

Prothèse unipolaire de tête radiale en pyrocarbone

Résultats à plus de 5 ans



UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR 



CECCARELLI Romain, WINTER Matthias, BARRET Hugo,
BRONSARD Nicolas, GAUCI Marc Olivier

Contexte

TRAUMATIQUE

Séquelles

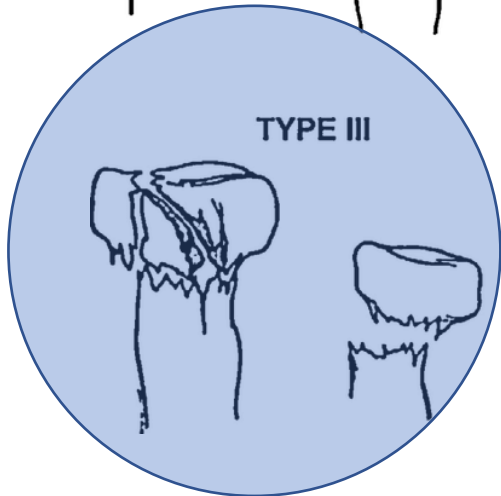
TYPE I



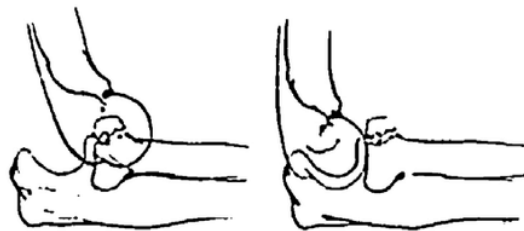
TYPE II



TYPE III



TYPE IV



Mason 1954
Van Riet 2008

Prothèse

48 combinaisons

Monobloc

Tige longue

Modulaire

Non cimentée

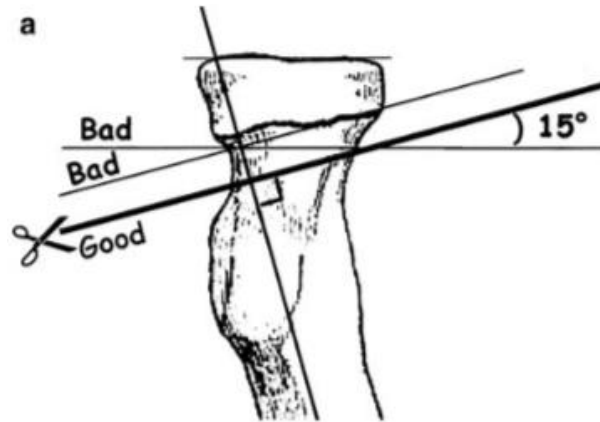


- **Allieu Y, Winter M, Pequignot JP, Mourgues P.** Radial head replacement with a pyrocarbon head prosthesis: preliminary results of a multicentric prospective study. Eur J Orthop Surg Traumatol. 2005 Dec 23;16(1):1-9.

- **Ricón FJ, Sánchez P, Lajara F, Galán A, Lozano JA, Guerado E.** Result of a pyrocarbon prosthesis after comminuted and unreconstructable radial head fractures. J Shoulder Elbow Surg. 2012 Jan;21(1):82-91.

Technique

Guide de coupe en
pronation



Utilisation des alésoirs
souples



Vis d'expansion



Objectif

Evaluer les résultats cliniques et radiologiques

De l'arthroplastie de tête radiale unipolaire anatomique
modulaire en pyrocarbone

À plus de 5 ans

Etude monocentrique rétrospective

Janvier 2006 – Avril 2013
Série continue

17 Primaires

9 Secondaires

FRACTURES

« Non reconstructible »

- instables
- > 3 fragments



Echec
d'ostéosynthèse



Reprise de
prothèse

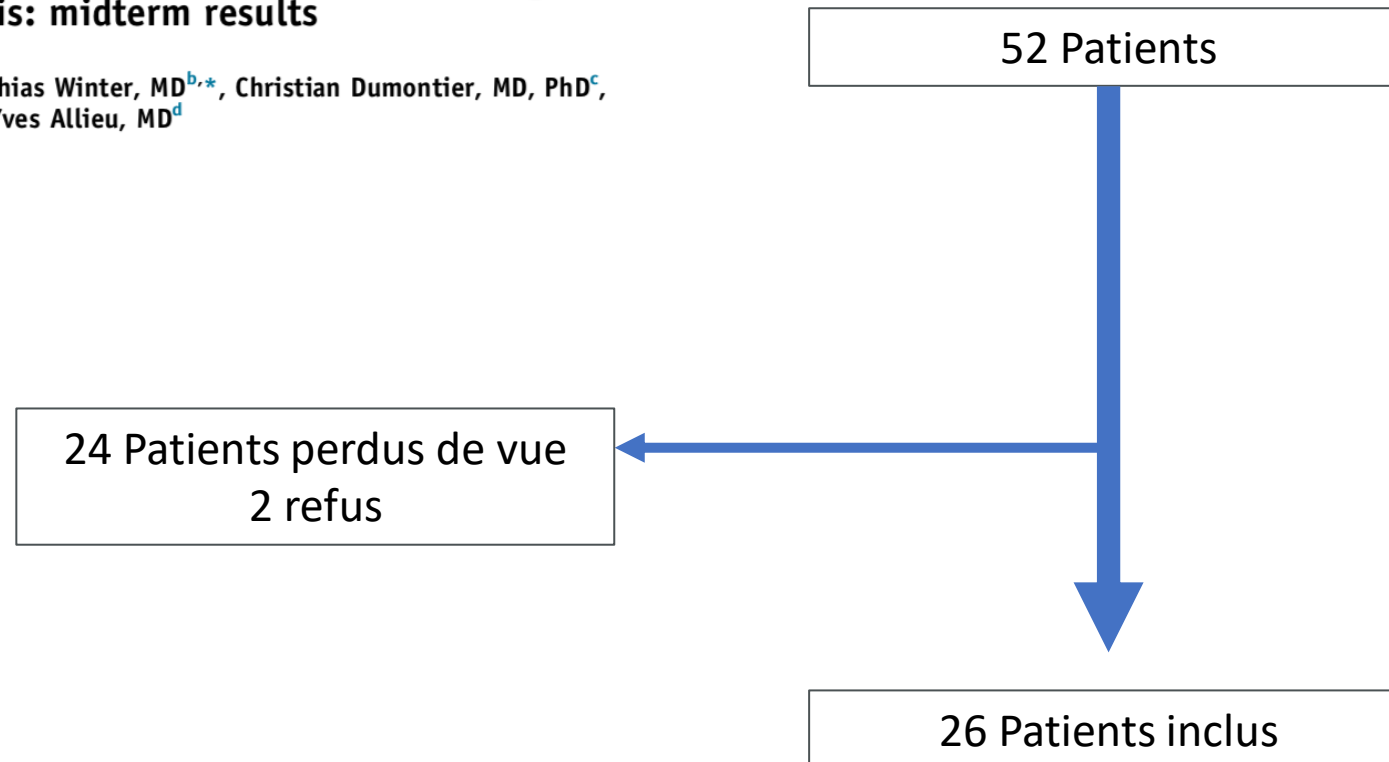


Diagramme de flux

Clinical and radiologic outcomes of pyrocarbon radial head prosthesis: midterm results



Marc-Olivier Gauci, MD^a, Matthias Winter, MD^{b,*}, Christian Dumontier, MD, PhD^c,
Nicolas Bronsard, MD, PhD^a, Yves Allieu, MD^d



Démographie

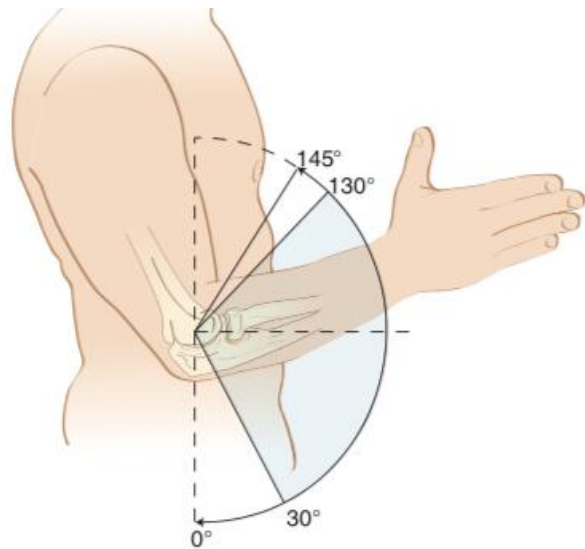
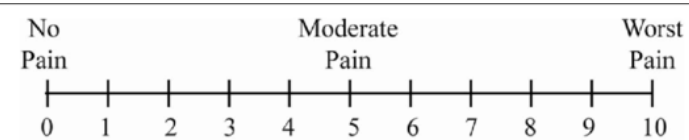
26 patients

Recul moyen = 9 ans (6-14)

Age (années) , Moyenne (range)	51 (23-75)
Coté dominant atteint	15

Fracture Mason 3 (primaire) N=17	Chirurgie secondaire N=9
<ul style="list-style-type: none">• 11 triades terribles• 3 fractures isolées• 2 Fractures de Monteggia• 1 Essex Lopresti	<ul style="list-style-type: none">• 3 échecs précoces d'ostéosynthèse• 5 Raideurs<ul style="list-style-type: none">• 3 sur traitement Orthopédique• 2 sur Ostéosynthèse• 1 révision de Swanson

Résultats cliniques (n=26)



Clinical parameters	Intermediate follow up (4 years)	Last follow up (9 years)	p
EVA	1	1	0.615
MEPS Pain	41	42	>0.999
MEPS Mobility	19	19	0.577
MEPS Stability	10	10	NC
MEPS Function	25	25	NC
Total MEPS	95	96	>0.999
ROM Flexion	135	133	>0.999
ROM Extension	-10	-9	>0.999
ROM Supination	78	77	0.769
ROM Pronation	73	76	>0.999

Résultats radiologiques (n=26)

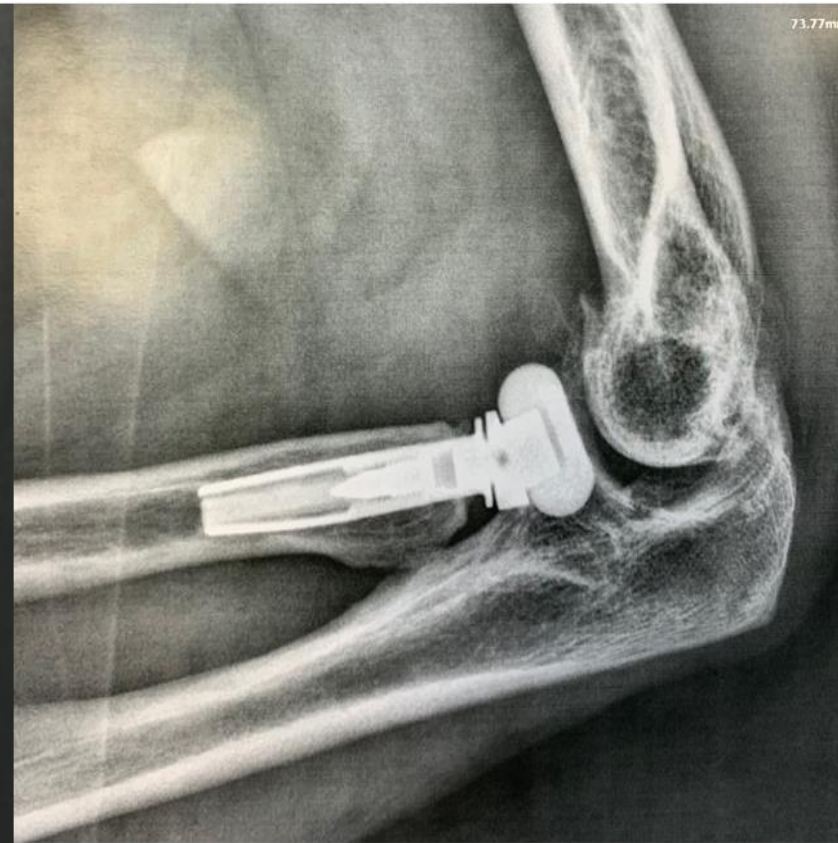
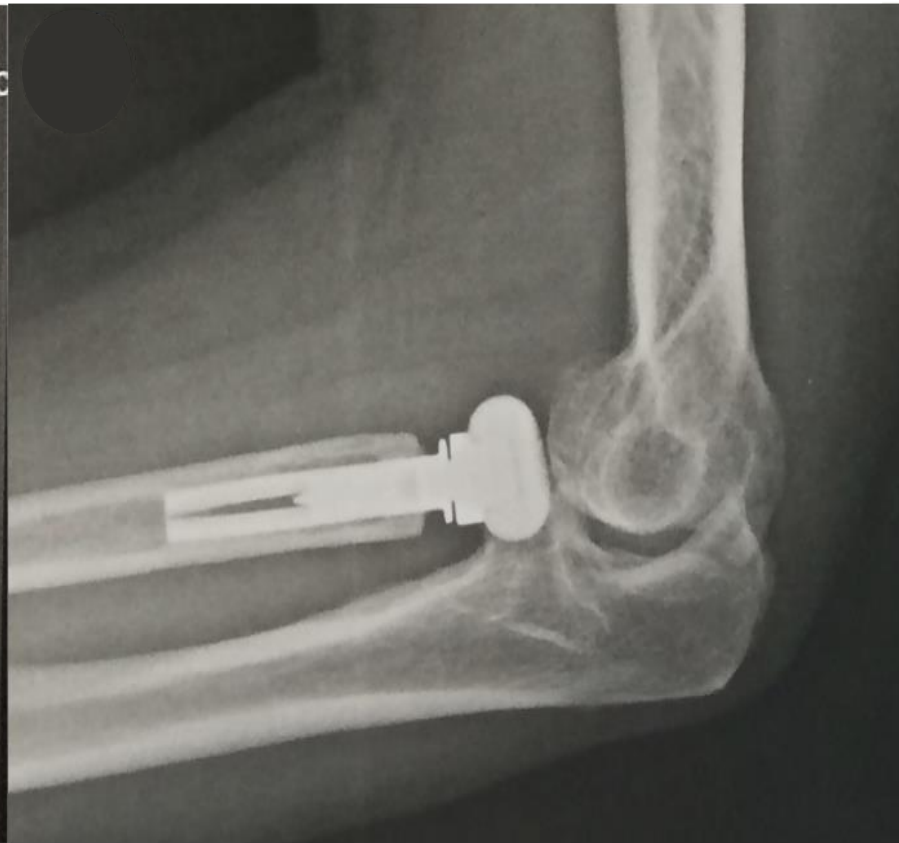
	Mid term follow up (4 years)	Last follow up (9 years)	Comparison (p)
Periprosthetic lucency (number)	0	0	
Ulnohumeral arthritis (number)	3	21	0,00001
Grade 1	1	14	
Grade 2	0	4	
Grade 3	2	3	
Capitellar wear (number)	9	21	0.001
Osteolysis			
None	2	0	
Anterior (mm)	4	4	0.6
Posterior (mm)	2	3	>0.999
Lateral (mm)	3	4	0.1
Medial (mm)	2	3	0.9

Absence d'évolution de l'ostéolyse

POST OPERATIVE

2 YEARS FOLLOW-UP

7 YEARS FOLLOW-UP



Arthrose humero ulnaire

12 % → 80%

4 ans → 9 ans

POST OPERATIVE

5 YEARS FOLLOW-UP

13 YEARS FOLLOW-UP



Lésions capitellaires

35 % → 80%

4 ans → 9 ans

POST OPERATIVE



7 YEARS



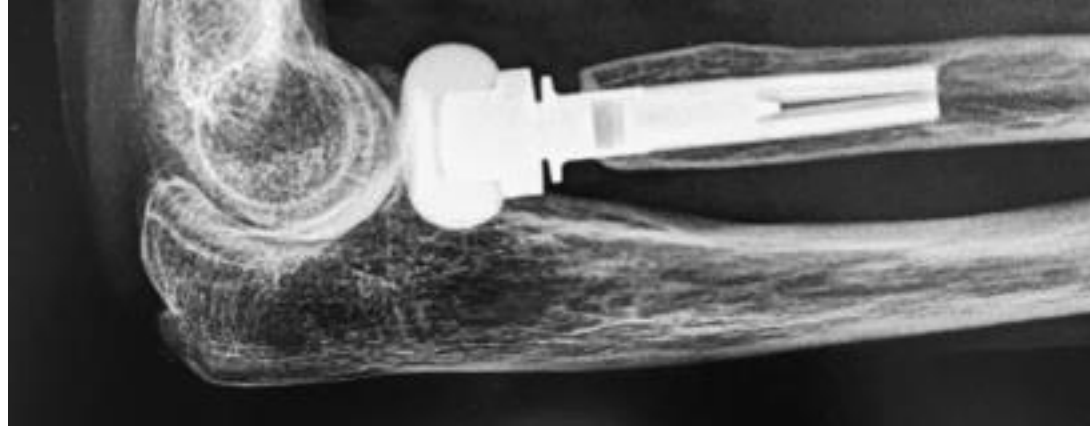
12 YEARS



Forces et faiblesses

Forces	Faiblesses
Plus grand recul littérature	Petit effectif
Suivi évolutif	Score MEPS : Pas de notion de force

Conclusion 1



OSTEOLYSE

- Précoce mais non évolutive
- N'est pas associée au descellement
 - Stress shielding

Conclusion 2



12% à 4 ans



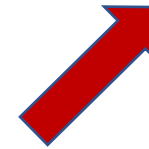
80% à 9 ans

Arthrose huméro ulnaire

Conclusion 3



35% à 4 ans



80% à 9 ans

Lésions capitellaires

MERCI