
**THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement
Le 7 Mai 2008 à Poitiers

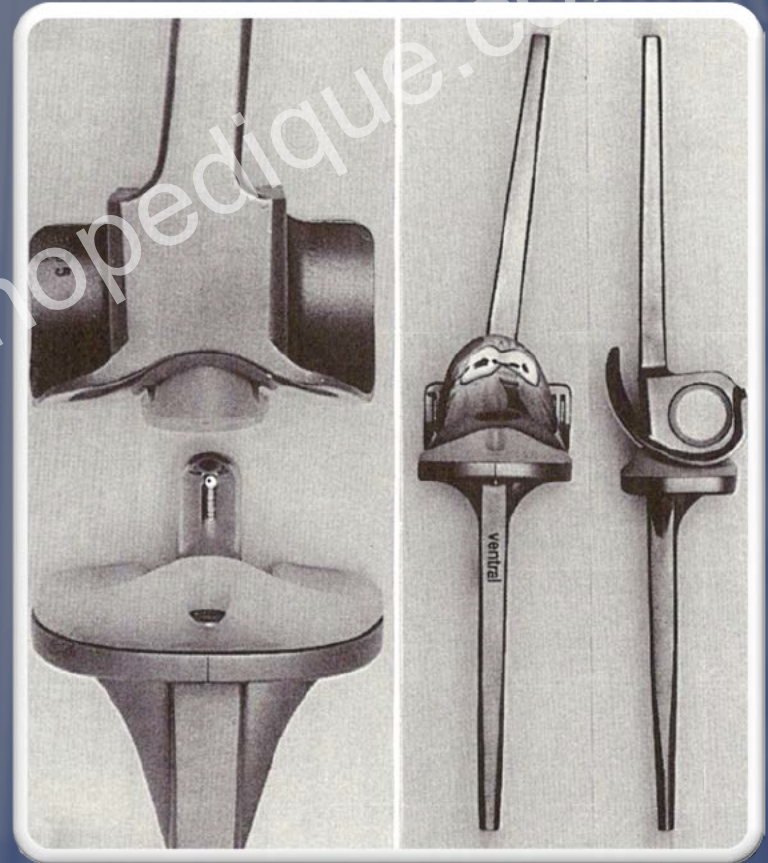
Par M. Benjamin GUENOUN

Résultats fonctionnels des prothèses totales de genou à pivot
rotatoire Endo-Modell (Link®) à moyen terme et étude de
ses facteurs prédictifs.



Prothèse à charnière de type Endo-Modell (Link®)

- ✓ Résultats fonctionnels et de qualité de vie.
- ✓ Facteurs prédictifs de réussite ou d'échec.



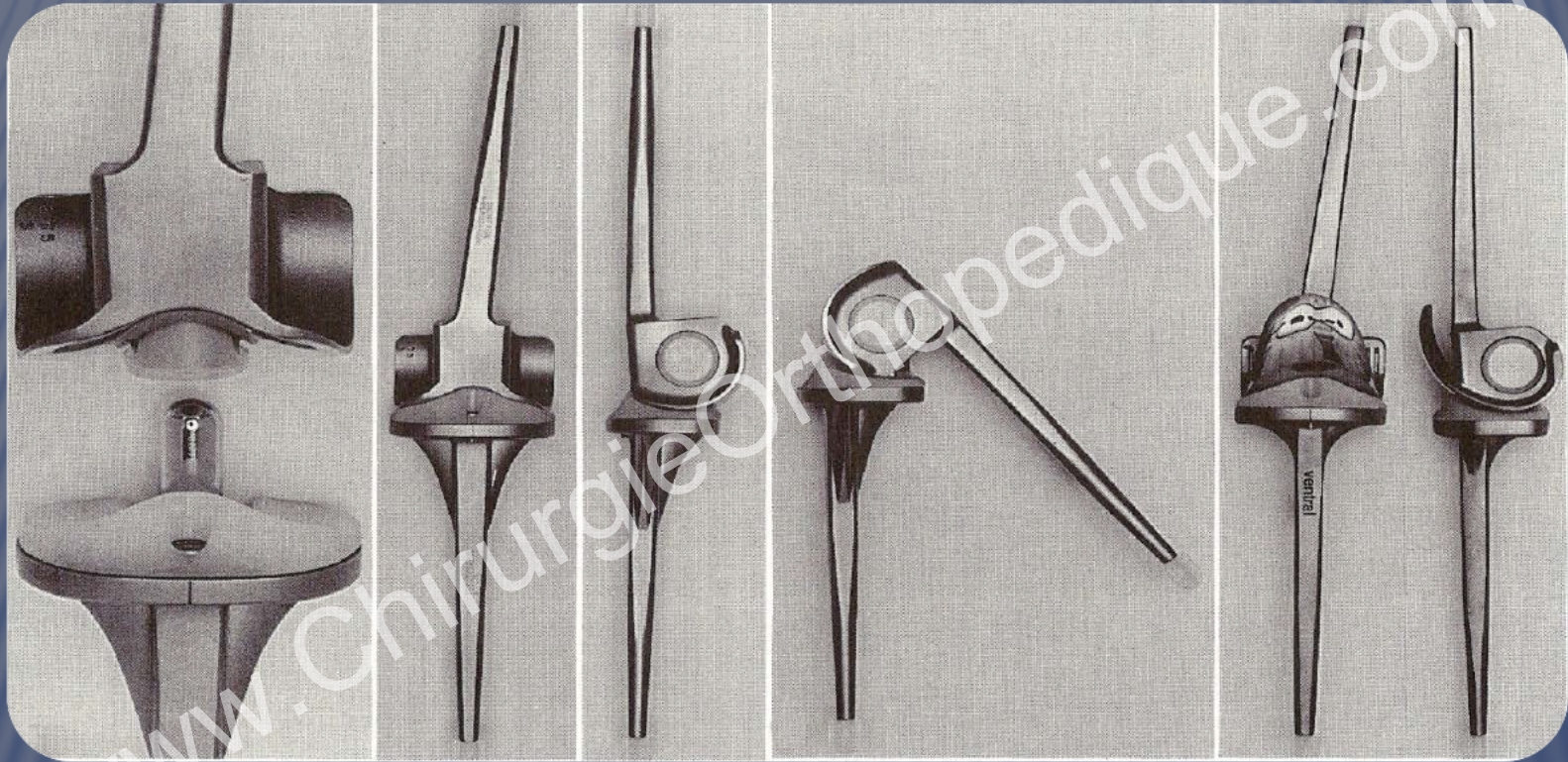
Matériels et Méthodes

Apparition d'une Complication
Descellement Aseptique
Sepsis
Complications Rotuliennes

Score IKS
SF36

Age de l'Intervention
Type de Prothèse
1^{ère} Intention/Reprise
Type d'Indication
Stade de Charnley
Nombres et Type de Comorbidités
Classification ASA
Durée Opératoire
Antibioprophylaxie
Liserés Radiologiques
Hauteur de la Rotule

Prothèse à charnière de type Endo-Modell (Link®)



Prothèse à charnière de type Endo-Modell (Link®)



www.ChirurgieOrthopedique.com

Matériels et Méthodes

✓ Etude Rétrospective et Monocentrique

✓ 85 Endo-Modell (Link®)

✓ Population :

+ Recul moyen : 36 mois (1-100)

+ 72,4 ans \pm 9,3 (31,9 – 92,6)

+ Femmes : 70,0% / Hommes : 30,0%

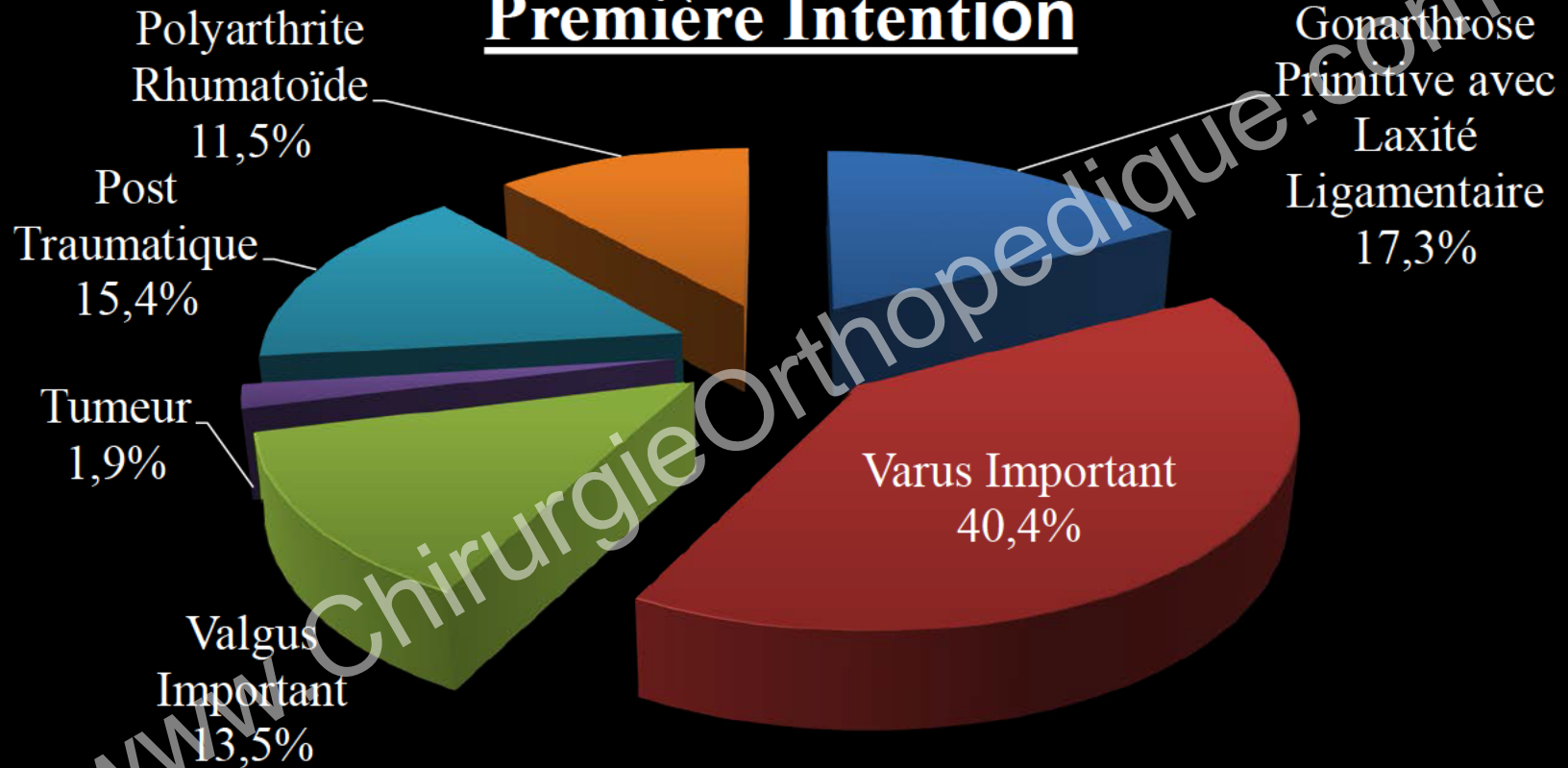
+ Première intention : 52 (61,2%)

+ Reprise : 33 (38,8%)



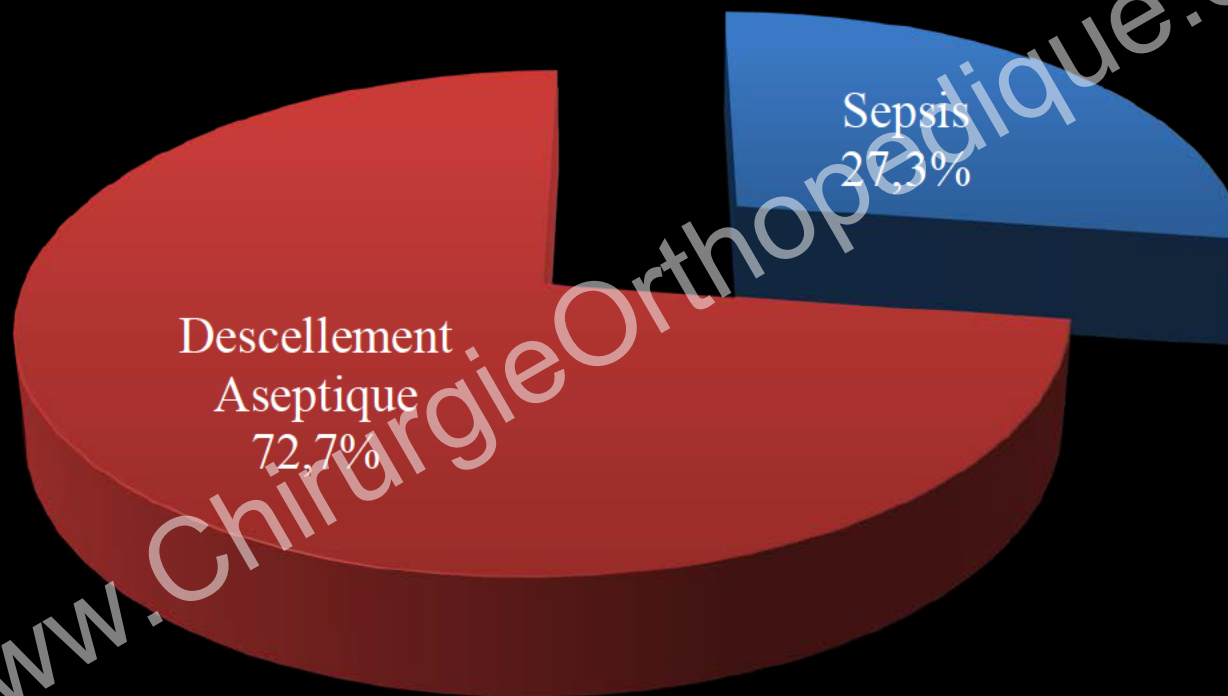
Indications Opératoires

Première Intention



Indications Opératoires

Reprise



Résultats Fonctionnels : IKS

SCORES IKS (Insall 1989)	Genou / 100	Fonction /100	Global / 200
	74,2	47,3	121,5

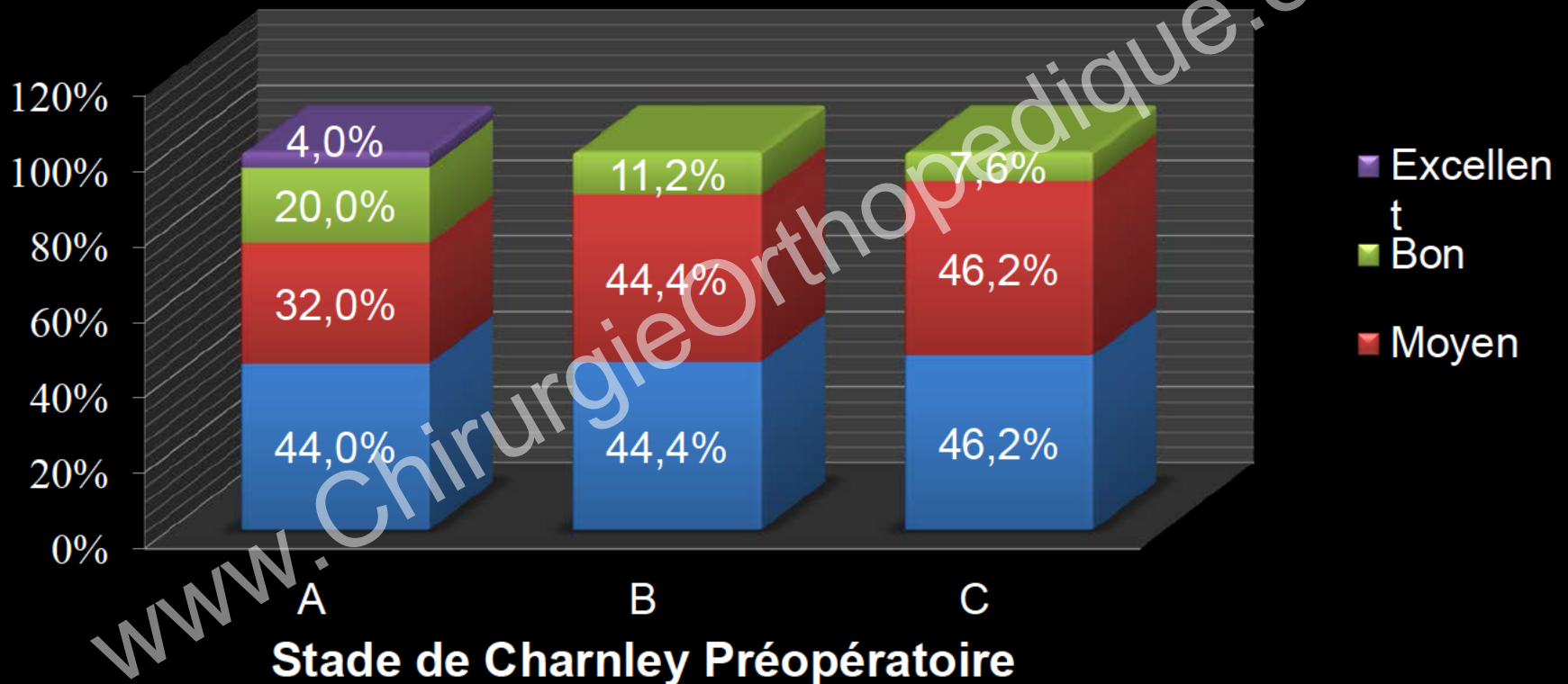
Excellents et Bons Résultats : 17,1%

Résultats Moyens : 38,3%

Mauvais Résultats : 44,6%

Résultats Fonctionnels : IKS

Score Global IKS et Stades de Charnley



Résultats Fonctionnels : IKS

Score Total IKS : **121,5**

✓ Facteurs de mauvais résultats :

- + **Obésité (106,1 ; p=0,05)**
- + **Nombre de comorbidités > 2 (103,3 ; p=0,0295)**
- + **Rotule Basse (72,2 ; p = 0,01)**
- + **Gonarthrose primitive avec laxité ligamentaire (92,0 ; p=0,1203)**

✓ Facteurs de bons résultats :

- + **Rotule Haute (129,7 ; p=0,01)**
- + **Varus important (135,0 ; p=0,1274)**



Résultats Fonctionnels : IKS

<u>Score Totale IKS:</u>	Genou	Fonction	Total
Notre Série	74,2 ± 20,7	47,3 ± 24,8	121,5 ± 38,2
Population entre 70 et 79 ans	95,0 (p<0,001)	94,0 (p<0,001)	191,0 (p<0,001)
Population porteuse de PTG non contrainte	72,5 ± 17,0 (p=0,573)	59,0 ± 30,0 (p=0,002)	131,5 ± 35,5 (p=0,081)



Résultats Fonctionnels : SF 36

SF 36	PCS (Score Résumé Physique)	MCS (Score Résumé Psychique)	Total
	30,9 ± 7,1	39,9 ± 9,8	70,8 ± 13,3

PCS

Facteurs de mauvais résultats :

- Polyarthrite rhumatoïde (36,3 ; p=0,6588)
- Descellement aseptique (32,1 ; p=0,3495)

Facteur de bons résultats :

- Post-traumatiques (45,5 ; p=0,5132)

Résultats Fonctionnels : SF 36

SF 36	PCS (Score Résumé Physique)	MCS (Score Résumé Psychique)	Total
	30,9 ± 7,1	39,9 ± 9,8	70,8 ± 13,3

MCS

Facteurs de mauvais résultats :

- Gonarthrose primitive avec laxité ligamentaire (28,0 ; p=0,3344)
- Polyarthrite rhumatoïde (24,9 ; p=0,1812)
- Sepsis (26,2 ; p=0,3365)

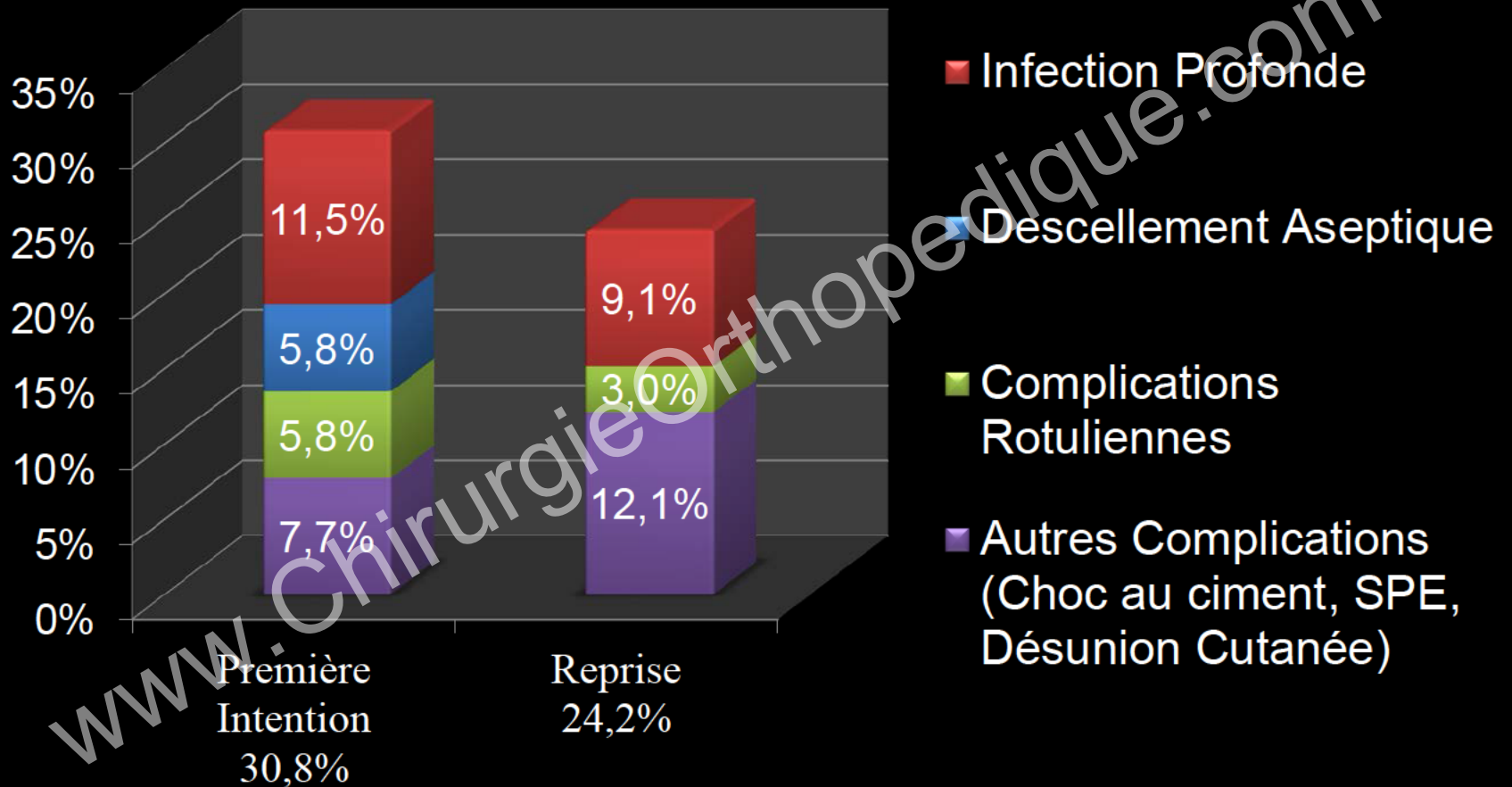
Facteur de bons résultats : ∅

Résultats Fonctionnels : SF 36

SF36	MCS	PCS
Notre Série	39,9 ± 9,8	30,9 ± 7,1
Population > 74 ans	41,9 (p<0,001)	46,7 (p<0,001)
Population Porteuse de PTG non Contrainte	47,1 ± 10,9 (p<0,001)	32,0 ± 8,4 (p=0,361)

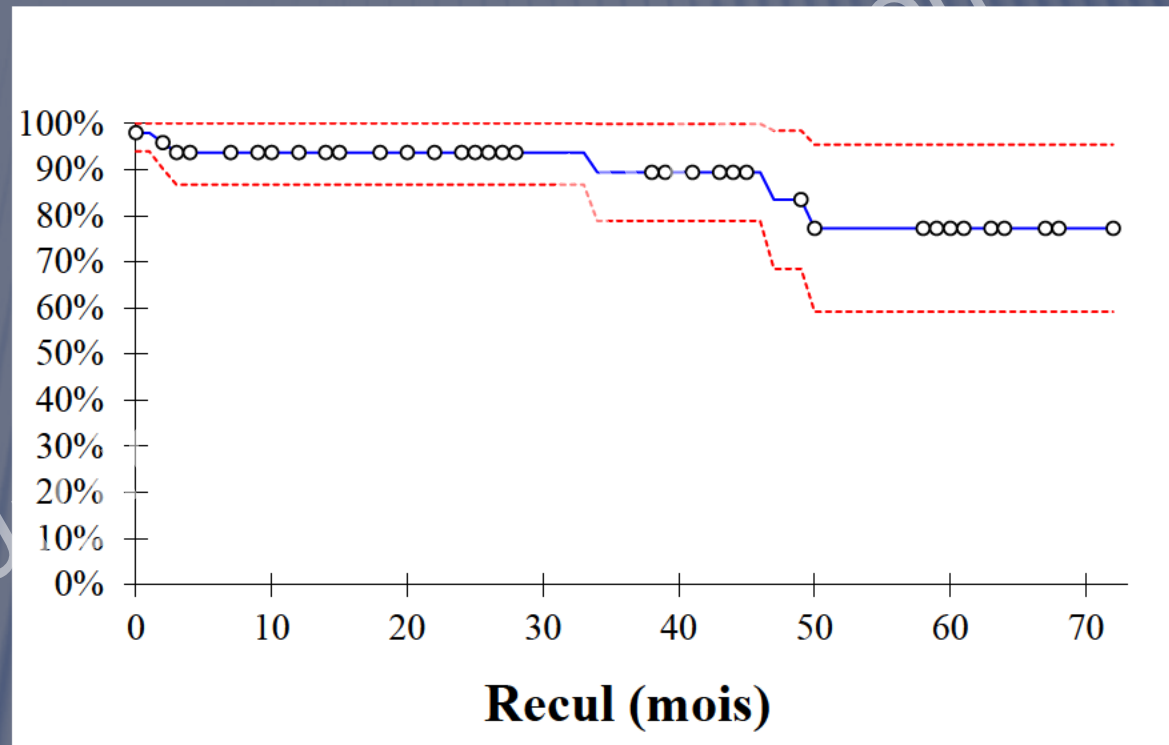


Complications



Survie de l'implant

- ✓ 93,7% à 1 ans
- ✓ 89,4% à 3 ans
- ✓ 77,3% à 5 ans



Complications

	Notre Série	Zinck et al. (Orthopade 2000)	Nieder et al. (SICOT 1996)	Utting et al. (Knee 2004)	Springer et al. (Clin Orthop Relat Res 2001)	Rinta-Kiikka et al. Ann Chir Gynaecol 1997)
Indications	1^{ère} intention Reprise	1^{ère} Intention	1^{ère} Intention	Reprise	1^{ère} Intention Reprise	1^{ère} Intention Reprise
Nombre de Cas	85	2682	1837	30	69	48
Age Moyen	72,4 ans	69,0 ans	66,0 ans	75,7 ans		68,5 ans
Recul Moyen	36 mois	64 mois	78 mois	36 mois	75,2 mois	66 mois
Problèmes Mécaniques	0,0%	1,7%	1,3%	7,0%	10,0%	
Descellement Aseptique	3,5%	1,0%	0,8%			2,0%
Sepsis	11,5%	1,6%	1,9%	20%	14,5%	20,0%
Complications Rotuliennes	4,7%	3,9%	1,8%		13,0%	5,2%



Facteurs prédictifs d'une complication

Taux global de complication : 28,2%

✓ Facteurs de risque :

- + **Gonarthrose primitive avec laxité ligamentaire (66,7% ; p=0,018)**
- + **Diabète (57,1% ; p=0,05)**
- + **Nombre de comorbidités > 2 (36,4% ; p=0,017)**
- + **Durée opératoire supérieure à 120 minutes (42,3% ; p=0,05)**
- + **Gonarthrose secondaire (35,7% ; p= 0,1940)**
- + **Reprise septique (33,3% ; p=0,2730)**

✓ Facteur protecteur :

- + **Varus important (14,3% ; p=0,05)**



Facteurs prédictifs d'un sepsis

Taux d'infection profonde : **11,5%**

✓ Facteurs de risque :

- + **Diabète (57,1% ; p= 0,0116)**
- + **Nombre de comorbidités > 2 (24,2% ; p=0,0042)**
- + **Gonarthrose primitive avec laxité ligamentaire (33,3% ; p=0,1266)**
- + **Varus important (9,5% ; p=0,1815)**
- + **Reprise septique (22,2% ; p=0,2939)**

✓ Facteur protecteur : \emptyset



Facteurs prédictifs d'un descellement

Taux de descellement : **3,5%**

✓ Facteurs de risque :

+ Gonarthrose primaire (8,1% ; p=0,05)

+ Gonarthrose primitive avec laxité ligamentaire (22,2% ; p=0,0277)

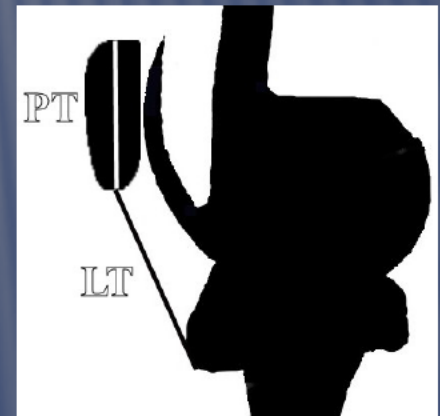
✓ Facteur protecteur : ∅



Résultats Radiologiques

- ✓ Liserés évolutifs chez 18,8% des patients.
- ✓ Pas de localisation spécifique.

Hauteur Rotule = PT / LT (Insall 1971)	Rotule Haute	Rotule Normo- Positionnée	Rotule Basse
N	73,5%	14,7%	11,8%
Taux de Complications (p= 0,0418)	16,0%	40,0%	50,0%



Conclusion

- ✓ Taux de complications élevé (28,2%).
- ✓ Taux de complications supérieurs aux PTG non contraintes.
- ✓ Résultats fonctionnels faibles.
- ✓ Décalage entre le ressenti du patient et les résultats radiologiques.



Conclusion

- ✓ Indications :

- Défect osseux important
 - Grande déviation axiale



- ✓ Restitution anatomique de la rotule

- ✓ Nécessité d'un terrain favorable