

Les entorses de la cheville dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie
du CHU Gabriel TOURE de Bamako à propos de 68 cas.

MINISTÈRE DES ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRE, SUPÉRIEUR ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple- UnBut- Une Foi

UNIVERSITÉ



DE

BAMAKO

Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto - Stomatologie

ANNEE ACADEMIQUE 2007 – 2008

N°

TITRE

**Les entorses de la cheville dans le
service de chirurgie orthopédique et de
traumatologie du CHU Gabriel TOURE
de Bamako à propos de 68 cas.**

THESE

Présentée et soutenue publiquement

devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et

d'Odonto Stomatologie

Par Monsieur Cheick Sidi Bakaye Maïga

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

(DIPLÔME D'ETAT)

JURY

Président : Pr Diallo Abdoulaye

Membre : Dr Maïga Abdoul Kadri

Codirecteur : Pr Coulibaly Tieman

Directeur de thèse : Pr Touré Abdou Alassane

BISSIMILLAHI, RAHAMANI, RAHIMI ; Louange à ALLAH le Tout Puissant, le Miséricordieux, Seigneur des mondes, merci de m'avoir assisté pendant ce cycle d'étude et de le mener à bien, je vous rend hommage ; et au prophète Mohamed salut et paix sur lui.

Je dédie ce travail:

➤ A la mémoire de mon père Mahamadou **Maïga**.
Sache que ce travail est le tien, l'effort que tu as consenti à notre égard pour notre réussite seulement l'homme propose Dieu dispose. Nous resterons affamés de nos intentions envers toi car rien ne peut contre la volonté de Dieu. Tu n'as jamais su distinguer tes petits fils de ceux d'autrui à plus forte raison tes enfants des autres. L'occasion pour nous de t'avouer tout cela aujourd'hui ; puisse ALLAH t'accorder sa grâce et que ton âme repose en paix. Amen !

➤ A ma mère Yaye **Sidibé**
C'est l'occasion pour moi de te remercier et t'avouer toute ma reconnaissance. Seul Dieu est témoin de l'effort que tu as consacré pour notre réussite, qu'il continue à exaucer tes vœux pour nous encore. Trouve dans ce modeste travail l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Mes remerciements

- ✓ A mon oncle Ousmane **Maïga**, ce travail est un modeste témoignage de l'effort que vous avez fourni pour nous tous. Ce travail est le vôtre ; trouvez y l'expression de mes sentiments les plus sincères.
- ✓ A mes marâtres Awa **Diarra** et Fatoumata **Haïdara** ce travail est loin d'être une récompense pour l'effort que vous avez fourni pour notre avenir. Que Dieu vous donne une longue vie. Trouvez ici mes remerciements sincères et l'expression de ma profonde gratitude.
- ✓ A ma tante Fatoumata **Kanouté**. Vos enfants n'ont jamais su faire la différence entre vous et vice versa, vos frères et sœurs ont été un de vous. Vous êtes une tante exemplaire qu'une famille doit toujours souhaiter avoir. Vos conseils et vos encouragements ne nous ont pas manqués un seul moment. Que Dieu vous donne une longue vie encore et qu'il nous rend reconnaissant envers vous.
- ✓ Les familles **Maïga, Santara, Dé** et **Traoré** à Ségou
- ✓ Tous mes oncles et tantes
- ✓ A mes sœurs et leurs maris
- ✓ A Oumou **Maïga** et son mari puisse Allah vous aider
- ✓ A mes cousins et cousines
- ✓ A mes neveux et nièces
- ✓ A tout le personnel :
 - ❖ de la clinique YOUMA
 - ❖ du service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel Touré surtout mes collègues internes et externes
- ✓ A mes amis et camarades : Boubacar A **Dé**, Mami dit Badian **Coulibaly**, Moussa **Djiguiba**, Mohamad A **Maïga**, Boubacar **Maïga**, Taré **Yolo**, Assitan **Sidibé**, Dr Abdoulaye **Maïga**, Dr Cheick Hamala **Koné**, Dr **Diakité** Moustapha, Dr **Kane** Youssouf, Issa **Sangaré**, Dr **Guissé** Souleymane, Aboubacrine **Maïga**, Dr **Keita** Fadiala k., Samba L. **Mariko** ,Tièkoro **Koné** dit Rougeot, , Mahamadou **Samassekou**, Ichaka **Sogodogo** dit Zamblé, Dr Fatoumata **Maïga** dite Fati, Souleymane **Sidibé**, Youssouf **Sidibé**, Dr **Dembélé** Diakaridja, Abdoulaye Sideye **Maïga**, Hamadoun **Diallo**, Djènèba **Kanakomo**,

Les entorses de la cheville dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie
du CHU Gabriel TOURE de Bamako à propos de 68 cas.

Zakaria **Maïga** Amadou **Maïga**, Bintou **Kané** Amadou **Diarra** dit
Zinzin, Kadia **Fofana** Mamadou **Macalou**, Safiatou **Traoré**, Bissiri
Macalou, Aïssata **Fofana**, Mincoro **Fomba** et Alou **Macalou**.

✓ A monsieur **Sangaré** Lansana pour le travail informatique

Convaincu de ne pas pouvoir citer tout le monde, nous vous prions de vous
identifier à ce travail qui est le vôtre.

A notre Maître et président du jury

- **Professeur Abdoulaye Diallo**
- **Médecin Colonel**
- **Maître de conférence en Anesthésie et Réanimation**
- **Chef de service d'anesthésie et de réanimation du CHU Gabriel
Touré**

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre simplicité, votre modestie, votre sens de l'honneur, votre amour pour le travail bien fait font de vous une référence.

Nous sommes certains que votre contribution permettra une évaluation objective de nos travaux.

Soyez rassuré de notre gratitude.

Veillez agréer Monsieur le président l'expression de nos considérations respectueuses.

A notre maître et juge

- **Dr Maïga Abdoul Kadri**
- **Diplômé d'étude spécialisée de chirurgie**
- **Praticien hospitalier universitaire au service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel TOURE**

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail, montre votre simplicité et votre disponibilité. Malgré vos multiples occupations, nous avons été émerveillé par votre accueil chaleureux et votre esprit critique.

Soyez rassuré de notre gratitude.

Veillez accepter nos sincères remerciements et laissez nous, vous témoigner notre profond respect.

A notre Maître et Directeur de Thèse

- **Pr Touré Abdou Alassane**
- **Professeur de chirurgie orthopédique et traumatologique à la FMPOS**
- **Chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel TOURE**
- **Directeur général de l'institut national de formation en sciences de la santé (INFSS)**
- **Président de la société malienne de chirurgie orthopédique et traumatologique (SOMACOT)**
- **Chevalier de l'ordre national du Mali**

Nous sommes très honorés de vous avoir comme Directeur de Thèse.

Votre courtoisie, votre spontanéité, votre simplicité, vous faites un maître exemplaire.

Nous sommes fiers d'avoir bénéficié de votre formation. En acceptant la lourde responsabilité de nous confier une si téméraire tâche, originale et pertinente, vous vous êtes distingué par votre rigueur dans la démarche scientifique.

Nous garderons de vous le souvenir d'un excellent maître et d'un professionnel digne de respect et de considération.

Soyez assuré de notre gratitude.

En vous remerciant pour votre disponibilité, votre générosité à notre égard,

Veillez accepter le témoignage de nos dignes marques de considérations les plus respectueuses.

A notre Maître et Co-directeur

- **Pr Coulibaly Tieman**
- **Maître de conférence d'orthopédie et de traumatologie**
- **Chirurgien orthopédiste et traumatologue en fonction au CHU Gabriel TOURE**

Vos excellentes qualités de chirurgien orthopédiste et traumatologue de terrain, votre dévouement envers vos malades, votre sagesse vous valent le mérite d'assurer un brillant succès de cette haute responsabilité.

En acceptant d'évaluer nos travaux, c'est un grand honneur que vous nous faites malgré vos multiples tâches. Vous nous témoignez ici par votre disponibilité l'intérêt que vous portez à nos investigations.

Vos critiques et suggestions ont largement amélioré la qualité de ce travail et vaudront à nos travaux le rang qu'ils méritent.

Retrouvez ici la distinction de notre parfaite gratitude

Nous vous réitérons ici l'expression de nos respectueuses considérations

SOMMAIRE

I Introduction	3
Objectifs	5
II Généralités	6
2.1.1.1 Ostéologie	6
2.1.1.3 Les ligaments de la cheville	19
2.1.2 Physiologie	24
2.2 Etiologies et mécanismes	25
2.3 Anatomie pathologie	27
2.4 Etude clinique	28
2.4.1.3 L'imagerie	31
2.5 Traitement	34
2.6 Rééducation	38
III Notre étude	40
III.1. Matériel et méthodes	40
III.2. Résultats	44
III.3. Commentaires et discussion	53
III.4. Conclusion	58
III.5.Recommandations	59
IV Références bibliographiques	61
V Annexe	65

Liste des abréviations

CES	Certificat d'études spécialisées
CHU	Centre hospitalier universitaire
ENI	Ecole nationale d'ingénieurs
IRM	Imagerie par résonance magnétique
LCF	Ligament calcanéofibulaire
LLE	Ligament latéral externe
LLI	Ligament latéral interne
LTFA	Ligament talofibulaire antérieur
LTFP	Ligament talofibulaire postérieur
SUC	Service des Urgences Chirurgicales
VIP	Very important personality

I INTRODUCTION

L'entorse de la cheville se définit comme étant une lésion traumatique d'une articulation, provoquée par un mouvement brutal entraînant une élongation ou un arrachement des ligaments sans déplacement des surfaces articulaires [1]

Les entorses de la cheville sont fréquentes en milieu sportif 15 à 20% des traumatismes sportifs, tous sports confondus [2]. Elles peuvent survenir au cours des activités de la vie quotidienne. Aux Etats-Unis l'incidence journalière est estimée à un cas pour 10000 habitants [3, 4,5]. En France, elles sont responsables d'un coût pour la société, estimé à 1.143.368 euros par jour (soit 750 millions de FCFA par jour) [6]. Elles touchent plus l'adulte jeune, voire l'adolescent, rarement l'enfant [7,8]. Les entorses de la cheville dans la majorité des cas touchent le ligament latéral externe.

Elles suscitent de plus en plus d'intérêt au Mali à cause de l'engouement de la population pour la pratique sportive. Par ailleurs l'élévation de la fréquence des accidents de la voie publique due surtout à l'augmentation du parc automobile et des engins à deux roues favorise également les entorses.

Si l'entorse de la cheville est traitée correctement, il ne doit pas y avoir de séquelle, quelque soit son degré de gravité qu'il s'agisse de séquelle douloureuse ou de laxité chronique tout le pronostic dépend du diagnostic précis de gravité qui doit être établi dans les tous premiers jours : par l'examen clinique et l'imagerie médicale. [9]

Le traitement doit être adapté et cohérent en fonction de la gravité de l'entorse.

L'entorse de la cheville est très souvent banalisée sous une expression populaire : « je me suis foulé la cheville » et un traitement traditionnel est le plus souvent entrepris. Or cette cheville foulée peut comporter un arrachement malléolaire ou un arrachement de la styloïde du 5^{ème} métatarsien qui va laisser une instabilité chronique et ou un syndrome douloureux séquellaire de la cheville.

Une étude réalisée dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré en 2001 révèle que la précocité des

Les entorses de la cheville dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie
du CHU Gabriel TOURE de Bamako à propos de 68 cas.

consultations après le traumatisme de la cheville permet une meilleure prise
en charge et évite la survenue de troubles physiopathologiques [10].

Vu la fréquence et la gravité de l'entorse de la cheville, nous avons initié ce
travail avec comme objectifs:

Objectif général

Etudier les aspects clinique et épidémiologique de l'entorse de la cheville dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel TOURE

Objectifs spécifiques

- ✓ Déterminer la fréquence des entorses de la cheville.
- ✓ Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients.
- ✓ Evaluer les aspects thérapeutiques des entorses de la cheville.
- ✓ Faire des recommandations

II. GENERALITES

2.1. RAPPELS ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE

2.1.1. Anatomie :

La cheville est une région d'une grande complexité anatomique et fonctionnelle soumise à d'importantes contraintes lors de la marche, contraintes accrues souvent par le port de chaussures anti-physiologies pour la cheville. Elle joue avec le pied une double fonction : statique d'appui au sol et une fonction dynamique de propulsion.

L'articulation tibio-tarsienne ou articulatio-talocruralis est constituée de l'extrémité inférieure du tibia et de l'extrémité inférieure du péroné, le tout constituant une mortaise prenant le tenon astragale dans une sorte de Poulie maintenue en place par des moyens d'unions ou éléments capsulo-ligamentaires de la cheville.

2.1.1.1 Ostéologie [11,12,13,14,15]

Le support squelettique de la cheville est formé par l'extrémité inférieure du tibia et de la fibula solidarisé par l'articulation tibio-fibulaire inférieure formant ainsi une mortaise où va s'enclaver le talus (16). Ce dernier est lié à cette mortaise tibio-fibulaire par l'articulation talo-crurale (tibio-talienne).



Face Antérieure

Face Latérale



Figure n°1 : Ostéologie de la Cheville



Face Médiale

Face Postérieure



Figure n°1 : Ostéologie de la Cheville

[16,17]

2.1.1.1.1 Epiphyse tibiale inférieure

2.1.1.1.1.1 Face antérieure

Convexe et lisse, elle prolonge la face latérale de la diaphyse et présente un renflement latéral, le tubercule de Tillaux Chaput destiné à l'insertion du ligament tibio-fibulaire antérieur. Ce renflement recouvre partiellement la fibula.

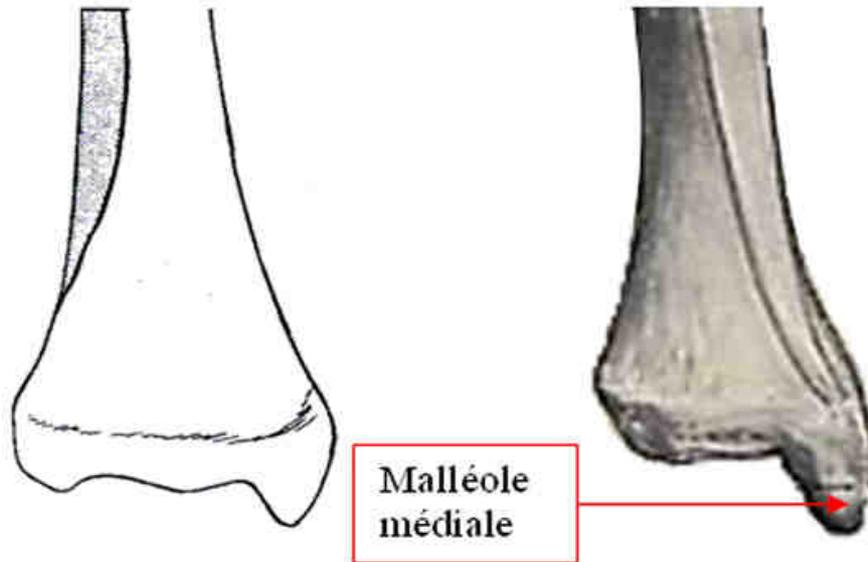


Figure n° 2 : Face antérieure de l'extrémité inférieure du tibia

[16,17]

2.1.1.1.1.2 Face postérieure

Convexe, elle prolonge la face postérieure de la diaphyse et présente un renflement postéro-latéral qui se prolonge en bas avec le bord inférieur du pilon tibial, formant la malléole postérieure de Destot. Elle donne insertion au solide ligament tibio-fibulaire postérieur.

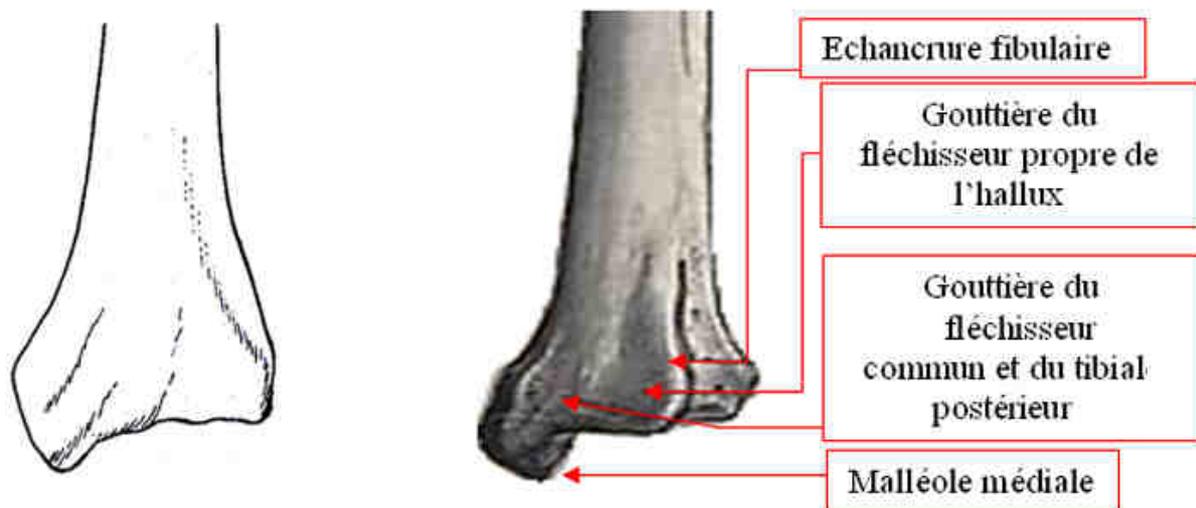


Figure n° 3 : Face Postérieure de l'extrémité inférieure du tibia
[16,17]

2.1.1.1.1.3 Face latérale

Triangulaire à base inférieure, s'apparente à une gouttière, dans la partie supérieure de celle-ci s'insère le ligament tibio-fibulaire inter-osseux.

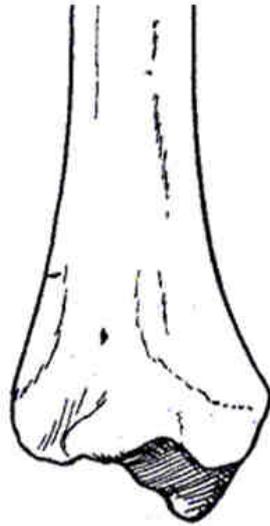


Figure n°4: Face latérale de l'extrémité inférieure du tibia

[17]

2.1.1.1.1.4 Face médiane

La face médiale se prolonge vers le bas par la malléole médiale. Celle-ci donne insertion au ligament collatéral médial. Le versant latéral de la malléole médiale présente une facette articulaire, en forme de virgule, et répond à la facette malléolaire médiale du talus (17)



Figure n°5: Face médiale de l'extrémité inférieure du tibia

2.1.1.1.1.5 face inférieure

La facette articulaire inférieure correspond à la trochlée talienne. Elle est séparée en deux champs par une crête médiane. Le champ médial est plus étroit que le champ latéral. De même le bord médial est moins long que le bord latéral.

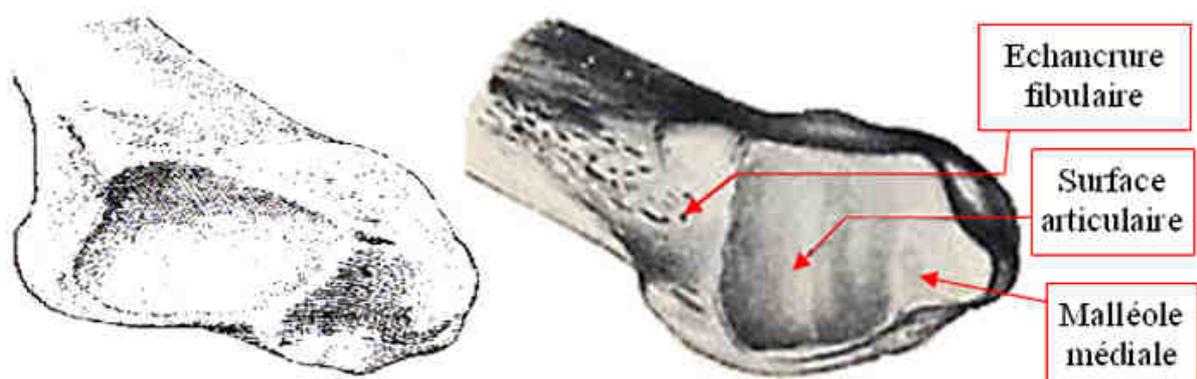


Figure n°6: Face inférieure de l'extrémité inférieure du tibia

[16,17]

2.1.1.1.2 Epiphyse inférieure de la fibula

C'est la malléole latérale qui diffère de la malléole médiale par :

- Sa forme : c'est une saillie aplatie transversalement en forme de fer de lance.
- Ses dimensions : elle est plus volumineuse et descend plus bas d'environ 1cm, réalisant une porte à faux fragile qui intervient considérablement dans la statique de la cheville.
- Sa situation : elle est latérale mais postérieure que la malléole médiale.
- Son rôle : on la compare à une attelle : un tuteur qui empêche la bascule du pied en dehors.

Cette malléole présente deux faces, deux bords et un apex.

2.1.1.1.2.1 Face latérale

Elle est convexe et facilement palpable, car sous-cutanée.

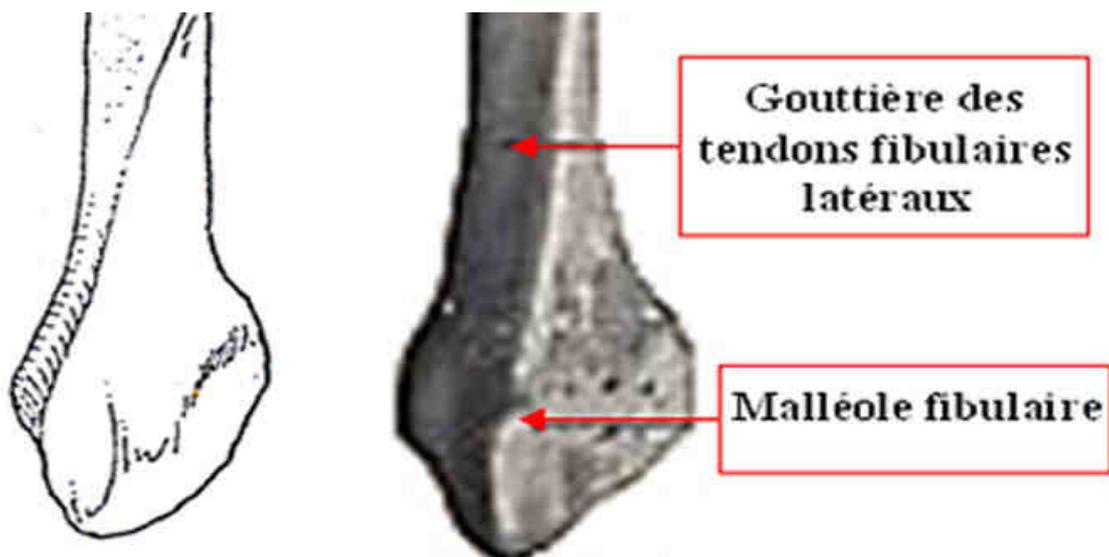


Figure n°7 : Face latérale de l'extrémité inférieure de la fibula [16,17]

2.1.1.1.2.2 Face médiale

Présente une facette articulaire triangulaire, en arrière de cette facette se trouve une proéminance; le tubercule d'insertion du ligament tibio-fibulaire postérieur

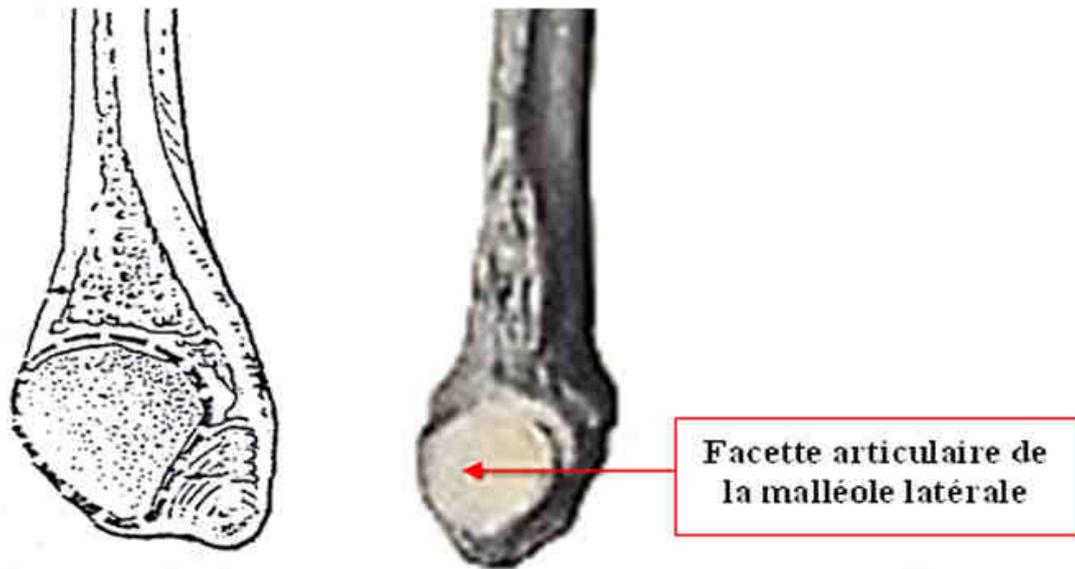


Figure n°8 : Face médiale de l'extrémité inférieure de la fibula [16,17]

2.1.1.1.2.3 Bord antérieur

Il est bien marqué et plus épais en bas qu'en haut.
Sur lequel s'insèrent trois ligaments :

- Le ligament tibio-fibulaire antérieur.
- Le ligament talo-fibulaire antérieur.
- Le ligament calcanéo-fibulaire.

2.1.1.1.2.4 Bord postérieur

Il est épais et rugueux, présente une gouttière verticale destinée pour le passage des tendons fibulaires. Il donne insertion au ligament tibio-fibulaire postérieur.

2.1.1.1.2.5 Apex

Il est mousse, échancré où s'insère le ligament calcanéo-fibulaire.

2.1.1.1.3 Le talus

Le talus présente exclusivement des facettes articulaires et des zones d'insertions ligamentaires. Aucun tendon ne s'y attache. Il présente à décrire un corps, un col et une tête.

2.1.1.1.3.1 Le corps du talus

Il est allongé sagittalement et présente à décrire 5 faces:

2.1.1.1.3.1.1 La face supérieure du corps du talus

La face supérieure du corps du talus ou trochlée talienne est convexe d'avant en arrière et creusée d'une gorge. Elle est par ailleurs concave de dedans en dehors et s'apparente ainsi à une poulie. La gorge médiane est plus proche du bord médial de la trochlée et délimite ainsi un champ articulaire médial plus étroit que le champ latéral.

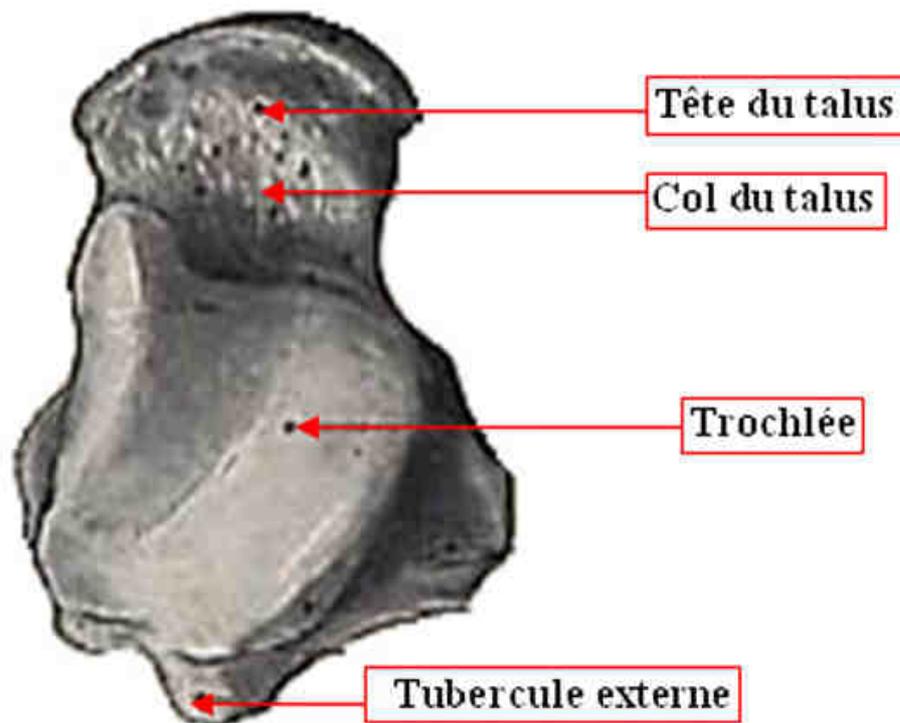


Figure n° 9 : La face supérieure du corps du talus

2.1.1.1.3.1.2 La face latérale du corps du talus

Est presque entièrement occupée par une facette articulaire en forme de triangle à sommet inférieur : La facette malléolaire latérale. Celle-ci est concave de haut en bas et légèrement convexe transversalement. Cette concavité verticale imprime une projection latérale à la portion inférieure de cette facette. On peut ainsi décrire un angle de projection latérale dont la moyenne est de 32°.

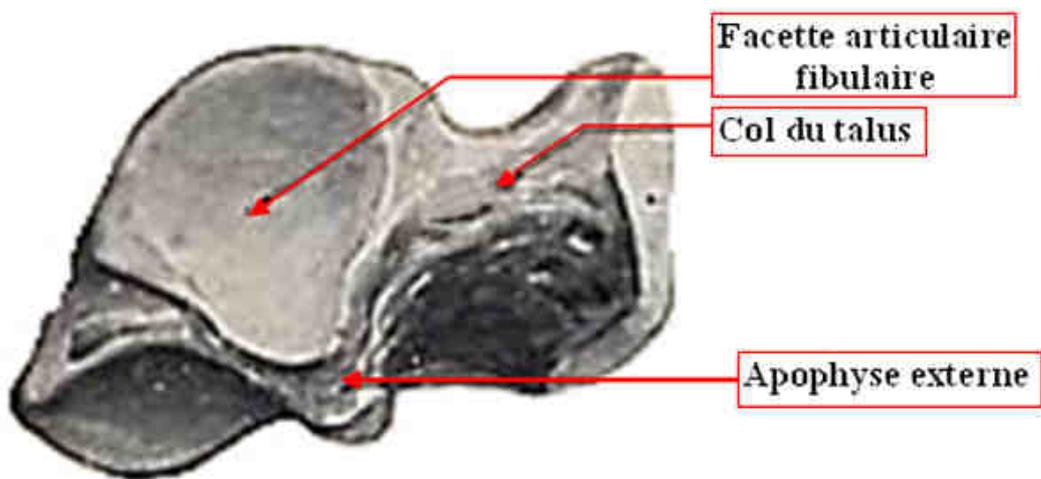


Figure n° 10 : La face latérale du corps du talus

[17]

2.1.1.1.3.1.3 La face médiale du corps du talus

Présente deux champs bien distincts :

- Le champ supérieur, articulaire, constitue la facette malléolaire médiale, en forme de virgule.
- Le champ inférieur présente en avant une surface déprimée, perforée de nombreux orifices vasculaires, donne insertion à la capsule.

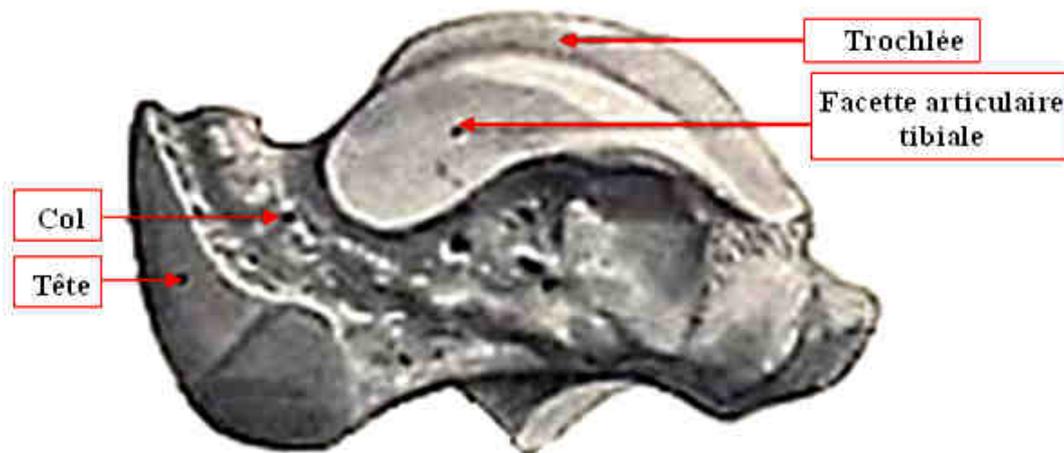


Figure n° 11 : La face médiale du corps du talus

[17]

2.1.1.1.3.1.4 La face postérieure du talus

La face postérieure, basse et étroite, est traversée par une gouttière oblique en bas et en dedans qui est brodée par deux tubercules dont le latéral correspond à **l'os trigone**.

2.1.1.1.3.1.5 La face inférieure du talus

Concave s'appuie sur la surface thalamique du calcanéum.

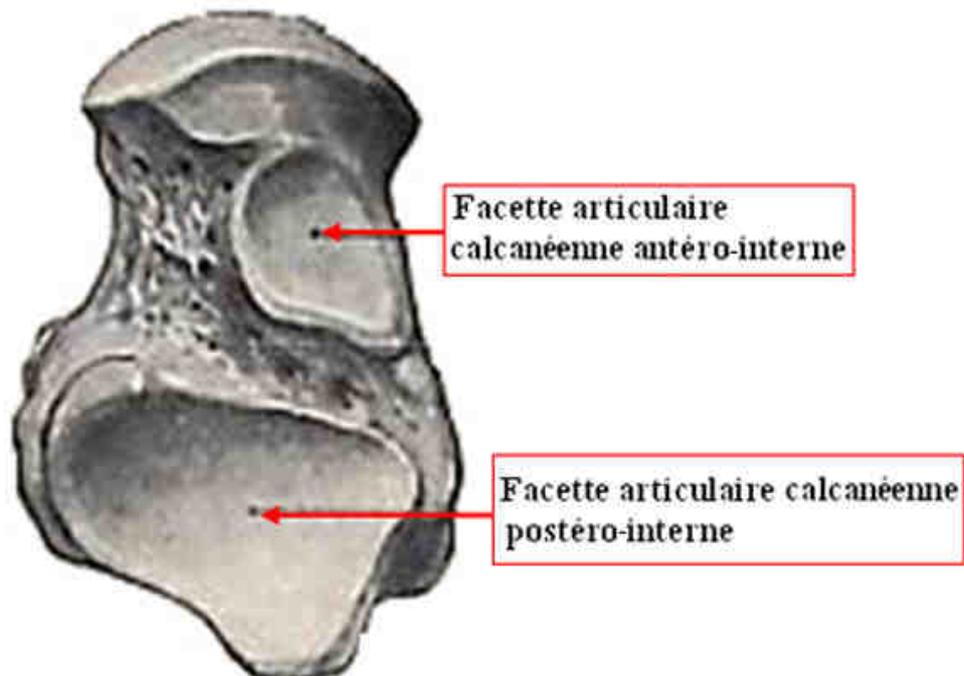


Figure n° 12 : La face Inférieure du corps du talus

[17]

2.1.1.1.3.2 Le col du talus

En forme de cylindre aplati de haut en bas, il présente une face supérieure rugueuse bordée en avant par une saillie transversale. La face inférieure du col, très courte, est occupée en majeure partie par le prolongement postérieur de la surface articulaire calcanéenne antérieure de la tête du talus. L'axe du col forme avec l'axe du corps un angle d'inclinaison ouvert en bas d'environ 115° . Dans le plan horizontal l'axe du col forme avec l'axe du corps un angle de déclinaison ouvert en dedans d'environ 160° .

2.1.1.1.3.3 La tête du talus

La tête du talus entièrement articulaire est ovalaire à grand axe transversal. Délimitée en haut et latéralement par un rebord très net, qui la sépare du col, elle se poursuit à sa face inférieure par une surface articulaire plane ou légèrement convexe, allongée obliquement en arrière et en dedans ; c'est la facette calcanéenne antérieure qui borde la berge antérieure du sinus du tarse

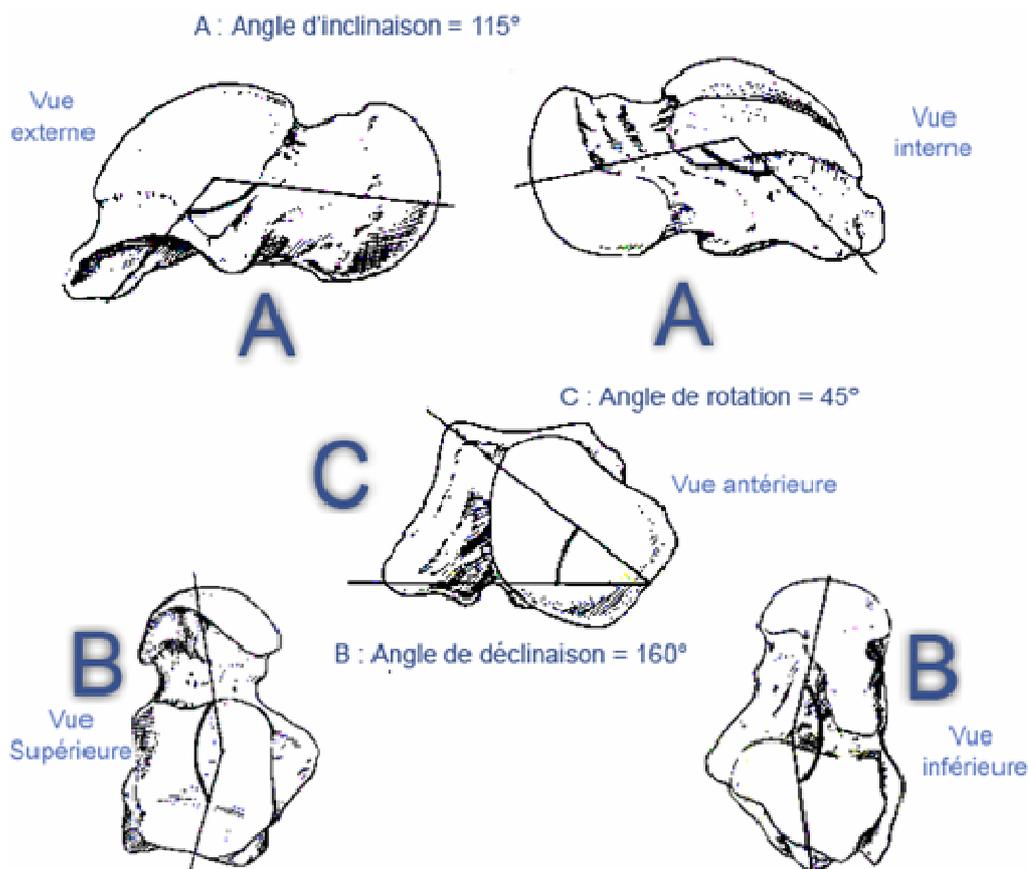


Figure 13 Ostéologie du talus et ses angles [17]

2.1.1.2. La capsule articulaire :

Elle s'insère sur le bord des surfaces articulaires recouvertes de cartilage. En raison de sa mobilité préférentielle dans le plan sagittal, elle est très lâche à sa partie antérieure et postérieure.

2.1.1.3. Les ligaments :

Ce sont principalement les ligaments tibio-péroniers inférieurs, le ligament latéral interne et le ligament latéral externe. Ce dernier étant formé par le faisceau péronéo-astragalien antérieur ou ligament talo-fibulaire antérieur, le faisceau postérieur ou ligament talo-fibulaire postérieur et le faisceau péronéo-calcanéen ou ligament calcaneo-fibulaire.

2.1.1.3.1 Les ligaments tibio-péroniers inférieurs :

Ils sont au nombre de trois et maintiennent en place la mortaise tibio-péronière. Il s'agit de :

-Ligament péronéo-tibial antérieur et inférieur ou ligament tibio-fibularis antérieur : relativement plat, de forme parallélépipédique de 2,3mm de long, tendu obliquement en bas et en dehors, s'insère à la face antérieure des extrémités inférieures des 2 os de la jambe.

-Ligament péronéo-tibial moyen : qui se prolonge par la membrane interosseuse.

-Ligament péronéo-tibial postérieur et inférieur ou ligament tibio-fibularis postérieur : s'insère au bord postérieur du tibia et se dirige en bas et en dehors, à peu près horizontalement pour se terminer sur la base de la malléole péronière.

Ces ligaments sont très faiblement extensibles.

2.1.1.3.2. Ligament latéral interne (L.L.I) ou ligament médial :

Il est disposé en deux plans :

- **Un plan profond ou tibio-astragalien** : véritable ligament latéral interne, tendu obliquement en bas et en dedans de la malléole interne à la face interne de l'astragale.

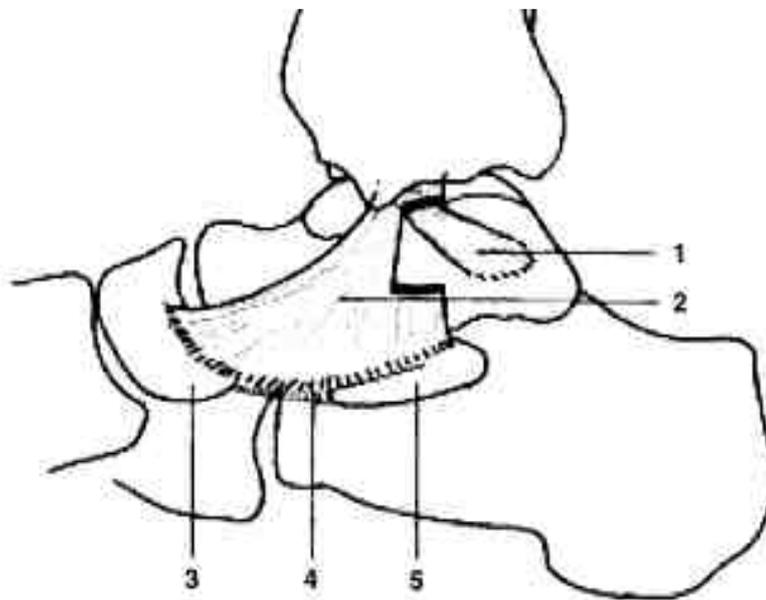
- **Un plan superficiel ou ligament deltoïdien** : qui comprend 4 faisceaux :

° Le faisceau tibio-scaphoïde ou pars tibionavicularis : tendu entre le tibia et l'os naviculaire et recouvre le faisceau tibio-astragalien antérieur qui atteint le col de l'astragale.

° Le faisceau tibio-calcanéen ou pars tibiocalcanea : se termine sur le sustentaculum tali et recouvre partiellement le faisceau tibio-scaphoïdien.

° Le faisceau tibio-astragalien antérieur ou pars tibiotalaris anterior

° Le faisceau tibio-astragalien postérieur ou pars tibiotalaris posterior



1-faisceau profond **2**-faisceau superficiel ou deltoïde **3**-sustentaculum tali

4-ligament calcaneonaviculaire **5**-os naviculaire

Figure 14 vue latérale interne des ligaments de l'articulation tibio-tarsienne

[18]

2.1.1.3.3. Ligament latéral externe (L.L.E) :

C'est le ligament de l'entorse de la cheville. Il est composé de trois faisceaux :

- **Le faisceau antérieur (péronéoastragalien antérieur ou ligament talofibulaire antérieur [LTFA])**: est une bandelette plate de 10 à 15mm de large, longue de 20 à 30mm. S'insère au bord antérieur de la malléole et se dirige horizontalement en avant et en dedans pour se terminer sur le col de l'astragale. Lorsque le pied est à angle droit ce faisceau est presque perpendiculaire à l'axe du péroné, mais lui devient presque parallèle lorsque le pied est en équin. Il est détendu en flexion dorsale, partiellement détendu sur le pied à angle droit, tendu en flexion plantaire. La sollicitation de la cheville en varus le tend, en particulier lorsque le pied est déjà en équin. Sa section autorise, lorsque le pied est en équin, la subluxation antérieure de l'astragale et un diastasis tibio-astragalien externe de 10 à 15°.

- **Le faisceau moyen (péronéocalcanéen ou ligament calcanéofibulaire [LCF])** : oblique en bas et en arrière, presque horizontal, s'insère au sommet de la malléole externe et se termine sur la face externe du calcanéum. Il a une longueur moyenne de 30mm et un diamètre moyen de 5mm. Il adhère à la face profonde de la gaine des tendons péroniers : sa rupture fait communiquer cette gaine avec l'articulation tibio-tarsienne. Ce ligament est doublé en profondeur par le ligament astragalo-calcanéen externe. Il est détendu en flexion plantaire, incomplètement tendue en flexion dorsale, essentiellement sollicitée lors des mouvements de varus isolé et surtout de varus talus. Sa section isolée n'entraîne pas d'instabilité tibio-tarsienne mais une instabilité sous astragaliennne limitée par la mise en tension du ligament astragalo-calcanéen interosseux ou ligament en haie.

- **Le faisceau postérieur (péronéoastragalien postérieur ou ligament talofibulaire postérieur [LTFP])** : s'étend horizontalement de la malléole externe en arrière et en dedans pour se terminer en éventail sur l'astragale. Il est épais, très résistant, détendu en flexion plantaire et sur le pied à angle droit, tendu en flexion dorsale et en varus

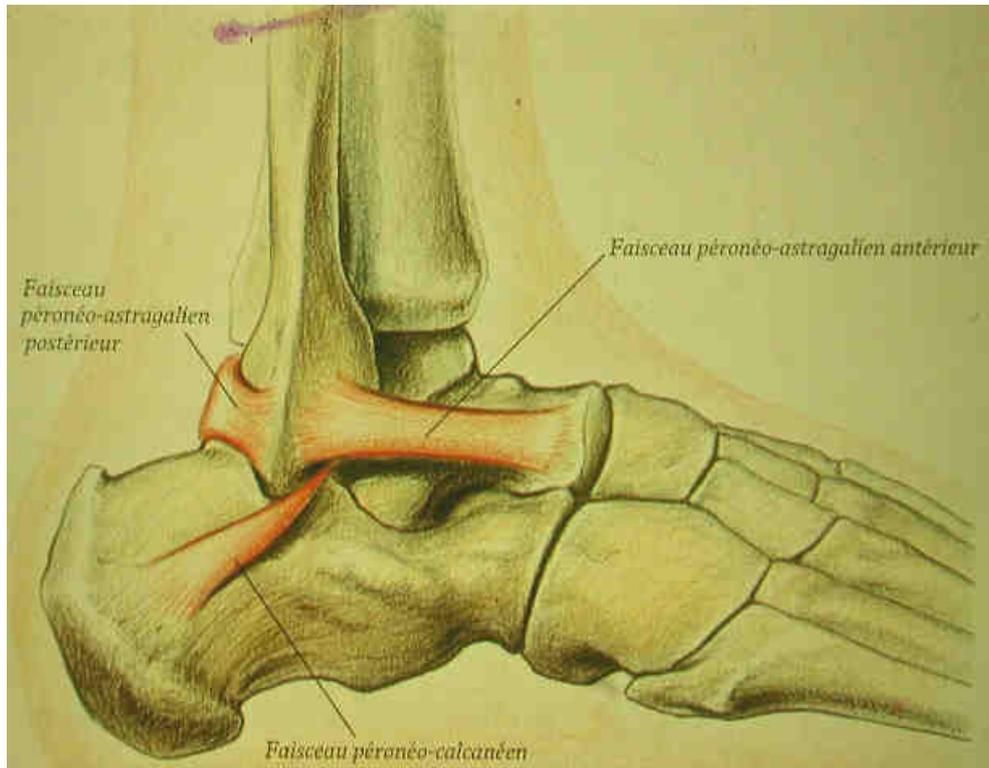


Figure 15 vue latérale externe des ligaments de la cheville [18]

2.1.1.4. Les rapports de proximité de l'articulation tibio-tarsienne :

Ils sont constitués par des tendons musculaires, des vaisseaux et des nerfs.

2.1.1.4.1. Les tendons musculaires : sont issus des muscles de la jambe.

Ils se répartissent en quatre groupes :

- **En avant** : le tendon du jambier antérieur, le tendon de l'extenseur commun des derniers orteils.
- **En arrière** : le tendon d'Achille et inconstamment le tendon du plantaire grêle.

- **En dedans** : le tendon du jambier postérieur, le tendon du long fléchisseur propre du gros orteil et le tendon du fléchisseur commun des 4 derniers orteils.
- **En dehors** : les tendons des péroniers latéraux (le long et le court péronier latéral).

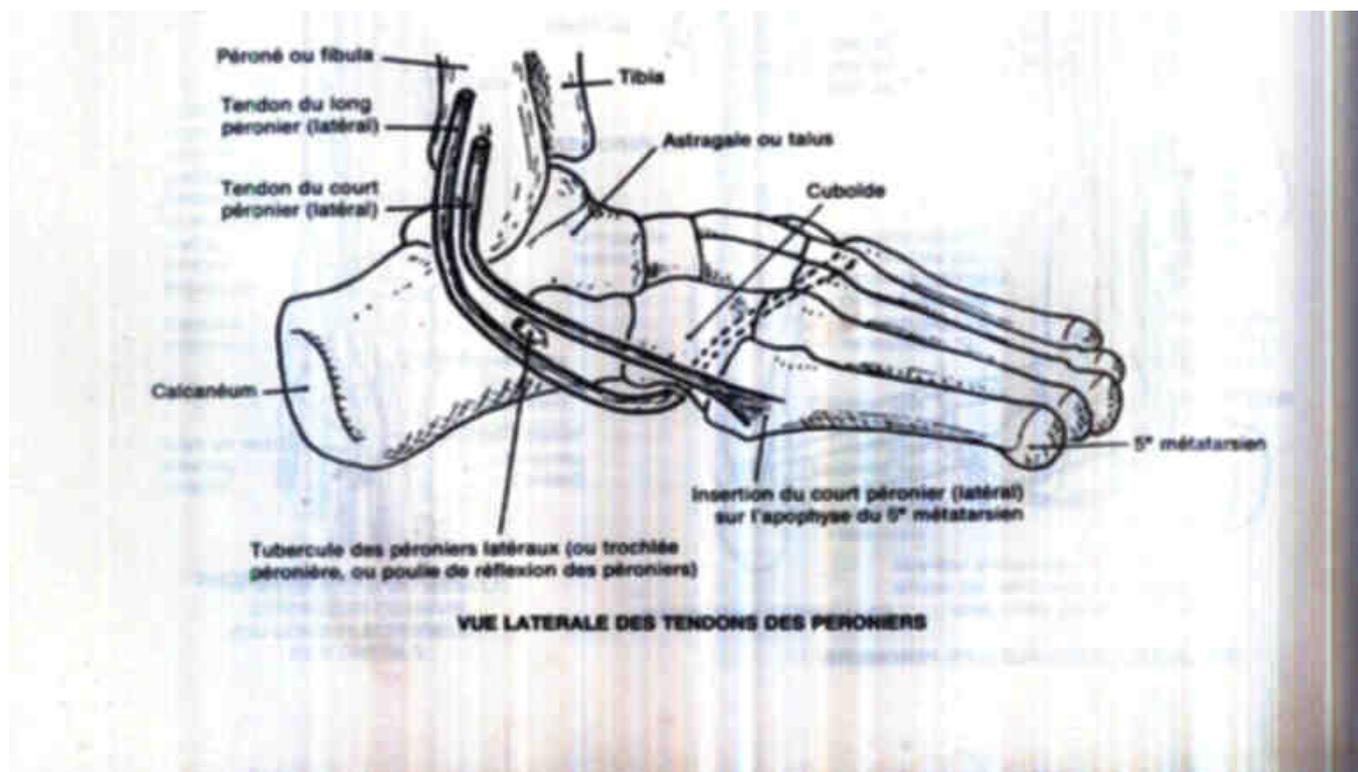


Figure : 16 Vue latérale des tendons des péroniers [19]

2.1.1.4.2. Les vaisseaux : l'articulation tibio-tarsienne est vascularisée par l'artère tibiale antérieure, l'artère tibiale postérieure et l'artère péronière. Ces artères donnent des rameaux représentés par :

-l'artère malléolaire interne et l'artère malléolaire externe nées toutes deux de l'artère tibiale antérieure.

-l'artère péronière antérieure, branche de l'artère tibiale postérieure.

L'artère tibiale postérieure donne en outre l'artère malléolaire postéro interne, un rameau anastomotique transversal et un rameau calcanéen.

2.1.1.4.3. Les nerfs : l'innervation de la tibio-tarsienne provient essentiellement du nerf tibial et du nerf saphène externe

2.1.2. Physiologie tibio-tarsienne :

La forme des surfaces articulaires apparente cette articulation à la catégorie des trochléarthroses. Ce type articulaire n'a qu'un seul degré de liberté articulaire dans le plan sagittal : flexion extension.

Les mouvements d'inversion et les mouvements de rotation s'effectuent respectivement au niveau de la sous astragalienne et de la médio tarsienne.

La stabilité de l'articulation tibio-tarsienne (cheville) est assurée par 2 systèmes:

- ✓ Passif : ce sont les ligaments et la capsule articulaire.
- ✓ Actif : ce sont les muscles péri articulaires, notamment les péroniers latéraux qui passent en arrière de la malléole externe.

Le système ligamentaire n'a pas uniquement pour fonction le maintien passif de l'articulation, mais il contient des capteurs destinés à l'équilibre de l'articulation en donnant des renseignements sur la position spatiale de celle-ci aux muscles qui jouent ainsi leur rôle de stabilisateur actif grâce à leurs contractions ou relâchements : c'est la proprioception. La perte de cette proprioception suite à une entorse grave est responsable d'une instabilité secondaire donc de récurrences, d'où l'importance de la rééducation.

2.1 Etiologies et mécanismes :

2.2.1. Etiologies : sont nombreuses et variées :

- Accident de sport,
- Accident de la voie publique,
- Accident domestique,
- Accident professionnel,
- Accident des campagnes de guerre,

2.2.2. Mécanismes :

2.2.2.1 Varus forcé rotation interne ou inversion forcée :

Ce mécanisme est responsable de l'atteinte du ligament latéral externe. Il est le plus fréquent. Le varus est généralement associé à l'équin et la rotation interne du pied. En fonction des circonstances de l'accident, de la force et de la vitesse du traumatisme, les éléments capsulo-ligamentaires externes seront atteints de la façon suivante d'avant en arrière :

- une lésion du faisceau antérieur ou ligament péronéo-astragalien antérieur (ligament de l'entorse) associée à une lésion de la capsule antérieure de la tibio-tarsienne.
- une lésion du faisceau péronéo-calcanéen.
- une lésion de la capsule et du ligament en haie de l'articulation sous-astragaliennne.
- une lésion de la gaine des péroniers latéraux.
- une lésion du faisceau postérieur ou ligament péronéo-astragalien postérieur.
- parfois même une fracture de la malléolaire externe.

2.2.2.2 Valgus forcé rotation externe ou éversion forcée :

Ce mécanisme est responsable de l'atteinte du ligament latéral interne. L'abduction forcée du pied provoquera une lésion au niveau des chefs tibio-astragalien et tibio-calcaneen du ligament latéral interne de la cheville. Ce sont des lésions rares à l'état isolé et sont généralement associées à une fracture de la malléole externe et/ou un arrachement de la malléole interne.

On pourra aussi noter :

- un arrachement du faisceau postérieur du ligament latéral externe.
- une dislocation de l'articulation péronéo-tibiale inférieure.
- une déchirure de la gaine du tendon du jambier postérieur ou celle du fléchisseur commun des quatre derniers orteils qui passe en arrière de malléole interne.

2.2.2.3 flexion plantaire forcée ou hyper flexion :

Consécutifs à une chute sur les genoux, le pied en flexion plantaire ou à un shoot dans le sol. Ce mécanisme est responsable de l'atteinte des ligaments péroniers tibiaux inférieurs. Ainsi on notera :

- une lésion de la capsule antérieure de la tibio-tarsienne.
- une lésion du ligament péronéo-astragalien antérieur.
- une lésion de la partie antérieure du ligament deltoïde.
- une lésion du ligament péronéo-tibial inférieur et antérieur.

2.3. ANATOMIE PATHOLOGIQUE : Il existe plusieurs types de classification :

- anatomo-clinique

-et anatomo-pathologique

2.3.1. Classification anatomo-clinique :

- Entorse bénigne : simple distension ligamentaire sans compromission du rôle de stabilisateur du ligament.

- Entorse grave : rupture d'un ou de plusieurs ligaments faisant perdre au ligament son rôle de hauban stabilisateur de l'articulation.

2.3.2. Classification anatomo-pathologique

2.3.2.1. Classification de CASTAING qui distingue 4 stades :

✓ **Stade 0** : atteinte de quelques fibrilles du faisceau sans rupture vraie.

✓ **Stade1** : atteinte isolée du ligament péronéo-astragalien antérieur.

✓ **Stade2** : atteinte du ligament péronéo-astragalien antérieur et du ligament péronéo-calcanéen.

✓ **Stade3** : atteinte des trois faisceaux du ligament latéral externe.

2.3.3. Sièges de la lésion ligamentaire :

- la rupture du péronéo-astragalien antérieur siège en général en plein milieu du ligament. Assez rarement à son insertion péronière et plus rarement à son insertion astragalienne.

- La rupture du péronéo-calcanéen siège généralement dans sa partie moyenne. Plus rarement à son insertion péronière

- Le faisceau péronéo-astragalien postérieur est rarement rompu à proprement dit, plus souvent, il s'agit d'une désinsertion longitudinale laissant toujours des fibres adhérentes à l'astragale.

2.4. Etude clinique :

2.4.1. Type de description : Entorse récente du ligament latéral externe de la cheville :

2.4.1.1. Les signes cliniques :

➤ **L'interrogatoire recherchera :**

- les circonstances et le mécanisme (varus forcé équin) de survenue du traumatisme.
- la notion d'impotence fonctionnelle avec arrêt des activités.
- la notion de douleur évoluant en 3 temps (douleur immédiate ; sédation pendant 2 à 3 heures ; reprise des algies) et la notion d'insomnie dans la nuit suivant l'accident.
- la notion de perception d'un craquement, d'une sensation de déchirure ou l'impression de déboîtement.
- les antécédents orthopédiques (entorse récidivante) et médicaux (hypertension artérielle, gastrique, diabète) du patient.

➤ **L'inspection notera :**

- une boiterie d'esquive
- une tuméfaction en "coquille d'œuf de pigeon" située en avant et sous la malléole externe apparaissant dans les minutes suivant le traumatisme et qui correspond à un hématome qui sera rapidement effacé par l'œdème généralisé de la cheville.
- une ecchymose diffusant à la face interne de la cheville et en avant vers le métatarse.

➤ **La palpation notera :**

- une douleur exquise localisée électivement sur les faisceaux antérieur et moyen du ligament latéral externe.
- une douleur à la contraction contrariée des péroniers latéraux traduisant, soit une lésion de leur gaine, soit une luxation de ces derniers en avant de la malléole externe, soit enfin un arrachement de la styloïde du 5^{ème} métatarsien.
- la présence de mouvements anormaux :

Dans le plan frontal, l'existence d'un ballottement ou choc astragalien est difficile à retrouver lors d'une entorse récente, du fait des douleurs provoquées par sa recherche. Sa mise en évidence s'effectue sur le pied en légère flexion plantaire en portant l'astragale en dedans puis en dehors ; on obtient la butée du bord supéro-externe du dôme astragalien contre la face interne de la malléole péronière, signant dans la plupart des cas une rupture ligamentaire.

Dans le plan sagittal, un tiroir astragalien antérieur se recherche sur un patient en décubitus dorsal, une main empaumant le talon et l'autre main appuyant de haut en bas sur l'extrémité inférieure de la jambe. L'ascension relative du talon provoque un mouvement de tiroir, traduisant la subluxation antérieure de l'astragale, en rapport avec la rupture du faisceau antérieur du ligament latéral externe. Même après l'accident, ce tiroir est aisément mis en évidence en cas d'entorse grave.

2.4.2. Autres formes cliniques :

2.4.2.1. Forme symptomatique :

Entorse fraîche du ligament latéral interne (LLI) : elle se caractérise cliniquement en plus de l'impotence fonctionnelle et de l'œdème généralisé de la cheville, par une douleur exquise élective en dedans à la palpation du ligament deltoïdien.

2.4.2.2. Forme selon l'âge :

- **L'entorse de la cheville chez l'enfant et l'adolescent** : Elle est rare avant l'âge de 12ans. Le même mécanisme lésionnel de l'entorse provoque des décollements épiphysaires. Cette entorse survient à partir de la puberté à cause du changement des facteurs de résistance mécanique ostéo-ligamentaire et l'augmentation de la pratique sportive.
- **Les entorses de la cheville chez les personnes âgées** : Elles sont rares ; le mécanisme lésionnel de l'entorse provoque chez eux généralement des fractures bi-malléolaires ou uni-malléolaires, à cause de l'ostéoporose.

2.4.2.3. Formes associées ou compliquées :

- La lésion du ligament latéral externe (LLE) associée à une fracture ou un arrachement de la malléole interne ou à un diastasis tibio-péronier inférieur.
- La lésion du ligament latéral interne (LLI) associée à une fracture malléolaire externe réalisant un équivalent de fracture bi-malléolaire en valgus type Dupuytren.
- La lésion des ligaments péronéo-tibiaux inférieurs est presque toujours associée à une fracture malléolaire ou à une luxation tibio-tarsienne.

2.4.2.4. Formes négligées :

- Entorses itératives
- Sub-luxation fixée

Ces formes sont responsables d'instabilité chronique et du syndrome douloureux permanent de la cheville et sont l'apanage des traitements traditionnels ou du traitement médical mal conduit.

2.4.3. L'imagerie :

- **La radiographie standard** : un bilan radiographique comportant :

- une incidence de face qui élimine une fracture malléolaire latérale ou médiale, un élargissement tibio-talien médial.
- une incidence de face en rotation interne de 20° pour éliminer une fracture de la trochlée talienne en position supéro-médiale ou supéro-latérale
- une incidence de profil pour éliminer une fracture de la malléole latérale, une fracture du col du talus, une fracture du processus postérieur du talus ou mettre en évidence un arrachement capsulaire.
(20).

Vu l'incidence importante de cette pathologie, la systématisation de ce bilan est inutile. Il convient de ne le demander qu'en cas de suspicion ou de risque de fracture selon les règles d'OTTAWA (21) :

- ✓ patient de plus de 55ans.
- ✓ impossibilité de prendre appui et de faire quatre pas.
- ✓ douleur à la palpation de la base du cinquième métatarsien ou de l'os naviculaire.
- ✓ douleur à la palpation du bord postérieur sur 6 cm ou de la pointe des malléoles.

- **la radiographie dynamique** : Elle comporte 2 incidences (face en varus forcé et profil avec tiroir astragalien antérieur) et permet de déterminer le degré de lésion ligamentaire (22).

- **L'échographie** [23] pour un rapport coût performance et une innocuité complète permet de visualiser différents types de lésion : l'œdème d'insertion, la désinsertion, la rupture et l'arrachement osseux [6]. Cependant cet examen reste difficile et nécessite un échographiste expérimenté disposant d'un matériel performant.

- **L'arthro-scanner** : permet de visualiser les structures ligamentaires. Il nécessite l'injection de produit de contraste dans la cavité articulaire et doit être fait précocement (dans les 48heures suivant le traumatisme) pour être fiable [6]. Il visualise mieux les lésions osseuses ou ostéo-chondrales associées.

- **L'imagerie par résonance magnétique nucléaire (I.R.M)** donne des renseignements précis sur les lésions ligamentaires et surtout tendineuses [24].

2.4.4. Evolution et complications :

Les entorses récentes de la cheville, bien traitées guérissent généralement sans séquelles. Les entorses fraîches ou récidivantes peuvent être sujettes à des complications précoces, secondaires voire tardives.

- **Complications précoces :**

- Syndrome algo-neuro-dystrophique du pied.
- Phlébite sous plâtre.
- Paralyse du sciatique poplité externe.

- **Complications secondaires :**

- Diminution de la mobilité articulaire de la cheville
- Œdème résiduel

- **Complications tardives :**

- Syndrome douloureux permanent
- Instabilité chronique
- Raideur articulaire
- Pied contracturé, rare

2.5. TRAITEMENT

2.5.1. But du traitement :

Le but du traitement des entorses de la cheville est de restaurer l'intégrité et la stabilité de la cheville afin de permettre la reprise des activités sportives et quotidiennes.

2.5.2. Méthodes du traitement :

2.5.2.1. Traitement fonctionnel et général : Ce traitement comporte :

- une cryothérapie pendant 48 à 72 heures, par application de vessie de glace sur les points douloureux 4 à 6 fois par jour pendant 10 à 15 minutes
- repos avec surélévation de la cheville.
- une prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens par voie générale (3 à 4 jours). Si les douleurs sont intenses, l'association des antalgiques et des décontractants est possible
- suppression de l'appui pendant quelques jours.
- il faut faire ou refaire des clichés dynamiques à la recherche de signes d'instabilité (masqués par la douleur) au cas où l'œdème persiste au-delà de 10 jours et l'appui reste suffisamment douloureux empêchant la marche.

2.5.2.2. Traitement orthopédique : des entorses de la cheville a pour principe l'immobilisation de la cheville en position anatomique pour ce faire, il doit répondre aux critères suivants :

- Il doit être entrepris précocement pour éviter toute rétraction des extrémités capsulo-ligamentaires.
- Il faut évacuer à l'aide d'une aiguille l'hémarthrose si elle existe.
- Il faut immobiliser le pied à angle droit avec une légère éversion ou pronation par une botte plâtrée pour une durée de 3 à 6 semaines.
- Autoriser l'appui seulement au bout de 8 à 10 jours.

- A cette contention plâtrée sera associée un traitement antalgique, anti-inflammatoire et anticoagulant surtout chez les personnes âgées en préférant les héparines de bas poids moléculaire.
- Après ablation du plâtre, procéder à une rééducation proprioceptive de l'articulation tibio-tarsienne.

Le traitement orthopédique utilise différents moyens à savoir :

- **la contention souple** : par bande Velpeau ou bandage simple de l'articulation tibio-tarsienne limitant les mouvements de valgus et de varus de la cheville.

- **La contention adhésive** : par élastoplaste ou bandage adhésif (strapping), immobilisant la cheville pour éviter les mouvements de valgus et de varus tout en conservant la flexion extension de la cheville.

- **La botte plâtrée de marche** : faite avec du plâtre et permettant la marche au bout de 8 à 10 jours.

Ces différentes techniques ont l'avantage de leur simplicité, leur absence de risque et apporte un soulagement rapide du patient ainsi qu'un confort appréciable.

Leur inconvénient réside dans la consolidation de l'entorse de la cheville avec parfois la conservation d'une laxité chronique et douleurs séquellaires.

2.5.2.3. Traitement chirurgical :

Le traitement chirurgical des entorses de la cheville consiste à une réparation à ciel ouvert des lésions ligamentaires et/ou osseuses associées. Ce traitement utilise plusieurs moyens à savoir :

✓ **La suture simple des lésions ligamentaires récentes ou fraîches**

Elle consiste à repérer les extrémités proximale et distale des ligaments lésés et rétablir la continuité bout à bout. Le patient portera en post-opératoire une botte plâtrée pendant 4 à 6 semaines.

✓ **La suture simple avec renforcement tendineux selon Roy Camille et Saillant [25]**

Le principe est le même que celui décrit ci-dessus. Mais en plus, on prend une portion du court péronier latéral pour constituer un hauban externe, tendu entre la base du 5^{ème} métatarsien et la malléole externe.

✓ **Les fixations des arrachements osseux par vissage ou haubanage selon J.F.Kouvalchouk [9]**

✓ **La rétention ou réfection capsulo-ligamentaire externe avec réinsertion trans-osseuse au niveau de la malléole externe selon D. Cogan [26]:**

Le but de l'intervention est de retendre le faisceau antérieur du ligament latéral externe et de le réinsérer soigneusement par des points trans-osseux au bord antérieur de la malléole externe.

✓ **La ligamentoplastie avec utilisation du court péronier latéral selon Castaing [27] :**

Le principe est d'utiliser une partie ou la totalité du tendon du court péronier latéral pour constituer un hauban externe, tendu entre la base du 5^{ème} métatarsien et la malléole externe.

Après incision arciforme retro et sous-malléolaire externe, le tendon du court péronier latéral est isolé puis sectionné. Le tendon et le corps musculaire restants sont suturés, avant section, au tendon du long péronier latéral. On fait un tunnel trans-osseux au-dessus de la pointe de la malléole externe dans lequel, le tendon est passé d'arrière en avant ; le bout proximal est suturé à la partie distale de la styloïde du 5^{ème} métatarsien.

Une botte plâtrée sera mise en place en post-opératoire pour une durée de 4 à 5 semaines.

Cette méthode de traitement permet de faire un bilan lésionnel capsulo-ligamentaire exact, une réparation anatomique des ligaments lésés et lésions associées.

Les inconvénients du traitement chirurgical sont les risques liés à l'anesthésie générale, aux conséquences post-opératoires thrombo-emboliques et septiques

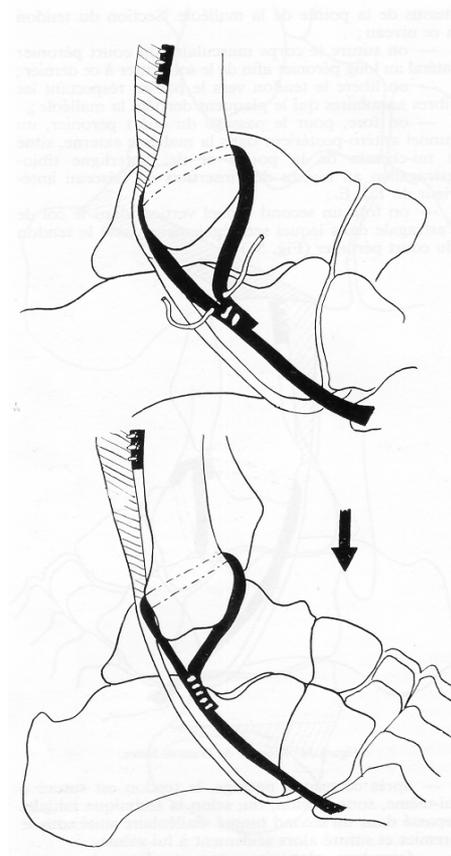


figure 17 Ligamentoplastie avec utilisation du court péronier latéral selon Castaing [18]

2.5.3. Indications du traitement :

- Le traitement fonctionnel et général est indiqué dans les entorses bénignes.
- Le traitement orthopédique est à envisager dans tous les cas d'entorse de la cheville.
- Le traitement chirurgical est à envisager dans certains cas d'entorse grave de la cheville. Ce traitement sera en fonction de l'âge du patient et de ses activités. Ce traitement est recommandé pour les sujets jeunes et sportifs de haut niveau.

2.6. LA REEDUCATION

Quel que soit le degré de l'entorse, il est indispensable de compléter les soins immédiats par une série de séances de rééducation proprioceptive.

2.6.1. But de la rééducation :

La rééducation est entreprise dans le but de récupérer la mobilité, la force musculaire et surtout la proprioceptivité de la cheville.

2.6.2. Modalités de prescription :

Freeman [28], puis Castaing ont bien montré l'intérêt de cette rééducation proprioceptive. En pratique, on commence par des exercices de décharge avec sollicitation dans les directions variées du pied permettant un réveil des muscles péri-articulaires. On poursuivra par des exercices en appui bipodal, puis en appui monopodal avec des poussées effectuées sur le segment jambier. Ensuite la rééducation se passe sur les plateaux instables avec des planches circulaires (Castaing) ou rectangulaires (Freeman) en appui bipodal puis unipodal.

- **Dans l'entorse bénigne :**

Après la période hyper-algique, on prescrit le plus souvent 10 à 15 séances de rééducation de la cheville, en insistant sur la rééducation proprioceptive en décharge puis en charge.

- **Dans l'entorse grave :**

La rééducation se déroule en deux phases :

- ✓ **Sous plâtre**, on prescrit 10 à 15 séances de rééducation du membre inférieur par des contractions statiques du quadriceps, des jumeaux, des fessiers, lutte contre le flexum de hanche. Pendant toute cette période, le patient doit rester sous anticoagulant, en préférant les anticoagulants de bas poids moléculaire aux anti-vitamines K
- ✓ **Après ablation du plâtre**, 10 à 15 séances de rééducation seront prescrites. On commencera par la récupération des amplitudes des articulations tibio-astragaliennes, sous-astragaliennes et médio-tarsiennes. Ensuite, on pratiquera un renforcement musculaire contre résistance manuelle des péroniers, du triceps, du jambier postérieur et du jambier antérieur. On terminera par la rééducation proprioceptive proprement dite selon les techniques de Freeman ou de Castaing.

La prescription de 10 à 15 séances de rééducation proprioceptive peut être renouvelée si le patient se plaint d'une sensation d'instabilité.

3.1. MATERIEL ET METHODES

3.1.1. Cadre de l'étude

Notre étude s'est déroulée au service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du centre hospitalier universitaire (CHU) Gabriel TOURE.

3.1.1.1. La situation géographique du CHU Gabriel Touré :

Le CHU Gabriel Touré, ancien dispensaire central de la ville de Bamako a été créé en 1958, il est situé au centre commercial du district de Bamako. Il est limité :

- A l'Est par le quartier de Médina coura,
- A l'Ouest par l'Ecole Nationale d'Ingénieur (E.N.I),
- Au Nord par le service de garnison de l'Etat major de l'armée de terre,
- Au Sud par le TRANIMEX qui est une société de dédouanement et de transit.

Dans l'enceinte de cet hôpital, on retrouve au nord et au rez-de-chaussée du pavillon Bénitiéni Fofana le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie avec une annexe au sud, à l'étage du service de réanimation, les bureaux de consultation et une salle d'attente au niveau du bureau des entrées au rez-de-chaussée.

3.1.1.2. Les locaux du service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel Touré comprennent :

- Au niveau du bureau des entrées au rez-de-chaussée:
 - Trois salles de consultation dont une pour la neurochirurgie,
 - Deux salles des soins
- Au pavillon de Bénitiéni Fofana :
 - Un bureau pour l'un des deux assistants chef de clinique,
 - Un bureau pour chacun des deux neurochirurgiens,
 - Un bureau pour le major,
 - Une unité de kinésithérapie,
 - Une salle de garde des infirmiers,
 - Neuf salles d'hospitalisation dont trois salles comportant chacune deux lits, deux salles à douze lits (une pour les hommes, une pour les femmes et les enfants), quatre salles à quatre lits dont deux climatisées,

- Une salle d'intervention chirurgicale au niveau du bloc opératoire,
- Une salle de plâtrage,
- Une salle de soin.
 - A l'annexe :
- Un bureau pour le chef de service,
- Un bureau pour le maître de conférence,
- Un bureau pour un des deux assistants chefs de clinique,
- Un secrétariat,
- Un bureau pour le major,
- Une salle des soins,
- Une salle de garde pour les internes,
- Une salle pour les médecins en CES de chirurgie générale,
- Une toilette pour les accompagnateurs de malades,
- Un espace où a lieu chaque Vendredi le staff du service,
- Six salles d'hospitalisation dont deux salles comportant chacune six lits (une pour hommes et l'autre pour les femmes et les enfants), deux salles à trois lits plus une douche interne chacune, deux salles V.I.P (Very important personality).

Malgré ces 66 lits, le service de traumatologie est confronté à une insuffisance de places par rapport aux besoins d'hospitalisation.

3.1.1.3. Les activités du service :

Dans le service de traumatologie, les activités sont réparties comme suit :

- Les consultations externes ont lieu du lundi au jeudi ;
- Les interventions chirurgicales sont faites du lundi au jeudi, selon le programme préétabli tous les jeudi ;
- Les activités de plâtrage ont lieu tous les jours ouvrables ainsi que les activités de rééducation fonctionnelle.
- La visite générale s'effectue les vendredi et se termine par un staff.
- Les urgences traumatologiques sont prises en charge également par le personnel du service de traumatologie partagé avec le service de chirurgie générale, qui ont lieu au service des urgences chirurgicales (S.U.C).

3.1.2. Type et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude longitudinale prospective qui s'est étalée sur douze (12) mois : de janvier à décembre 2007. Les patients ont été revus avec un recul de 1 à 2 mois.

Dans notre série, la radiographie standard de face et de profil de la cheville a été le seul examen paraclinique effectué chez tous nos patients.

3.1.3. Population d'étude : L'étude a porté sur les patients avec lésions ligamentaires de la cheville.

3.1.4. Echantillonnage :

-Critères d'inclusion :

Ont été inclus : les patients dont les examens cliniques révélaient une entorse de la cheville.

-Critères de non inclusion :

- Les patients perdus de vue
- Les patients présentant un traumatisme ouvert de la cheville avec des fractures uni ou bi-malléolaires visibles à la radiographie standard de la cheville.
- Les patients présentant des lésions osseuses franches visibles à la radiographie standard de la cheville.

-Critère d'évaluation des résultats :

Le traitement a été évalué selon les critères suivants :

- ❖ Existence ou non de douleur résiduelle
- ❖ Existence ou non d'œdème résiduel
- ❖ Existence ou non de trouble physiopathologique (sensation d'instabilité à la marche, persistance du tiroir astragalien).
- ❖ Récupération fonctionnelle partielle ou totale.

En fonction de ces critères, nous avons classé le résultat du traitement en :

- **Très bon :** a concerné les patients chez qui il avait été noté l'absence au niveau de la cheville:
 - De douleur résiduelle
 - D'œdème résiduel
 - De trouble physiopathologique

Et la récupération fonctionnelle était totale.

- **Bon** : était caractérisé par
 - La présence de la douleur résiduelle de la cheville.
 - L'absence d'œdème résiduel au niveau de la cheville.
 - L'absence de trouble physiopathologique de la cheville.
 - La récupération fonctionnelle totale
- **Passable** : a concerné les patients chez qui il avait été noté au niveau de la cheville
 - La présence de douleur résiduelle
 - L'absence d'œdème résiduel
 - L'absence de trouble physiologique
 - La récupération fonctionnelle partielle.
- **Mauvais** : Dans tous les cas où il persistait au niveau de la cheville
 - L'œdème résiduel
 - La douleur résiduelle
 - Le trouble physiopathologique
 - La récupération fonctionnelle partielle.

3.1.5. Recueil des données : Nous avons exploité les dossiers médicaux établis pour les patients : les dossiers des malades, les registres de consultation externe.

Une fiche d'enquête a été élaborée pour collecter les données dont un exemplaire est porté en annexe. En tout nous avons exploité 68 dossiers.

3.1.6. Variables :

L'âge, le sexe, la profession, l'étiologie, le mécanisme, les signes cliniques, les signes radiologiques, le traitement reçu, et l'évolution.

3.1.7. Analyses statiques :

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées avec les logiciels Word, SPSS

3.2 RESULTATS :

3.2.1. Aspects épidémiologiques :

3.2.1.1. Age :

Tableau I: Répartition des patients selon les tranches d'âge :

Tranches d'âge	Nombre de patients	Pourcentage
0-10 ans	8	11,8%
11-20 ans	13	19,1%
21-30 ans	21	30,9%
31-40 ans	11	16,2%
41-50 ans	12	17,6%
51-60 ans	2	2,9%
61 ans et +	1	1,5%
Total	68	100%

La tranche d'âge de 21 à 30 ans était la plus atteinte avec 30,9%. L'âge moyen était de 28 ans. Les âges extrêmes étaient 2 ans et 70 ans.

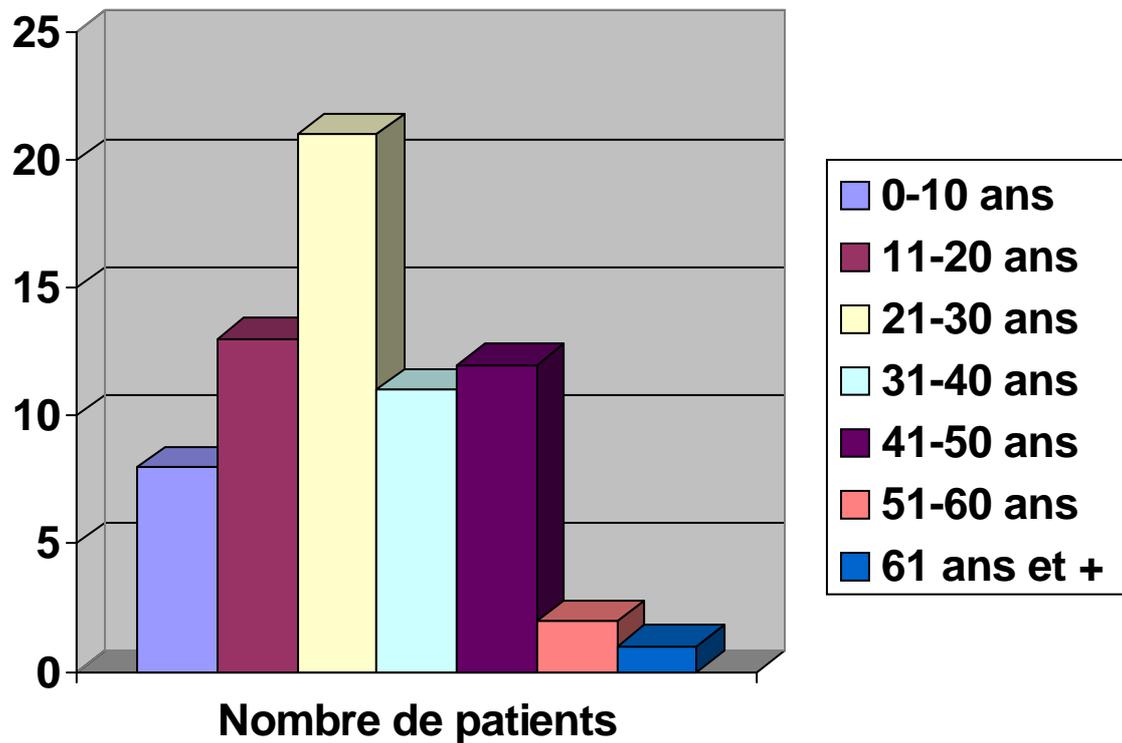
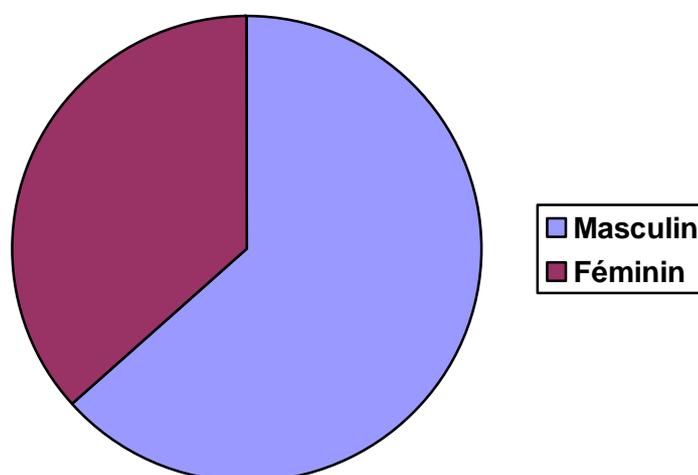


Figure 18 : Représentation des patients selon les tranches d'âge :

La tendance était à l'augmentation des cas d'entorse de la cheville jusqu'à 30 ans puis elle a été régulièrement à la baisse de 30 ans à 60 ans et plus.

3.2.1.2. Sexe :



:

Figure 19 : Répartition des patients selon le sexe :

Le sexe masculin était le plus représenté avec 63,2% des cas. Le sexe ratio était de 1,72.

3.2.1.3. La profession :

Tableau II : Répartition des patients selon la profession :

profession	Nombre de patients	Pourcentage
Elève et étudiant	26	38,2%
Fonctionnaire	20	29,4%
Autres (commerçant, footballeur)	14	20,6%
Ménagère	8	11,8%
Total	68	100,0%

Les élèves et étudiants étaient les plus représentés avec 38,2%

3.2.1.4. Etiologie

Tableau III: Répartition des patients selon l'étiologie

Etiologie	Nombre de patients	Pourcentage
Accident de la voie publique	28	41,2%
Accident domestique	23	33,8%
Accident de sport	12	17,6%
Autres	5	7,4%
Total	68	100%

Les accidents de la voie publique étaient la principale cause avec 41,2%.

3.2.2. Aspects cliniques :

3.2.2.1. Mécanisme :

Tableau IV : Répartition des entorses de la cheville selon le mécanisme et la forme de l'entorse de la cheville :

Formes Mécanisme	Entorse bénigne	Entorse grave	Total
Inversion forcée	30	21	51
Eversion Forcée	0	17	17
Total	30	38	68

L'inversion forcée était le mécanisme le plus fréquemment évoqué avec 51 cas.

Tableau V : Répartition des entorses de la cheville selon le sexe et la forme de l'entorse de la cheville :

Formes Sexe	Entorse bénigne	Entorse grave	Total
Masculin	18	25	43
Féminin	12	13	25
Total	30	38	68

Dans les 2 formes, le sexe masculin était prédominant avec 18 cas pour l'entorse bénigne et 25 cas pour l'entorse grave.

3.2.2.2. Signes cliniques :

Tableau VI : Répartition des patients selon les principaux signes cliniques :

Principaux signes cliniques	Nombre de patients	Pourcentage
Douleur	68	100%
Boiterie d'esquive	53	77,9%
OEdème	68	100%
Perception de craquement	21	30,9%
Choc astragalien	16	23,5%
Tiroir antérieur	20	29,4%

La douleur et l'œdème étaient les plus représentés avec 100%.

3.2.2.3. Signes paracliniques :

Tableau VII : Répartition des entorses de la cheville selon l'aspect radiologique

Aspect radiographique de la cheville	Nombre de patients	Pourcentage
Absence de lésion ostéoarticulaire	27	39,7%
Arrachement de la malléole interne (AMI)	11	16,2%
Arrachement de la malléole externe (AME)	15	22,1%
Arrachement de la styloïde du 5 ^{ème} métatarsien	9	13,2%
Arrachement du rebord postérieur du pilon tibial	6	8,8%
Total	68	100%

39,7% des patients avaient une lésion ligamentaire pure sans composante ostéo-articulaire.

3.2.3. Aspect thérapeutique :

3.2.3.1. Médicaments :

Dans notre série, les médicaments prescrits ont été :

- les antalgiques chez tous les patients.
- Les anti-inflammatoires non stéroïdiens chez 67 patients

La durée moyenne de prise de médicaments était de 8 ± 4 jours

3.2.3.2. Durée de contention :

Tableau VIII : Répartition des entorses de la cheville selon la forme et la durée de contention

Formes Durée de contention	Entorse bénigne	Entorse Grave	Total	Pourcentage
11-20 jours	18	2	20	29,4%
21-30 jours	11	15	26	38,2%
31-40 jours	1	8	9	13,2%
41-50 jours	0	11	11	16,2%
51 jours et +	0	2	2	2,9%
Total	30	38	68	100%

La durée de contention de 21 à 30 jours était la plus fréquente avec 38,2% des cas. La durée de contention moyenne était de 21 ± 8 jours.

3.2.3.3. Rééducation :

Dans notre série, tous nos patients avaient eu des séances de rééducation proprioceptive sur des planches rectangulaires instables, selon la méthode de M Freeman.

Chaque patient avait eu à faire 10 à 30 séances de rééducation avec une moyenne de 20 séances.

3.2.3.4. Résultats du traitement :

Tableau IX : Répartition des patients selon la forme de l'entorse de la cheville et le résultat final

Formes Nature du résultat	Entorse bénigne	Entorse Grave	Total	Pourcentage
Très bon	29	24	53	77,9%
Bon	0	8	8	11,8%
Passable	1	4	5	7,4%
Mauvais	0	2	2	2,9%
Total	30	38	68	100%

Le résultat était majoritairement très bon avec 77,9%.

3.3. Commentaires et discussion :

3.3.1. Les limites Méthodologiques :

Au cours de la réalisation de ce travail nous avons rencontré certaines difficultés à savoir :

-certains dossiers médicaux incomplets

3.3.2. Données épidémiologiques :

Durant les 12 mois de notre étude, sur 4981 consultations les entorses de la cheville ont représenté 68 cas soit 1,37% des consultations au service de chirurgie orthopédique et de traumatologie.

3.3.3. Données sociodémographiques :

3.3.3.1. Selon les tranches d'âge

La tranche d'âge la plus concernée dans notre étude était celle de 21 à 30 ans avec 30,9%. Ce résultat est superposable à celui de Ngoune N.C. [10] qui a trouvé 33,72% en 2001 à Bamako pour la tranche d'âge de 21 à 30 ans.

L'âge moyen était de 28 ans. Cette fréquence peut s'expliquer par le fait que cette couche représente la plus active de la population. Après la puberté, il y a changement des facteurs de résistance mécanique ostéo-ligamentaire, une augmentation de la pratique sportive, une exposition plus grande aux accidents de toute nature dans les activités professionnelles et quotidienne de l'adulte jeune.

Pilardeau P. et coll. [29] ont trouvé que l'âge moyen était de 25 ± 5 ans ; tandis que Gerber J.P. et coll. [30] ont trouvé 20 ans. Cette différence peut s'expliquer par le fait que très tôt en Europe, les jeunes sont soumis aux compétitions de très haut niveau et cessent leurs activités sportives vers l'âge de 35 ans. Ces auteurs ont mené leurs études uniquement en milieu sportif ou la population est relativement jeune.

Dans tous les cas nos résultats concordent avec les chiffres des auteurs cités en référence.

3.3.3.2. Selon le sexe

Il découle de notre étude que la prédominance masculine était nette avec 63,2%. Le sexe ratio était de 1,72, cela s'expliquerait par le fait que l'homme est le plus exposé aux accidents de toutes natures. Dans les pays en majorité musulmane, les coutumes religieuses influent beaucoup sur la pratique sportive chez la femme, aussitôt mariée, elle abandonne le sport.

Nos résultats concordent avec ceux de Ngoune N.C. [10] qui trouvait 59% pour l'homme avec un sexe ratio de 1,46, Ch Mansat et coll. [31] et Tourne Y. et coll. [32] qui ont trouvé respectivement une prédominance masculine avec un sexe ratio de 1,06 et 1,09.

Par contre Pilardeau P. et coll. [29] ont trouvé une prédominance masculine avec un sexe ratio de 3. Cette différence trouverait son explication dans la souplesse ligamentaire constitutionnelle des femmes qui serait favorisée par les hormones femelles. Pour obtenir la rupture des ligaments chez la femme, il faut une contrainte très importante par contre chez l'homme les ligaments sont plus rigides et se cassent plus facilement.

La différence entre nos résultats et ceux de Pilardeau pourrait s'expliquer par les populations étudiées et leur activité quotidienne.

3.3.3.3 : Selon la profession

Dans notre série on a noté une prédominance des élèves et étudiants avec 38,2% des cas. Sinon toutes les classes socio-professionnelles étaient plus ou moins concernées. Cela s'expliquerait par le fait que ces scolaires sont les plus détenteurs des motos qu'ils utilisent le plus souvent comme leur moyen de déplacement et qui constituent la couche la plus active de la société.

3.3.3.4. Selon l'étiologie

Pendant notre étude, l'étiologie la plus fréquente était les accidents de la voie publique avec 41,2%. Cela pourraient s'expliquer par l'accès facile du CHU Gabriel TOURE qui est situé en plein centre commercial du District de Bamako. Aussi l'accroissement constant du parc automobile, l'utilisation de plus en plus par les jeunes, des engins à deux roues, ainsi que l'expansion croissante du réseau routier en favorisent également. On note cependant l'absence des mesures d'accompagnement à savoir l'insuffisance des voies pour les engins à deux roues qui face à cela sont le plus souvent contraints à

se faufiler entre les autres types de véhicule ainsi que la vitesse inappropriée dans la circulation dont la limite doit être respectée surtout aux abords des écoles.

D. Cogan [26], Danowski [20] et Ch Mansat et coll. [31] avaient trouvé que l'étiologie la plus fréquente était les accidents de sport. Cette différence de résultat s'expliquerait par le fait que ces auteurs ont mené leur étude uniquement en milieu sportif.

Par contre, Ngoune N.C. [10], Pecontal J.M. et coll. [33] ont trouvé des résultats similaires.

3.3.3.5. Selon le mécanisme, la gravité et le sexe :

Dans notre série, le mécanisme d'inversion était le plus représenté avec 75%. Les entorses graves étaient les plus fréquentes avec 55,9% et l'homme était le plus concerné avec 63,2%. Ces données peuvent avoir leur explication dans la complexité anatomique et fonctionnelle de la cheville. La cheville est une région soumise à d'énormes contraintes dans les activités quotidiennes. La disposition anatomique des ligaments peut expliquer la fréquence élevée du mécanisme varus. En fait, du côté externe de la cheville, trois ligaments sont disposés en un plan et tendus comme des bandelettes avec des points de faiblesse entre eux. Du côté interne de la cheville, les ligaments sont disposés en deux plans (superficiel et profond) et sont larges et courts. Chez la femme, les facteurs hormonaux favoriseraient la laxité ligamentaire limitant les lésions ligamentaires graves.

Nos résultats sont conformes à ceux de Ngoune N.C. [10], Duquennoy A. et Fontaine C [7], Ch. Mansat et coll. [31] qui ont tous retrouvé la fréquence élevée du mécanisme varus et la faible proportion des femmes atteintes des lésions ligamentaires graves de la cheville.

3.3.4. Clinique :

Dans notre série les principaux signes cliniques retrouvés ont été la douleur, l'œdème, la boiterie antalgique, la perception de craquement, le choc astragalien et le tiroir antérieur.

Nos résultats concordent avec ceux de la littérature ci-dessus.

3.3.5. Bilan radiologique :

La radiographie standard de face et de profil de la cheville a été le seul examen effectué.

Nous n'avons pas pu effectuer des radiographies dynamiques à cause d'une simple réticence des patients suite à la douleur pour la plupart ou par manque de moyens financiers pour certains.

Ngoune N.C. [10] trouvait les mêmes résultats.

Dans la littérature Danowski [20] en plus de cette radiographie standard a effectué des incidences spécifiques : le cliché de face de la cheville en rotation interne de 20° et le cliché de profil en déroulé du pied.

Cohen M et coll. [34] ont préconisé l'utilisation de l'échographie de haute fréquence pour mieux apprécier les lésions ligamentaires et mieux orienter notre attitude thérapeutique.

3.3.6. Traitement :

Les traitements médicamenteux, fonctionnel et orthopédique ont été les plus utilisés. Les médicaments prescrits étaient essentiellement les antalgiques, les anti-inflammatoires non stéroïdiens, et les anti-inflammatoires stéroïdiens.

Tous nos patients ont bénéficié des antalgiques et des anti-inflammatoires parce que la douleur et l'œdème étaient présents.

Pendant notre étude, la priorité a été donnée au traitement orthopédique à cause de sa simplicité, l'absence de risque infectieux et surtout des complications liées à la chirurgie. Aucun patient n'a été opéré. En effet ceux présentant les laxités ligamentaires étaient âgés généralement de 40 ans et plus, n'étant pas sportifs et étaient aussi réticents à la chirurgie.

Nous avons privilégié les traitements orthopédico-fonctionnels ainsi que Ngoune N.C. [10]

Par contre Blanchet A [35], Duquenoy A et Fontaine C [7], Ch. Mansat et coll. [31] ont privilégié la chirurgie dans le traitement des entorses de la cheville chez l'adulte jeune et le sportif de haut niveau.

Certains auteurs ont préconisé la mobilisation précoce protégée dans tous les cas, même chez les sportifs de haut niveau. Cette notion était déjà défendue en 1965 par l'anglais Michael Freeman cité par Jean Yves Jenny

[36]: mobilisation may be the treatment of choice for most perhaps all ruptures of the lateral ligament of the ankle. (La mobilisation pourrait être le traitement de choix par la majorité et peut être la totalité des ruptures du ligament latéral externe de la cheville).

3.3.7. Résultat du traitement :

Dans notre étude le traitement orthopédique et la rééducation proprioceptive avaient donné un très bon résultat chez 53 patients soit 77,9% des cas ; un bon résultat chez 8 patients soit 11,8% des cas; 5 patients avaient un résultat acceptable soit 7,4% des cas et 2 patients avaient gardé une cheville oedématiée, douloureuse et instable soit 2,9%.

La consultation précoce d'un cas d'entorse a donné de très bons résultats. Ceci est conforme avec les données de la littérature que nous avons consultées. Les mauvais résultats peuvent être expliqués par le fait que de nombreux patients se sont fait traiter d'abord à domicile ou chez les tradithérapeutes et ne sont arrivés à l'hôpital qu'après l'installation des complications d'ordre physiopathologique ou statique. L'instabilité et la douleur restent des notions subjectives et dépendent de l'appréciation du patient.

Nos résultats corroborent avec ceux de C.J. Ruth [37] qui en 1961 a rapporté dans son étude à propos de 190 cas d'entorses de la cheville traitées orthopédiquement, que chez 72 patients soit 37,9% des cas revus après un recul de 2 ans, 47 patients soit 24,7% des cas présentaient une cheville stable cliniquement et radiologiquement ; chez 25 patients soit 13,2% des cas, la cheville était instable et chez 19 patients soit 10% des cas persistaient la douleur.

3.4. Conclusion :

Au terme de notre étude, les entorses de la cheville ont été des affections rares et ont touché surtout les hommes d'âges moyens.

Les accidents de la voie publique étaient l'étiologie la plus fréquente, les élèves et étudiants étaient la couche sociale la plus représentée. Le diagnostic de l'entorse a été clinique et radiologique. Le traitement fonctionnel a été indiqué dans le cas d'entorse bénigne et le traitement orthopédique dans le cas d'entorse grave. Aucune entorse de la cheville n'a été opérée dans notre service. Tous les patients qui présentaient une entorse bénigne de la cheville avaient repris leurs activités au bout de 11 jours.

Le résultat du traitement était très bon dans la plupart des cas avec quelques séances de rééducation .

Enfin une prise en charge précoce après un traumatisme de la cheville doit s'imposer pour éviter la survenue de complication.

3.5. Recommandations

3.5.1. Aux autorités politiques et administratives

3.5.1.1. Ministère de l'équipement et des transports

La mise en place et la vulgarisation d'une politique de prévention des accidents de la voie publique par :

- L'intégration des notions de sécurité routière dans les programmes scolaires depuis la base
- L'aménagement de passages piétons
- L'intensification des campagnes de sensibilisation (affichages, l'émission circulation routière à la télévision, panneaux...)
- L'interdiction absolue du téléphone portable au volant
- La construction et aménagement des pistes cyclables pour les deux roues
- Le renforcement la signalisation routière et améliorer l'éclairage public
- La construction de nouvelles voies de circulation et l'agrandissement de celle existantes
- La vérification inopinées du parc automobile
- La surveillance rigoureuse des systèmes de sécurité des moyens de transport urbain et inter urbain

3.5.1.2. Au Ministère de la santé :

- ✓ Renforcer le service de chirurgie orthopédique et traumatique par un plateau technique adéquat
- ✓ Former un plus grand nombre de personnel spécialisé en traumatologie et imagerie médicale

3.5.2. Au personnels socio-sanitaires

- ❖ Une éducation pour la santé relative aux étiologies et aux risques d'un traitement mal conduit des entorses de la cheville
- ❖ Prescrire de plus en plus l'échographie et / ou le scanner des ligaments de la cheville

3.5.3. Au public

- Respecter scrupuleusement le code de la route
- Consulter un médecin dans un bref délai, après un traumatisme de la cheville
- Respecter le port de chaussures adaptées à la physiologie de la cheville
- Renoncer à l'automédication et au traitement traditionnel vu ses multiples préjudices

IV Références bibliographiques

1. Rouvière H.

: Anatomie humaine, descriptive topographique et fonctionnelle, 11ème édition Masson 1981 ; tome II

2. Maehlum S.; Daljord A.O.

; Acute sporting Oslo: a one year study. Br. J. Sports med.; 1984; **18**:181-5

3. Kannus P.; Renström P.:

Current concept review: Treatment for acute tear of the lateral ligament of the ankle. J. Bone joint surg. Am 1991; **73**:305-12

4. Stiell L.; Mc Knight R. ; Greenberg G. ; Mc Dowell; Nair R. Wells G et al:

Implementation of the Ottawa ankle rules. JAMA 1994, **271**: 827-32

5. Trevino S.G.; Davies P.; Hecht P.J.:

Management of acute and chronic lateral ligament injuries of the ankle. Orthop. Clin. North. Am., 1994,**25** :1-16.

6. Bonnome F, Clavert P et Kempf J F. :

Entorse de la cheville. Encycl Méd chir (Elsevier, Paris) appareil locomoteur, 14-089-A-10, 1999,8p

7. Duquennoy A.et Fontaine C :

Entorse de la cheville et du pied. Encyl. Med. Chir. (Paris France) : Appareil locomoteur, 14089 A10, 4_1988, 8p

8. J. Rodineau :

L'entorse de la cheville de l'enfant sportif. <http://www.google.com;2000>, 13p consulté le 15 Mars 2008

9. Kouvalchouk J.F. :

Les entorses de la cheville, diagnostic et conduite à tenir en situation d'urgence. Rev. Prat., 2000 ; **50** :1715-21

10. Ngoune N.C. :

Les entorses de la cheville dans le service de traumatologie de l'hôpital Gabriel TOURE et en milieu sportif de Bamako. A propos de 86 cas. Thèse de médecine Bamako 2001, n°57

11. Chihaz.

Les fractures bimalléolaires à propos de 98 cas. Thèse Médecine Sfax 1996.

12. Frank H , Netter MD.

Atlas d'anatomie humaine (2^{ème} édition) Paris = Norvatis, 1997.

13. Gray H.

Anatomie of the human body. 29th Ed Philadelphia: EdCM Moss, Lea and Febiger 1973.

14. Oblos F.

Les Fractures du pilon tibial de l'adulte. Thèse Méd. Monastir . 2000 .n°682.

15. Kamina P.

Ostéologie des membres. Maloine Paris Ed II 1991 : 104 – 29.

16. Rouvière H., Delmas A.

Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle. Tome VI
Paris : Masson 1984.

17. Bouchet A, Cuilleret J.

Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle du membre inférieur.
Masson 3^{ème} Ed Paris 1995 = 1625-36.

18. Collège malien de sport :

Entorse de la cheville Bamako, mai 2006

19. Claude L. :

Schémas des travaux pratiques, fascicule 4 : Membre inférieur. Edition
virgot, Paris 1987 pages 34 ; 38 ; 51

20. Danowski R.G. ; Chanussot J.C :

Traumatologie du sport. Edition Masson 4^{ème} édition, 1996

21. Runge M.

Guide pratique de radioanatomie os et articulations. Paris, édition vigot,
1985 : 72-74.

22. Faure C. ; Dephus F. ; Besse J.L. ; Moyen B. ; Bochu M. :

Instabilité chronique externe de la cheville. Apport des radiographies
dynamiques, de la tomodensitométrie et de l'arthrotomodensitométrie.
Journal de radiologie, Paris France. 1997. **Vol. 78**, n°9, pp : 629-34.

23. G. Morvan ; PH. Mathieu ; J. Busson ; M. Wybier :

Echographie des tendons et des ligaments du pied et de la cheville. Journal
de radiologie 2000, **81** :361-80

24. T. Tavernier:

Imagerie de la cheville et de l'arrière pied du sportif. Journal de radiologie
1999 **80** :658-70

25. Roy-Camille R.; Saillant G. ; Gagna G. ; Benazet J.P. ; Feray CH. :

Les laxités externes chroniques de la cheville. Cure chirurgicale par une
ligamentoplastie au périoste. Rev. Chir. Orthop., 1986 ; **72**, 121-26

26. D. Cogan :

Les entorses de la cheville chez le sportif. Conduite à tenir. Le concours
médical 19_07_1986, **108- 29**, pp : 2360-65

27. Castaing J. ; Delplace J. :

Entorse de la cheville. Intérêt de l'étude de la stabilité dans le plan sagittal
pour le diagnostic de gravité. Rev. Chir. Orthop. 1972, **58** :51-63

28. Freeman M.A.R.:

Treatment of ruptures of the lateral ligament of the ankle. J. Bone and Joint
Surg., 1965, **47-B**: 661-68

29. Pilardeau P. ; Robert P. ; Teillet T. ; Jones A. ; Pineau B. :

Traitement des entorses externe de la cheville chez le sportif. Journal de
traumatologie : 1996. **Vol 13** : N°2 pp 109-14

30. Gerber J.P.; Williams G.N; Scoville C.R; Arcieno R.A; Taylor D.L:

Persistent disability associated with ankle sprains. A prospective
examination of an athletic population. Foot and Ankle international.
19(10):653-60, 1998 Oct.

31. Ch. Mansat; Y. Chastaing; P. Escoubeyron; J.P. Izard:

Instabilité chronique externe de la cheville. Résultats et indication de la
technique de Castaing. Actualité sport et med, **N°3**, Janvier 1991 pp : 24-32

**32. Tourne Y. ; Corral L. ; Fornasier ; Verjux T. ; Charbel A. ; Saragaglia
D :**

Le traitement orthopédique des entorses graves de la cheville. A propos de 90
cas. Journal 1999, **16(2)** :81-88

**33. Pecontal J.M. ; Penaud V. ; De cario G. ; Santel P. ; Argentin P. ;
Lipkov G. et coll :**

Les entorses de la cheville aux urgences. Etude de critères de choix
diagnostic et thérapeutique. Journal de traumatologie du sport.
France.1996. **Vol.p.3** N°2 ; pp 103-08

**34. Cohen M. ; Pieclet Legre B. ; Duby J.; Renzulli J.G.; Goudreuse J.M.;
Sarrat P.**

Apport de l'échographie dans les entorses de la cheville. Journal de
traumatologie du sport. 1999 ; **16(2)** 101-09

35. Blanchet A. :

Les réfections ligamentaires immédiates dans les entorses externes tibio-
tarsiennes. Lyon Chir. 1971, **67** :139-40

36. Jean-Yves Jenny :

Entorse de la cheville pas d'accord sur la chirurgie et même le plâtre (lettre)
.F.M.C ; 1999 **N°64** 17-19

37. Ruth C.J:

The surgical treatment of injury of the fibular collateral ligaments of the
ankle. J Bone and Joint surg.1961, **43A** 229-39

FICHE SIGNALITIQUE

NOM: MAIGA

PRENOM: Cheick Sidi Bakaye

PAYS D'ORIGINE : MALI

ANNEE DE SOUTENANCE : 2008

VILLE : Bamako

TITRE : Les entorses de la cheville dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU GABRIEL TOURE de Bamako à propos de 68 cas.

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la FMPOS

SECTEUR D'INTERET : Traumatologie, médecine de sport

Résumé : Il s'agissait d'une étude longitudinale prospective portant sur 68 patients reçus dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel Touré pour des cas d'entorse de la cheville. Notre étude s'est étalée sur 12 mois de janvier à décembre 2007.

Les malades ont été revus avec un recul de 1 à 2 mois. Les entorses ont représenté 1,37% des consultations.

Le sexe masculin était le plus touché (surtout l'adulte jeune). Les âges extrêmes étaient de 2 à 70 ans avec une moyenne d'âge de 28 ans. Les accidents de la voie publique étaient l'étiologie la plus fréquente.

Le traitement fonctionnel et orthopédique a donné de bons résultats.

Aucun patient n'a été opéré de la cheville au cours de notre étude.

Mots clés : Entorse, cheville, traumatologie CHU Gabriel Touré.

FICHE D'ENQUETE

N°-----

N° du dossier.....

1-IDENTIFICATION DU SUJET :

Nom :.....

Sexe :.....

Prénom :.....

Age :.....

Profession :.....

Résidence :.....

Nationalité :.....

2- ETAT GENERAL DU PATIENT :.....

3- DATE DE L'ACCIDENT :.....

3.1- Date de consultation traumatologique:.....

3.2- Lieu de la 1^{ère} consultation :

Traumatologie : /_____/ Soins à domicile /_____/

Tradithérapeute : /_____/ Autres : /_____/

4-NATURE DE L'ACCIDENT :

Accident de la voie publique : /_____/

Accident domestique/_____/

Accident de sport : /_____/ Autres : /_____/

5-MECANISME DU TRAUMATISME :

Inversion forcée : /_____/

Eversion forcée : /_____/

Autres : /_____/

6-ANTECEDANTS :

H.TA /_____/ 1^{ère} entorse /_____/

Diabète /_____/ 2^{ème} entorse /_____/

Gastrite /_____/ Entorse récidivante /_____/

7- SIGNES FONCTIONNELS :

Douleur /_____/ Impotence fonctionnelle /_____/

Perception de craquement /_____/

8- INSPECTION :

Hématome en œuf de pigeon /_____/ Oedème /_____/

Boiterie d'esquive /_____/ Déviation axiale /_____/

Ecchymose sous et pré-malléolaire externe /_____/

Ecchymose sous malléolaire interne /_____/

9- PALPATION :

Douleur sur le trajet d'un ou de plusieurs faisceaux localisée à la face
externe /_____/ Autres /_____/

Douleur sur le trajet d'un ou de plusieurs faisceaux localisée à la face
interne /_____/

Douleur a la mise en tension en varus équin /_____/

Choc astragalien /_____/ Tiroir antérieur /_____/

Mobilisation en varus /_____/ Mobilisation en valgus /_____/

10-ASPECT RADIOGRAPHIQUE :

Absence de lésion osteoarticulaire /_____/

Arrachement malléole interne /_____/

Arrachement malléole externe /_____/

Arrachement styloïde 5^{ème} métatarsien /_____/

Arrachement du rebord postérieur du pilon tibial /_____/

11- DIAGNOSTIC :

11.1. Entorse du ligament latéral externe :

11.1.1_Ligament peronéo-astragalien antérieur PPA /_____/

11.1.2_Ligament peronéo_calcanéen PC /_____/

11.1.3_Ligament peronéo_astragalien postérieur PAP /_____/

11.2. Entorse du ligament latéral interne :

11.2.1_Plan profond ou tibio_astragalien /_____/

11.2.2_Plan superficiel ou ligament deltoïde /_____/

11.3 Ligaments tibio_peronier inférieur :

11.3.1_Antérieur /_____/

11.3.2_Moyen /_____/

11.3.3_Postérieur /_____/

12- TRAITEMENT :

Strapping /_____/ Bandage élastique /_____/

Botte plâtrée /_____/ Attelle postérieure /_____/

Antalgique /_____/ Durée contention /_____/

AINS /_____/ Anticoagulant /_____/

Nombre de séances de rééducation-----

Type de rééducation : -----

13- COMPLICATIONS:

Absence de complications /_____/

Syndrome algoneurodystrophique du pied /_____/

Paralysie du sciatique poplité externe /_____/

Syndrome du sinus du tarse /_____/

Phlébite sous plâtre /_____/

Autres : -----

14- EVOLUTION :

Récupération complète /_____/ Douleur résiduelle /_____/ Œdème
résiduel /_____/ Instabilité résiduelle /_____/

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.

Amen !