



# Traitement des fractures articulaires du calcanéum selon Palmer

M. DI SCHINO  
E. VANDENBUSSCHE  
B. AUGEREAU  
C. NICH

HOPITAL EUROPEEN GEORGES POMPIDOU

Rencontres Orthopédiques de la  
Collégiale 2006

# INTRODUCTION

- Technique ancienne Palmer, JBJS, 1948
- Techniques chirurgicales variées
- Intérêt de la greffe systématique ?

Évaluer les résultats cliniques et radiologiques de la technique de Palmer

# MATERIEL et METHODES

- 2001 à 2005
- 18 calcanéums
- AT: 3 cas / 8 hte énergie
- Lésions associées : 6 cas
- Phlyctènes: 5 cas
- Une fracture ouverte stade II
- Tabac: 6 patients

9H/7F

35 ans (17 à 61 ans)

8D/6G/2 blt



# MATERIEL et METHODES

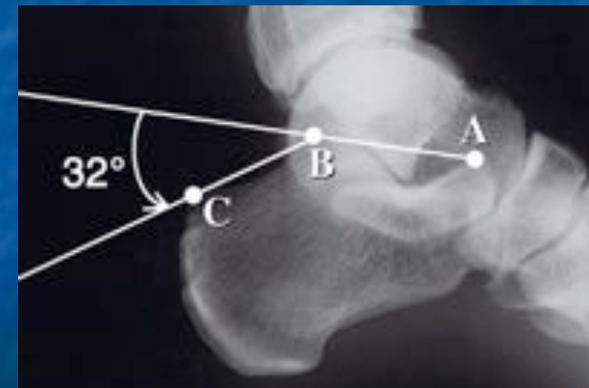
## ■ Classification selon UTHEZA

- Horizontales: 3 cas (17% )
- Verticales: 5 cas (28% )
- Mixtes: 10 cas (55% )

Utheza, RCO, 1993

## ■ Angle de Boelher

- - 4+/-22° (-42 à 26°)



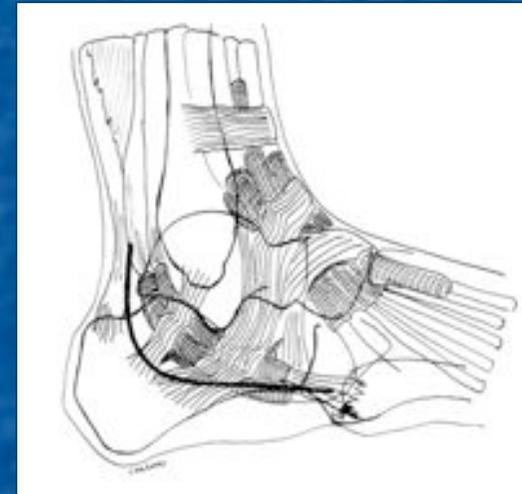
# MATERIEL et METHODES

- **Technique opératoire**
  - Délai op : 6+/-9 jours (0-23)
  - En urgence de principe
  - Décubitus Latéral
  - GP (durée 58 min)

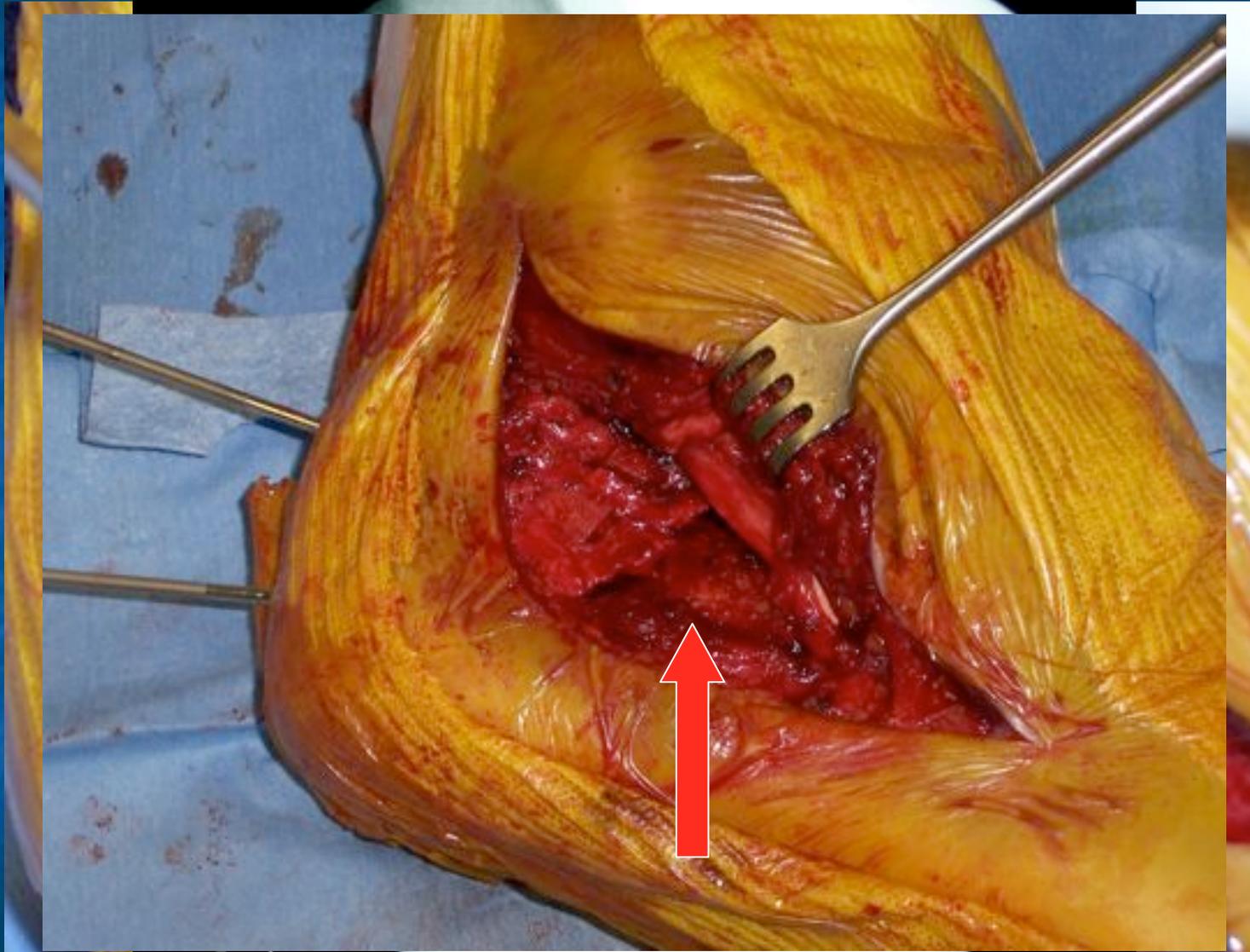


## ■ **Technique opératoire**

Voie d'abord rétro et sous malléolaire latérale → Plan périosté



# ■ Technique opératoire



ROC Septembre 2006

# MATERIEL et METHODES

## ■ Évaluation clinique

- Score de Kitaoka (100 points) Kitaoka HB et al , Foot Ankle 1994
- Conflit latéral
- Résultat subjectif, reprise des activités, PM, EVA...
- Chaussage et appareillage

## ■ Évaluation radiologique

- Angle de Boehler et classification de Babin
- Arthrose sous talienne

Babin, RCO, 1982



# RESULTATS

- Recul: 23+/-7 mois (12 à 38 mois)
- Aucun PDV, 1 cas exclu
- **REPRISE**
  - 1 arthrodèse talo-calcaneenne à 19 mois (fr mixte)
- **COMPLICATIONS**
  - Algodystrophie (1)
  - Aucune complication cutanée ni infectieuse
  - Aucune complication au site de prélèvement iliaque



# RESULTATS

## ■ Résultats cliniques

- KITAOKA : 70+/-31 pts (34 à 98 pts)
  - Bon à Excellent : 11 cas (69%)
- Douleurs occasionnelles : 10 cas (62,5%)
- Périmètre de marche illimité : 10 patients (59%)
  - Terrain irrégulier difficile: 4 patients



# RESULTATS

- Mobilité sous talienne:
  - $>1/4$  : 12 cas (66%)
  - Nulle : 1 cas
- Semelles: 3 cas (17%)
- Indice subjectif de satisfaction: 12 patients (75%) satisfaits ou très satisfaits
- Activité professionnelle:
  - Six patients sur 7 (85%) même poste (délai 5.3 mois)

# RESULTATS

## ■ Résultats radiographiques

- 13 cas (76%) jugés bons ou excellents selon les critères de Babin.
- Angle de Boehler

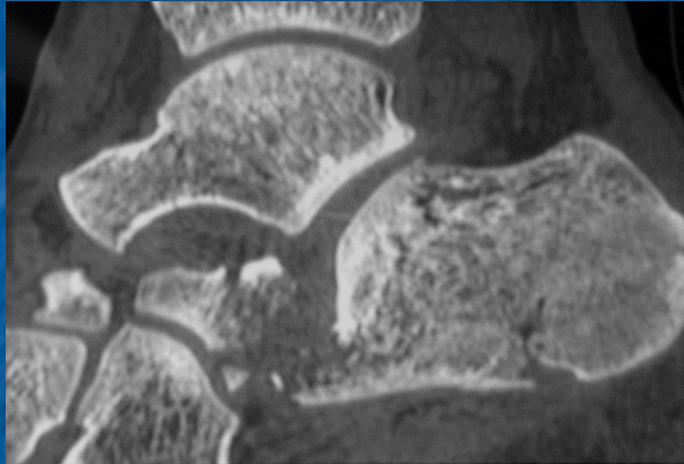
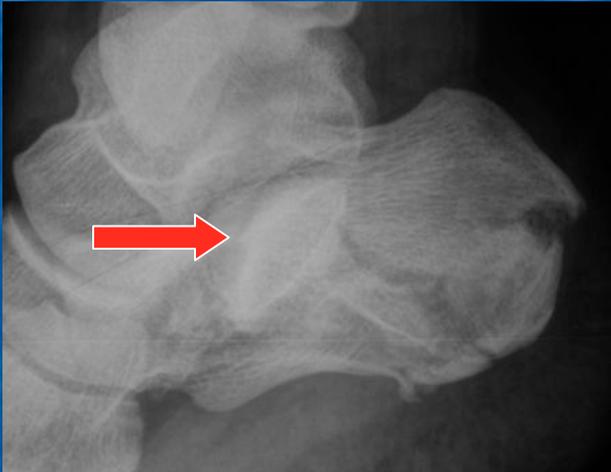
PRE OP	POST OP	DERNIER RECUL
-4° (-42 à 26°)	24,5° (10 à 40°)	24° (8 à 38°)



# RESULTATS

- 10 / 14 cas unilatéraux (71%):  
Boelher final  $\geq 85\%$  / côté sain.
- Perte de correction dans 3 cas (17%) (-  
2°)
- Arthrose ST:  
3 cas (2 fr mixtes, 1 fr horizontale)

# CAS CLINIQUE



ROC Septembre 2006

# DISCUSSION

- Bénéfices du traitement chirurgical :
  - douleurs
  - taux de reprise
  - reprise des activités professionnelles
  - arthrose sous taliennne
- Complexité et délai opératoire : Mauvais pronostic Babin et al, SOFCOT 1988
- Résultat fonctionnel dépend de la qualité de la réduction (BOELHER ++++) Khorbi et al, RCO 2006

# DISCUSSION

- Restauration et Maintien de l'angle de Boelher

- Perte de correction limitée

Al-Mudhaffar et al, Injury 2000

Khorbi, RCO 2006

- Pas de complication cutanée dans la série.

Chan et al, Injury, 1995  
Stromsoe et al, Injury 1998

- 2 à 28%

- Complication infectieuse / Complication cutanée

- Rapidité

- Peu de matériel sous cutané

- Urgence de principe

Kempf et Touzard, 1978

# TECHNIQUE DE PALMER

- Simplicité et coût
- Qualité de la réduction
- Iatrogénie faible
- Absence de complication cutanée