



Algorithme décisionnel dans la chirurgie de l'hallux valgus



Y. Tourné, MD, Ph.D
B. Marques, MD
Echirolles France
Institut Grenoblois Pied et Cheville
www.chirurgie-pied-grenoble

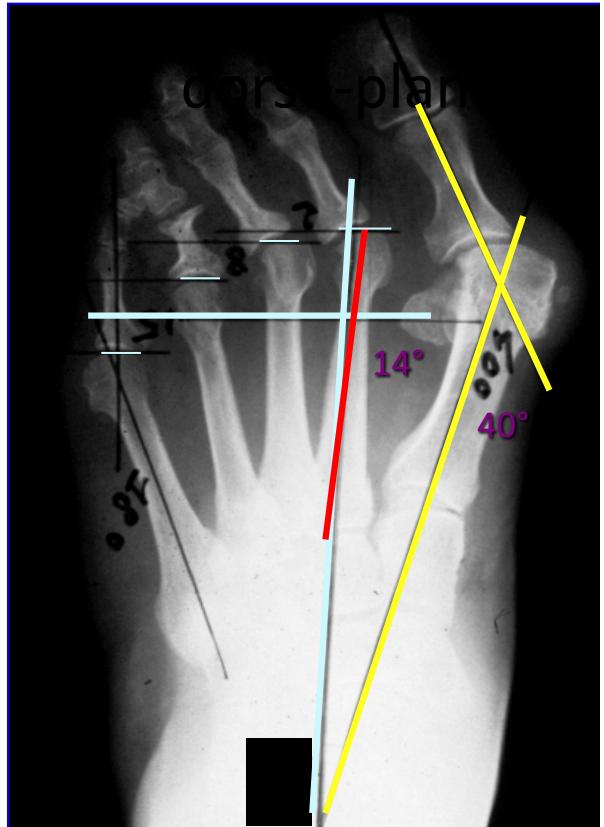
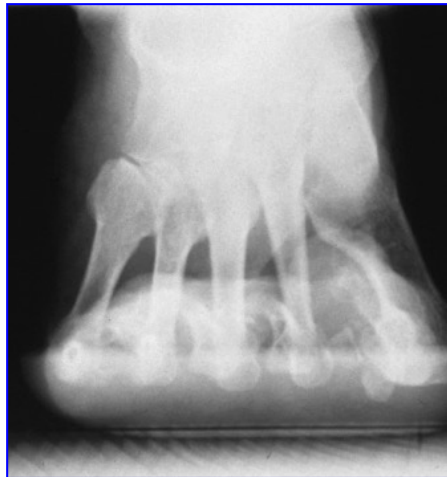


Remerciements à Jean Luc Besse
et à l' Educational committee de l'EFAS

Bases thérapeutiques

Évaluer les désordres à traiter

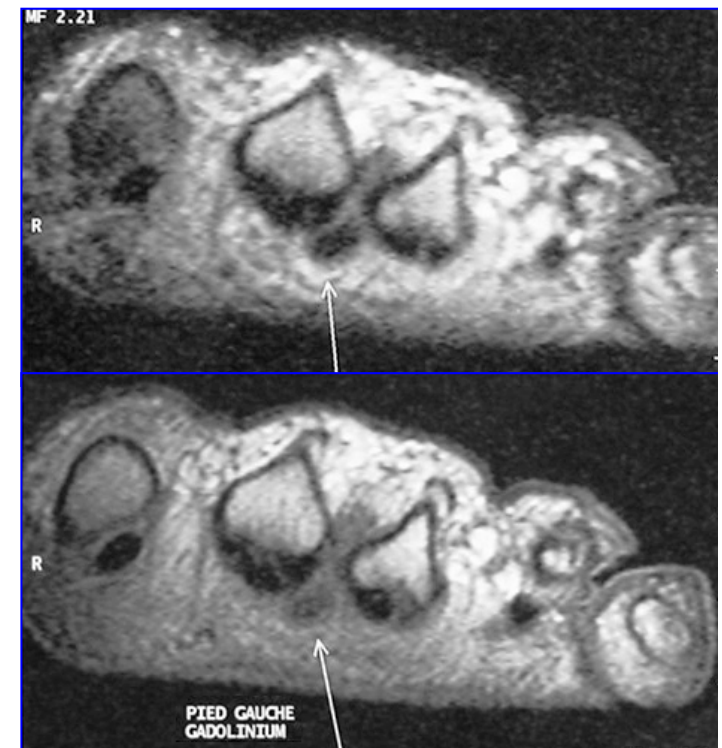
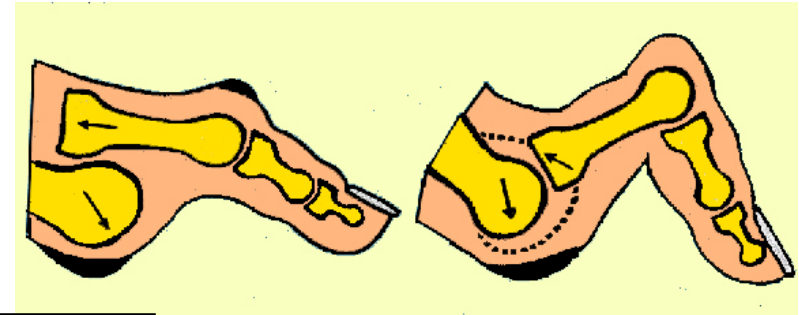
- Métatarsus varus
- Pronation
- Protrusion médiale M1
- Métatarsus élevé
- Instabilités articulaires



Bases thérapeutiques

- Rétractions
- Douleurs articulaires
- *Autres rayons/Mlnf*

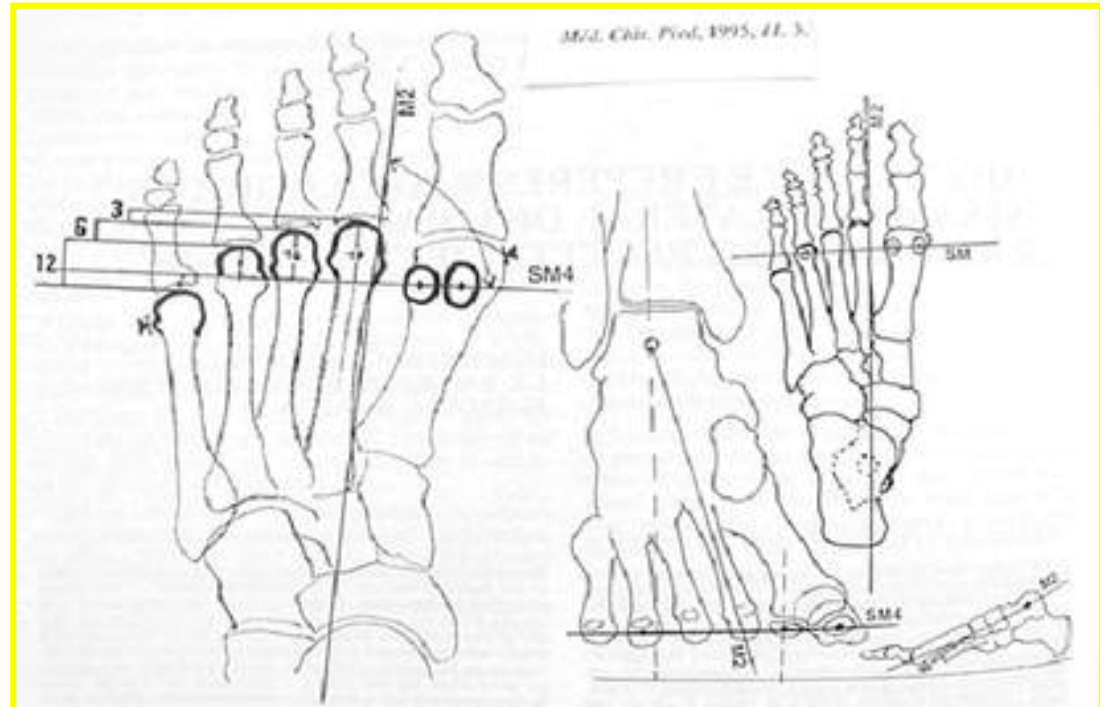
Évaluer les désordres
à traiter



Bases thérapeutiques

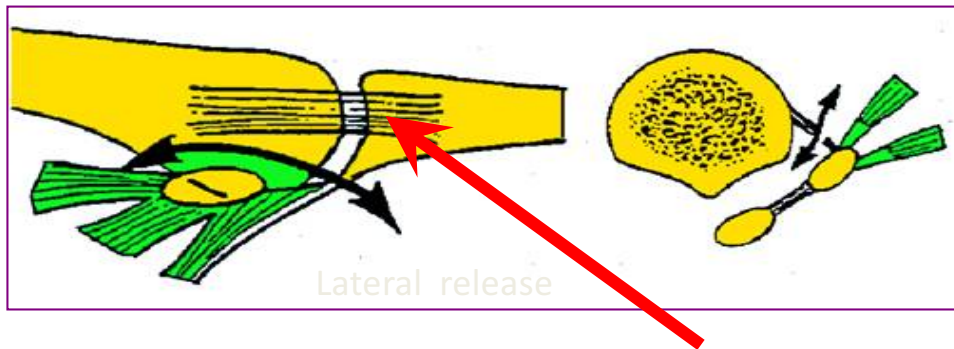
Principes thérapeutiques

- Alignement osseux
- Rapports articulaires
 - Sans douleur
 - Mobilité correcte
 - Tête de M1 sur sésamoïdes
- Appui correct sur le 1^{er} rayon/mise en charge
- Stabilité articulaire /Force Musculaire
- Minimum de complications



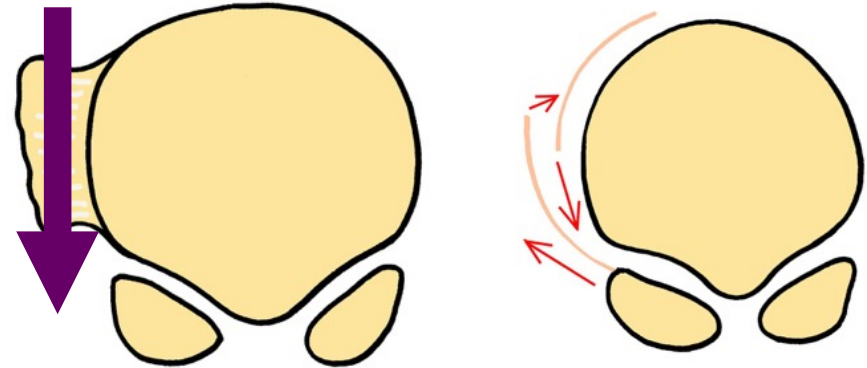
Bases thérapeutiques

- Exostosectomie
- Libération des parties molles



- Préalable indispensable
- Mais ne peut être une technique isolée
- Récidive rapide

Techniques chirurgicales choisies



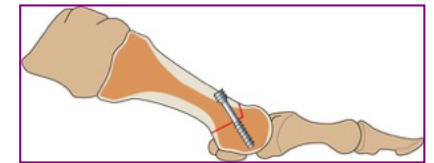
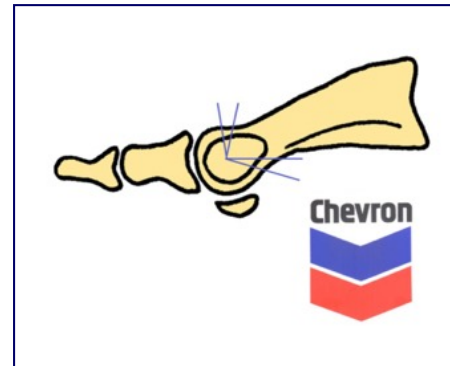
Bases thérapeutiques

Techniques chirurgicales choisies

- Ostéotomies de M1

distale

- Réduction du métatarsus varus
- Réorientation de la tête de M1
- Raccourcissement de M1



- pouvoir correction limité
- Moins stable
- Nécrose tête M1
- HV débutant

Bases thérapeutiques

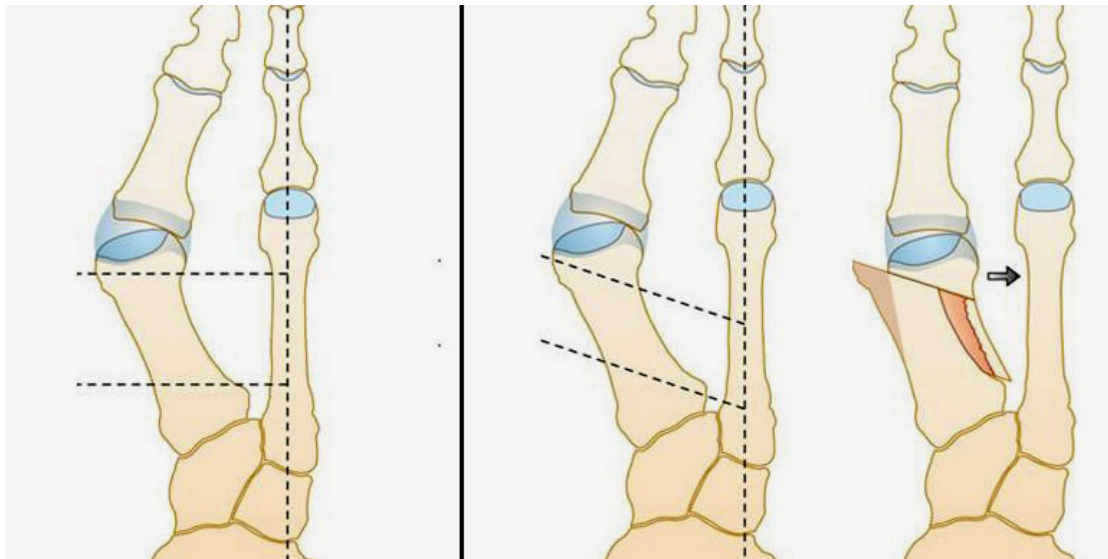
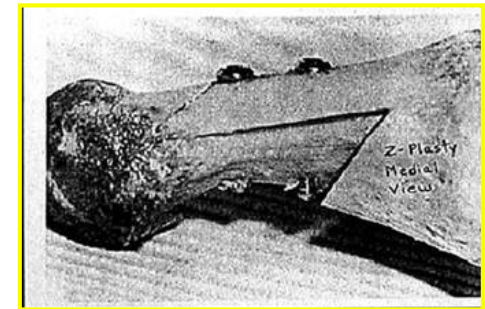
- Ostéotomies de M1

- Réduction du métatarsus varus
- Abaissement de la tête de M1
- Réorientation de la tête de M1
- Raccourcissement de M1
- Correction pronation

Techniques chirurgicales choisies

diaphysaire

Scarf



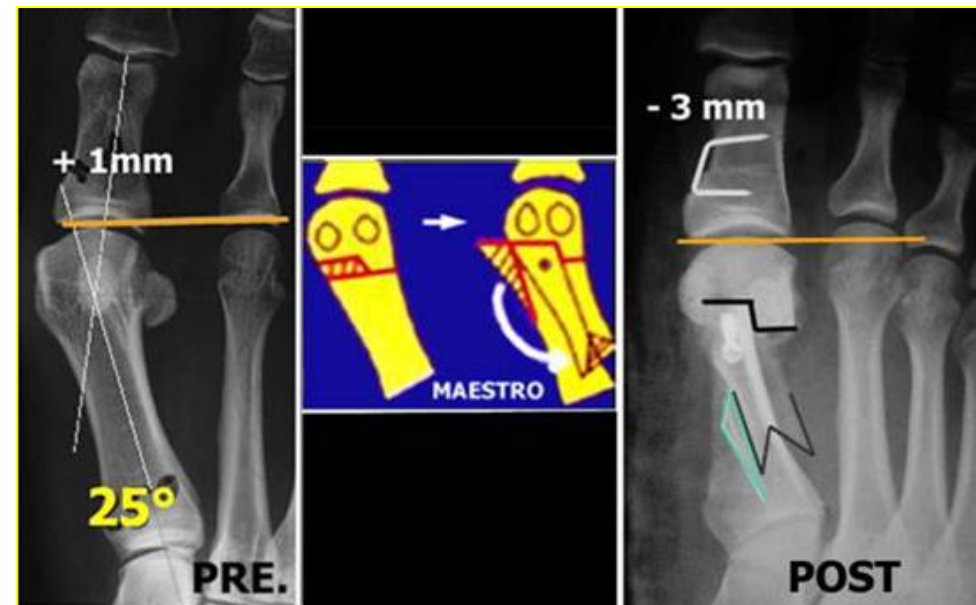
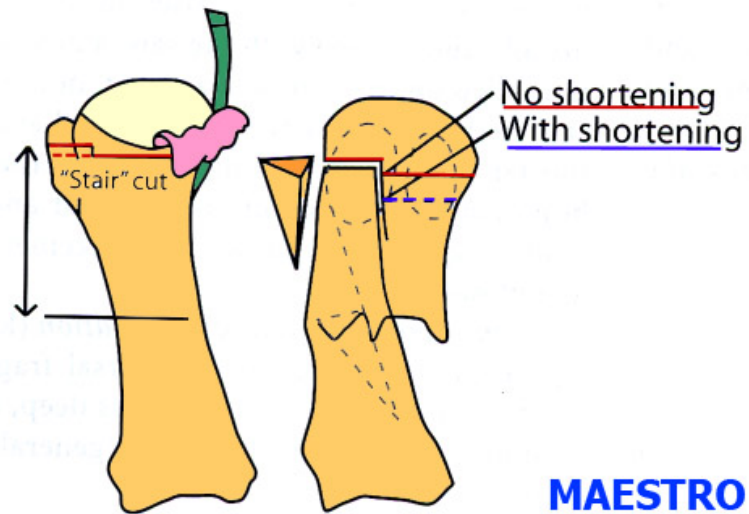
- Déplct du fragment distal et plantaire
- 3D

Bases thérapeutiques

Techniques chirurgicales choisies

Scarf modifié: Scarf évolution

Plus translater

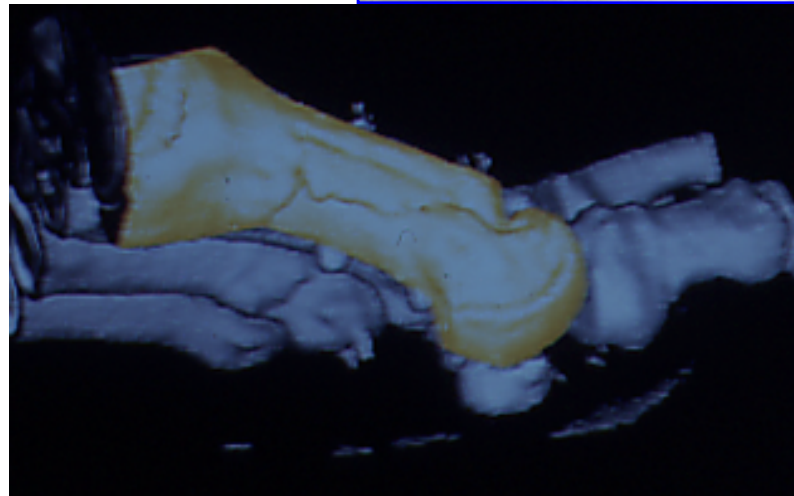
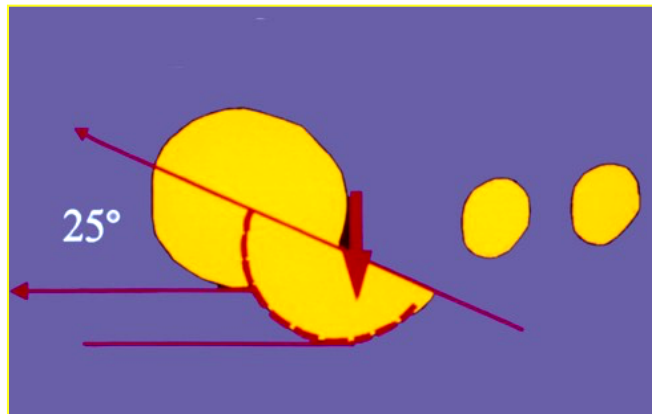


Bases thérapeutiques

Techniques chirurgicales choisies

Scarf modifié: Scarf évolution

Plus abaisser tête de M1



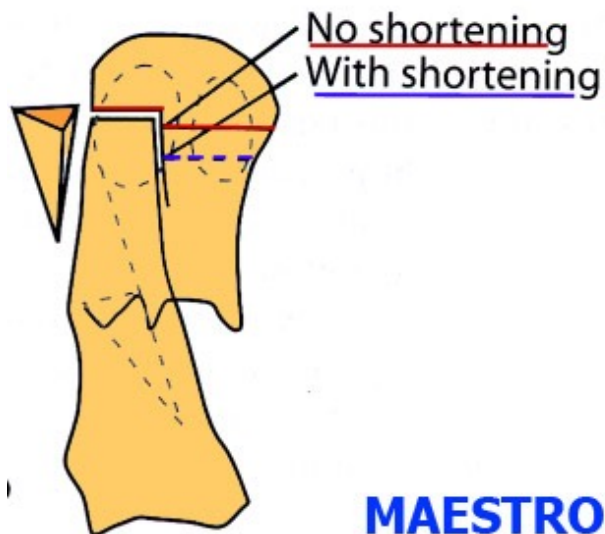
Bases thérapeutiques

Techniques chirurgicales choisies

Scarf modifié: Scarf évolution

Raccourcir M1

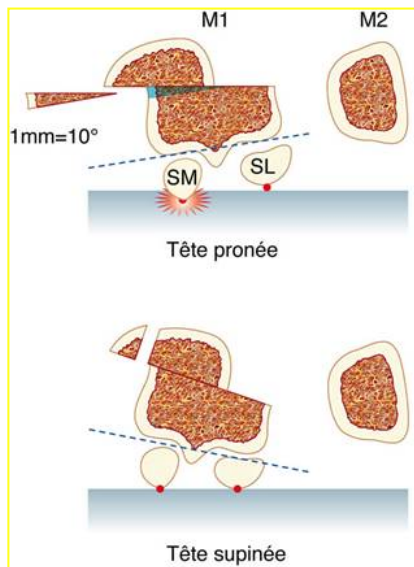
- M1 long
- Raideur MTP
- Déformations globales avant-pied



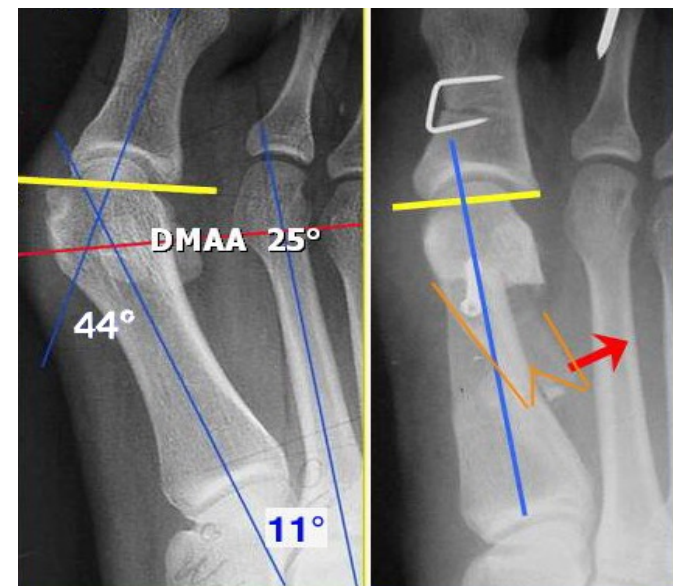
Bases thérapeutiques

Scarf modifié: Scarf évolution

Mieux orienter tête de M1



Techniques chirurgicales choisies



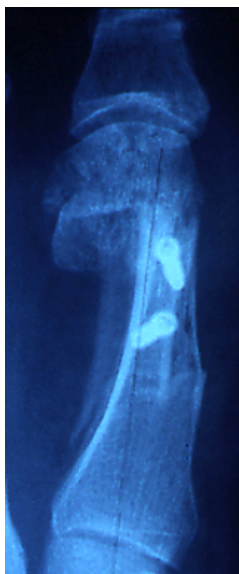
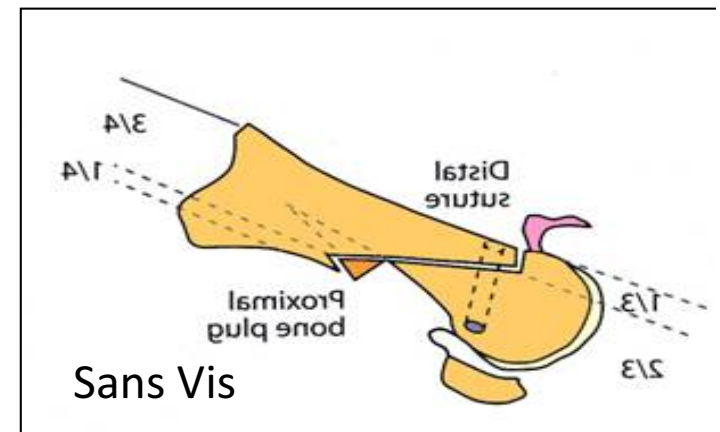
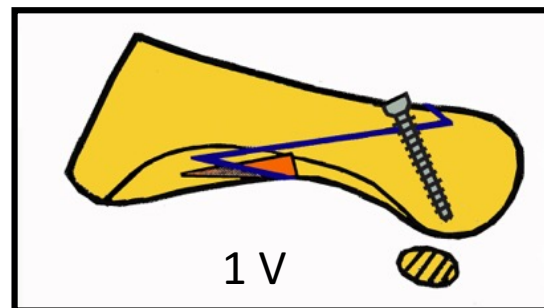
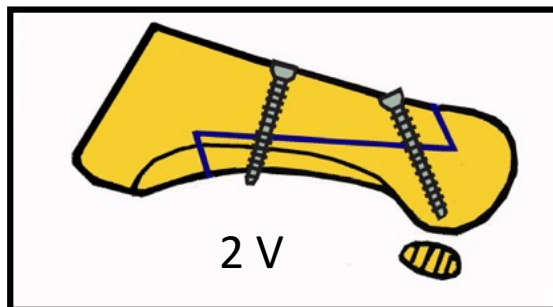
Bases thérapeutiques

Techniques chirurgicales choisies

Scarf modifié: Scarf évolution

Scarf très stable /chevron/proximale

Fixation



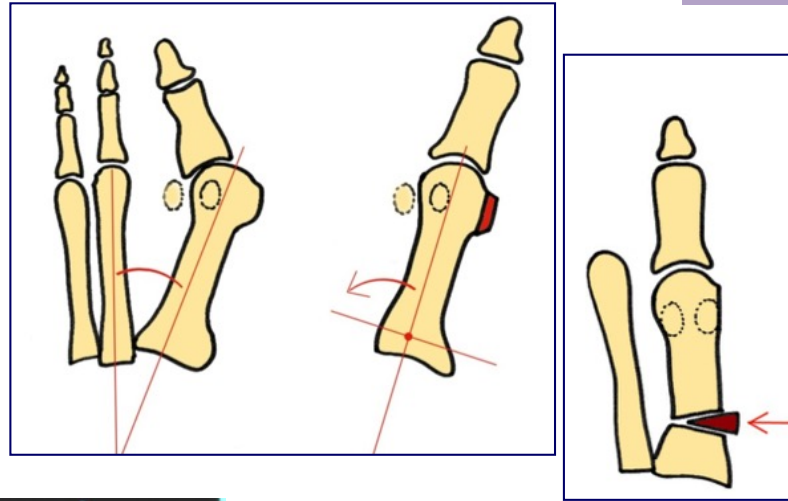
Bases thérapeutiques

Techniques chirurgicales choisies

- Ostéotomies de M1

proximale

- Ouverture
- Fermeture
- Crescentique
- chevron



- Moins stable
- Pas de correction orientation tête



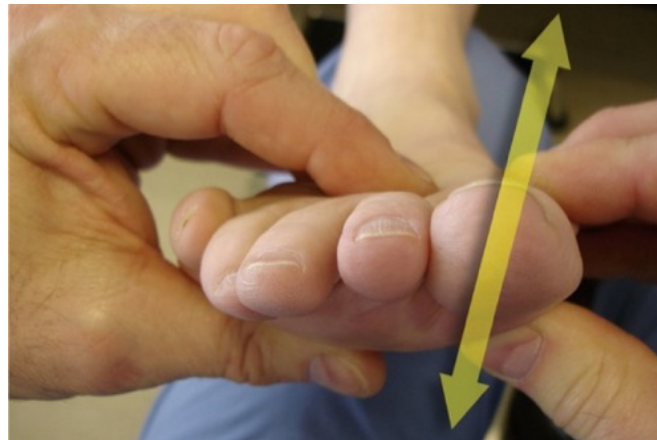
Bases thérapeutiques

- Arthrodèse TMT

Lapidus

Techniques chirurgicales choisies

- HV juvénile/ IMA +++
- PPV
- Hypermobilité TMT
- Élévation M1



Bases thérapeutiques

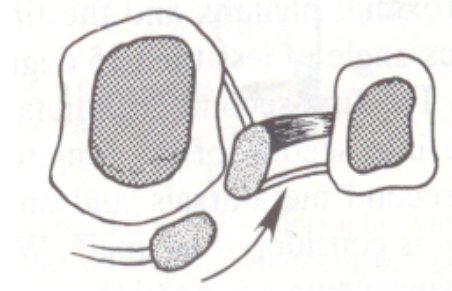
- Arthrodèse TMT

Lapidus



Techniques chirurgicales choisies

- Forte pronation de M1
- Valgus talonnier
- Rotation de P1



Bases thérapeutiques

Techniques chirurgicales choisies

- Arthrodèse TMT

Lapidus



Bases thérapeutiques

Techniques chirurgicales choisies

- Arthrodèse TMT

Lapidus

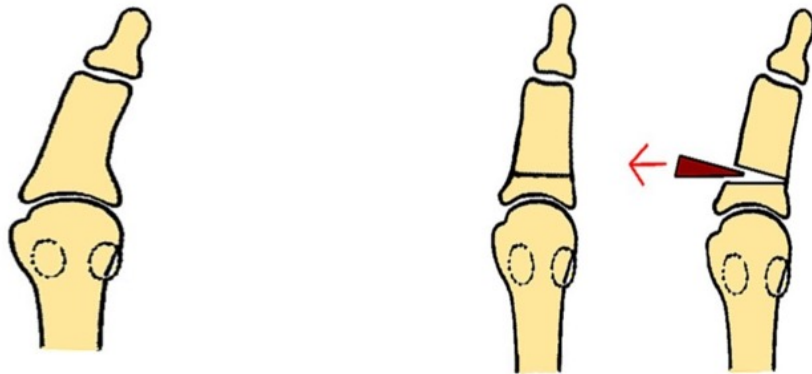
- Mais ne corrige pas orientation tête M1/Scarf
- Idem ost proximale



Bases thérapeutiques

Techniques chirurgicales choisies

- Ostéotomie phalangienne



- « Cerise sur le gâteau »
- Réorientée Ext GO

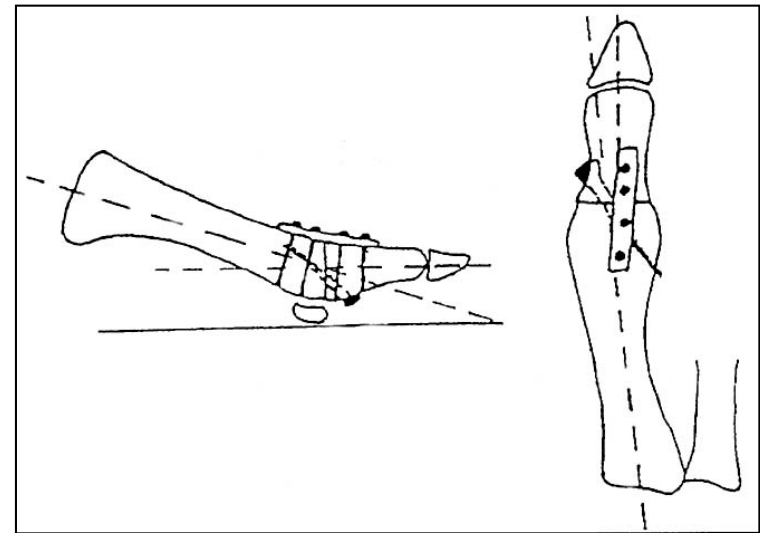


Bases thérapeutiques

- Arthrodèse MTP

- Correction déformation
- Blocage MTP
- Cahier charge positionnement
- 1 vis compression+ plaque dorsale

Techniques chirurgicales choisies



Bases thérapeutiques

Techniques chirurgicales choisies

- Arthrodèse MTP



- *Tourné et al FAI (1997)*
- *Tourné et al FAS (2016)*



Bases thérapeutiques

Percutané

- Non fixé le + svt
- Pansement ++++

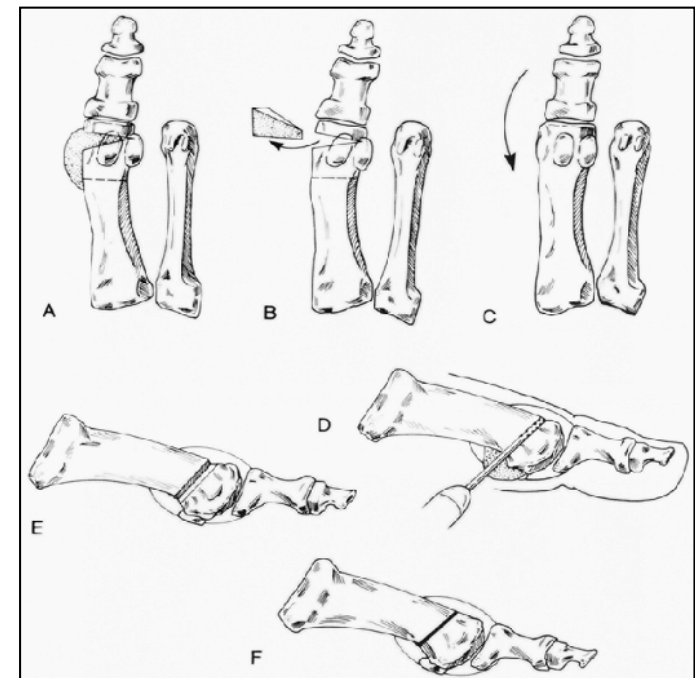
Bosch 1987



Chirurgie mini-invasive



Ischam/Reverdin 2000

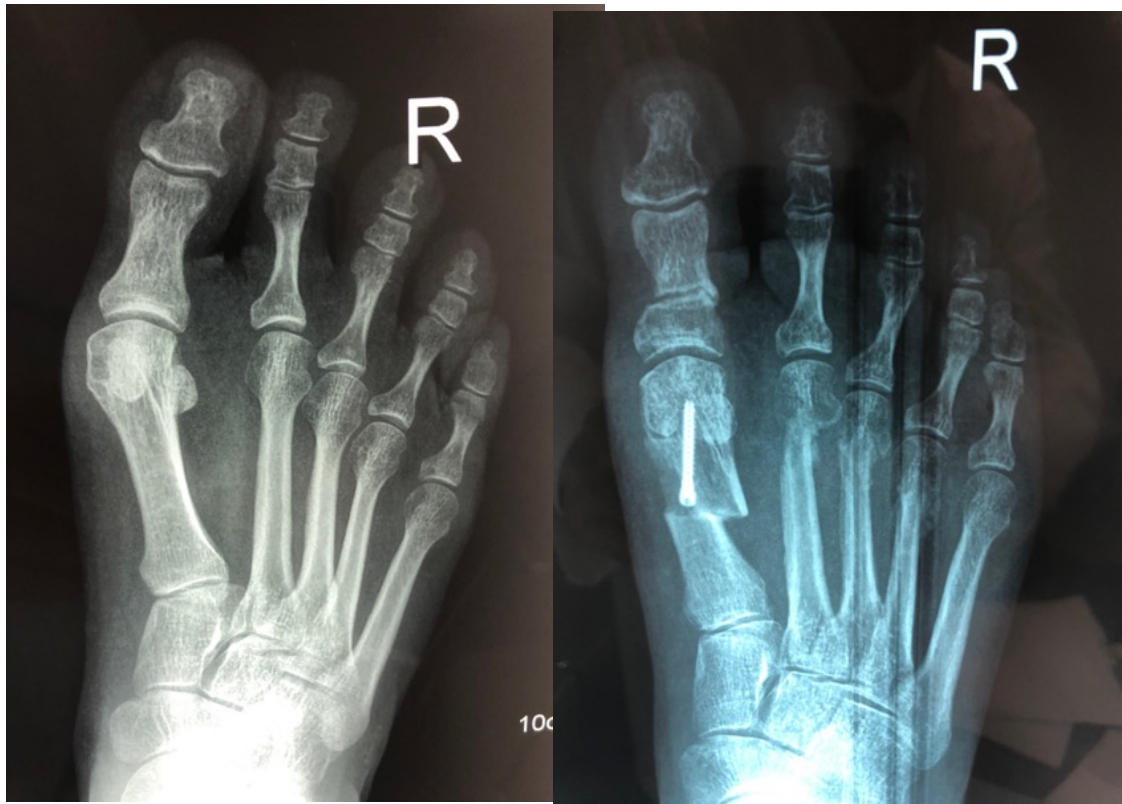


Bases thérapeutiques

Chirurgie mini-invasive

Mini-Invasive

- Mini voie abord
- Chevron/Scarf
- Fixation vissée



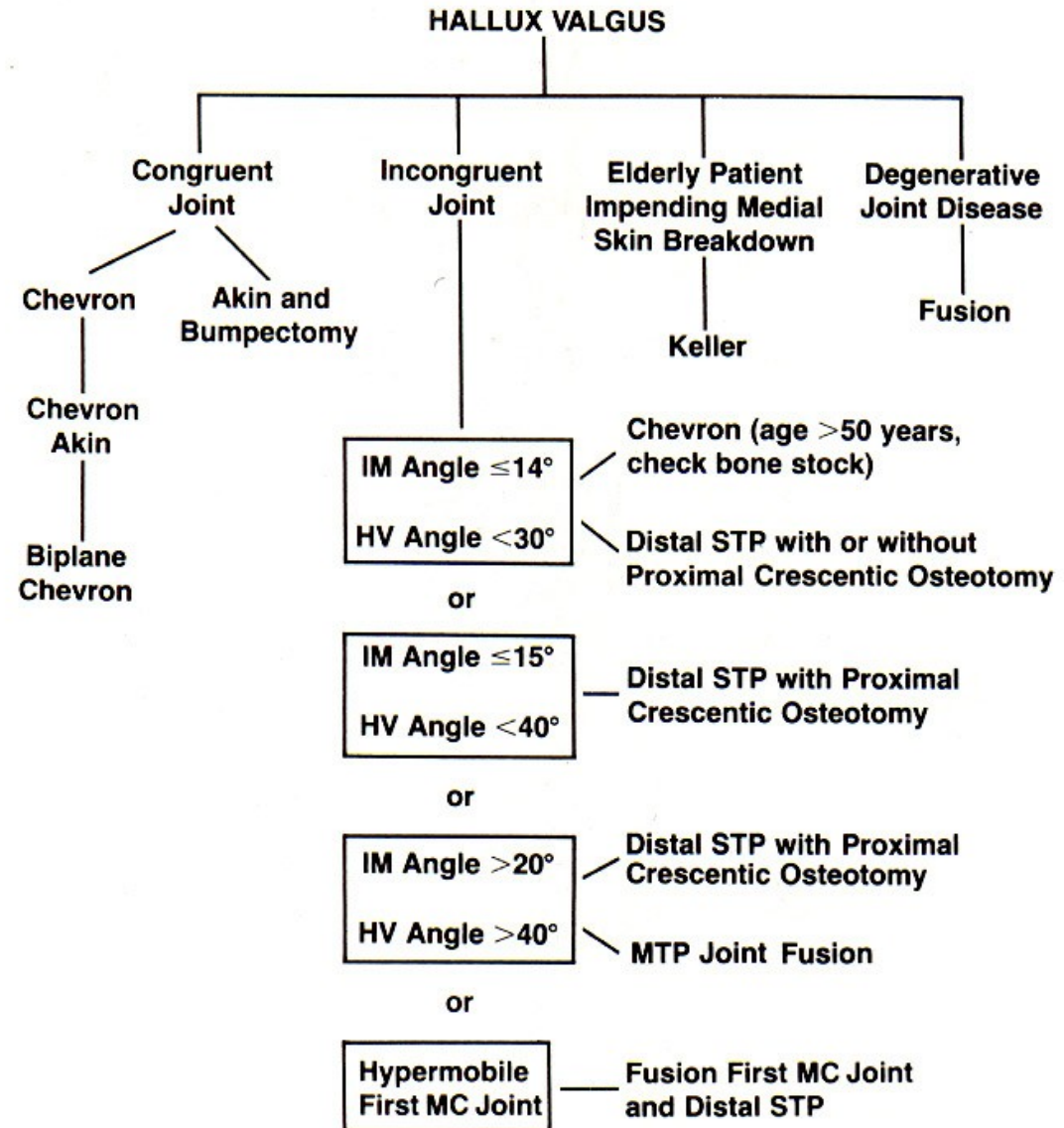
- Résultats préliminaires
- Recul insuffisant

- *Giannini et al. (2003) Techniques in FAS*
- *Magnan et al. (2005) JBJS*
- *Bauer et al (2010) OTSR*
- *Bauer et al (2009) Orthop Clin North Am.*

Indication Chirurgicales

- USA
- Classique
- Techniques multiples

Algorithme décisionnel



Indication Chirurgicales

Algorithme décisionnel

- France/EFAS
- Recentré

3 techniques de base

- Scarf
- Lapidus
- Arthrodèse MTP



Techniques associées

- Exostosectomie
- Libération parties molles
- Ostéotomie de P1

- Mobile
- Grande déformation
- sujet < 65 ans
- Pas arthrose



SCARF
+ P1
+ Parties molles

- Grande déformation
- sujet âgé > 65 ans
- Arthrose/Raideur
- Complications Xie HV



Arthrodèse MTP
+ parties molles

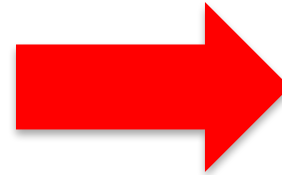
- Hypermobilité TMT
- HV juvenile
- PPV



Lapidus
+ P1
+ Parties molles

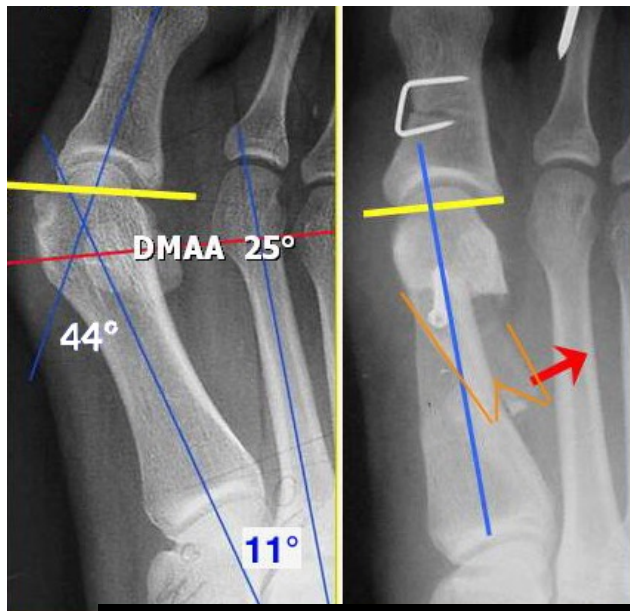
Indication Chirurgicales

- Mobile
- Grande déformation
- sujet < 65 ans
- Pas arthrose

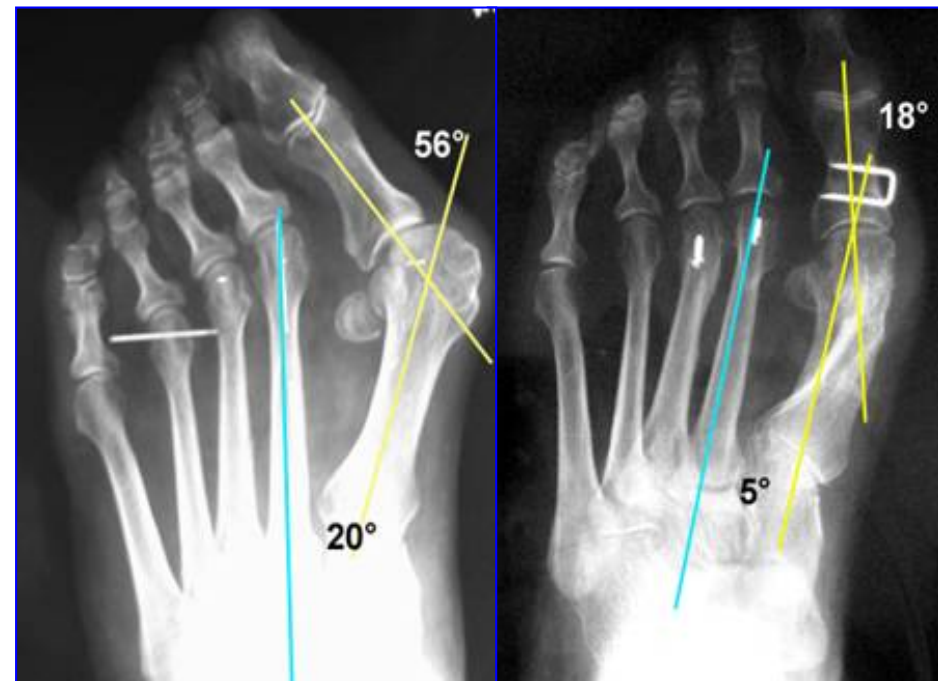


Algorithme décisionnel

SCARF
+ P1
+/- Parties molles



- Récidive < 8%
- Hvarus 0/4 %
- Raideur 3%
- Nécrose tête M1 0/2 %
- Pseudarthrose 0%

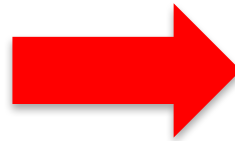


- Adam S et al Clin Orthop Relat Res 2011
- Leemrijse et al OTSR 2012
- Demarchelier R et al OTSR 2012
- Bock P et al JBJS Am 2015
- Karpe P et al The Foot 2016

Indication Chirurgicales

- Grande déformation
- sujet agé >65 ans
- Arthrose/Raideur
- Complications Xie HV

Algorithme décisionnel



**Arthrodèse MTP
+ parties molles**



Indication Chirurgicales

- Grande déformation
- sujet agé >65 ans
- Arthrose/Raideur
- Complications Xie HV



Algorithme décisionnel

**Arthrodèse MTP
+ parties molles**



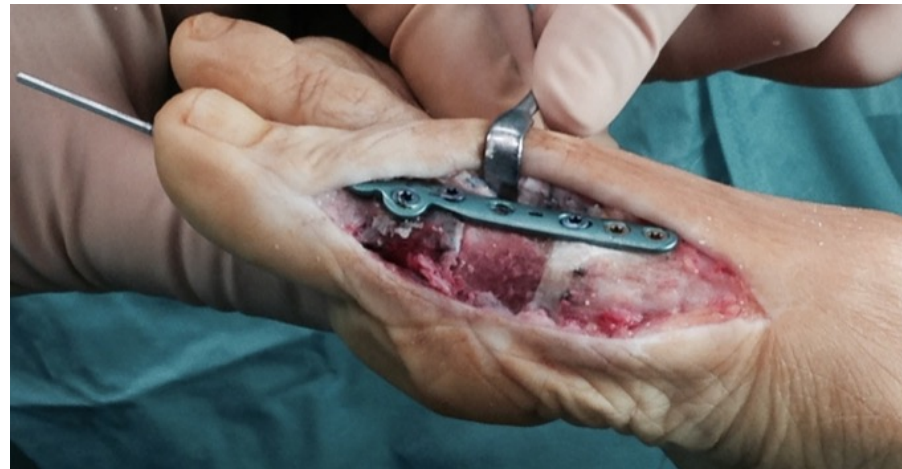
Indication Chirurgicales

- Grande déformation
- sujet agé >65 ans
- Arthrose/Raideur
- Complications Xie HV

Algorithme décisionnel



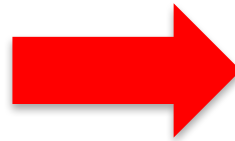
**Arthrodèse MTP
+ parties molles**



Indication Chirurgicales

Algorithme décisionnel

- Grande déformation
- sujet âgé >65 ans
- Arthrose/Raideur
- Complications Xie HV



**Arthrodèse MTP
+ parties molles**

- Satisfaction/score fonctionnel > 90% cas
- Pseudarthrose 3/5 %

- *Coughlin et al FAI 1994*
- *Tourné et al FAI 1997*
- *Brodsky et al FAI 2005*
- *Kumar et al FAI 2010*
- *Tourné et al FAS 2016*

Indication Chirurgicales

Algorithme décisionnel

- Hypermobilité TMT
- HV juvenile
- PPV



Lapidus
+ P1
+ Parties molles



Indication Chirurgicales

Algorithme décisionnel

- Hypermobilité TMT
- HV juvenile
- PPV



Lapidus
+ P1
+ Parties molles



Indication Chirurgicales

Algorithme décisionnel

- Hypermobilité TMT
- HV juvenile
- PPV



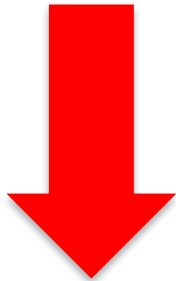
Lapidus
+ P1
+ Parties molles

- Pseudarthrose: 2-6%
- Hallux varus : 5%
- Récidive HV: 2.6 %

- *Coetzee et al FAI 2004*
- *Kopp et al FAI 2005*
- *Scranton et al 2009 FAI*
- *Klos et al 2010 FAI*
- *Dayton et al JFAS 2013*

Suites opératoires

SCARF
+ P1
+ Parties molles



- Ambu ++
- Déroulé pas 1 mois
- Chaussage adapté 2 mois
- Voiture 1 mois
- AT:1/2 mois
- Sport fin 3^e mois

Arthrodèse MTP
+ parties molles



- Ambu +/-
- Déroulé pas 2 mois
- Chaussage adapté 2 mois
- Voiture 1,5 mois
- AT:1/2 mois
- Sport fin 3/4^e mois

Lapidus
+ P1
+ Parties molles



- Hospit
- Déroulé pas 2 mois
- Botte sans appui 1 mois
- Chaussage adapté 2 mois
- Voiture 2 mois
- AT:2 mois
- Sport fin 3/4^e mois

- **Bilan préopératoire fondamental**
- **Information/Attente des patients?**
- **Attention à l' hyperlaxité ligamentaire**
- **Attention au pied plat**
- **Arthrodèse MTP: sécurité sujet âgé et grandes déformations**
- **Souvent « chirurgie à la carte »**



Greetings from Grenoble

Merci de votre attention !