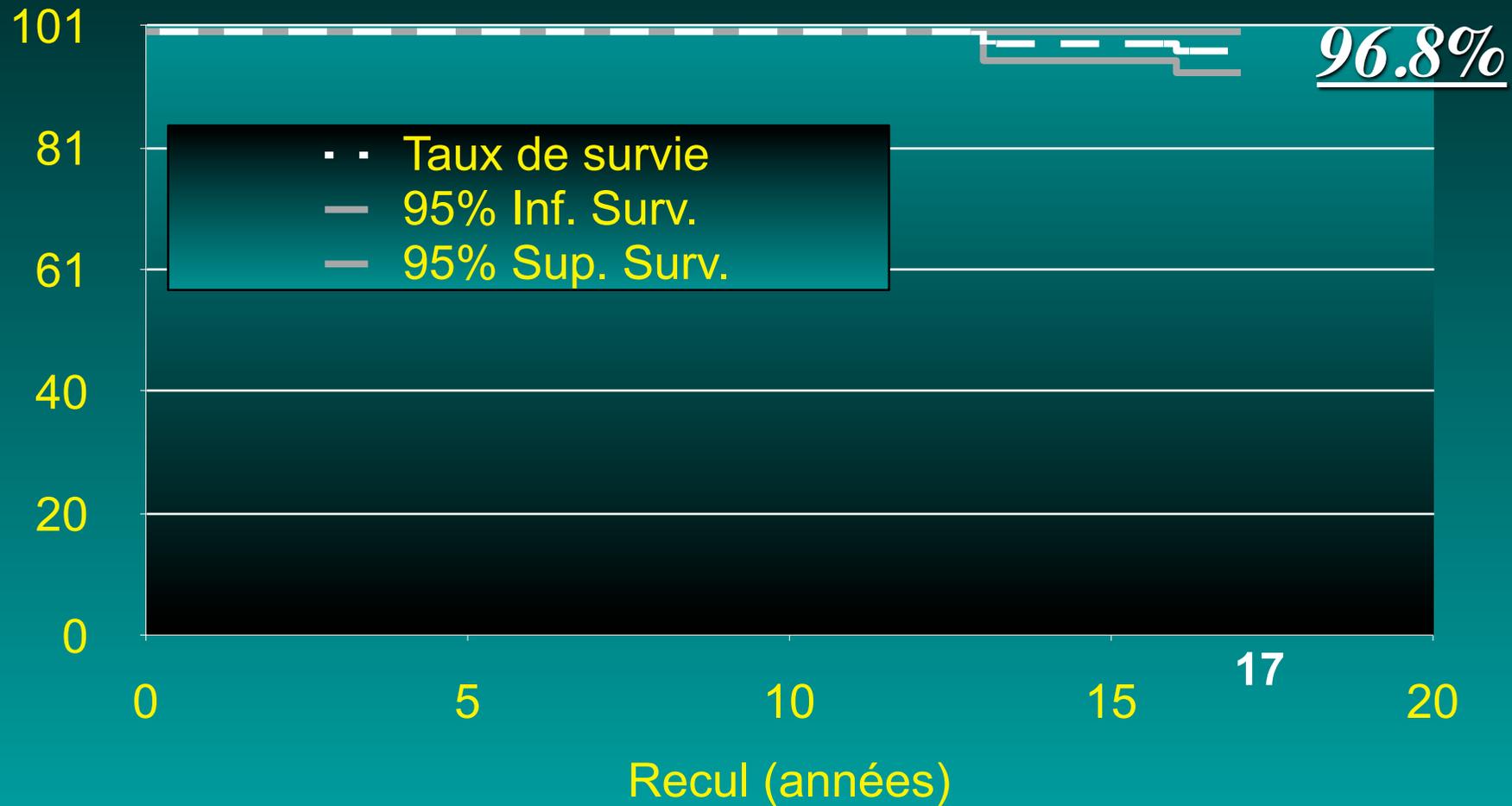
Wilcoxon
p < 0.001

Score globale: $11,1 \pm 2,5$ Vs $17,1 \pm 0,9$, $p < 0.001$

Survie globale arthroplastie: échec = reprise \checkmark cause



Survie pièce fémorale: échec = descellement radiologique



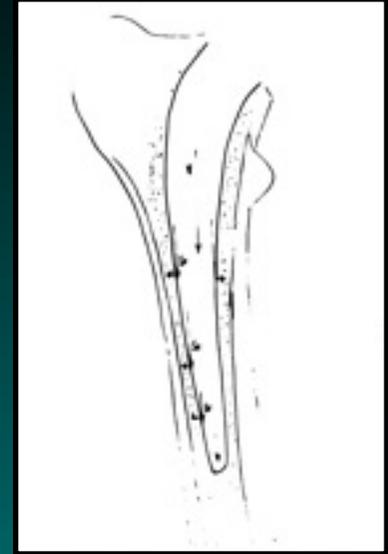
DISCUSSION

- Prospective
- Technique homogène
- Minimum 15 ans de recul
- $< 6\%$ PDV
- 3 descellements pièce fémorale
 - 1.8%
 - $96,8\% \pm 1,8\%$ à 17 ans (IC 95%, 93,2 – 100)

DISCUSSION

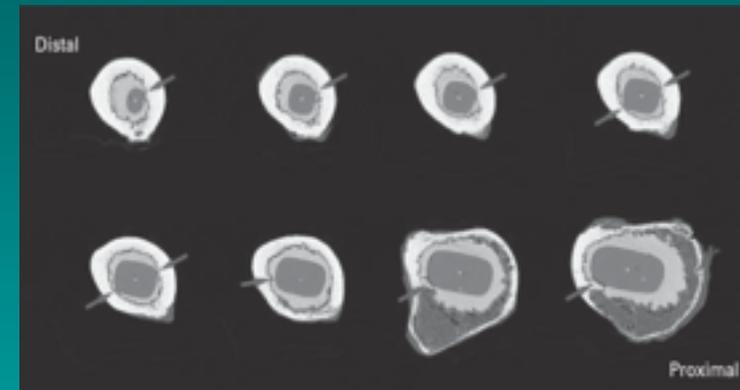
➤ Dessin de la pièce fémorale:

- cône Morse 5-6°
- stabilité primaire
- ciment soumis contraintes en compression



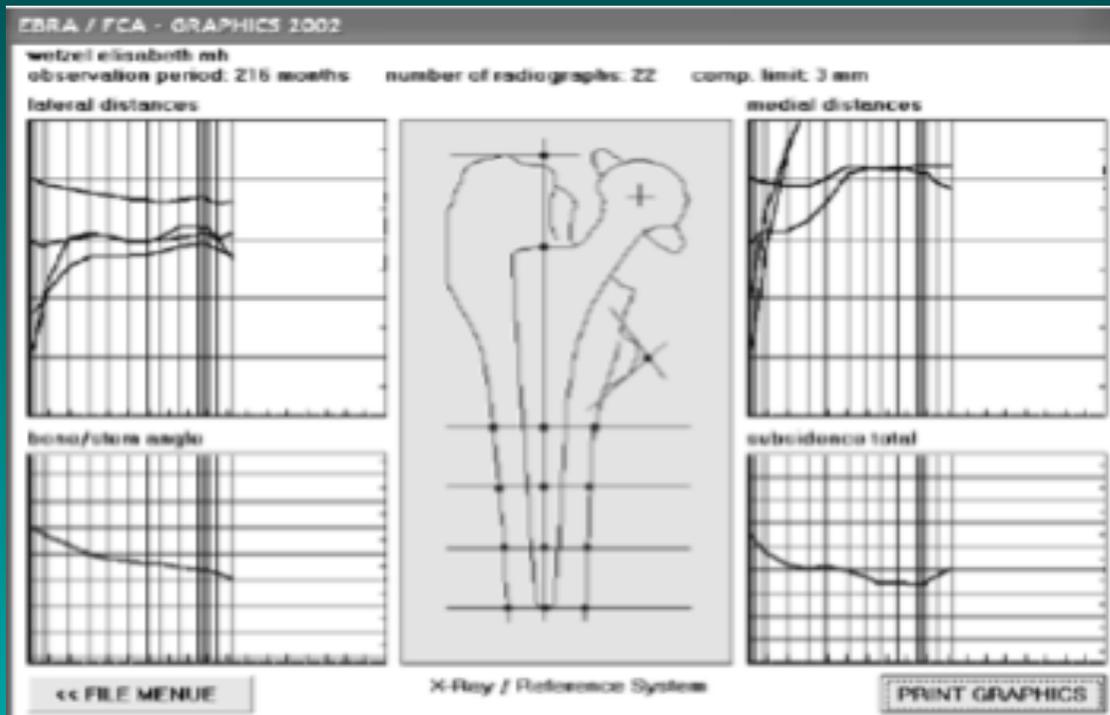
➤ Mode de cimentation:

- ciment supporté par de l'os cortical
- peu de déformation
- « auto-centrage » de la pièce fémorale



DISCUSSION

- ✓ Pièce fémorale non destinée à s'enfoncer
- ✓ Migration de la pièce fémorale dans le manteau de ciment



Mesures EBRA-Fca

*Recul: 17,9 ans
22 radios analysées
Migration: 0,1 mm*



MERCI de votre
ATTENTION