

Le pied bot varus équin congénital

Philippe Wicart
Raphaël Seringe

Université René Descartes
Paris V

Hôpital Saint-Vincent de Paul
Paris

Fréquence : 1 à 2 / 1000 naissances vivantes

Etiologie

Anomalies anatomiques osseuses ou musculaires

Fibrose ?

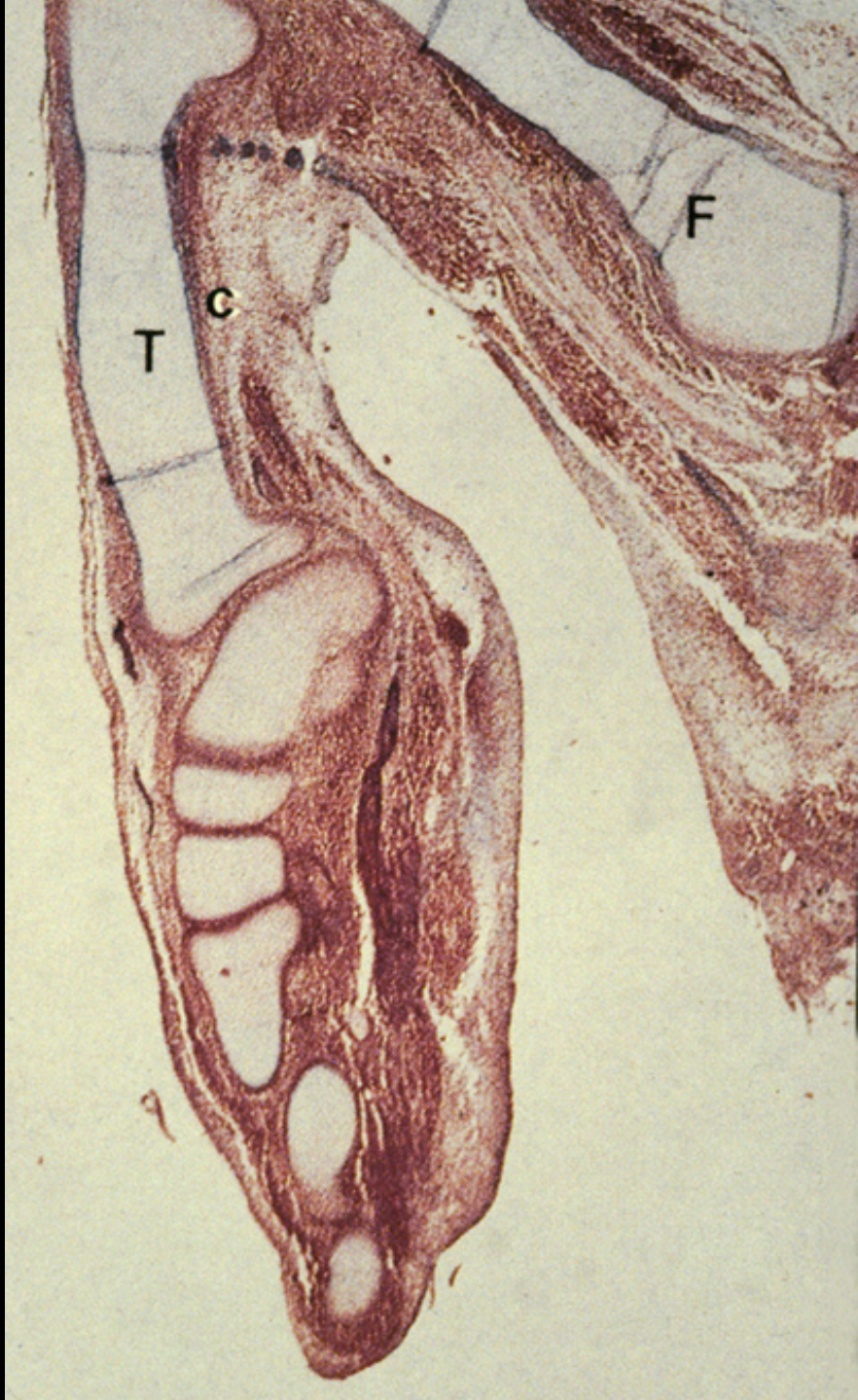
Ponseti et al., 1982

Perturbation du développement fœtal

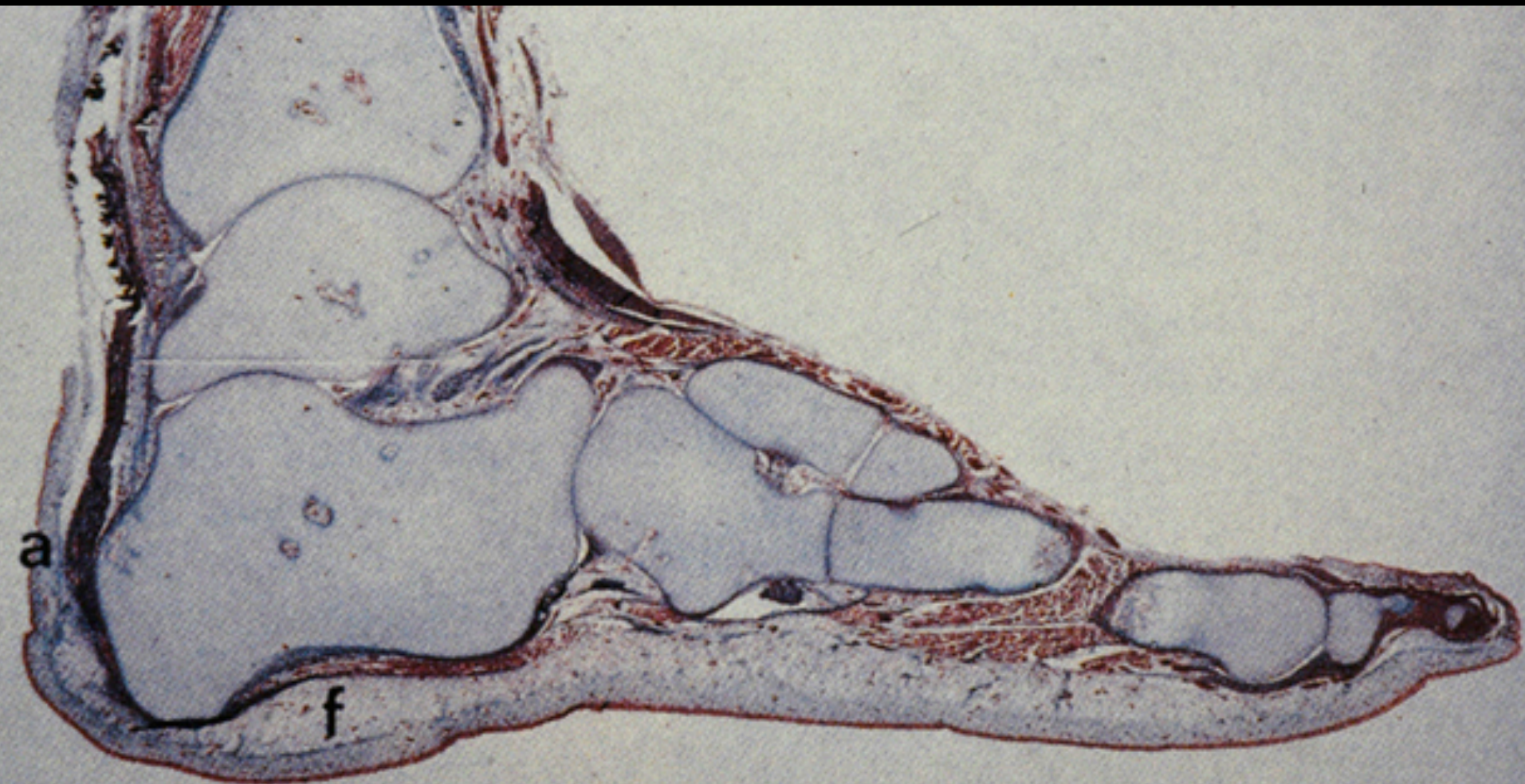
Clavert et al., 1978



1er trimestre



14ème semaine



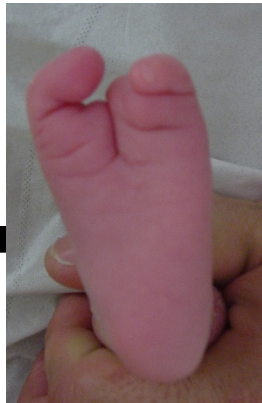
**Période
embryonnaire**

Période foetale

MALFORMATIONS

DEFORMATIONS

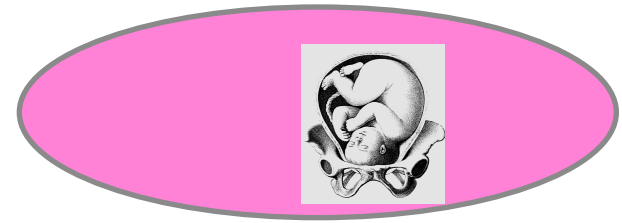
MALPOSITIONS



PCC

PBVE

PZ



-8^{ème} sem.



ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

DU PIED

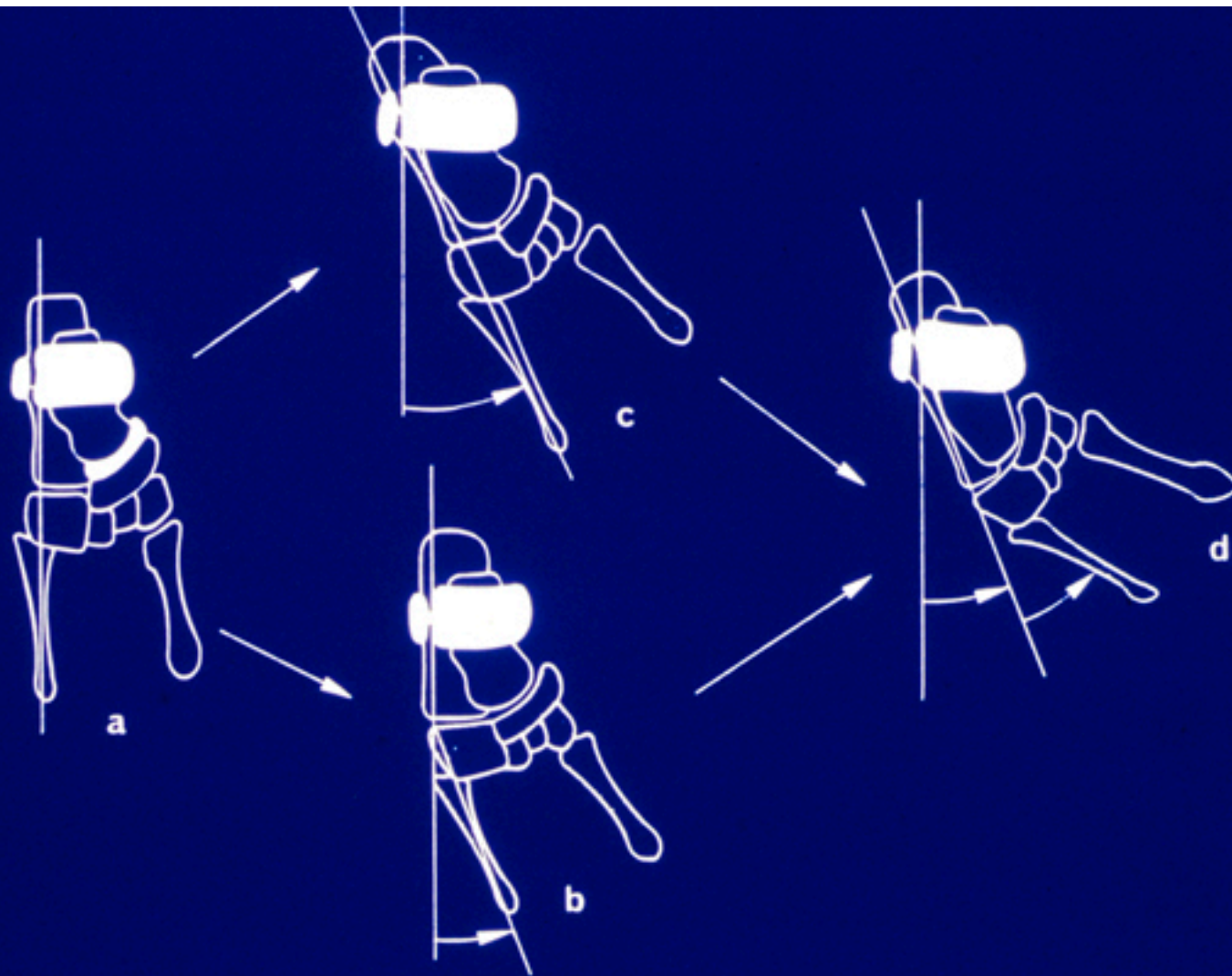
- BLOC CALCANEO PEDIEUX
- DOUBLE APPARTENANCE DE
L'ARTICULATION TALO-NAVICULAIRE
- LOI DES MOUVEMENTS DIADOCHAUX
DE Mac CONNAIL



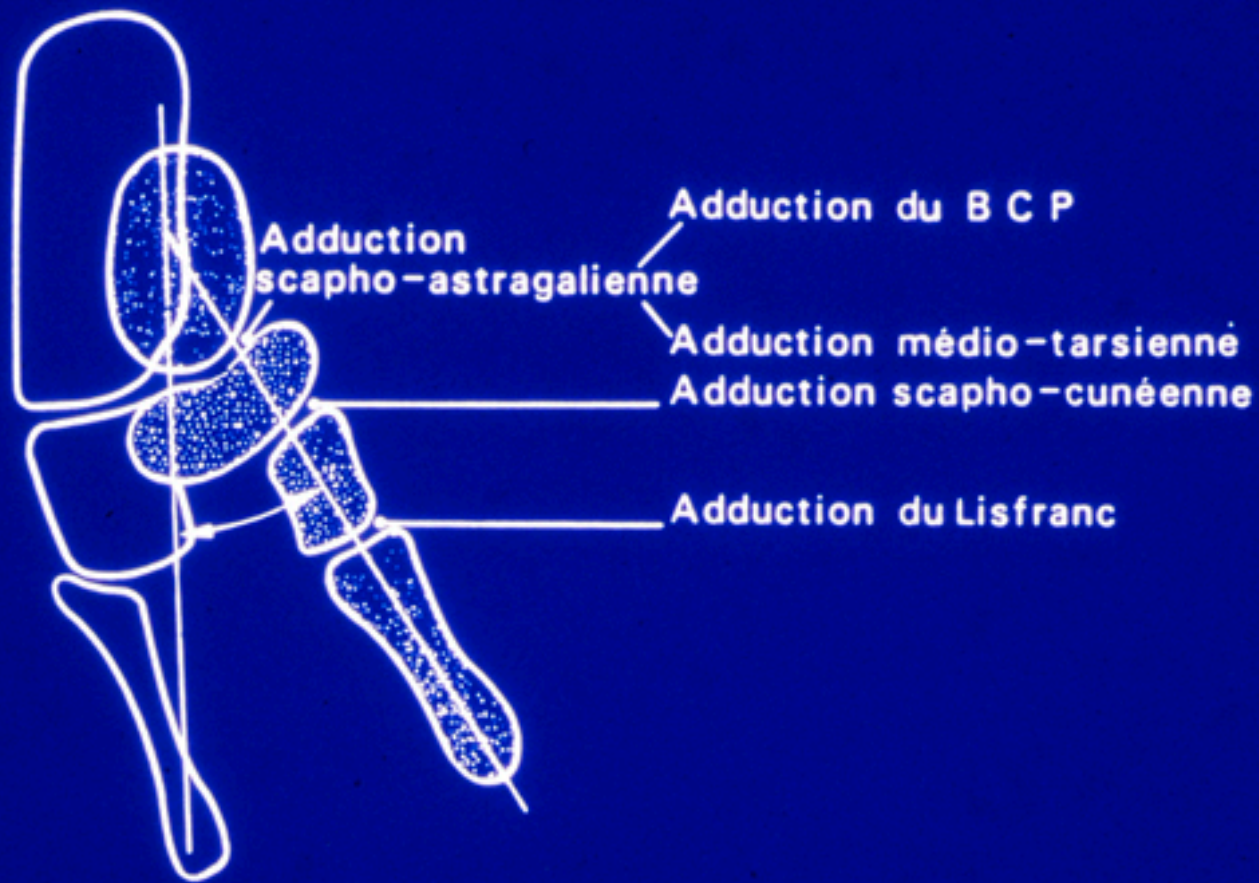
L'ARTICULATION TALO-NAVICULAIRE

FAIT PARTIE DE 2 COMPLEXES ARTICULAIRES DIFFERENTS :

- L'ARTICULATION MEDIO-TARSIENNE
- L'ARTICULATION SOUS-TALIENNE



**DOUBLE APPARTENANCE DE L'INTERLIGNE
ASTRAGALO-SCAPHOÏDIEN**



ANGLE ASTRAGALE - 1ER METATARSIEN

5



6







LOI DE Mac CONNAIL

- **S'APPLIQUE AUX ENARTHROSES**
(arti. sphérique)
- **DEUX MOUVEMENTS SUCCESSIFS DANS 2 DES 3**
PLANS DE REFERENCE FONT APPARAITRE
AUTOMATIQUEMENT LE 3^e MOUVEMENT

FAUSSE SUPINATION

LA CORRECTION DE L'EQUINISME

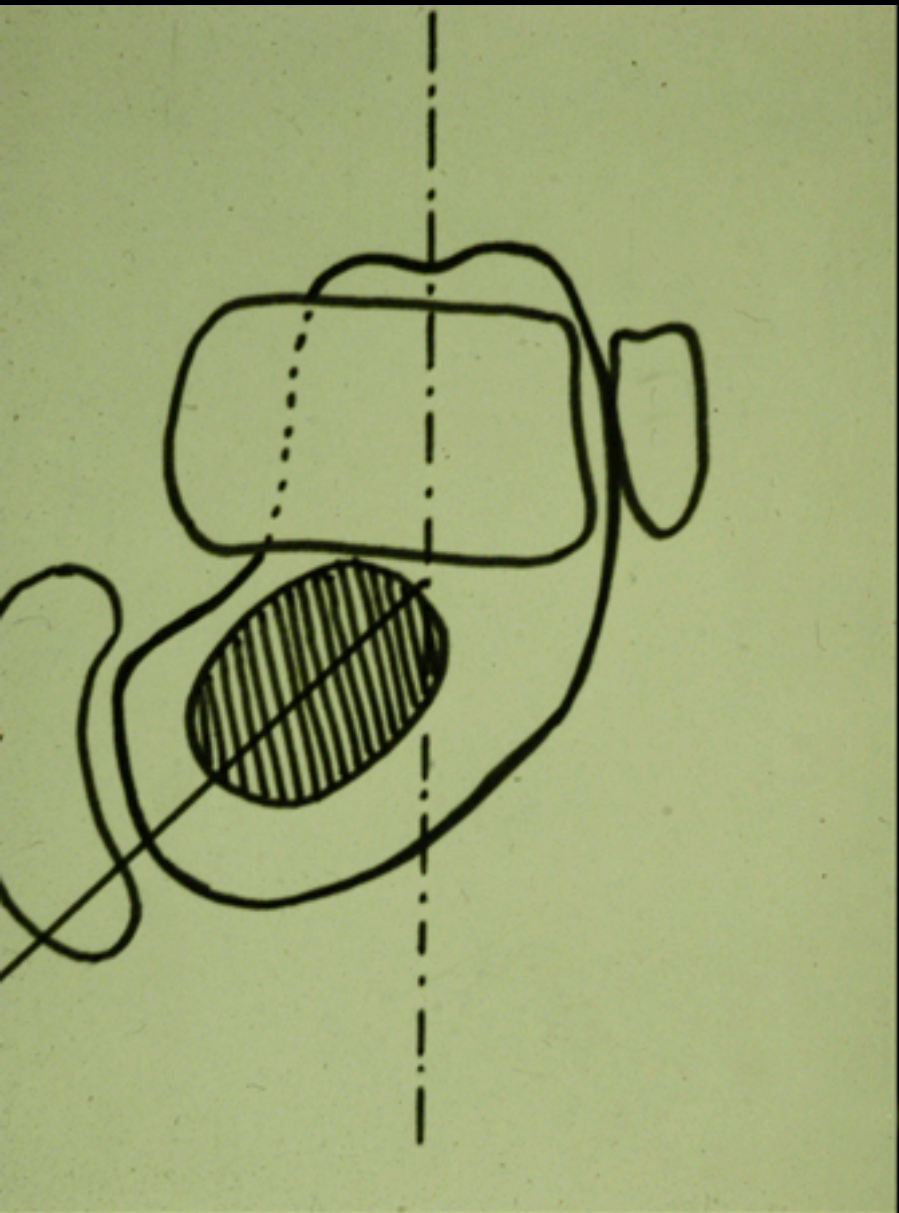
SUPPRIME LA SUPINATION





ANATOMIE PATHOLOGIE

- DEFORMATIONS OSSEUSES
- ATTITUDES VICIEUSES ARTICULAIRES
- RETRACTION DES PARTIES MOLLES
- ANOMALIES MUSCULAIRES
- ANOMALIES VASCULAIRES



ARCHES LONGITUDINALES DU PIED

ARCHE EXTERNE PLUS LONGUE

QUE L'ARCHE INTERNE



DEMEMBREMENT DES ATTITUDES VICIEUSES

- EQUINISME : TIBIO-TALIEN ++
SOUS-TALIEN
- SUPINATION : "FAUSSE SUPINATION"
- ADDUCTION : BLOC CALCANEO-PEDIEUX ++
MEDIO-TARSIENNE ++
DISTALE

LE P.B.V.E.

À LA NAISSANCE

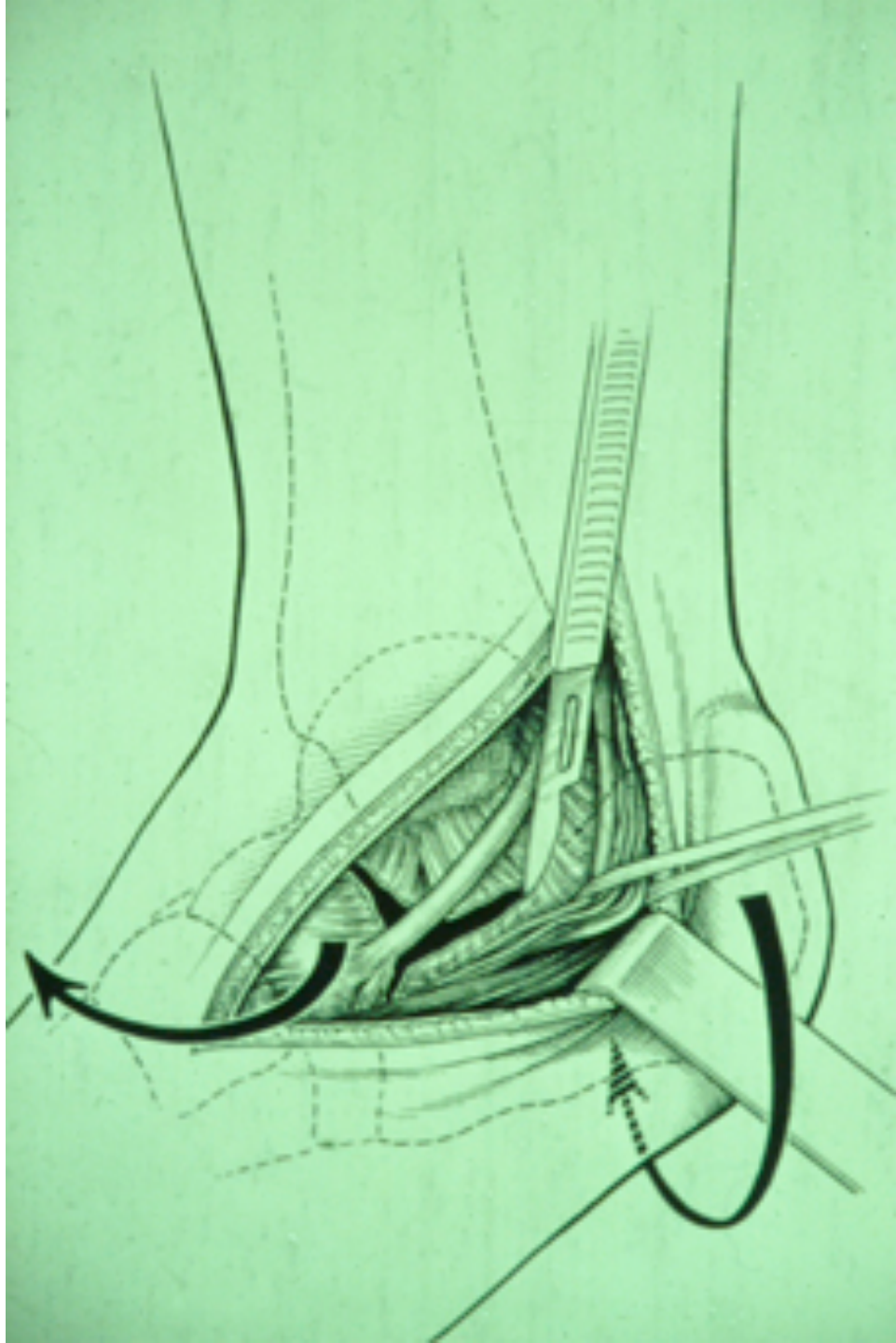


RETRACTION DES PARTIES MOLLES

(AVANT 1975)

- RETRACTIONS POSTERO-MEDIALES
 - LIGAMENTS SOUS-TALIENS
 - LIGAMENT INTER-OSSEUX
- RETRACTIONS ANTERO-MEDIALES

(MASTER KNOT OF HENRY)



RETRACTION DES PARTIES MOLLES

(APRES 1975)

- PAS DE RETRACTION POSTERO-MEDIALE
- RETRACTIONS POSTERO-LATERALES
- RETRACTIONS ANTERO-LATERALES

ANTERO MEDIAL
FIBROUS KNOT



ANTERO LATERAL
FIBROUS KNOT

POSTERO LATERAL
FIBROUS KNOT

EQUINUS CONTRACTURE OF SOFT TISSUES

- ACHILES TENDON
- POSTERIOR TIBIO-TALAR CAPSULE
- POSTERO-LATERAL FIBROUS KNOT



NOEUD FIBREUX

POSTERO-LATERAL

- RETINACULUM DES PERONNIERS
- LIGAMENT CALCANEO-FIBULAIRE
- LIGAMENT TALO-FIBULAIRE



ADDUCTION OF CALCANEOPEDAL BLOCK CONTRACTURE OF SOFT TISSUES

- POSTEROLATERAL FIBROUS KNOT**
- ANTEROMEDIAL FIBROUS KNOT**
- ANTEROLATERAL FIBROUS KNOT**

ANTERO MEDIAL
FIBROUS KNOT

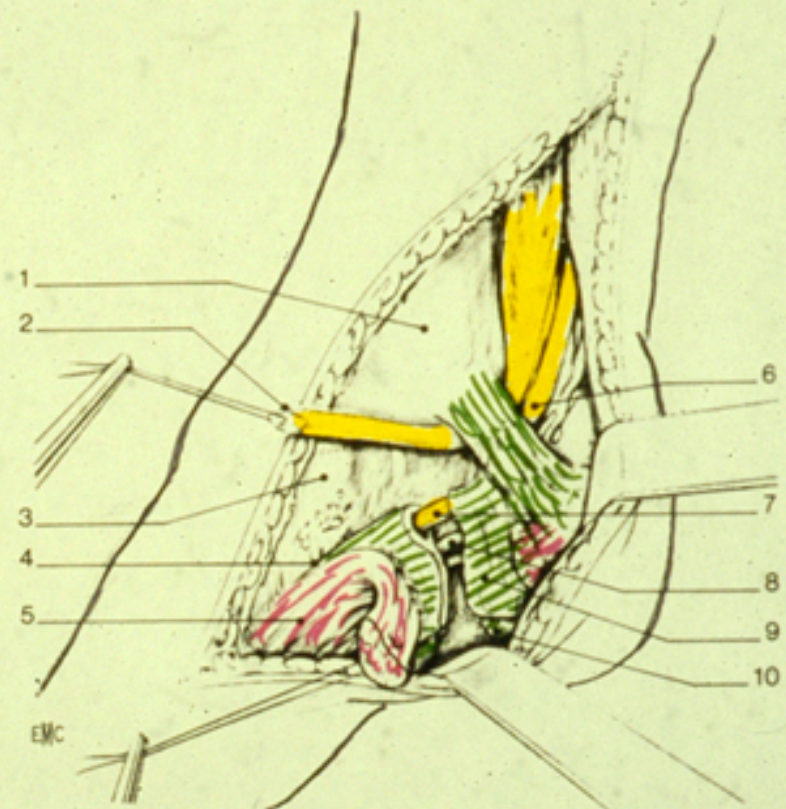
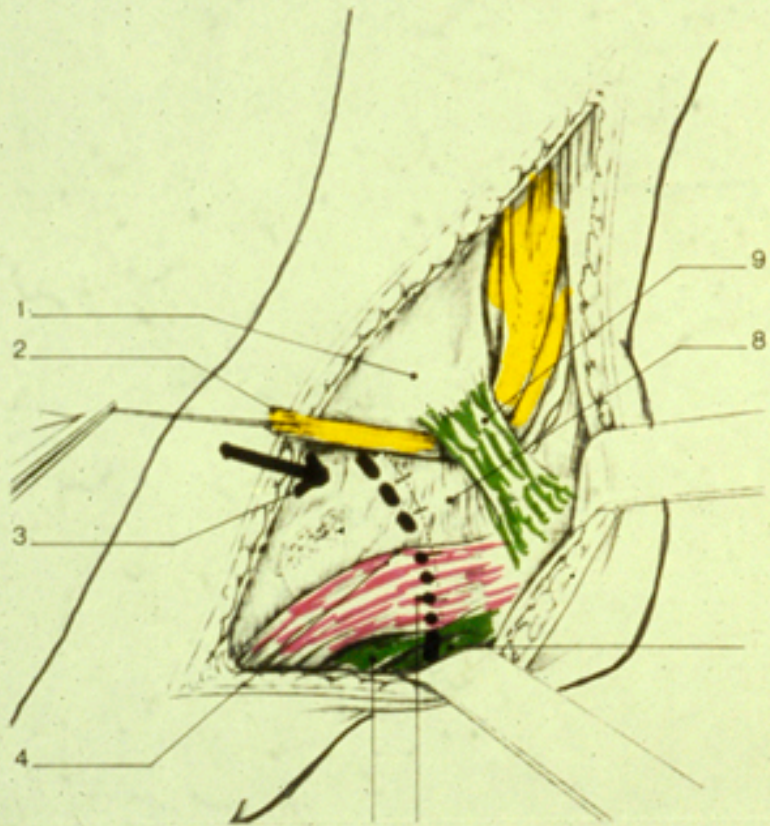


ANTERO LATERAL
FIBROUS KNOT

POSTERO LATERAL
FIBROUS KNOT

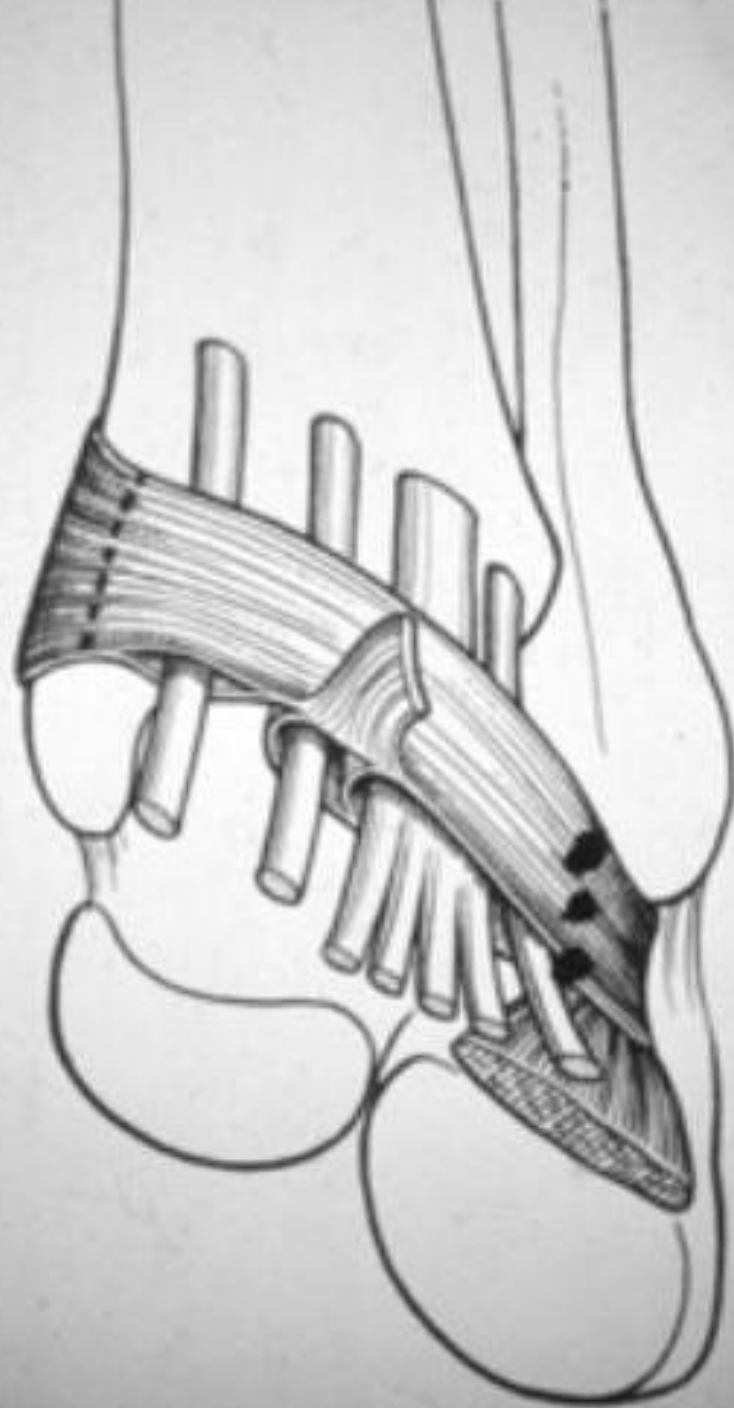
NOEUD FIBREUX ANTERO-MEDIAL

- TENDON DU MUSCLE TIBIAL POSTERIEUR
- TISSU FIBREUX NAVICULO-TIBIAL
- GAINÉ DU LONG FLECHISSEUR COMMUN
- BORD SUPERIEUR DU SEPTUM MEDIAL



NOEUD FIBREUX ANTERO-LATERAL

- RETINACULUM ANTERO-LATERAL DU COU-DE-PIED
- CAPSULE LATERALE DE L'ARTICULATION SOUS-TALIENNE ANTERIEURE



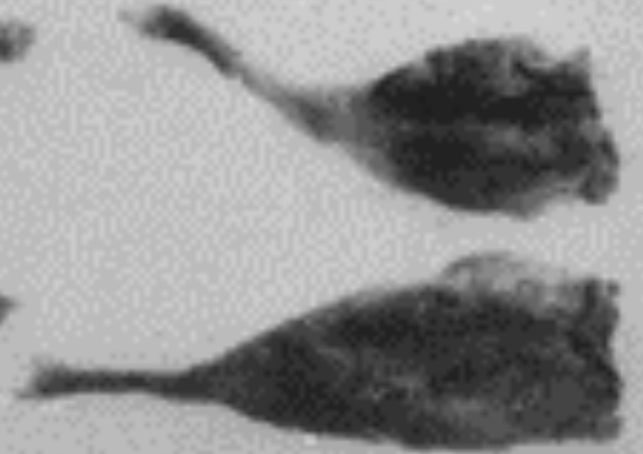
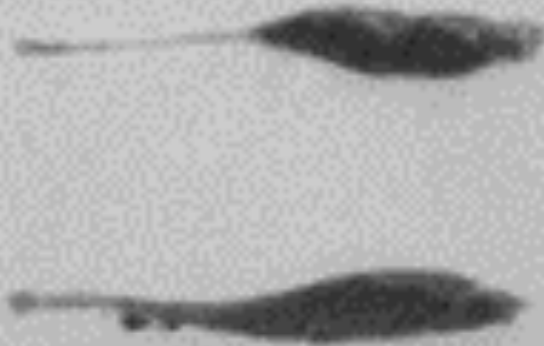
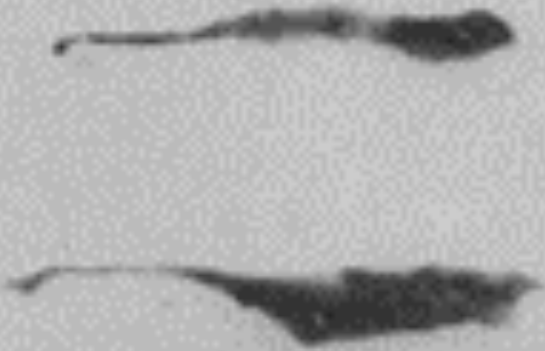
ANOMALIES MUSCULAIRES

- ANOMALIES D'INSERTION
- DESEQUILIBRE MUSCULAIRE
(PRONATEURS - SUPINATEURS)
- HYPOPLASIE MUSCULAIRE

Tibialis posterior

Tibialis anterior

Gastrocnemius



R.
L.

Peroneus longus



R.
L.



ANOMALIES VASCULAIRES

- HYPOPLASIE : ARTERE TIBIALE ANTERIEURE
ARTERE PEDIEUSE



Triple démarche diagnostique

Diagnostic positif


« Est-ce un pied bot ? »

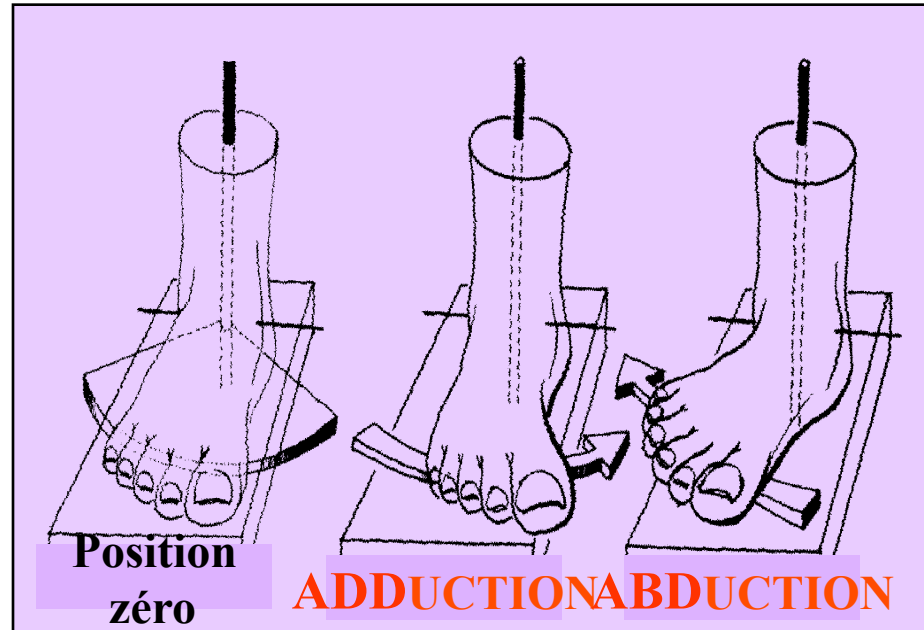
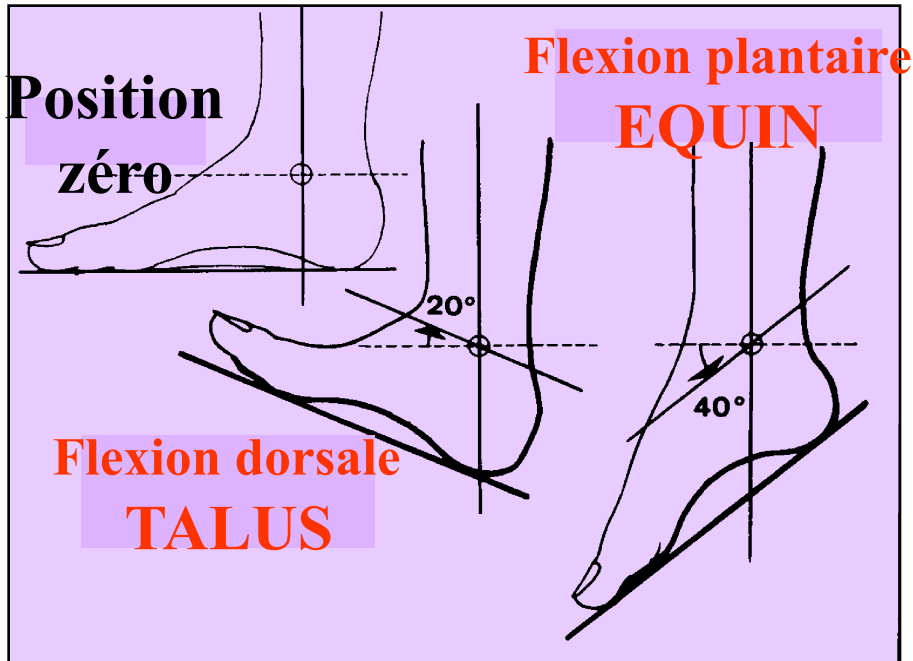
Diagnostic de gravité

Diagnostic étiologique

« Est-il vraiment Idiopathique ? »

PLAN SAGITTAL & HORIZONTAL

 = **Vue de profil**



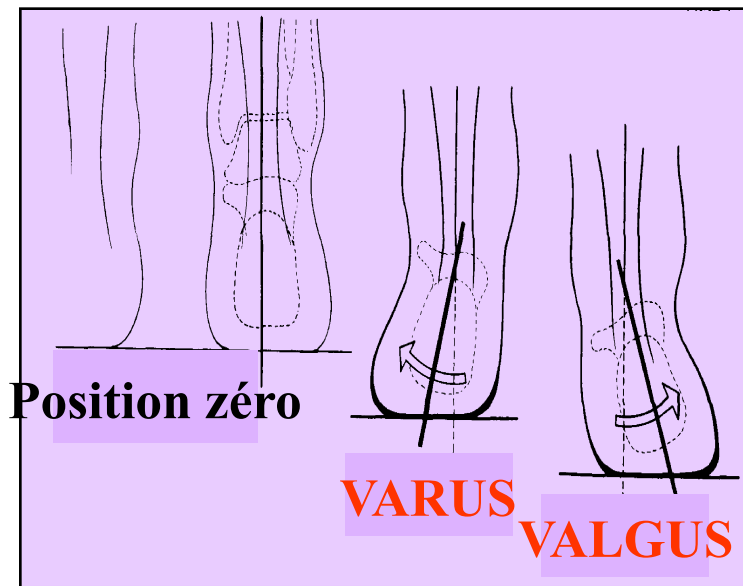
= **Vue**



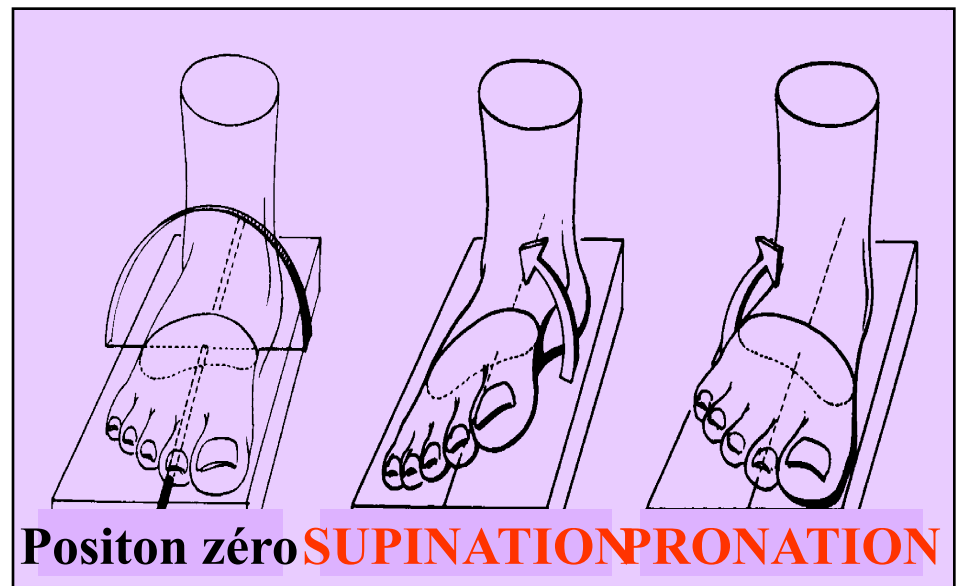
supérieure

PLAN FRONTAL

**Vue
de derrière**



**Vue
de devant**



Triple déformation

Equin



Adduction



Supination



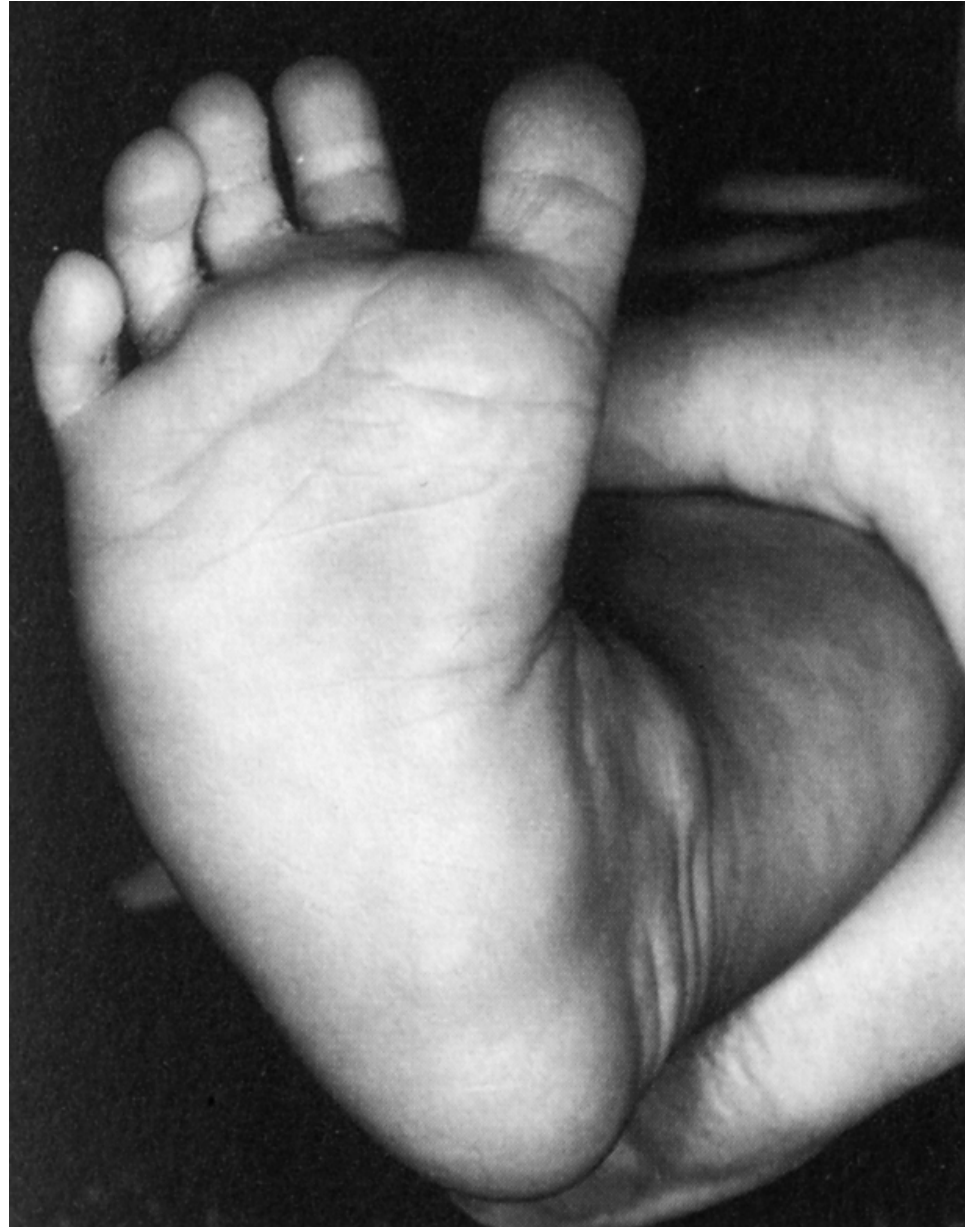
A la naissance

Réductibilité clinique



Elimininer

Métatarsus
varus



Diagnostic de gravité

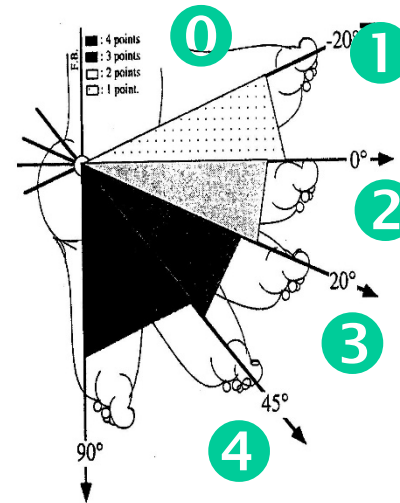
Classification de Diméglio et Bensahel

• Score de Réductibilité

	-20°	0°	20°	45°	
• VARUS	0	1	2	3	4
• EQUINUS	0	1	2	3	4
• ROTATION BCP	0	1	2	3	4
• ADDUCTION	0	1	2	3	4

Sur 16 Pts

Score total / 20



• Critères de sévérité :

- Pli Postérieur
- Pli interne
- cavus
- Hypertonie

Sur 4 Pts

CLASSIFICATION DE SERINGE

- TYPE I : REDUCTIBILITE 0 à 20°
- TYPE II : REDUCTIBILITE 21 à 40°
- TYPE III : REDUCTIBILITE > 40°

Bilan ostéo-articulaire

Rachis



Palmure



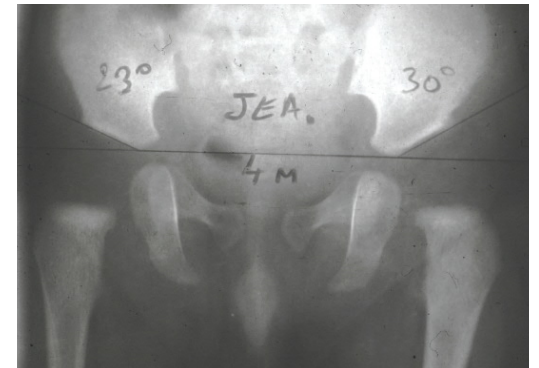
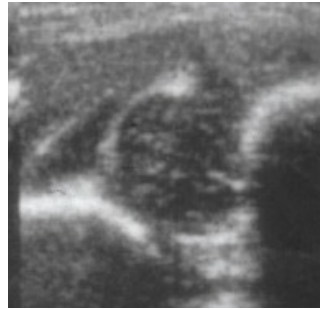
Genou : flessum ($> 20^\circ$), recurvatum

Membre supérieurs



Bilan ostéo-articulaire

Hanches



Diagnostic différentiels

PBVE non idiopathique

- Paralytique

Dysraphisme

Arthrogrypose

Dystrophies musculaires et myopathies congénitales

- Malformatif

- Chromosomiques et syndromiques

Noor in, Larsen etc

- Brides amniotiques

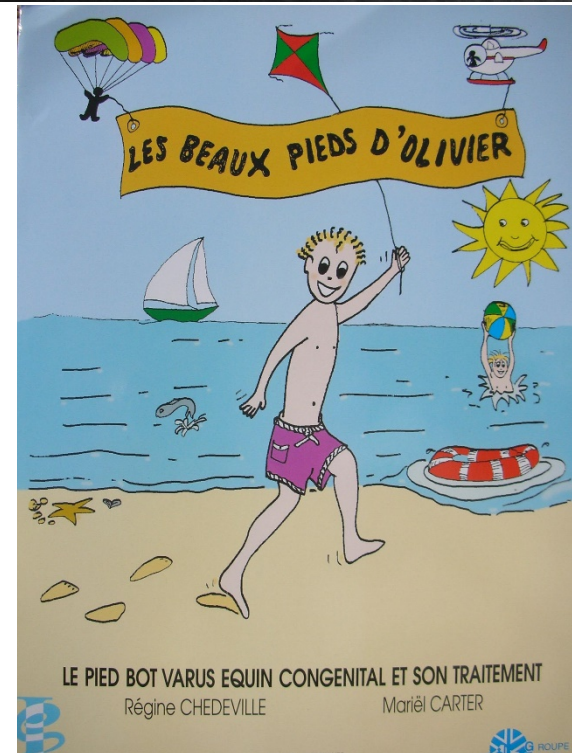
PBVE non congénital



Diagnostic prénatal (15 à 20 SA)

Prise de contact avec l'équipe

Explications ++++++



Imagerie

Radiographies (réduction maximale de la déformation)



EOS

Echographie

IRM

