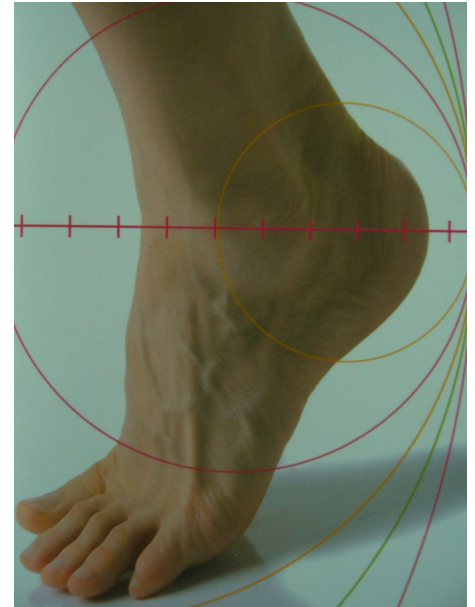


Actualité en chirurgie de l'avant pied



Soirée Formation Médicale Continue de Haguenau

Dr SLIMANI, Clinique Sainte Odile-Haguenau

Le 15 janvier 2009

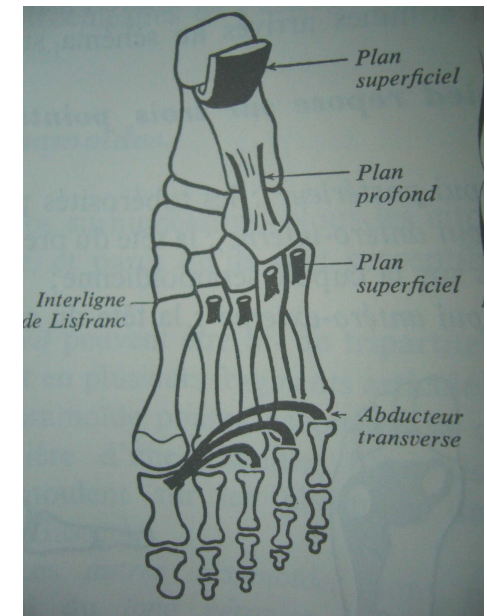
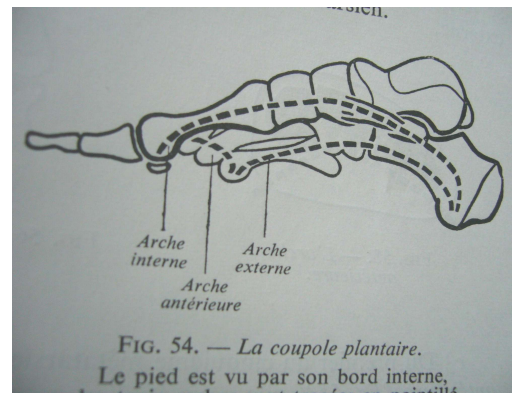
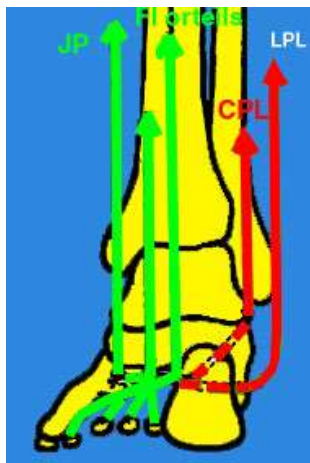
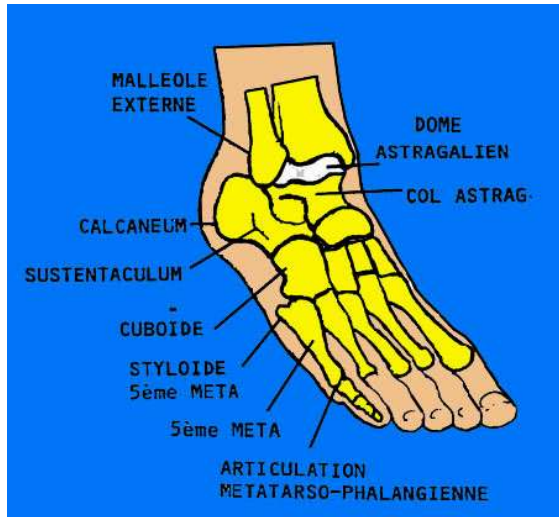
Avant de commencer...

- Présentation réalisée conjointement avec le Dr Werlé, rhumatologue à Haguenau le 15 janvier 2009.
- Cette présentation ne peut-etre exhaustive et reprend les principaux thèmes de la Soirée Formation Médicale Continue de Haguenau.
- Elle se veut proche de la pratique quotidienne au cabinet d'où la nécessité d'un choix dans les pathologies abordées.
- Il s'y associe une vidéo sur l'examen clinique du pied et sur la chirurgie mini-invasive de l'hallux valgus et des métatarsalgies statiques.

Dr Slimani

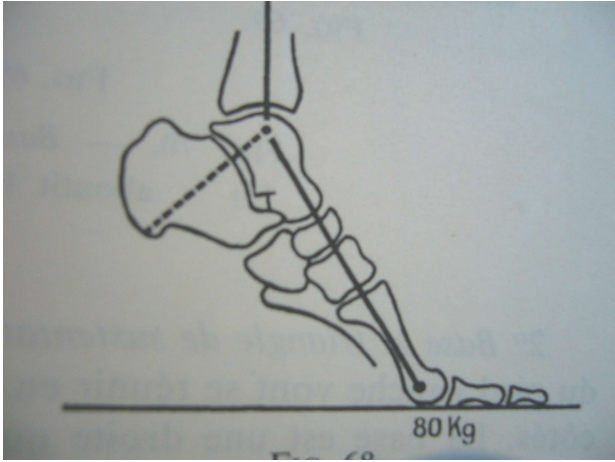
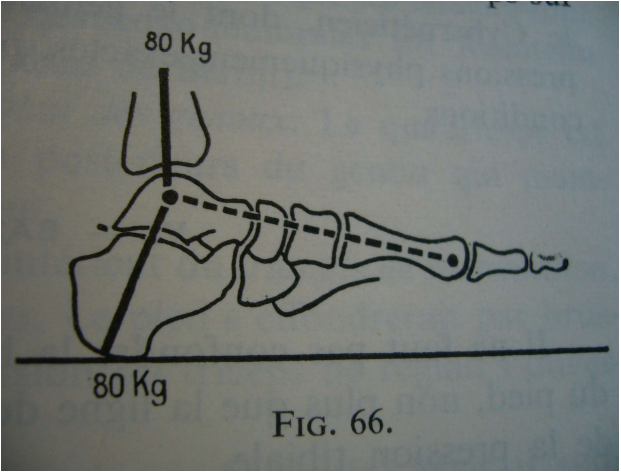
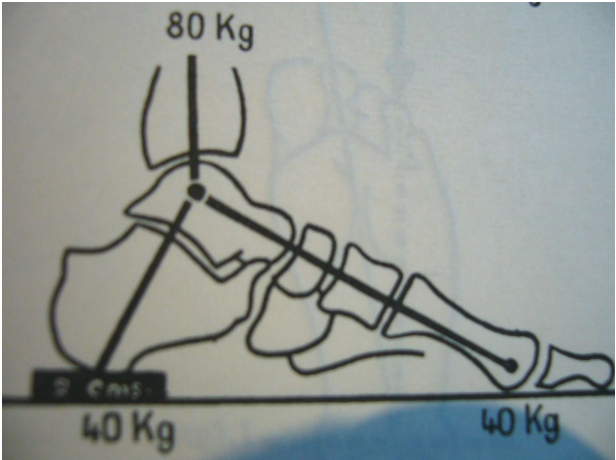
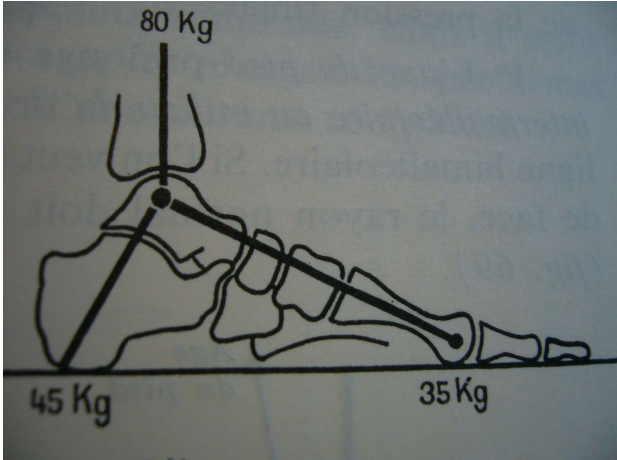
Anatomie Fonctionnelle

Arche rigide (ext) et arche élastique (int+transversale)



Répartition des charges sur les arches en fonction de la position du pied

d'après Lelièvre 1967



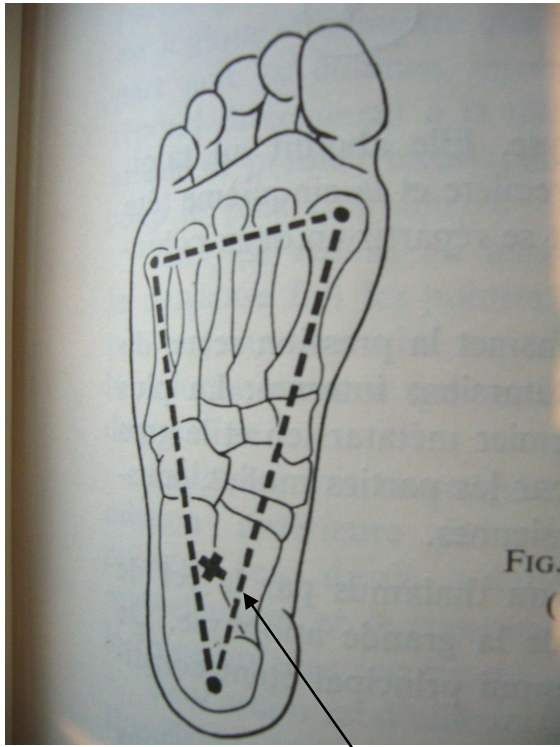
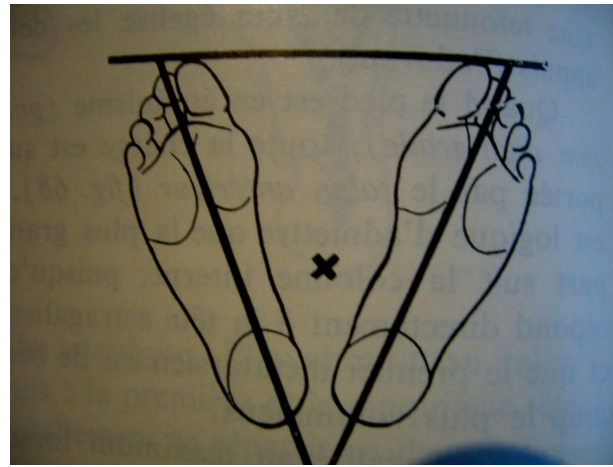
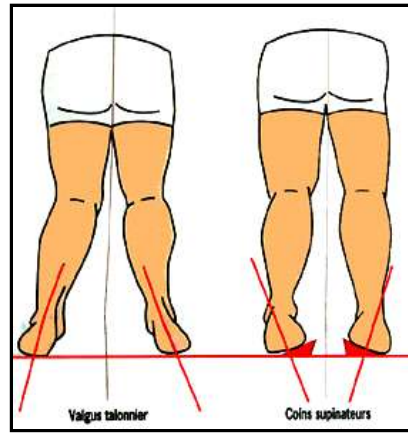
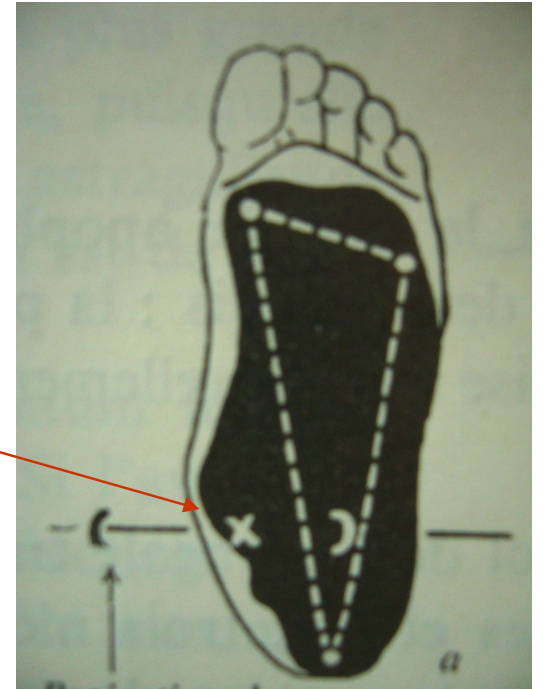
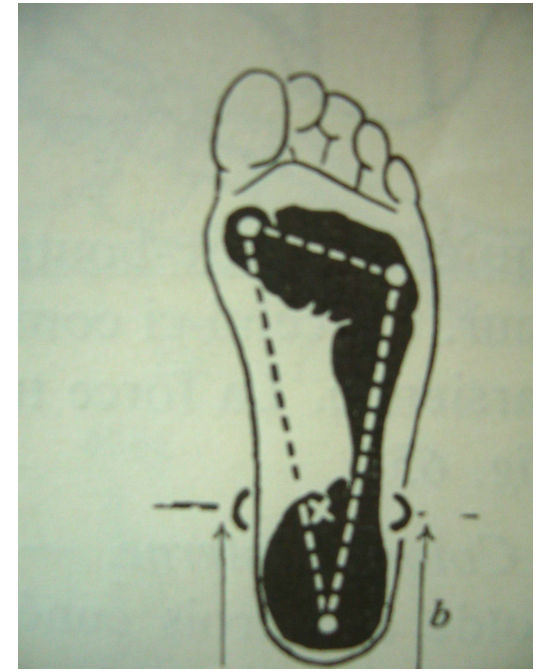


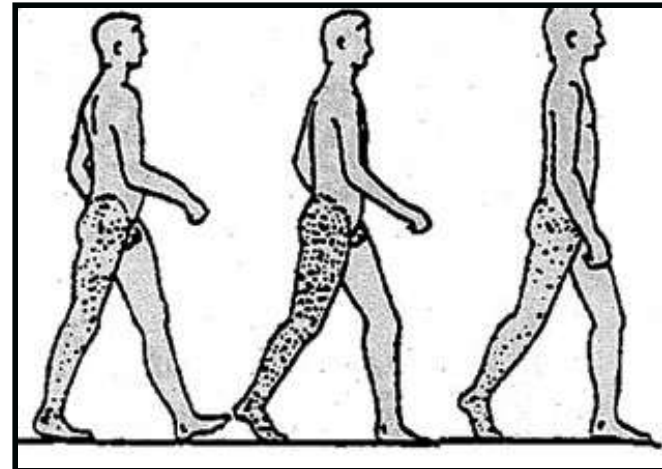
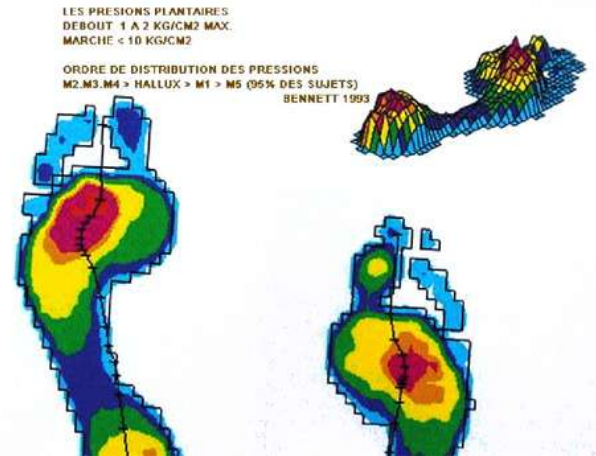
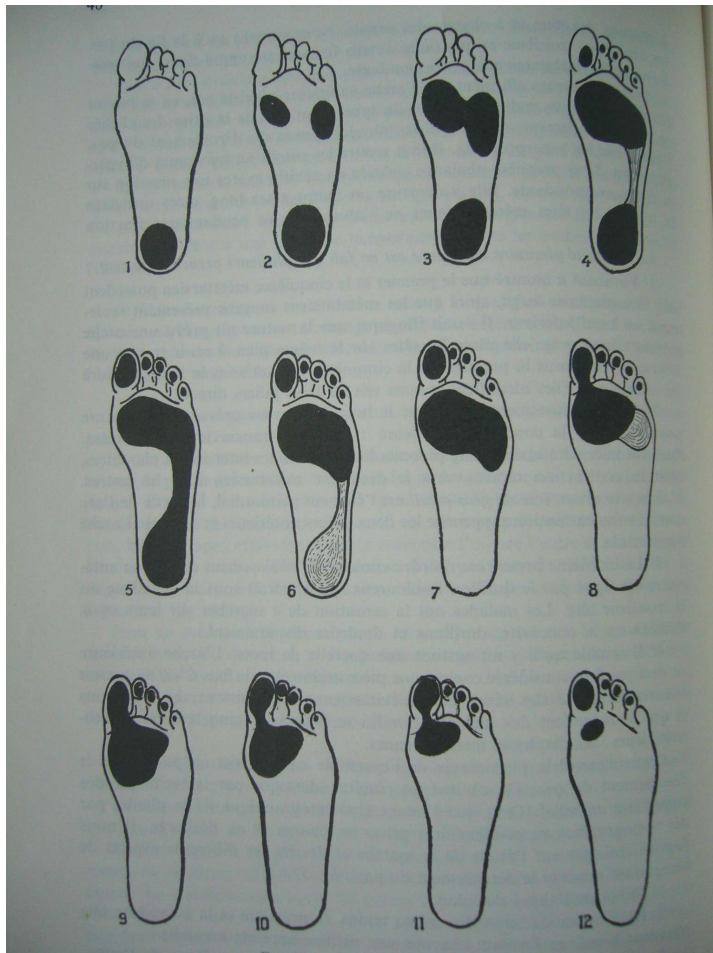
FIG.



Projection du centre de gravité



Déroulé du pied lors de la marche



Les différentes tendinites d'Achille

- **Tendinopathies corporéales**
 - **Enthésopathies**
 - **Ténosynovites (aiguës)**
 - **Péritendinites (chroniques)**
 - **Bursites**
- **Pathologie des sportifs ou sur déformations excessives**

•

Conflits de friction (facteurs extrinsèques)

Ténosynovites, bursites, péri-tendinites

Tendon dans sa “gaine” Tige ou contrefort de chaussure

Relief ou particularité anatomique (calcaneum)

Un excès de contraintes (facteurs extrinsèques)

Variations brutales du rythme

Débuts sportifs tardifs/ Reprise après arrêt

Surentraînement / Absence d'échauffement

et / ou

La dureté, l'irrégularité et l'inclinaison du sol favorisent et amplifient la transmission des chocs

Une moindre résistance du tendon (facteurs intrinsèques)

L'âge

La longueur et l'extensibilité musculo-tend.

Les causes anatomiques

Le contexte métabolique



Répercussion de certains médicaments

Les fluoroquinolones

- Les infiltrations de corticoïdes
- L'isotrétinoïne (Roaccutane ®)
- Les stéroïdes anabolisants
-

augmentent la “raideur” tendineuse (rupture à une plus faible élancement)

Miles-1992, Inhofe-1995

accroissent le déséquilibre muscle-tendon

Tendinopathies corporéales

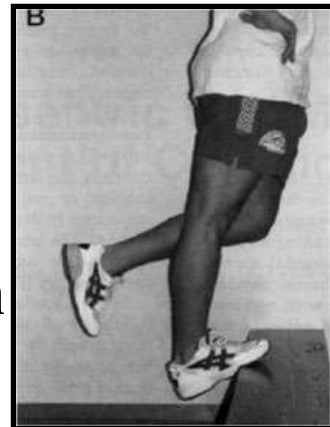
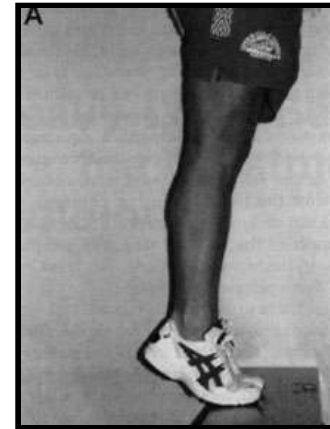
- **Sujet de 30 à 40 ans**
- **Anamnèse: Surmenage sportif microtraumatique (course à pied) ...**
- **Douleurs du tendon**
- **Micro-ruptures intratendineuses**
- **Épaississement tendineux**
- **Nodules**
- **Le diagnostic est clinique, directement sous la peau au palper bidigital et aux manœuvres d'étirement spécifiques**



Traitement médical de la tendinopathie corporéale

- **Repos relatif 4-6 semaines**
- **Pas de course ni sauts**
- **Sports en décharge rapidement autorisés**
- **Rééducation 2 à 3 mois**
- **Étirements**
- **Musculation excentrique**
- **Parfois AI stéroïdiens 20 à 30 jours**
- **(respect de la loi anti-dopage : pas de compétition ni d'entraînement)**

- **Correction éventuelle d'un syndrome d'hyperpronation**
- **Correction de l'entraînement**
- **Pas d'infiltration de Corticoïdes au contact direct du tendon**



Traitement chirurgical de la tendinopathie corporéale

Uniquement en cas d'échec du traitement conservateur

Le diagnostic est purement clinique

Bilan complet Rx écho IRM uniquement si chirurgie

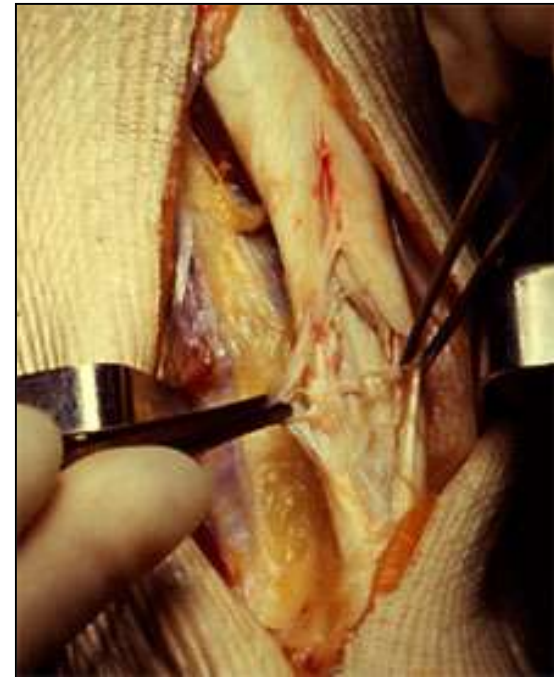
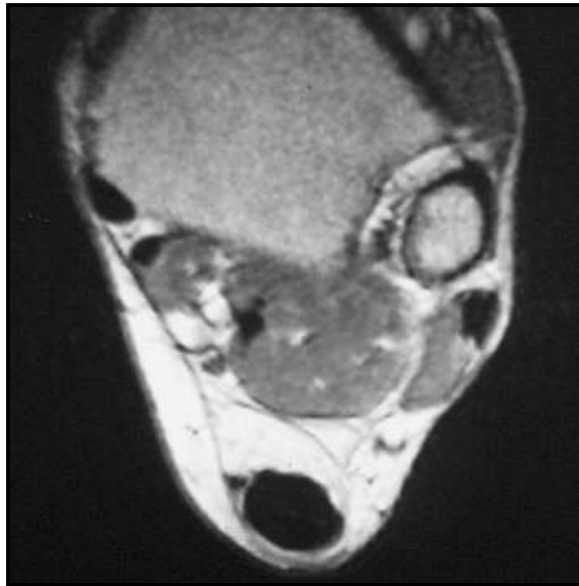
Nombreuses méthodes :

- * Exérèse des lésions intra-tendineuses
(fibrose-calcifications)**
- * Ostéotomie du calcanéum**
- * "Peignage"**
- * Renfort par transfert tendineux (« augmentation »)**

Micro-ruptures intratendineuses

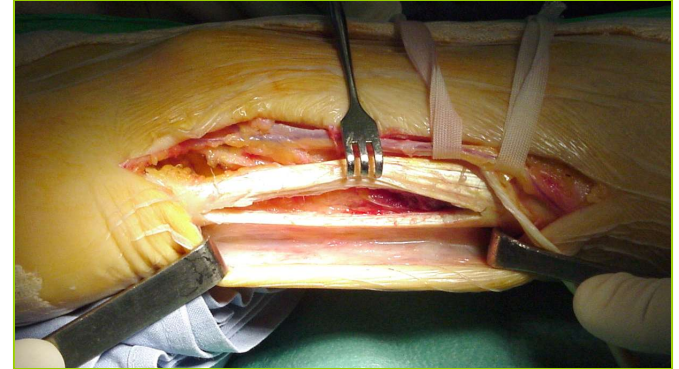
Épaississement tendineux

Nodules



Le peignage du tendon ± ablation des lésions

- Le peignage augmente chez l'animal :
 - la vascularisation
 - le nombre de fibres de collagène
 - le volume



- Bons Résultats obtenus chez l'homme : 75 à 96 %
mauvais résultats si excision insuffisante
si lésions trop anciennes

Shepsis (1994) : 66%

Rolf (1997) : 76% Retournement du triceps

Nelen (1989) (143 tendinopathies corporeales traitées)

- avec renfort : 87 %
- exérèse simple : 73 %

Maladie de Haglund

"calcanéum bossu "

Conflit entre le contrefort de la chaussure et la zone d'insertion du tendon d'achille

Angle postéro-supérieur du calcanéum trop saillant

Sujets jeunes

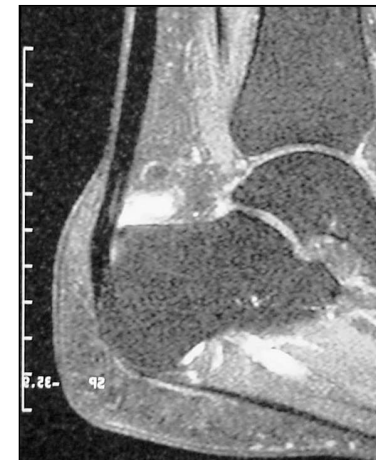
Prédominance féminine

Rq: Si douleur bilatérale pensez à une SPA.

➤ **Bursite rétro - achilléenne**



➤ **Bursite pré - achilléenne**



➤ **Tendinopathie d'insertion d'Achille**

Ténobursite

- **Suppression du conflit tendon/chaussure**
- **Étirements**
- **Talonnette de surélévation**
- **AI généraux et locaux**
- **Pas d'infiltration**
- **Tt médical difficile, chirurgical aussi !**

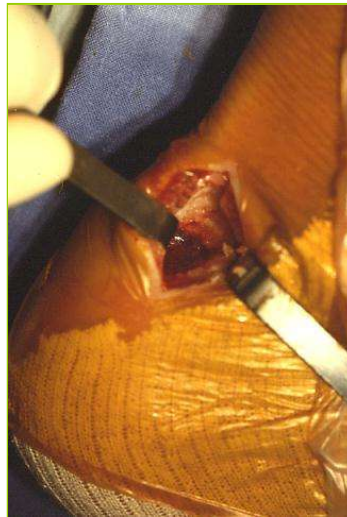
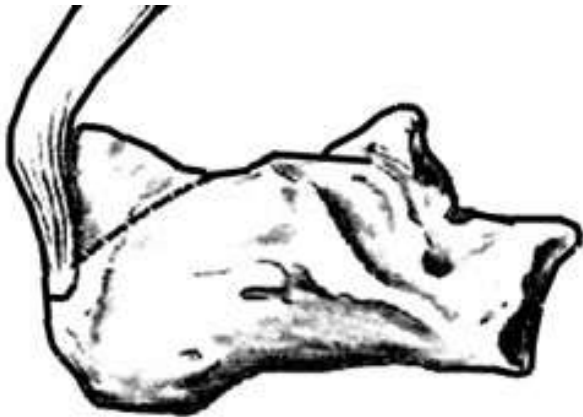
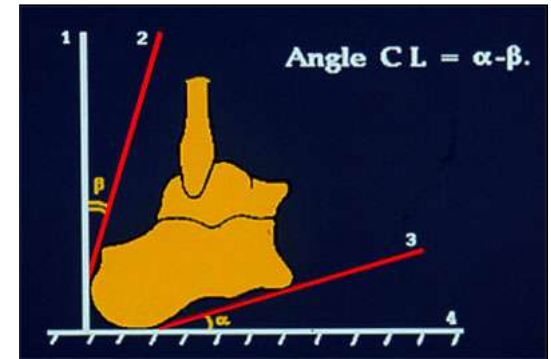


Ténobursite, traitement chirurgical

* Réséction du coin postéro-supérieur

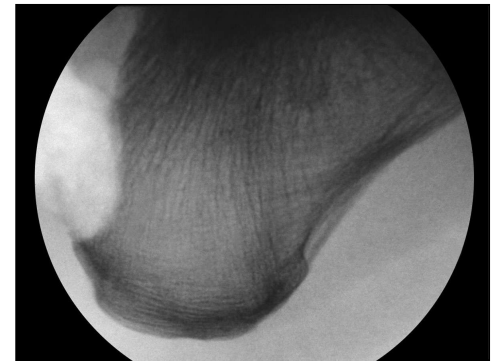
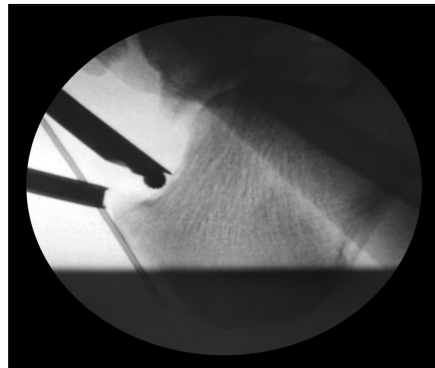
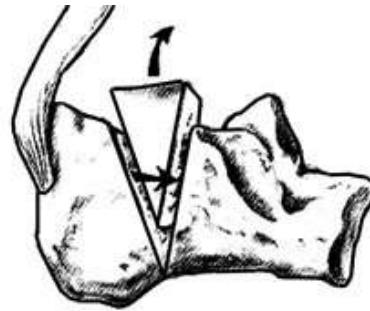
Bons résultats : 38 % (Nesse)

81 % (Sella)



Ténobursite traitement chirurgical

Ostéotomie du calcanéum (*Zadek 1939*)



Tendinopathies d'insertion

Sujets + âgés (40 - 60 ans)

Pied creux post.

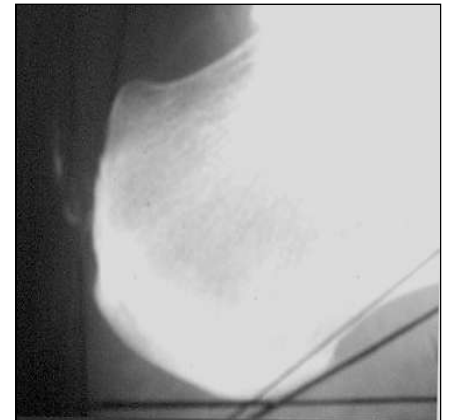
Haglund



Enthésopathie d'insertion

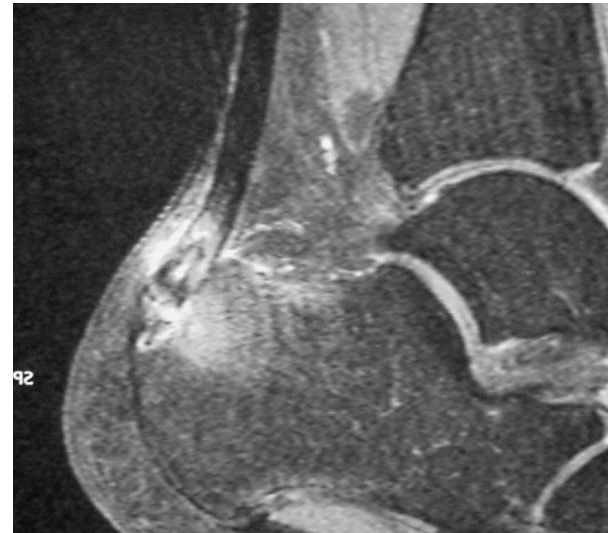
Calcifications intra-tendineuses

Désinsertion partielle

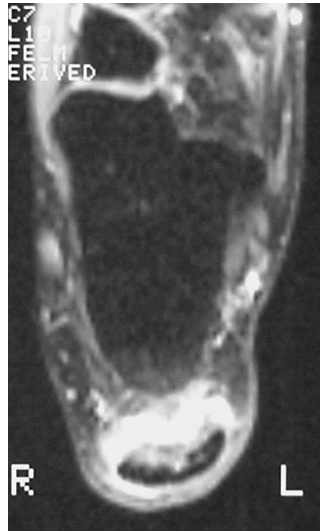
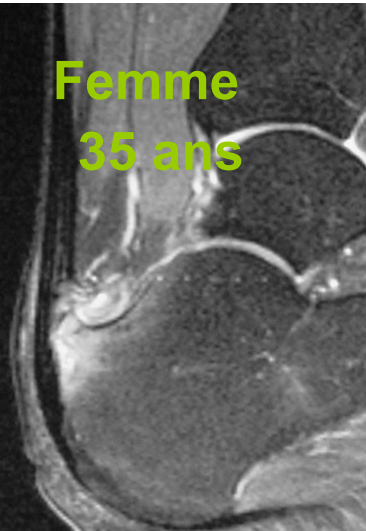


Tendinopathies d'insertion

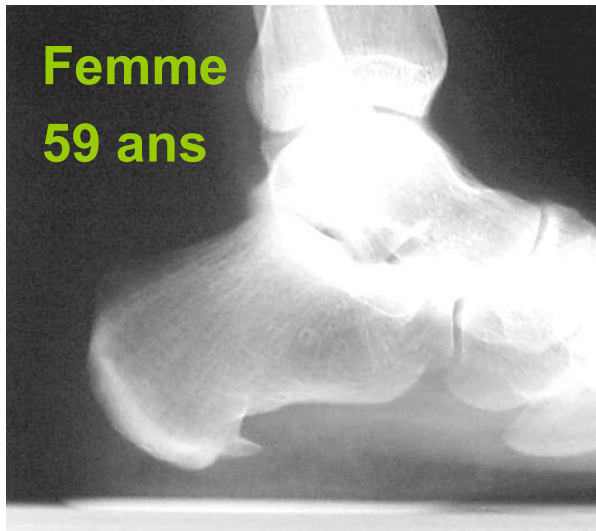
Homme
45 ans



Femme
35 ans



Femme
59 ans



Tendinopathies d'insertion

1 - Traitement conservateur

- * talonnette - orthèse plantaire
- * rééducation - étirements +++

1 - CHIRURGIE

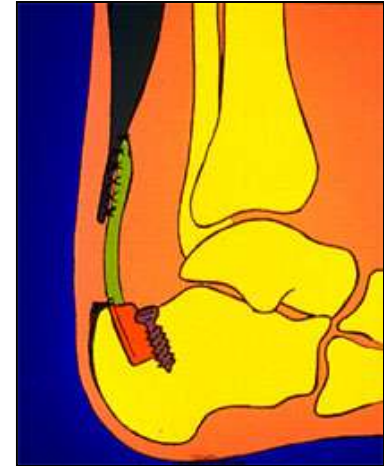
- * Ostéotomie du Calcaneum
- * Résection de la bursite
- * Résection des ostéophytes
- * Ablation des calcifications
- * Traitement des lésions tendineuses (réinsertion /

renfort)

Plasties de renfort (si avulsion partielle)

Plantaire grêle

Fléchisseurs des orteils



Ténosynovite aiguë

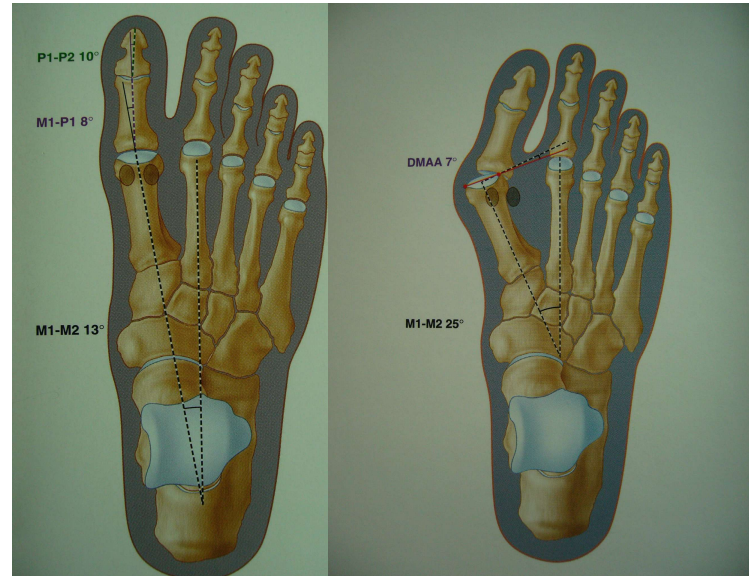
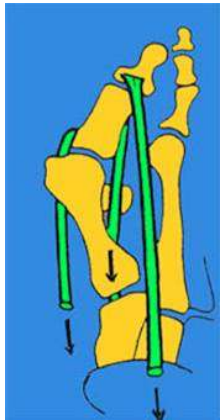
- **Diagnostic**
- **Friction du tendon / gaine**
- **Chaussures montantes**
- **Douleurs et épaissement diffus du tendon**
- **Crépitations**

- **Traitement**
- **Repos**
- **Physiothérapie antalgique**
- **Glace**
- **AINS et infiltration**
- **Suppression du conflit**

Approche chirurgicale de l'avant pied

Dr Slimani, Clinique Ste Odile
Haguenau

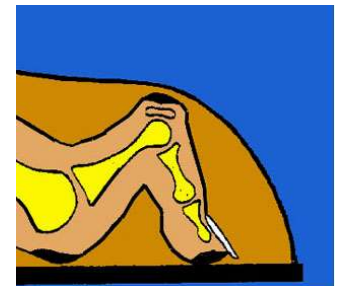
Rappels



Hallux valgus

Métatarsalgies par anomalie du clavier métatarsien

Orteils en griffe douloureux



Approche de la planification

Longueur des métatarsiens ?

Recherche d'une décroissance harmonieuse des métatarsiens pour une répartition non douloureuse des appuis

Orientation des métatarsiens ?

Orientation des orteils ?

Sub luxation des sésamoïdes?



ÉVOLUTION possible des troubles des articulations métatarso-phalangiennes

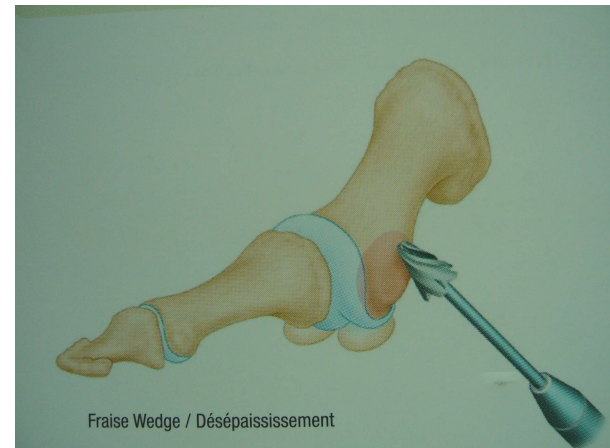
- **Bursite inflammatoire**
- **douleur**
- **infection possible**
- **Subluxation de la tête de M1 sur les sésamoïdes**
- **Subluxation MP1**
- **Arthrose MP1**
- **Refoulement des orteils voisins**



Traitement chirurgical classique par ostéosynthèse vis, broches, agrafes...



Essor de la chirurgie percutanée



Contrôle possible Rx pré opératoire et post-opératoire sans ostéosynthèse



Avantages de la chirurgie percutanée du pied

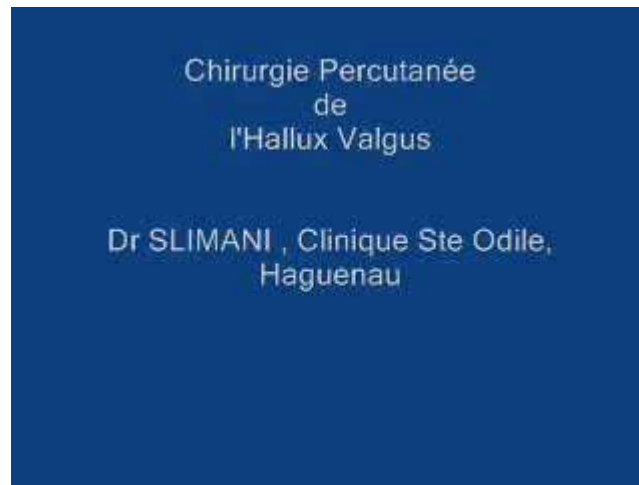
- Épargne des parties molles
- Chirurgie des métatarsiens latéraux plus aisée
- 1er pansement à J15
- Sortie J1 si ras, ambulatoire possible
- Pas d'ostéosynthèse
- Moins de douleurs
- Esthétique

Limites de la chirurgie percutanée du pied

- A réserver aux déformations précoces
- Aux articulations du gros orteil encore souples
- Décharge de l'avant pied nécessaire
- Anticoagulation préventive
- Technique de pansement irréprochable sous contrôle Rx



Chirurgie Percutanée De l'Hallux Valgus



Cliquez sur l'image pour
faire démarrer la vidéo.

Voilà c'est la fin de cet exposé.

J'espère que le Dr Werlé et moi-même avons répondu à vos attentes.
Nous restons à votre dispositions pour des questions plus précises.

-----Remerciements -----

Je remercie le Professeur Delagoutte de Nancy pour son
Compagnonnage dans la découverte de la chirurgie de Pied.

« le pied, cet incompris, ce mal-aimé »

« comme-dit » dans son livre: Pathologie Chirurgicale du Pied, 1995

Je remercie le Professeur Lerat, le Dr Besse de Lyon et le Professeur
Coudane de Nancy pour des illustrations très didactiques de cet
exposé.

Dr Slimani