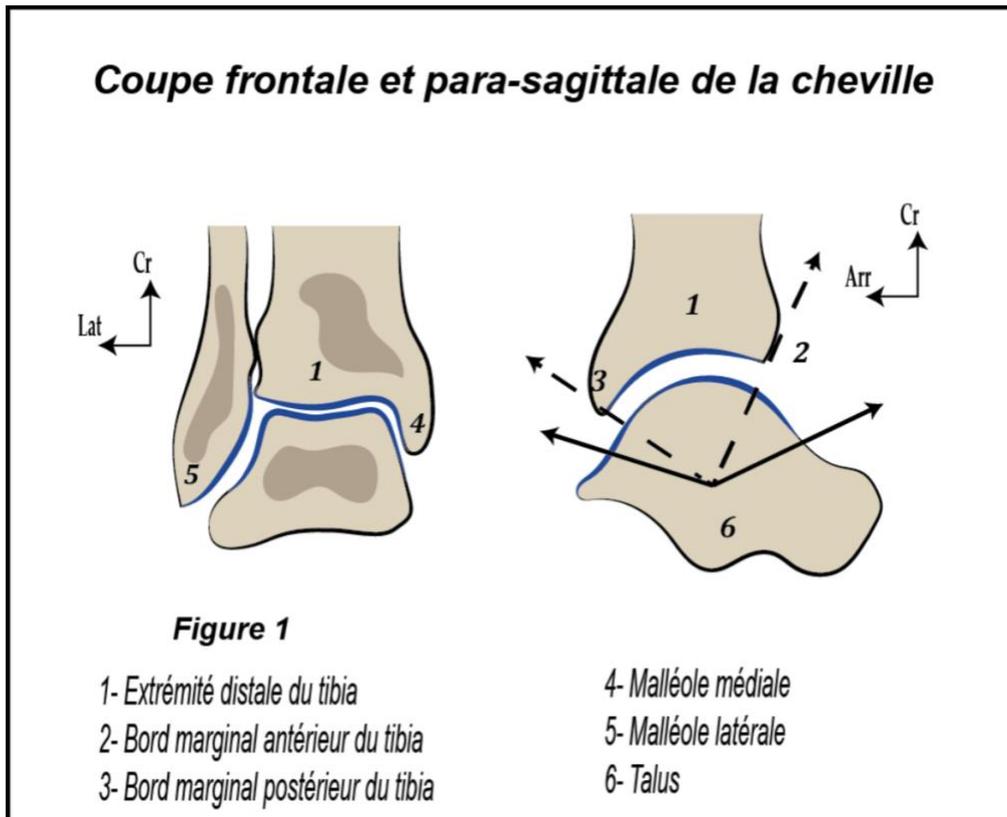


La cheville

Il s'agit de l'articulation talo-crurale qui réunit les 3 os suivants :

- Le tibia en haut et médialement.
- La fibula en haut et latéralement.
- Le talus en bas.

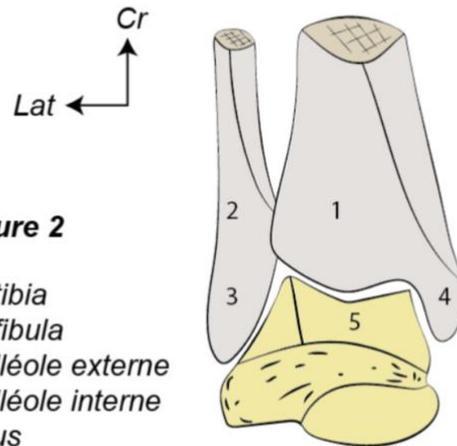


Les mouvements de la cheville sont limités à un plan sagittal, légèrement oblique en avant et latéralement.

L'articulation talo-crurale est encastrée et assure la stabilité du pied par rapport à la jambe dans les mouvements de marche et de course.

L'adaptation du pied aux inégalités du sol est assurée quant à elle par les articulations intrinsèques du pied.

Articulation de la cheville vue de face

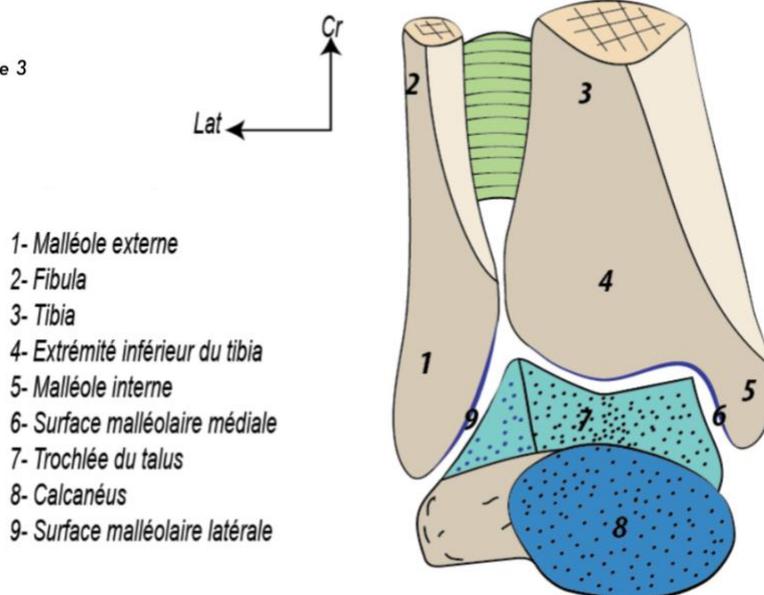


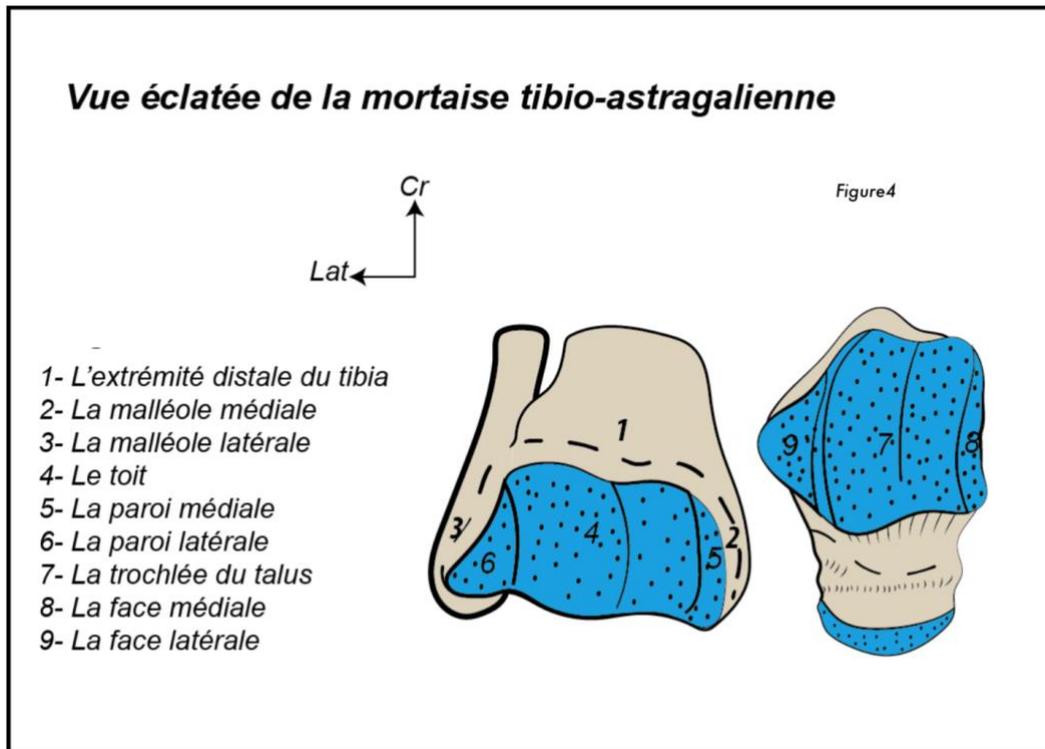
1. Surfaces articulaires :

La mortaise tibio-fibulaire formée par l'extrémité distale du tibia et de la fibula s'articule avec le tenon qui est formé par le corps du talus.

ARTICULATION TALO-CRURALE (surface articulaire)

Figure 3





2. Moyens d'union :

Il existe une capsule articulaire continue ainsi que des ligaments antérieur, postérieur et latéraux. Les ligaments antérieur et postérieur sont relativement fins; les principales formations ligamentaires sont les ligaments collatéraux.

a) Le ligament collatéral latéral

C'est le plus fréquemment touché dans les entorses de cheville (mécanisme en varus et rotation interne). Il est formé de 3 faisceaux qui divergent à partir de la malléole latérale :

- **Le faisceau antérieur, ou ligament talo-fibulaire antérieur :**

Il prend son origine au bord antérieur de la malléole fibulaire à sa partie moyenne. Il est très court, oblique en bas et avant. Il se termine sur le corps du talus juste en avant de la surface malléolaire latérale.

- **Le faisceau moyen, ou ligament calcanéo-fibulaire :**

Il s'insère sur le bord antérieur de la malléole latérale sous le faisceau antérieur.

NC : ENTORSE DE CHEVILLE :L'entorse du LCL est l'urgence traumatologique la plus fréquente. Le diagnostic est facile par l'interrogatoire et l'examen clinique (impotence, douleur sur 1 ou des faisceaux ligamentaires, laxité).

Il faut éliminer les diagnostics différentiels : lésion osseuse associée, entorse sous-talienne ou médio-tarsienne, lésion du tendon d'Achille, luxation des fibulaires. La radiographie n'est indiquée que dans certains cas, elle a pour but la recherche de lésions osseuses associées.

Rappel des critères d'Ottawa :

- Âge inférieur à 18 ans ou supérieur à 55 ans
- Impossibilité de faire 4 pas
- Douleur à la palpation de la base du 5^{ème} métatarsien ou du naviculaire
- Douleur à la palpation d'une malléole sur une hauteur de 6 cm.

Le traitement est fonction de la gravité de l'entorse ; il sera le plus souvent fonctionnel (*protocole RICE :rest, ice, compression, élévation*). En cas d'entorse grave nécessitant un traitement orthopédique par Botte plâtrée, ne pas oublier la prévention thrombo-embolique !

FRACTURE BI-MALLEOLAIRE :Classification de Duparc : sus-tuberculaire, inter-tuberculaire ou sous-tuberculaire. Toujours rechercher une luxation tibio-talienne (réduction en urgence) et les complications classiques des fractures (peau-pouls-nerfs).Traitement orthopédique en l'absence de déplacement, sinon chirurgical, le plus souvent par ostéosynthèse.Un cas particulier : la fracture de Maisonneuve associe une fracture de la malléole médiale et une fracture du col de la fibula (risque de lésion du nerf fibulaire commun).

Il se dirige en bas et en arrière, contournant le sommet de la malléole latérale dont il est séparé par une petite bourse séreuse.Il se termine sur la face latérale du calcaneus.

- **Le faisceau postérieur, ou ligament talo-fibulaire postérieur :**

C'est le faisceau le plus solide, rarement atteint lors des entorses de cheville. Cylindrique, il prend son origine dans la fossette creusée au sommet de la malléole.

Son trajet est antéro-postérieur, très court et horizontal. Il se termine sur le tubercule postéro-latéral du talus.

Les ligaments de la cheville vue latérale

Figure 5

Faisceaux du ligament latéral :

Faisceau antérieur :

Faisceau talo-fibulaire antérieur (2)

Faisceau moyen :

Faisceau calcanéofibulaire (10)

Faisceau postérieur :

Faisceau talo-fibulaire postérieur (14)

Faisceau inconstant :

Faisceau de Bessel Hagen (11)

1- Fibula

2- Faisceau talo-fibulaire antérieur

3- Col du talus

4- Os naviculaire (scaphoïde)

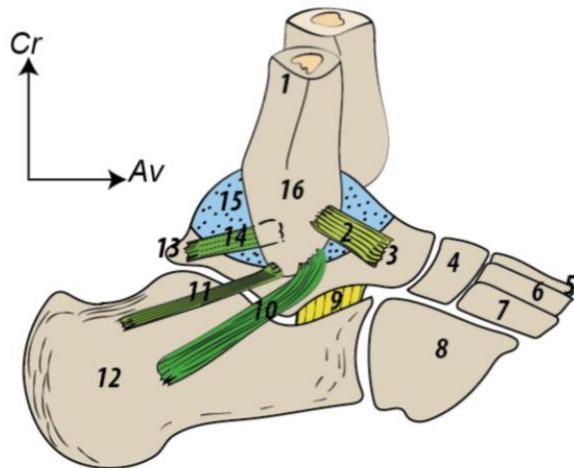
5- Os cunéiforme médial
(1^e cunéiforme)

6- Os cunéiforme intermédiaire
(2^e cunéiforme)

7- Os cunéiforme latéral
(3^e cunéiforme)

8- Cuboïde

9- Sinus du tarse



10- Faisceau calcanéofibulaire

11- Ligament de Bessel Hagen

12- Face latérale du calcaneus

13- Tubercule latérale de la face
postérieure du talus

14- Faisceau talo-fibulaire postérieur

15- Trochlée du talus

16- Malléole latérale

17- Tibia

b) Le ligament collatéral médial

Il est disposé en 2 plans : un plan profond et un plan superficiel.

- **Le plan profond :**

Il descend vers le talus, il est très solide. Il prend son origine sur le sommet de la malléole médiale. Il est oblique en bas et en arrière puis se termine à la partie postérieure du corps du talus juste en dessous de la surface malléolaire médiale.

- **Le plan superficiel :**

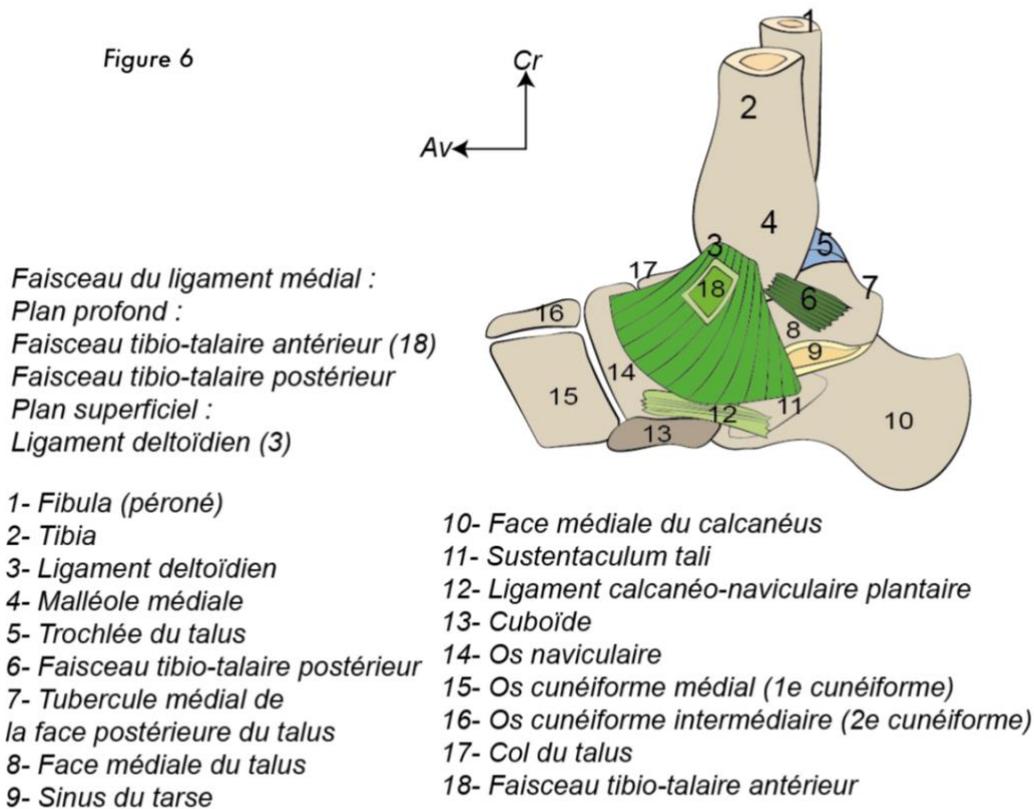
De forme triangulaire, il est aussi appelé ligament deltoïdien. Il s'insère au bord antérieur de la malléole médiale. Il s'étend en éventail et recouvre la partie antérieure du plan profond dont il reste indépendant.

Il se termine sur le bord médial des os du tarse :

- Sur l'extrémité médiale du naviculaire.
- Sur la petite apophyse de calcaneus (sustentaculum tali).
- Sur le ligament glénoïdien.

Les ligaments de la cheville vue Médiale

Figure 6



c) Les ligaments tibio-fibulaires distaux

Les ligaments tibio-fibulaires distaux sont au nombre de 2 : un antérieur et un postérieur. Ils attachent solidement l'extrémité distale des 2 os de la jambe.

- Le ligament tibio-fibulaire antérieur : il s'étend sur 3 cm de haut, son bord inférieur affleure l'interligne talo-crural.
- Le ligament tibio-fibulaire postérieur : il est plus développé que l'antérieur et donc beaucoup plus résistant. Ses fibres sont obliques en bas et latéralement.

Ces 2 ligaments sont renforcés par la partie basse de la membrane interosseuse, épaissie à cet endroit et qui prend le nom de ligament interosseux.

Nc : En cas de rupture de l'un de ces 2 ligaments lors des entorses graves de cheville ou lors des fractures de cheville, on observe un diastasis tibio-fibulaire distal sur la radiographie de face de la cheville.

3. Moyens de glissement :

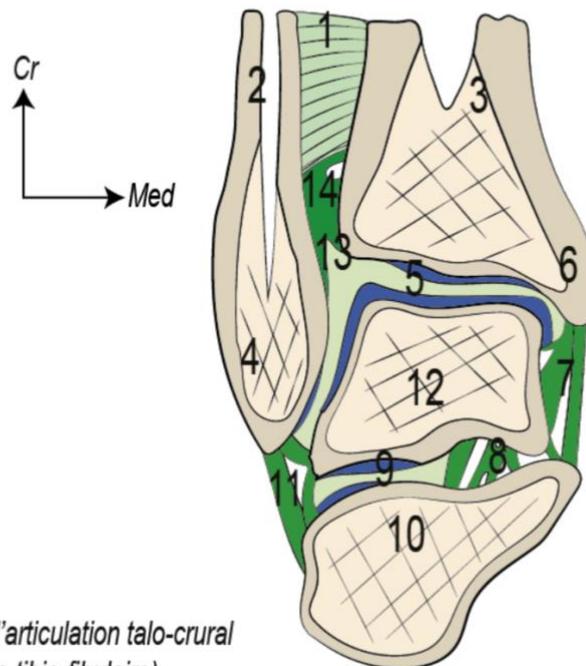
La synoviale tapisse la face profonde de l'articulation. Elle émet quelques prolongements:

- Antérieur : devant le tibia et le col du talus.
- Supérieur : elle forme un petit cul-de-sac entre le tibia et la fibula au niveau de l'articulation tibio-fibulaire distale.

Coupe frontale schématique du cou de pied la synoviale

Figure 7

- 1- Membrane interosseuse
2- Fibula
3- Tibia
4- Malléole externe
5- Articulation tibio-talienne
6- Malléole interne
7- Ligament deltoïde
8- Ligament calcanéo-astragalien
9- Articulation sous-talienne
10- Calcanéus
11- Ligament calcanéo-fibulaire
12- Talus (Astragale)
13- Récessus articulaire supérieur de l'articulation talo-crural
14- Ligament interosseux (syndesmose tibio-fibulaire)



4. Mécanique articulaire

La dorsi-flexion et l'extension du pied sur la jambe se mesurent genou plié à 90°.

- Flexion dorsale : 20° à 30°.
- Extension (ou flexion plantaire) : 30° à 40°.

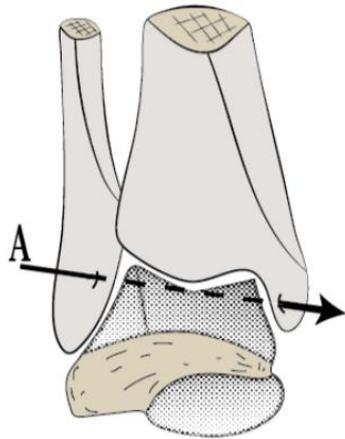
La cheville permet aussi des mouvements en abduction- adduction et en pronosupination, dont les amplitudes articulaires sont limitées.

Dans la flexion dorsale, le talus étant un peu plus large en avant qu'en arrière, il se produit un écartement de la pince malléolaire qui s'accompagne d'une rotation médiale de la malléole fibulaire. Ce mouvement est freiné à la fois par des obstacles osseux (contact entre le bord antérieur de l'extrémité distale du tibia et la face supérieure du col du talus) et par des facteurs ligamentaires (mise en tension de la capsule postérieure, des faisceaux postérieurs des ligaments collatéraux et aussi des ligaments tibio-fibulaires distaux).

Lors de la flexion plantaire on observe un phénomène inverse : l'extension est limitée par la butée entre le rebord marginal postérieur du tibia et les tubercules du talus, et par la mise en tension de la partie antérieure de la capsule.

Anatomie fonctionnelle de la cheville

Axe transversal et plan frontal du talus



Axe transversal et plan sagittal du talus

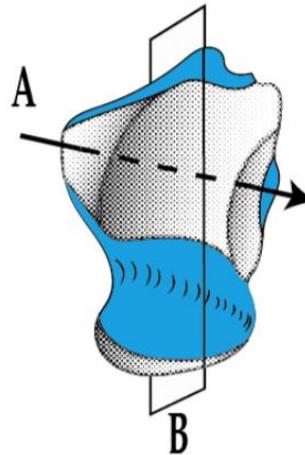


Figure 8

- A- Axe transversale du talus
- B- plan sagittal
- a- Flexion (20 à 30°)
- b- Extension (30 à 60°)

