

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE

DIRECTION NATIONALE DE
L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE- UN BUT- UNE FOI

UNIVERSITE DU MALI

FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO - STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2000-2001

N°.....57.....

**LES ENTORSES DE LA CHEVILLE DANS LE
SERVICE DE TRAUMATOLOGIE DE
L'HOPITAL GABRIEL TOURE ET EN MILIEU
SPORTIF DE BAMAKO. A PROPOS DE 86 CAS.**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le.....
devant

La Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali

par

M. CHRISTIAN NGUETSA NGOUNE
Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat)

JURY :

PRESIDENT : Professeur Issa TRAORE

MEMBRES : Professeur Mamadou KONE

Docteur Adama SANGARE (Codirecteur)

DIRECTEUR DE THESE : Professeur Abdou Alassane TOURE

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 2000 - 2001

ADMINISTRATION

DOYEN : MOUSSA TRAORE - PROFESSEUR
1^{ER} ASSESSEUR : AROUNA KEITA - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE
2^{EME} ASSESSEUR : ALHOUSSEYNI AG MOHAMED - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE
SECRETAIRE PRINCIPAL YENIMEGUE ALBERT DEMBELE - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE
AGENT COMPTABLE : YEHIHA HIMINE MAIGA - CONTROLEUR DE TRESOR

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Aliou BA	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Mohamed TOURE	Pédiatrie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie, Chef de D.E.R.
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mme SY Aïssata SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique

4. MAITRES ASSISTANTS

Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Sadio YENA	Chirurgie Générale

Mr Mounirou BABY
Mr Mahamadou A. THERA

Hématologie
Parasitologie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdoulaye Ag RHALY
Mr Mamadou K. TOURE
Mr Mahamane MAIGA
Mr Baba KOUMARE
Mr Moussa TRAORE
Mr Issa TRAORE
Mr Mamadou M. KEITA
Mr Hamar A. TRAORE

Médecine Interne
Cardiologie
Néphrologie
Psychiatrie, **Chef de DER**
Neurologie
Radiologie
Pédiatrie
Médecine Interne

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Toumani SIDIBE
Mr Bah KEITA
Mr Boubacar DIALLO
Mr Dapa Aly DIALLO
Mr Somita KEITA
Mr Moussa Y. MAIGA
Mr Abdel Kader TRAORE

Pédiatrie
Pneumo-Phtisiologie
Cardiologie
Hématologie
Dermato-Leprologie
Gastro-entérologie
Médecine Interne

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mamadou DEMBELE
Mr Mamady KANE
Mme Tatiana KEITA
Mr Diankiné KAYENTAO
Mme TRAORE Mariam SYLLA
Mr Siaka SIDIBE
Mr Adama D. KEITA

Médecine Interne
Radiologie
Pédiatrie
Pneumo-Phtisiologie
Pédiatrie
Radiologie
Radiologie

4. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Bou DIAKITE
Mr Bougouzié SANOGO
Mr Saharé FONGORO
Mr Bakoroba COULIBALY
Mr Kassoum SANOGO
Mr Seydou DIAKITE
Mme Habibatou DIAWARA
Mr Mamadou B. CISSE
Mr Arouna TOGORA
Mme SIDIBE Assa TRAORE

Psychiatrie
Gastro-entérologie
Néphrologie
Psychiatrie
Cardiologie
Cardiologie
Dermatologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Endocrinologie

5. ASSISTANT

Mr Cheick Oumar GUINTO

Neurologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEUR

Mr Boubacar Sidiki CISSE Toxicologie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Arouna KEITA Matière Médicale
Mr Ousmane DOUMBIA Pharmacie Chimique

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Boulkassoum HAIDARA Législation
Mr Elimane MARIKO Pharmacologie, **Chef de D.E.R.**

4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Drissa DIALLO Matières Médicales
Mr Alou KEITA Galénique
Mr Ababacar I. MAIGA Toxicologie
Mr Yaya KANE Galénique

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

Mr Sidi Yaya SIMAGA Santé Publique, **Chef de D.E.R.**

2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

Mr Moussa A. MAIGA Santé Publique

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Yanick JAFFRE Anthropologie
Mr Sanoussi KONATE Santé Publique

4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Bocar G. TOURE Santé Publique
Mr Adama DIAWARA Santé Publique
Mr Hamadoun SANGHO Santé Publique
Mr Massambou SACKO Santé Publique

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie
Mr Sidiki DIABATE	Bibliographie
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Arouna COULIBALY	Mathématiques
Mr Mamadou Bocary DIARRA	Cardiologie
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie Médicale

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. A.E. YAPO	BIOCHIMIE
Pr. M.L. SOW	MED. LEGALE
Pr. Doudou BA	BROMATOLOGIE
Pr. M. BADIANE	PHARMACIE CHIMIQUE
Pr. Babacar FAYE	PHARMACODYNAMIE
Pr. Eric PICHARD	PATHOLOGIE INFECTIEUSE
Pr. Mounirou CISSE	HYDROLOGIE
Dr. G. FARNARIER	PHYSIOLOGIE

REMERCIEMENTS AU MEMBRES DU JURY

//-)

Notre Maître et Président du Jury

Professeur Issa TRAORE :

- Professeur en Radiologie et Imageries médicales ;
 - Chef de service de Radiologie et Imageries Médicales de l'hôpital national ;
 - Ancien doyen de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie du Mali ;
 - **Chevalier de l'Ordre National de la République du Mali ;**
 - **Officier des palmes Académiques de la République Française.**

Homme de principe et de rigueur, nous avons découvert en vous, un homme aux qualités immenses. Votre ardeur, votre volonté de transmettre vos connaissances et vos expériences aux étudiants, votre simplicité et votre modestie forcent notre admiration.

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail.

Recevez ici Cher Maître, l'expression de notre profonde satisfaction.

//-)

Notre Maître et Juge
Professeur Mamadou KONE :

- Philosophy Doctor en Physiologie de l'activité sportive ;
- Responsable des cours de Physiologie à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto – Stomatologie (F.M.P.O.S.) ;
- Membre du Groupement Latin et Méditerranéen de Médecine du Sport ;
- Médecin Sportif des Fédérations Maliennes de Taekwondo, de Judo et de Hand ball ;
- Chargé de la Mise en place du Centre National des œuvres Universitaires du Mali.

Malgré vos multiples occupations professionnelles vous avez accepté, avec spontanéité, de juger ce travail, qui en fait est le vôtre. N'eût été votre concours, entreprendre un tel travail en milieu sportif ne serait que difficultés.

Par ailleurs, votre simplicité, votre disponibilité et votre ouverture d'esprit nous forcent l'admiration.

Veillez trouver ici Cher Maître, toute notre reconnaissance

//-

Notre Maître et Codirecteur de Thèse

Docteur Adama SANGARE

1. Chirurgien Orthopédiste et Traumatologue à l'hôpital Gabriel TOURE.
2. Assistant Chef de clinique au service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique de l'hôpital Gabriel TOURE ;
3. Chargé des cours d'Anatomie à la Faculté de Médecine et de Pharmacie et d'Odon to – Stomatologie et au Centre de spécialisation des Techniciens de la Santé du Mali ;
4. Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SO.MA.C.O.T.).

Vous avez eu confiance en nous en acceptant de nous guider dans la réalisation de ce travail, qui d'ailleurs est le vôtre. Votre rigueur scientifique et vos principes font de vous un maître admirable. Votre leitmotiv aura toujours été « Lisez ! Lisez ! ».

Que ce travail soit l'expression de notre profonde admiration et soyez assuré de notre profonde gratitude.

//-

**Notre Maître et Directeur de Thèse.
Professeur Abdou TOURE**

- Chirurgien orthopédiste et traumatologue.
- Chef du service de Chirurgie Orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel TOURE ;
- Directeur du Centre de Spécialisation des Techniciens (C.S.T.S.) ;
- Président de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SO.MA.C.O.T.).
- **Chevalier de l'Ordre National de la République du Mali ;**
- Chef de D.E.R. de Chirurgie et Spécialités Chirurgicales.

Vous avez immédiatement accepté la réalisation de ce travail dans votre service. Notre séjour auprès de vous nous a davantage illuminé sur vos multiples vertus et éminentes qualités humaines.

Votre rigueur scientifique, votre ardeur au travail, votre disponibilité constante et l'intérêt particulier que vous accordez à la formation des étudiants ont stimulé en nous l'amour de votre discipline. Nous sommes fiers d'être comptés parmi vos nombreux élèves.

Vous avez été au-delà de toute espérance, un maître attentif et un protecteur. Soyez assuré de notre profonde reconnaissance et de notre profond attachement.

*DEDICACES ET
REMERCIEMENTS
AUX PARENTS ET AMIS DU
CAMEROUN*

DEDICACES

Nous dédions ce travail :

- A Dieu, le Père Tout Puissant créateur du ciel et de la terre, du visible et de l'invisible ;
- A Jésus-Christ son fils, notre sauveur dont nous sommes les héritiers et par qui nous aurons su qu'il n'y a pas de bonheur sans liberté, ni de liberté sans courage. Tout vient de lui et nous lui ferons toujours ces prières :
- Psaume 23 ;
- Psaume 32 ;
- Psaume 41 ;
- Hébreux 13 : 5 – 6
- 2 Corinthiens 4 : 8-10 ; 16-18.

Il nous aura accompagné chaque jour dans notre tâche et tout a été fait et sera toujours fait selon sa volonté.

Gloire à toi Eternel !!!.

- Aux feux Grands – parents :

- Notre arrière Grande-mère paternelle : MENIDJIO dite O'POKANG ;
- Notre Grande-mère paternelle : DONGMO Martine dite Ma'a TSINBEU ;
- Notre Grand-père paternel : TEGUETSA KENFACK Victor dit Pa'a TSINBEU ;
- Notre Grand- père maternel : MBEUH NGOUNE GANDRE dit Pa'a To'o.

Vos bénédictions incessantes ont été pour nous, une source intarissable de courage pour notre formation. Continuez d'intercéder pour nous.

Dormez en paix.

- A notre Grande-mère maternelle : MAATSA Jeanne dit Ma'a To'o. Tu nous a toujours montré le chemin à suivre et ne cessant de nous répéter que Dieu nous avait doté de tout ce nous avons besoin pour nous développer. Aujourd'hui plus que jamais tes paroles **me** sont encore présentes à l'esprit. Puisses Dieu t'accorder longue vie et santé auprès de nous.
- A notre feu et bien aimée mère : Feue NGUETSA Madeleine née ZANGUIM Madeleine dite Ma'a Mado :

**O toi ma mère ! Je pense à toi ;
Toi si belle ! Toi si douce !
Toi qui nous as porté en ton sein !
Toi qui nous berças !
Toi qui guida nos premiers pas !
Toi qui a nourris au sein !
Toi qui essuya nos larmes !
Toi qui priaït nuit et jour pour le devenir de la famille ;
O toi ma mère ! Je pense à toi ;
Toi qui hélas ne pourra jouir de ton verger ;
Toi que Dieu en cette triste nuit de juin rappela à lui dans ce tragique accident.**

J'espère que tu n'en as pas trop souffert pauvre mère .

Tu n'auras plus aucun soucis à te faire car tu pourras désormais te déplacer à la vitesse de la lumière pour illuminer le chemin de tes enfants et de ton tendre et doux époux.

Où que nous soyons, nous saurons que tu es avec nous pour l'éternité.

Je ne peux que te remercier et te promettre qu'une seule chose : « c'est de rendre célèbre ce nom qu'un matin d'octobre dans l'intimité de cette mairie tu donna sans gloire » :

**Toi qui est séparée du visible à jamais ;
Toi pour qui pleures nos cœurs ;
O Toi ma mère ! Je pense à toi.**

Un jour tu pourras enfin nous raconter comment est la magnificence du royaume de Dieu où je le prie chaque jour de te trouver un lit douillet pour que tu puisses te reposer de toutes ces années de misère.

O mère ! nous garderons à jamais au fond de nos yeux ton sourire qui chaque matin illumine nos vies et nous pousse vers notre destin.

Repose en paix.

- A mon Père : NGUETSA Gaston, Professeur de lettre classiques. Classiques furent tes nombreuses lettres d'encouragement et nous n'en retiendrons qu'une phrase :

« N'aie de cœur qu'à tes études ». Nous ne saurions comment t'exprimer notre gratitude et notre profond amour. Ceci est aussi ton travail. Puisse Dieu t'accorder longue vie auprès de nous.

GRAND ! GRAND MERCI POUR TOUT !

- A mes frères et sœurs : Arthur, William, Franklin, Christelle, Sandrine et Lionel-Duflot ; pour vos encouragements qui ne nous ont jamais fait défaut. Puisse ce travail nous inspirer et vous inciter à aller de l'avant car il y a toujours un chemin, une voie à suivre devant nous.

« Nos légères afflictions du moment présent produiront pour nous, au-delà de toute mesure, un poids éternel de gloire ».

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont :

- Aux oncles et tantes : AZANFACK Daniel et Jeanette, TEVOU Frédéric et Françoise, NGPAGHO Janvier et Viviane, Mme SONKENG Julienne MENIDJIO, SONKENG Antoine, Mme Veuve KENFACK Marthe, Cécile NGOUNE, Martin – Richard AZENFACK, ZANGUIN François et Thérèse.
- Aux familles de Bfou et de Foto par DSCHANG ;
- Aux nombreux cousins, cousines, nièces et neveux à travers le territoire national du Cameroun ;
- A tante Marthe NDEFFO en France ;
- A mes ami (e)s : GUIFO Félicien, YOTEBIENG Marcel, Judith NGHAMGUE, Hilaire TIAYO, Mme TCHOMNOU Paulette KAMDEM, Mme Alice TSAGUE, Momo Bertine, Calixte DJOUMESSI ;
- Aux familles NGANFACK, JONGO, TIAYO, DONFACK, SONKENG ;
- A l'équipe nationale de football du Cameroun pour ses brillantes victoires en Coupe d'Afrique et aux Jeux Olympiques de Sydney ;
- Aux amis et connaissance de Bafoussam, Dschang, Douala et Yaoundé dont je ne pourrais citer les noms.

Tous vous avez été des années nos éducateurs, nos conseillers. Votre soutien ne nous à jamais fait défaut. C'est du fond du cœur que Môtô, Christian, Hässler vous remercie. Daignez recevoir ici l'expression de notre profonde gratitude et reconnaissance.

Seul le Seigneur pourra récompenser vos multiples efforts. Longue vie à tous.

DEDICACES

Nous dédions ce travail :

- A notre Grande – mère : Hadja Maïssa SAMASSEKOU. Tu as été pour nous tout au long de nos études médicales, une amie, une femme et une conseillère. Les mots nous manquent pour t'exprimer notre gratitude et reconnaissance. Puisse Allah t'accorder longue vie.
- A ma mère : Fatoumata SAMASSEKOU. Merci mille fois maman pour tout ton amour et tes petits gâteaux.
- A mon père : Mohamed Lamine DEMBELE. Tu as été un véritable canevas pour notre intégration dans le Mali profond. Accepte ce travail en gage de notre profonde reconnaissance.
- A mes frères, sœurs, cousins et cousines : Docteur Oumar SAMASSEKOU, Maïssa SAMASSEKOU, Maïssa B. SAMASSEKOU, Ramatoulaye SAMASSEKOU, Abdoul Karim MAGASSOUBA. Hamala DIANKA, Drissa DIALLO, Mami DEMBELE, Moussa Mohamed DEMBELE dit Papou, Hassana SAMASSEKOU, Ousmane SY. Notre chaleur fraternelle nous a été d'un grand apport tout au long de nos études. Ce travail est aussi le vôtre par vos conseils et soutien infaillible.
- A mes oncles et tantes : MAGASSOUBA, Adama SAMASSEKOU et Kankou TRAORE, Nouhoum SAMASSEKOU et Mamou TRAORE, Allaye SAMASSEKOU, BA et Oumou MARADOU, Mme SISSOKO Ina, MARADOU, Hadi CISSE. Drissa MARADOU, DICKO (ASECNA), Malamine TRAORE.

Daignez accepter ce travail en reconnaissance de tous vos efforts consentis à notre réussite.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont :

- Aux dirigeants du Club Olympique de Bamako et à ses joueurs pour avoir permis et faciliter la réalisation de ce travail. Nous avons vécu des moments inoubliables ensemble. Nous vous souhaitons bon vent et plus de succès en Campagne africaine.
- A tous les patients qui se sont prêtés à notre étude avec plein de compréhension ;
- A tous les pratiquants d'arts martiaux du Stade Omnisport de Bamako ;
- Aux Docteurs Tiéman COULIBALY et Ibrahim ALWATA. Votre disponibilité constante à transmettre vos connaissances et expériences aux étudiants font de vous des maîtres que nous admirons. Puisseons nous croquer encore 33 « 33 années » ensemble. Toute notre reconnaissance et profond attachement ;
- A tout le personnel du service de Chirurgie Orthopédie et Traumatologie de l'Hôpital Gabriel TOURE ;
- A tout le personnel du service de Radiologie et d'Urgences Chirurgicales de l'Hôpital Gabriel TOURE ;
- A tous les Enseignants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie d'Odontostomatologie ;
- Aux ami(e)s du « Grin » dominical :
 - Mohamed Lamine DEMBELE et Djènèba COULIBALY ;
 - Alassane NIANG et Haby BAH ;
 - Babaye BALLO et Haby SISSOKO ;
 - Gaoussou HAIDARA et Mariam KONE ;
 - Sory Ibrahim CISSE et Aminata GUINDO ;
 - Baniamé SYLLA ;
 - Babourama TRAORE.

Nous avons vécu pleinement ces journées où ensemble nous apprécions ces mots qui dégoulinèrent de nos barbiches. Ce furent mémorables journées de retrouvailles.

Daignez recevoir ce travail en signe de notre profonde gratitude et sincères remerciements. Que Dieu bénisse ce Grin et qu'il perdure à jamais :

- Aux familles SAMASSEKOU à Mopti, Djénné, Bandiagara et Bamako ;
- A la famille DEMBELE à Bagadadji (Bamako) ;
- A M. Yaya TOURE et Adiza TOURE et leurs charmantes filles. Nous ne saurions comment vous remercier pour les efforts déployés à notre égard. Puissiez – vous trouver ici l'expression de notre profonde gratitude ;
- A la famille DEMBELE à Djélibougou (Bamako) ;
- A la famille DIANKA à Faladiè I.J.A. (Bamako) ;
- A la famille COULIBALY à Korofina Nord (Bamako) ;
- A la famille FOFANA au Point G (Bamako) ;
- A la famille DRABO au Point G (Bamako) ;
- A la famille SY à Kayes ;
- A tous les habitants du village du Point G ;
- A la famille DJITEYYE à Dar – salam (Bamako) ;
- A la famille DIAKITE à Sikoroni (Bamako) ;
- A la chorale Christ – Roi de la Cathédrale de Bamako ;
- A la famille DIALLO à Faladiè – SEMA (Bamako) ;
- A notre Maître Alfousseyni DIARRA et à tous les pratiquants de Taekwondo de la salle de Faladiè – I.J.A. ;
- A mes aînés Docteurs Isaac YOMBI, Bernard TCHETCHA, Augustin MAMBOU, Rosine MOUKALA NJOH, Aimé GEMTO, Merlin TAGNY, Chantal TANKEU, William Aurélien NKAKAPEN.

Vous nous avez reçu à Bamako comme des pères, des mères et des frères. Durant tout notre séjour, vous nous avez entouré de vos conseils et amour. Acceptez ce travail en signe de notre profond respect et admiration ;

- A mes aînés du service de traumatologie : Docteurs SIMAGA, Dramane TRAORE, Mamadou DIALLO, David MOUNKORO, N'Golo BAGAYOKO, Birama SANGARE, Bréhima COULIBALY, Lamine SACKO, Tidiane DIALLO, Kamatigui, Seydou OUATTARA, Ahmed, KANTE, vous avez été pour nous des instructeurs et des éducateurs. Merci pour tous les trucs et astuces de Chirurgie que vous nous aurez appris ;
- A mes collègues internes du service de traumatologie : Adama DAO, Yacouba DIALLO, Moussa COULIBALY, Emilien DIARRA.

Merci pour votre franche collaboration. Que Dieu vous accorde réussite dans vos entreprises ;

- Aux collègues Pharmaciens : Zanké DIARRA, Marthe DEMBELE, Mme RAY GOUDOOTE RACHEL, Dramane KONE, Adama DIARRA, WADE. Bonne chance pour vos travaux ;
- A mes cadets de service de Traumatologie Aminata DIAKITE, Drissa TOURE, Asmaou KEÏTA, Khalifa KEÏTA, Modibo DIANE, modibo SIDIBE, Sidy SANGARE, Neguessou DIARRA, Lamine BAH. Nous vous passons le flambeau avec

assurance et sommes certains que vous mènerez à bon port cette barque. Surtout beaucoup de courage :

- A mes ami(e)s : Oumou DJITTEYE, Rachel DEMBELE, Fifi DIALLO, Nandy SISSOKO, Aminata GUINDO, Kadidiatou KEÏTA, Oumou TRAORE, Astan DIAKITE, Souleymane TRAORE dit kèlè, Saran Niamoye TOURE, Rabia TRAORE, Mme COULIBALY Bintou FOFANA, Bemba et Almamy DIANKA, Nana KEÏTA. Merci pour votre convivialité et amour ;
- A mes promotionnaires : Dr Noumsi Nathalie, Valery FOKO, Justin FOKO, Yaya Désiré, Jasiane BODA T, Scholastique TCHOUUMBOU, N'jock Stella ARMELLE, Dr Clémentine TANGNING, Mme NZEUSSEU Viviane OUOTCHENG, Valérie NNANCY, Mme Momo Irène MEWA. Merci pour toutes ces années de franche collaboration. Bon courage et bonne chance à tous pour vos différentes carrières.
- A toute la Communauté Camerounaise du Mali avec qui nous avons vécu pendant des années des moments de folle passion et de grande joie.

Merci à tous pour votre soutien et sollicitude. Permettez-nous de remercier particulièrement : Madeleine NGHIONGUA, Espérance YANKE, Adonise KAZE, Dr Ismaël OUETTE, Dr Patrice TAGNE, Nathalie NTAGO, Armand FEUDJO, Alvine NOMENY, Irène-Justine METHETSE, Mirande TAGNE, Linette TIYA, Christelle KAMDEM et Danielle NEM.

- A tout le peuple et à la terre malienne qui nous ont accueilli pendant toutes ces longues et passionnantes années.

Nous aurions beaucoup appris des us de ce pays et partout où nous irons nous serons vos ambassadeurs et défenseurs de votre hospitalité sans limites. A tous, Pépé, Christian, Junior, KEÏTA, Mohamed SAMASSEKOU dit **ANI TCHE !!!!**.

SOMMAIRE

I. GENERALITES	<u>Pages</u>
1. INTRODUCTION.....	1
2. RAPPELS ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIE.....	3
3. ETIOLOGIES ET MECANISMES.....	7
4. ANATOMIE PATHOLOGIQUE.....	9
5. ETUDE CLINIQUE.....	10
5.1. Entorse récente du ligament latéral externe de la cheville.....	10
5.2. Autres formes cliniques.....	13
6. TRAITEMENT DES ENTORSES DE LA CHEVILLE.....	15
7. REEDUCATION DES ENTORSES DE LA CHEVILLE.....	20
II. MATERIEL ET METHODE.....	22
1. MATERIEL.....	22
2. METHODE.....	24
III. RESULTATS.....	26
IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	39
V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	46
VI. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES ET ANNEXES.....	49

I.

GENERALITES

1. INTRODUCTION

Les entorses de la cheville se définissent comme étant une lésion traumatique fermée de l'articulation tibio-tarsienne suite à une distorsion brusque, une élongation ou un arrachement osseux de l'insertion de l'un ou des ligaments de ladite articulation avec conservation des rapports normaux des surfaces articulaires.

Les entorses de la cheville sont fréquentes en milieu sportif (15 à 20% des traumatismes sportifs, tous sports confondus [37] ; mais peuvent survenir au cours des activités de la vie quotidienne (aux Etats-Unis l'incidence journalière est estimée à un cas pour 10.000 habitants [36, 49,52]). En France, elles sont responsables d'un coût pour la société, estimé à 7,5 millions de francs par jour (soit 750 millions de F.CFA par jour) [5] . Elles touchent plus l'adulte jeune, voire l'adolescent, rarement l'enfant [20,33]. 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, l'augmentation du parc automobile et engins à 2 roues et des traumatismes qu'ils entraînent.

Toute entorse de la cheville pose le problème essentiel de savoir s'il s'agit seulement d'une lésion ligamentaire et quel en est le degré de gravité. De la précision des réponses et de la qualité du bilan lésionnel, dépend le choix de la thérapeutique.

La tendance actuelle est d'effectuer une intervention chirurgicale en tout cas d'entorse de la cheville. Cette chirurgie a nettement amélioré le pronostic des entorses de ladite articulation. Cette pratique chirurgicale est prônée par les Ecoles Parisiennes. Cependant de nombreuses autres Ecoles telles que l'Ecole Lyonnaise ou Bamakoise, restent orthopédiques.

Le traitement des entorses de la cheville est extrêmement varié allant du simple bain chaud salé du pied à la réparation chirurgicale des lésions. On utilise aussi d'innombrables panacées générales ou locales, des multiples traitements physiothérapeutiques et kinésithérapeutiques, des méthodes variées de contention de toute nature.

L'entorse de la cheville est très souvent banalisée sous l'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 5ème métatarsien qui va laisser une instabilité chronique et/ou un syndrome douloureux séquellaire de la cheville.

Nous n'avons pas enregistré à ce jour, au Mali, d'études sur les entorses de la cheville. Nous nous sommes donc proposés de faire une étude globale des lésions ligamentaires de la cheville dans le service de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré et en milieu sportif de Bamako.

Pour atteindre ce but, nos objectifs furent les suivants :

-Objectif général :

Etudier globalement les entorses de la cheville dans le service de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré et en milieu sportif de Bamako de juin 1999 à juin 2000.

-Objectifs spécifiques :

1. Déterminer les aspects épidémiologiques des entorses de la cheville dans le service de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré, au niveau du Club Olympique de Bamako (C.O.B.) et dans le milieu des arts martiaux (Judo, Tae-Kwon-Do).
2. Etudier les aspects cliniques et thérapeutiques des lésions ligamentaires de la cheville dans le service de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré et en milieu sportif.

2. RAPPELS ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIE

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-physiologiques 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-talo-cruralis est constituée de l'extrémité inférieure du tibia et de l'extrémité inférieure du péroné, le tout constituant une mortaise prenant le tenon astragalien dans une sorte de poulie maintenue en place par des moyens d'unions ou éléments capsulo-ligamentaires de la cheville (Figure 1).

A) 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 (Figures 2 et 3).

B) 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 (ligament talo-fibulare antierius), le faisceau postérieur (ligament talo-fibulare posterius) et le faisceau péronéo-calcanéen (ligament calcaneo-fibulare) (Figure 1).

B.1. Les ligaments tibio-péroniers inférieurs (Figure 5) :

Ils sont au nombre de 2 et maintiennent en place la mortaise tibio-péronière. Il s'agit de :

a) Ligament péronéo-tibial antérieur et inférieur (ligament tibio-fibularis antierius) :

Relativement plat, de forme parallélépipédique de 2,3 mm de long, tendu obliquement en bas et en dehors, s'insère à la face antérieure des extrémités inférieures des 2 os de la jambe.

- b) Ligament péronéo-tibial postérieur et inférieur (ligament tibio-fibularis posterior) :

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 2 ligaments sont très faiblement extensibles.

- B.2. Ligament latéral interne (L.L.I.) ou ligament médiale (Figure 4) :

Il est disposé en 2 plans :

- a) 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.

- b) un plan superficiel ou ligament deltoïdien (ligament deltoïde) : qui comprend 4 faisceaux :

- faisceau tibio-scaphoïdien (Pars tibio-navicularis) : tendu entre le tibia et l'os naviculaire et recouvre le faisceau tibio-astragalien antérieur qui atteint le col de l'astragale.

- faisceau tibio-calcanéen (Pars tibio-calcanea) qui se termine sur le sustentaculum tali et recouvre partiellement le faisceau tibio-scaphoïdien.

- faisceau tibio-astragalien antérieur (Pars tibio-talaris anterior).

- B.3 Ligament latéral externe (L.L.E.) (Figure 5) :

C'est le ligament de l'entorse de la cheville. Il possède 3 faisceaux :

- a) Le ligament péronéo-astragalien antérieur (P.A.A.) ou faisceau antérieur :

Bandelette plate de 10 à 15 mm de large, longue de 20 à 30 mm. 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 sub-luxation antérieure de l'astragale et un diastasis tibio-astragalien externe de 10 à 15°.

b) Un faisceau moyen ou ligament péronéo-calcanéen (P.C) : 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. Longueur moyenne 30 mm, diamètre moyen 5 mm, 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 tendu en flexion dorsale, essentiellement sollicité 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.

c) Un faisceau postérieur ou ligament péronéo-astragalien postérieur (P.A.P) : 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.

C) Les rapports de proximité de l'articulation tibio-tarsienne (Figures 7 et 8) :

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

C.1. Les tendons musculaires :

Ils sont issus des muscles de la jambe. Ils se répartissent en quatre groupes:

a) En avant : le tendon du jambier antérieur, le tendon de l'extenseur commun des 4 derniers orteils.

b) En arrière : le tendon d'Achille et inconstamment le tendon du plantaire grêle.

c) 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.

d) En dehors : les tendons des péroniers latéraux (le long et le court péronier latéral).

C.2. Les vaisseaux (Figure 9) :

L'articulation tiobio-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.

C.3. Les nerfs :

L'innervation de la tibio-tarsienne provient essentiellement du nerf tibial antérieur et du nerf saphène externe.

D) Physiologie de la 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-astragaliennne et de la médio-tarsienne.

3. ETIOLOGIES ET MECANISMES

A. Etiologies :

Les conditions dans lesquelles peuvent survenir les entorses de la cheville sont très variées ; il peut s'agir de :

- Accident de sport .
- Accident de la voie publique.
- Accident domestique (faux pas).
- Accident professionnel.
- Accident des campagnes de guerre.

Au cours de ces circonstances le mécanisme est le plus souvent indirect.

B. Mécanismes :

B.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-calcaneén.
- 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 malléole externe.

B.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-calcanéen 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 4 derniers orteils qui passe en arrière de la malléole interne.

B.3. Flexion plantaire forcée ou hyperflexion :

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.

4. ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Il existe plusieurs types de classifications, mais nous évoquerons 2 types :

- Classification anatomo-clinique
- Classification anatomo-pathologique.

A. 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.

B. Classification anatomo-pathologique (CASTAING)

* Degré 0 ou stade 0 : atteinte de quelques fibrilles du faisceau antérieur sans rupture vraie.

* Degré 1 ou stade 1 : atteinte isolée du ligament péronéo-astragalien antérieur.

* Degré 2 ou stade 2 : atteinte du ligament péronéo-astragalien antérieur et du ligament péronéo-calcanéen .

* Degré 3 ou stade 3 : atteinte des 3 faisceaux du ligament latéral externe.

C. Siège de la lésion ligamentaire :

C.1. 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 astragaliennne.

C.2. La rupture du péronéo-calcanéen siège généralement dans sa partie moyenne. Plus rarement à son insertion péronière.

C.3. 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.

5. ETUDE CLINIQUE

5.1. Entorse récente du ligament latéral externe de la cheville

5.1.1. 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 (HTA, gastrite, diabète) du patient.

L'inspection notera :

- une boiterie d'esquive
- une tuméfaction en "coquille d'oeuf 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'oedème 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 5ème métatarsien.

- la présence de mouvements anormaux :

Dans le plan frontal, l'existence d'un ballotement 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 sub-luxation 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.

5.1.2. 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.

a) Complications précoces :

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

b) Complications secondaires :

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

c) Complications tardives :

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

5.1.3. L'imagerie

* La radiographie standard : un bilan radiographique comportant 4 incidences (face, face en rotation interne de 20°, profil et déroulé du pied) permet de mettre en évidence les lésions associées [19].

* 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 [5,20,24].

* L'échographie superficielle en haute définition (7,5 MHz) [29] pour un rapport coût-performance et une innocuité complète permet de visualiser différents types de lésions : l'œdème d'insertion, la désinsertion, la rupture et l'arrachement osseux [5]. Cependant cet examen reste difficile et nécessite un échographiste expérimenté disposant d'un matériel performant.

* L'arthro-scanner ou le 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 48 heures suivant le traumatisme) pour être fiable [5]. 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 [50].

5.2. Autres formes Cliniques :

5.2.1) Forme symptomatique :

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

5.2.2) Formes selon l'âge :

- L'entorse de la cheville chez l'enfant et l'adolescent :
Elle est rare avant l'âge de 12 ans. 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 .

5.2.3) 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.

5.2.4) 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.

6. TRAITEMENT DES ENTORSES DE LA CHEVILLE

6.1. 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.

6.2. Méthodes du traitement :

a) Traitement fonctionnel et général :

Ce traitement comporte :

- une cryothérapie pendant 2 à 3 jours, par application de vessie de glace sur les points douloureux 4 à 6 fois par jour pendant 10 à 15 mn.
- repos avec surélévation de la cheville.
- une prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens par voie générale pour une durée brève (3 à 4 jours).

Si les douleurs sont intenses, on associera des antalgiques et des décontractants.

- suppression de l'appui pendant quelques jours.

- si l'œdème persiste au-delà de 10 jours et l'appui reste suffisamment douloureux empêchant la marche, il faut faire ou refaire des clichés dynamiques à la recherche de signes d'instabilité qui, initialement ont pu être masqués par la douleur.

b) Traitement orthopédique :

Le 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 :

- 1) 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.
- 2) 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.
- 3) La botte plâtrée de marche : faite avec du plâtre et permettant la marche au bout de 8 à 10 jours.

- 4) Le Grenier - Müller à la résine (ou scotch-cast) ou au plâtre :
consiste à faire passer des bandelettes de plâtre sous le talon prenant les 2 malléoles et à croiser les extrémités libres en avant de la jambe ;on renforce le tout par un bandage élastique.
Il a l'avantage d'être amovible, léger et se porte avec les chaussures de taille plus grande que la normale. Il bloque les mouvements de latéralité tout en conservant la flexion et l'extension de la cheville.

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.

c) 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 :

1°) 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.

2°) La suture simple avec renforcement tendineux (selon Roy-Camille et Saillant) :

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.

3°) Les fixations des arrachements osseux par vissage ou haubanage (selon J.F. Kouvalchouk).

4°) La rétention ou réfection capsulo-ligamentaire externe avec réinsertion trans-osseuse au niveau de la malléole externe (selon D. Cogan ou A. Blanchet) (Figure 10) :

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.

5°) La ligamentoplastie avec utilisation du court péronier latéral (selon Castaing) (Figure 11) :

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.

6.3. Indications du traitement :

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

7. 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.

7.1. 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.

7.2. Modalités de prescription :

Freeman, puis Castaing ont bien montré l'intérêt de cette rééducation proprioceptive. En pratique, on commence par des exercices de décharge avec des sollicitations 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 des plateaux instables avec des planches circulaires (Castaing) ou rectangulaires (Freeman) en appui bipodal puis unipodal.

a) Dans l'entorse bénigne :

Passé 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.

b) Dans l'entorse grave :

La rééducation se déroule en 2 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-vitamine 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.

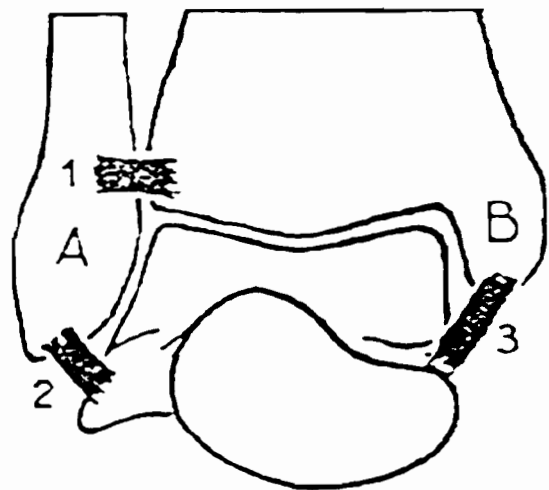
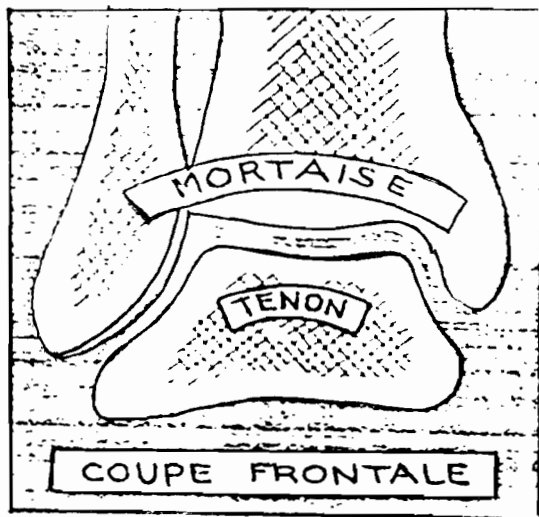


Figure 1 : Articulation de la cheville (vue de face)

- 1. ligament tibio-péroniers
- 2. Ligament latéral externe
- 3. Ligament latéral interne
- A. Malléole externe
- B. Malléole interne.

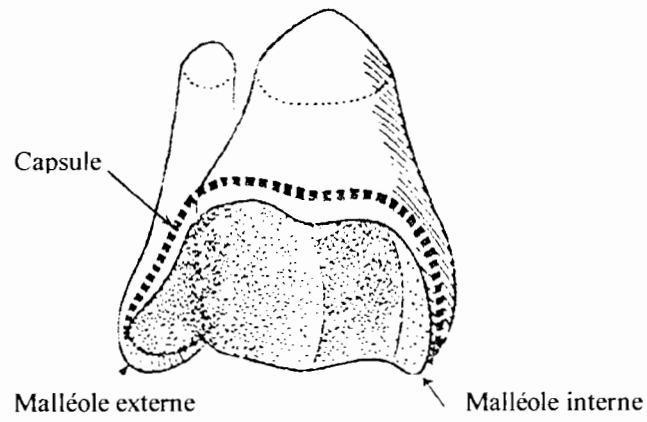


Figure 2 : Les surfaces articulaires de la cheville (Mortaise)

SURFACES ASTRAGALIENNES

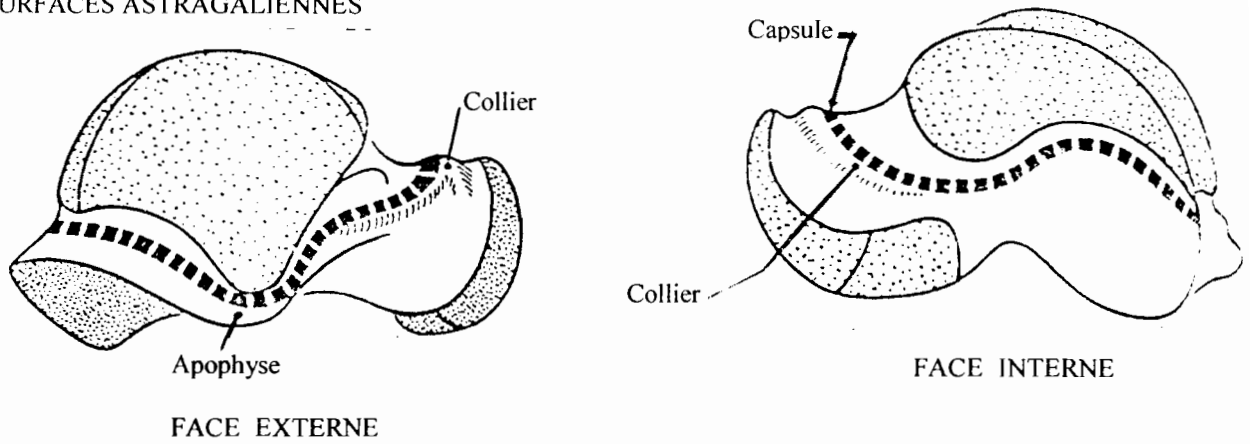


Figure 3 : Les surfaces articulaires de l'astragale (face interne et face externe)

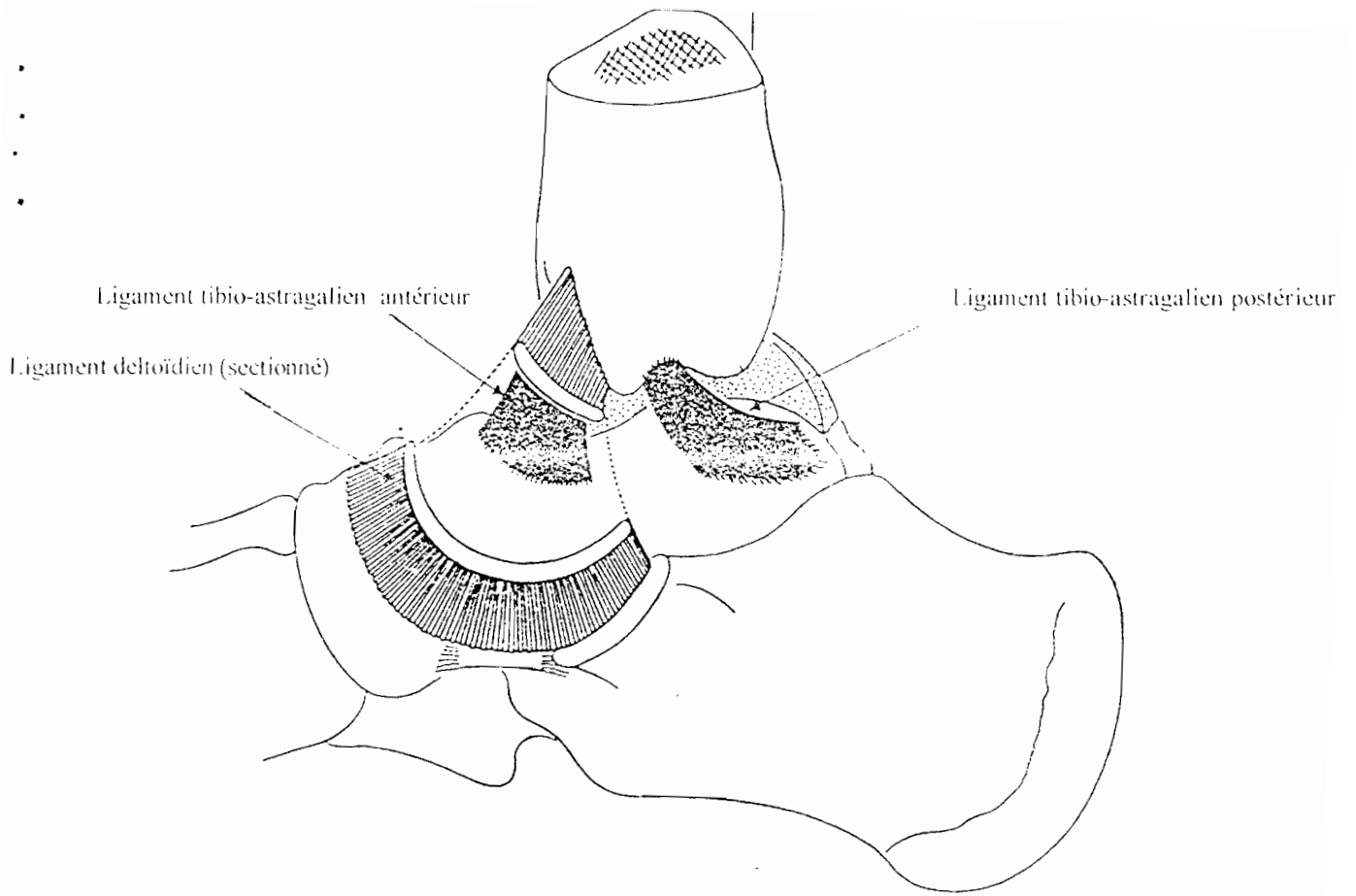


Figure 4 : Vue latérale interne des ligaments de l'articulation tibiotarsienne.

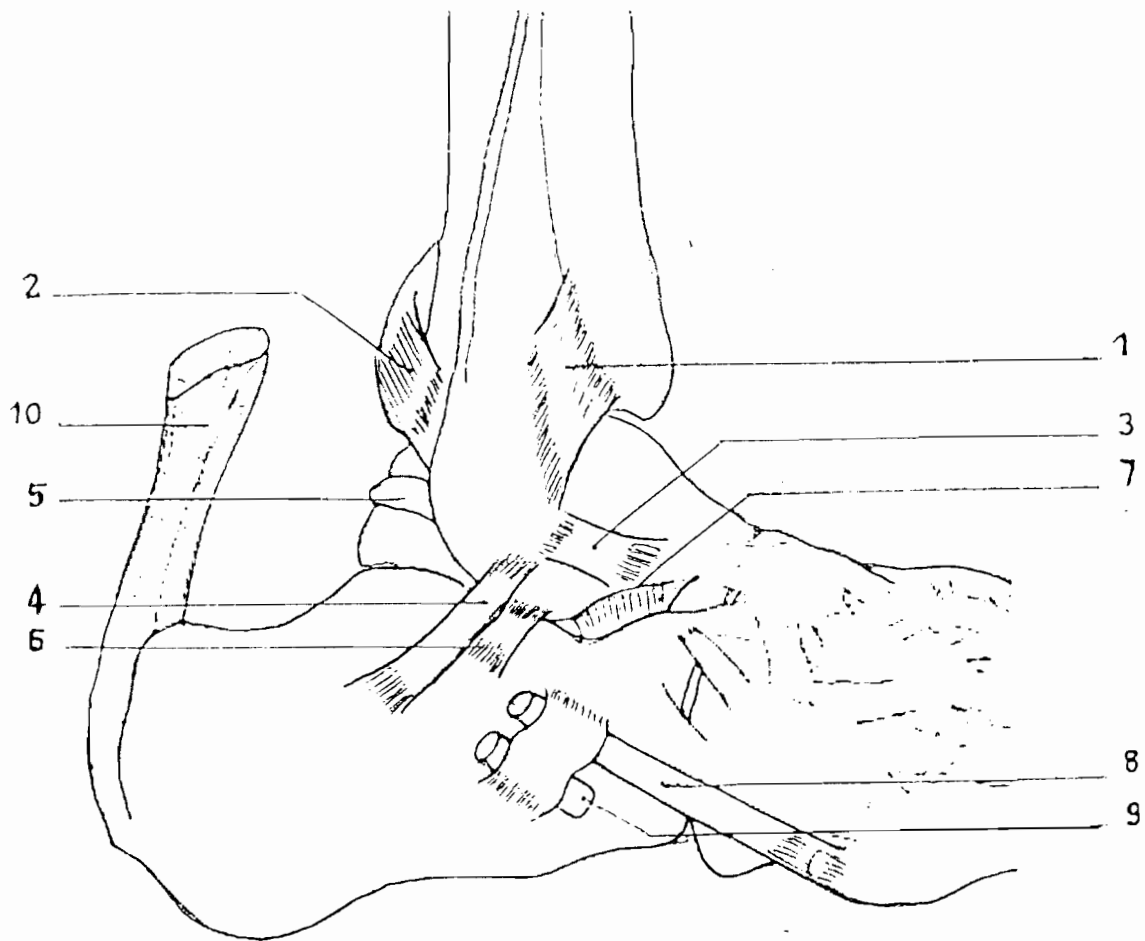


Figure 5 : vue latérale des ligaments de la face latérale de la cheville et de l'arrière pied.

- 1-Ligament péronéo-tibial inférieur antérieur.
- 2- Ligament péronéo-tibial inférieur postérieur.
- 3- Ligament péronéo-astragalien antérieur.
- 4- Ligament péronéo-calcanéen externe.
- 5- Ligament péronéo-astragalien postérieur.
- 6- Ligament astragalo-calcanéen externe.
- 7- Ligament astragalo-calcanéen interosseux ou ligament en haie.
- 8- Muscle court péronier latéral.
- 9- Muscle court péronier latéral.
- 10- Tendon d'Achille et Muscle plantaire grêle.

Ligament latéral externe

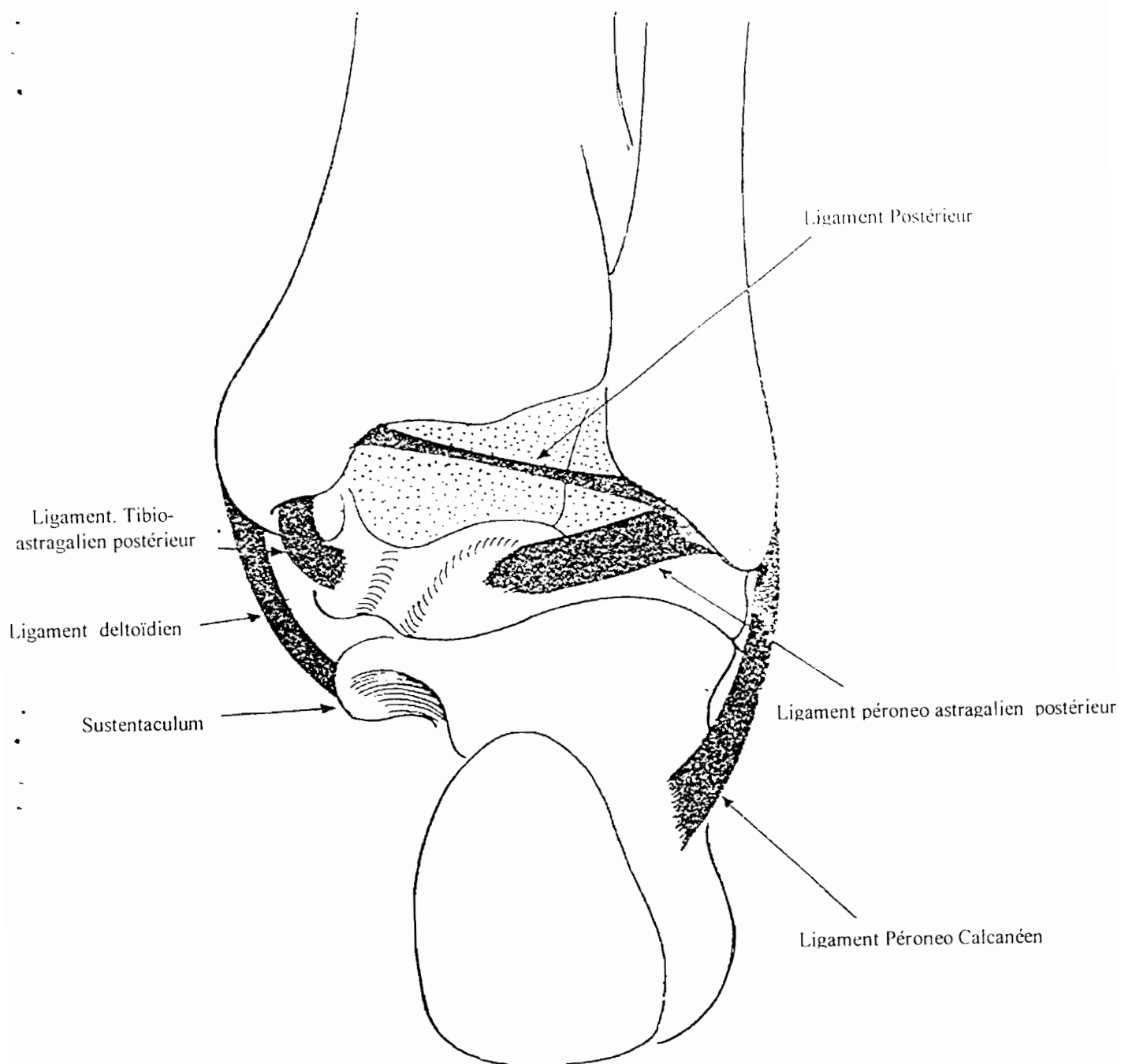


Figure 6 : Vue postérieure des ligaments de l'articulation tibiotalarsienne.

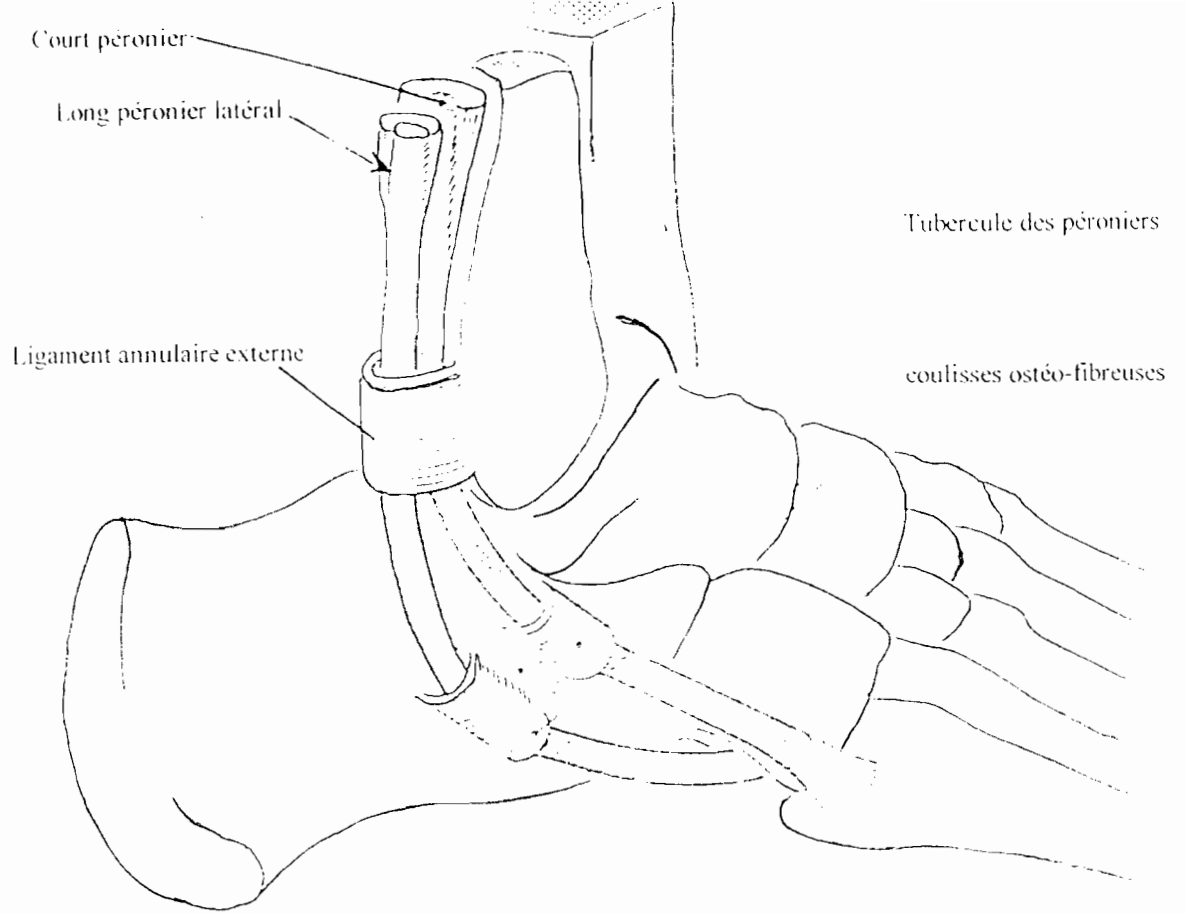


Figure 7 : Vue latérale externe des rapports de l'articulation tibiotalarienne.

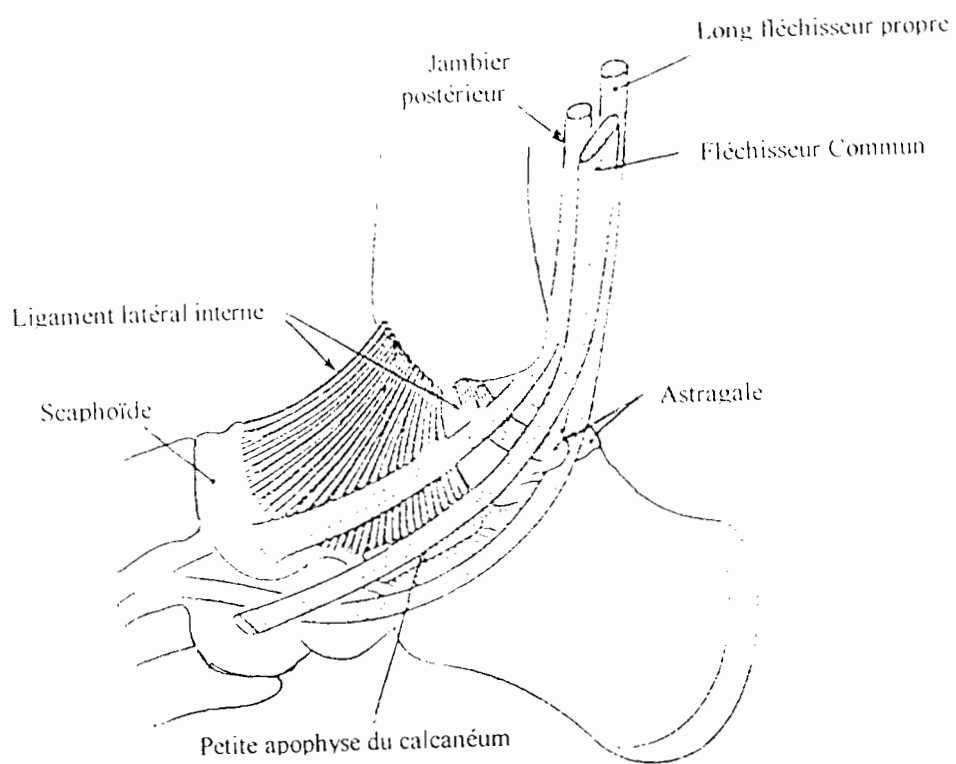


Figure 8 : vue latérale interne des rapports de l'articulation tibiotarsienne.

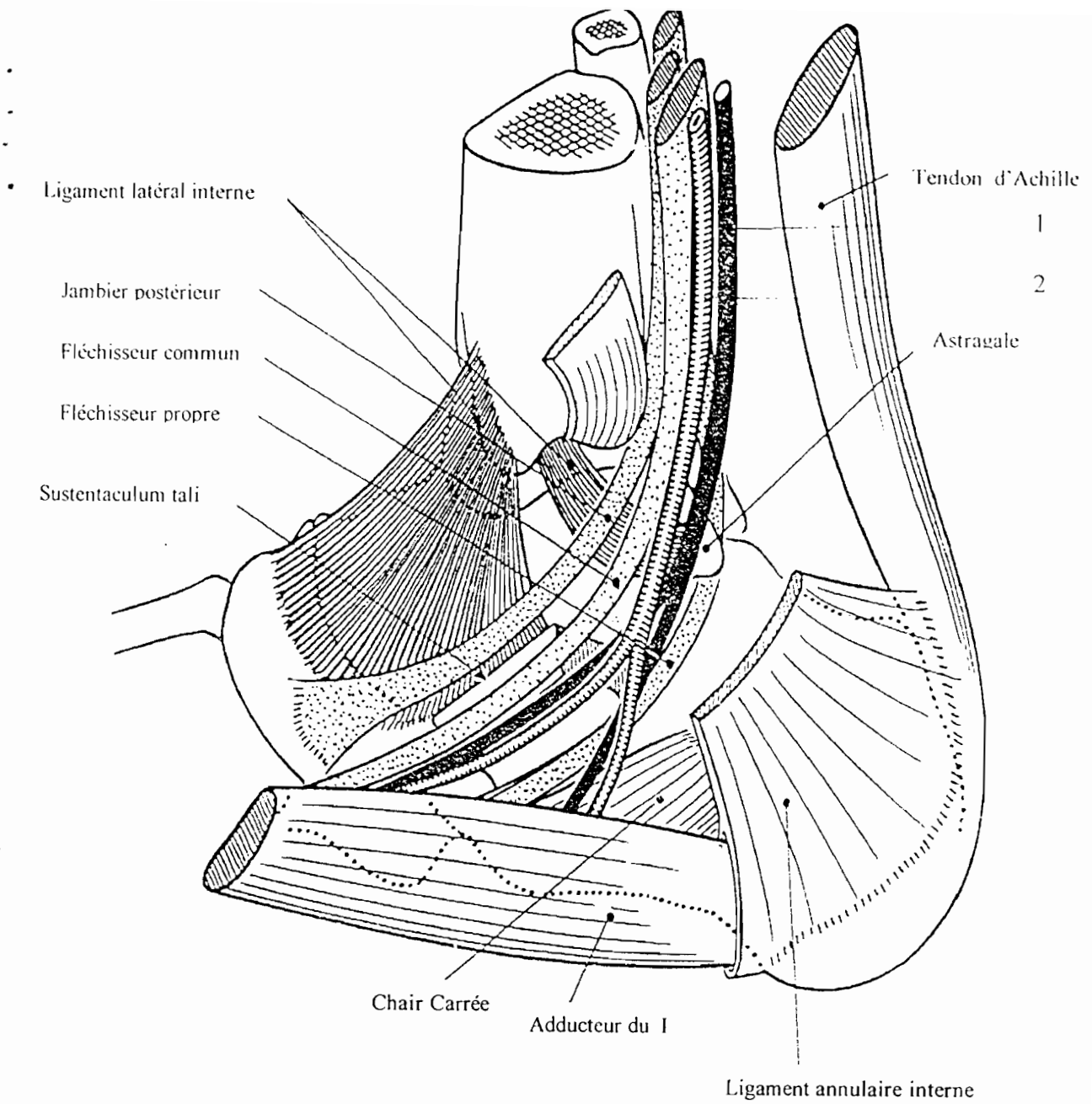


Figure 9 : Vue latérale interne de la vascularisation et de l'innervation de l'articulation tibiotalarienne.

- 1. Nerf tibial postérieur
- 2. Artère tibiale postérieure

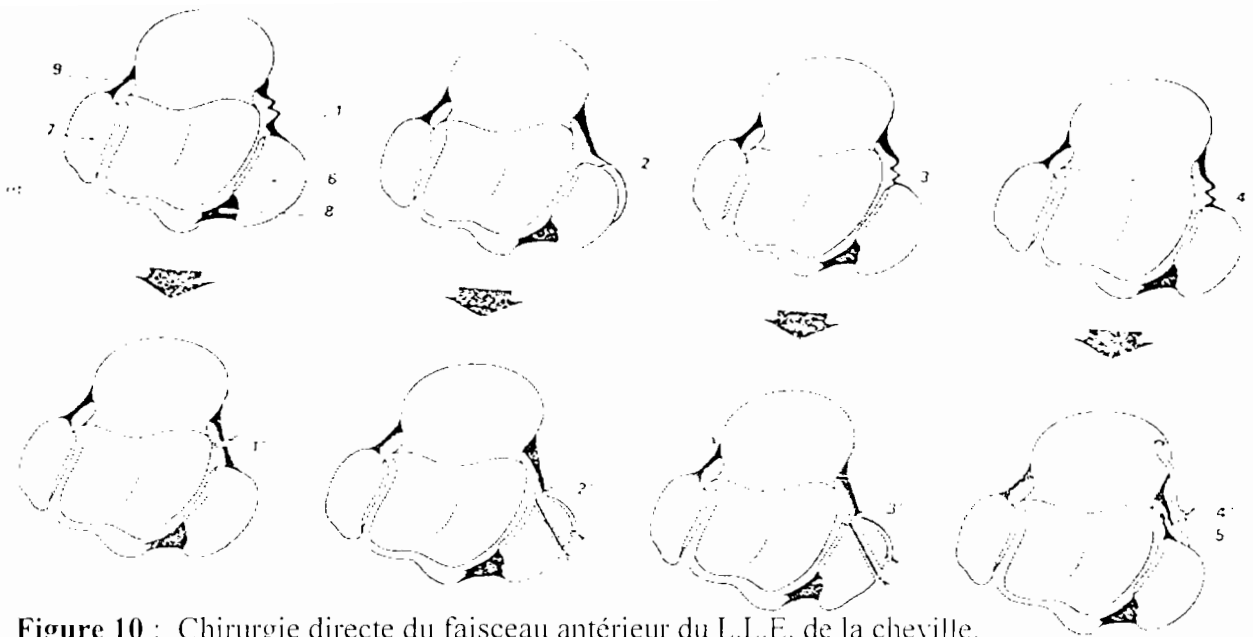


Figure 10 : Chirurgie directe du faisceau antérieur du L.L.E. de la cheville.

1. Distension du P.A.A.
2. Résection-suture (Blanchet).
2. Effacement de la poche (Duquennoy 2).
3. Distension du P.A.A.
3. Remise en tension transosseuse (Duquennoy 2).
4. Distension du P.A.A.
4. Paletot capsulaire.
5. Plastie au périoste.
6. Coupe de la malléole externe.
7. Coupe de la malléole interne.
8. Ligament péronéo-astragalien postérieur.
9. Ligament latéral interne.

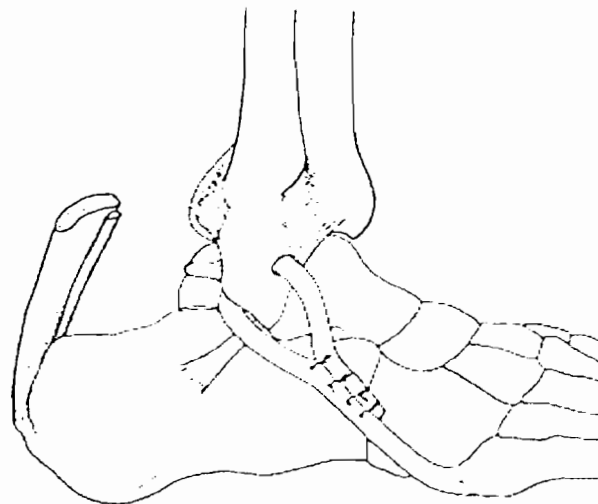
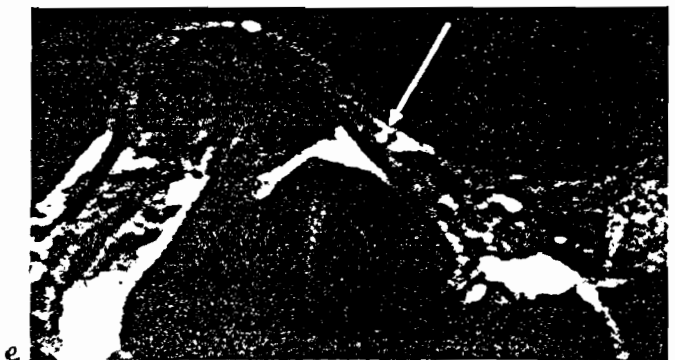
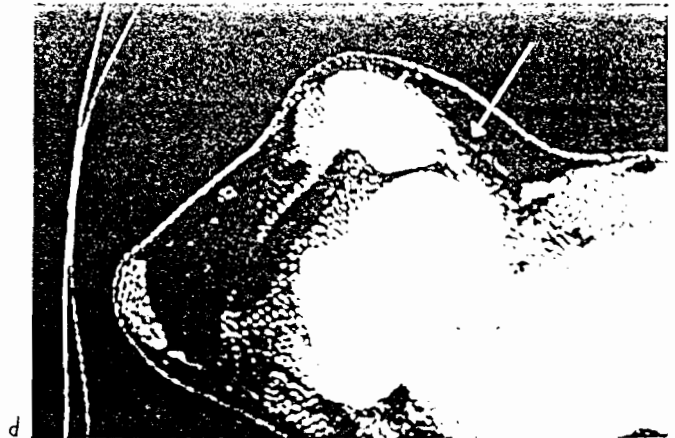
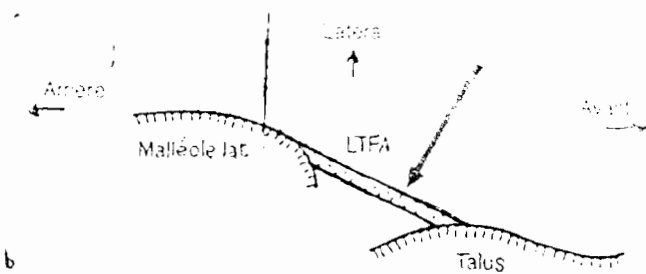
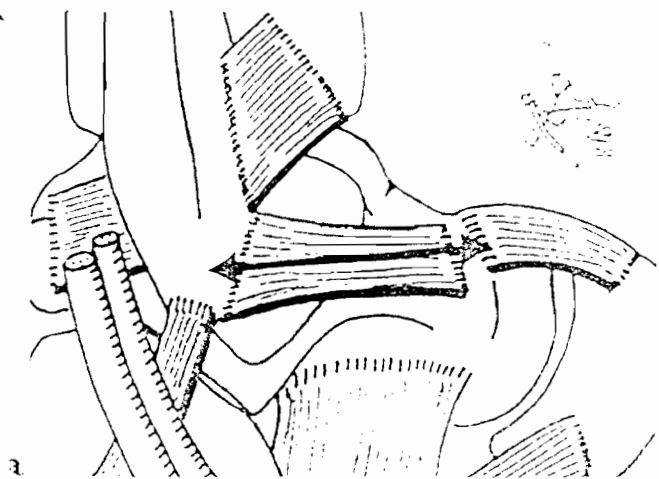


Figure 11 : Ligamentoplastie au court péronier latéral. Technique de Castaing.



a : schéma anatomique
 b : schéma échographique
 c : aspect échographique normal (flèche). C'est le même qu'en TDM (d) ou IRM (e)

NB :
 LTFA : Ligament talo fibulaire antérieur (P.A.A)
 Talus : astragale
 Malleole latérale : malleole externe.

Figure 12 : Ligament peronéo-astragalien antérieur (coupe longitudinale)

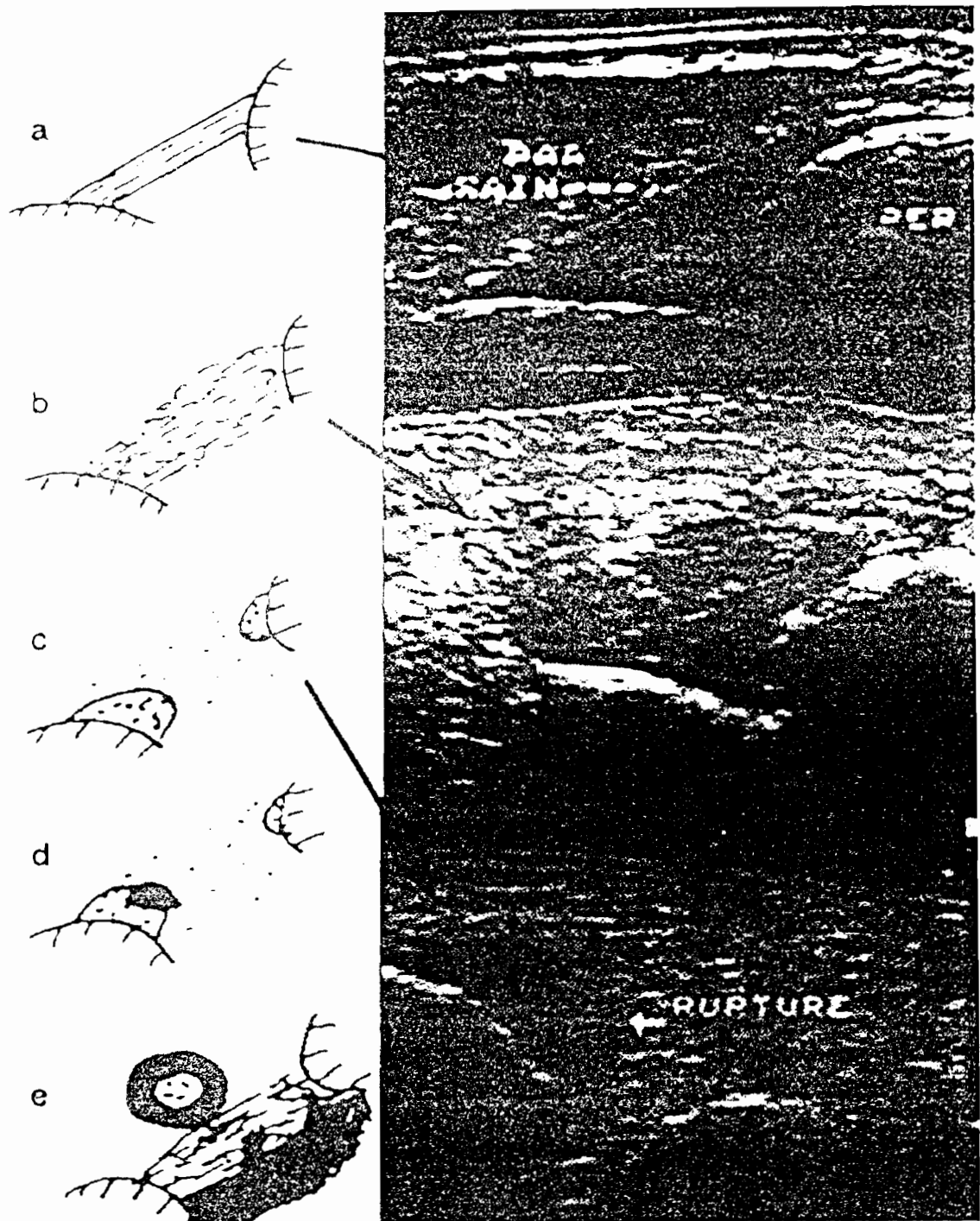


Figure 13 : Sémiologie échographique des lésions ligamentaires.

- a- Ligament normal (hypoéchogène, car abordé obliquement par les US).
- b- Entorse bénigne : ligament épaissi, hypoéchogène, mais continue et tendu.
- c-d- et e : Entorse grave : le ligament est interrompu ou a arraché une de ses insertions. Il existe un passage de l'épanchement intra-articulaire au delà du plan ligamentaire ou dans une gaine tendineuse.

II.

MATERIEL

ET

METHODE

II. MATERIEL ET METHODE

1. MATERIEL

1.1. CADRE D'ETUDE :

Notre étude a été réalisée dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré (HGT), au niveau du Club Olympique de Bamako et du Club des Arts Martiaux du Stade Omnisports de Bamako.

L'hôpital Gabriel Touré est situé en plein centre commercial de la commune III du District de Bamako et d'accès facile.

Le service de chirurgie orthopédique et traumatologique est situé au rez de chaussée du pavillon INPS dans la partie nord de l'hôpital Gabriel Touré face à l'état major de l'armée de terre.

a) Locaux du service de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré :

- 1 bureau du chef de service
- 3 bureaux pour les assistants chefs de clinique
- 1 bureau pour l'infirmier-major du pavillon d'hospitalisation
- 1 salle de garde des internes
- 1 salle de garde des infirmiers
- 1 salle de soins
- 1 secrétariat
- 1 unité de kinésithérapie
- 1 salle de plâtrage
- 1 bloc opératoire commun avec les autres services de chirurgie

b) Les activités du service de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré :

- Les consultations externes ont lieu tous les jours ouvrables sauf les vendredi avec une moyenne de 60 consultations par jour.
- Les activités chirurgicales programmées sont effectuées du lundi au jeudi.
- Les activités de plâtrage ont lieu tous les jours ouvrables, de même que les activités de masso-kinésithérapie.
- La visite générale s'effectue les vendredi suivie d'un staff du service.

Le Club Olympique de Bamako (C.O.B.) utilise les locaux du complexe sportif de la commune III du District de Bamako.

Le complexe sportif de la commune III comprend :

- 1 terrain de football
- 2 terrains de basket-ball
- 1 terrain de handball
- 2 terrains de volley-ball
- 1 bungalow
- 1 dortoir.

Le Club Olympique de Bamako est hiérarchisé comme suit :

- une équipe dirigeante constituée de 11 membres
- une équipe de football senior avec 50 joueurs évoluant en 1ère division du championnat national du Mali.
- une équipe de football junior avec 23 joueurs
- une équipe de football cadet avec 27 joueurs.

Le stade omnisports de Bamako est situé en commune II du District de Bamako, au pied de la colline du Point "G". Il comprend plusieurs structures dont deux salles pour les pratiquants d'arts martiaux.

1.2. MATERIEL

Notre étude a porté sur 86 patients avec lésions ligamentaires de la cheville.

Nous avons utilisé :

- Les dossiers de consultation externe du service de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré.
- Les dossiers des sportifs présentant un traumatisme de la cheville
- Une fiche de renseignement pour chaque patient (voir annexes)
- Le service de radiologie de l'hôpital Gabriel Touré.
- Un ordinateur avec logiciel Epi info version 6.04 b.

1.3. CRITERES D'INCLUSION

Avaient été retenus pour notre étude, les patients qui présentaient un traumatisme fermé de la cheville et dont la radiographie standard de face et de profil de la cheville ne présentait pas de lésions osseuses franches ou tout au plus un arrachement malléolaire et de la styloïde du 5^{ème} métatarsien.

1.4. CRITERES DE NON INCLUSION

Nous avons exclu de notre étude :

- les patients présentant des lésions osseuses franches visibles à la radiographie standard de la cheville.
- les patients aux dossiers incomplets
- 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.

2. METHODOLOGIE :

Notre étude a été longitudinale prospective s'étendant sur 13 mois (de juin 1999 à juin 2000). Les patients ont été revus avec un recul de 3 semaines. Les dossiers du service de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré ont été examinés. Certains malades ont été suivis par nous.

Tous les sportifs du Club Olympique de Bamako (80 joueurs) et du Club des Arts Martiaux du stade omnisports de Bamako ont été suivis sur leur lieu de pratique sportive.

Dans notre série, la radiographie standard de face et de profil, a été le seul examen paraclinique effectué chez tous les patients enregistrés dans le service de traumatologie et en milieu sportif de Bamako de juin 1999 à juin 2000.

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 de tiroir astragalien).
- Récupération fonctionnelle partielle ou totale.

En fonction de ces critères d'évaluation, nous avons classé le résultat du traitement en : très bon, bon, passable et mauvais.

- **Très bon résultat** :

Lorsque le patient ne présentait pas au niveau de la cheville :

- * de douleur résiduelle de la cheville
- * d'œdème résiduel de la cheville
- * de trouble physiopathologique de la cheville et
- * la récupération fonctionnelle était totale

- **Le Bon résultat** : était caractérisé par

- * la présence de 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.

- **Le résultat 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 physiopathologique
- * la récupération fonctionnelle partielle.

- **Le résultat était considéré mauvais** :

Dans tous les cas où il persistait au niveau de la cheville

- * l'œdème résiduel
- * la douleur résiduelle
- * le trouble physiopathologique et
- * la récupération fonctionnelle était partielle.

Les données ont été saisies sur WORD 95 et EXCEL et analysées avec un logiciel Epi info version 6.04 b avec $P = 0,05$.

III.

RESULTATS

III. RESULTATS :

1. Aspects épidémiologiques :

1.1. Age :

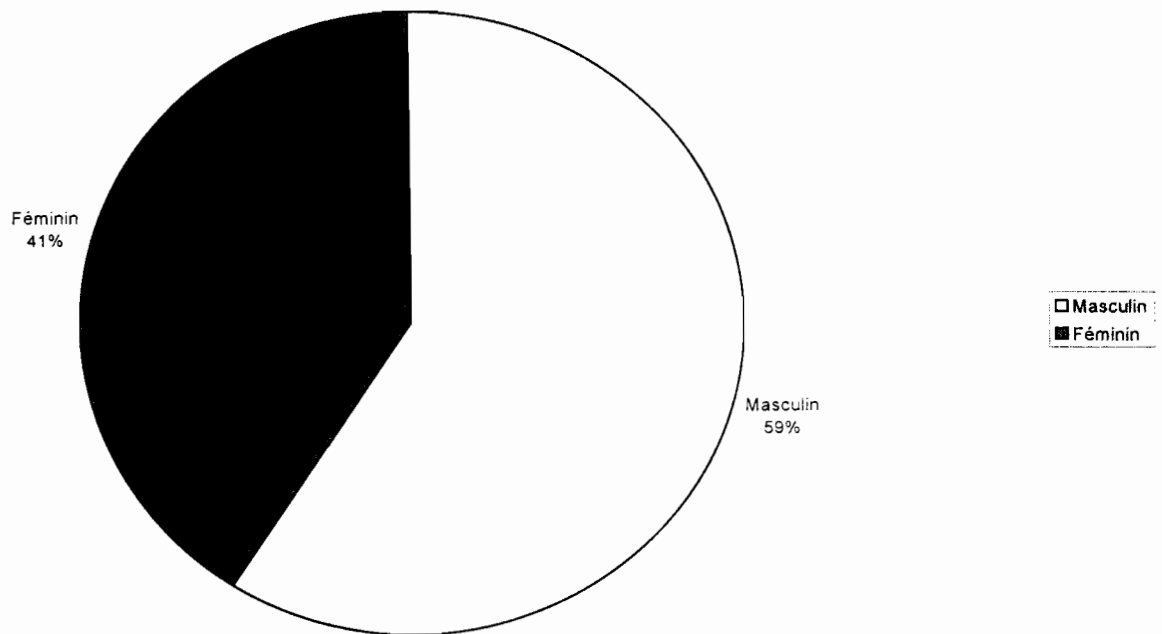
Tableau I : Répartition des patients enregistrés dans le service de traumatologie et en milieu sportif de Bamako de juin 1999 à juin 2000 selon les tranches d'âge

Tranches d'âge	Nombre de patients	Pourcentage
0 - 10 ans	5	5,81%
11 - 20 ans	20	23,26%
21 - 30 ans	29	33,72%
31 - 40 ans	18	20,93%
41 - 50 ans	8	9,30%
51 - 60 ans	4	4,65%
61 ans et +	2	2,33%
Total	86	100%

La tranche d'âge de 21 à 30 ans a été la plus atteinte avec 29 cas soit 33,72%. L'âge moyen a été de 29 ± 2 ans. Les âges extrêmes étaient 5ans et 74 ans.

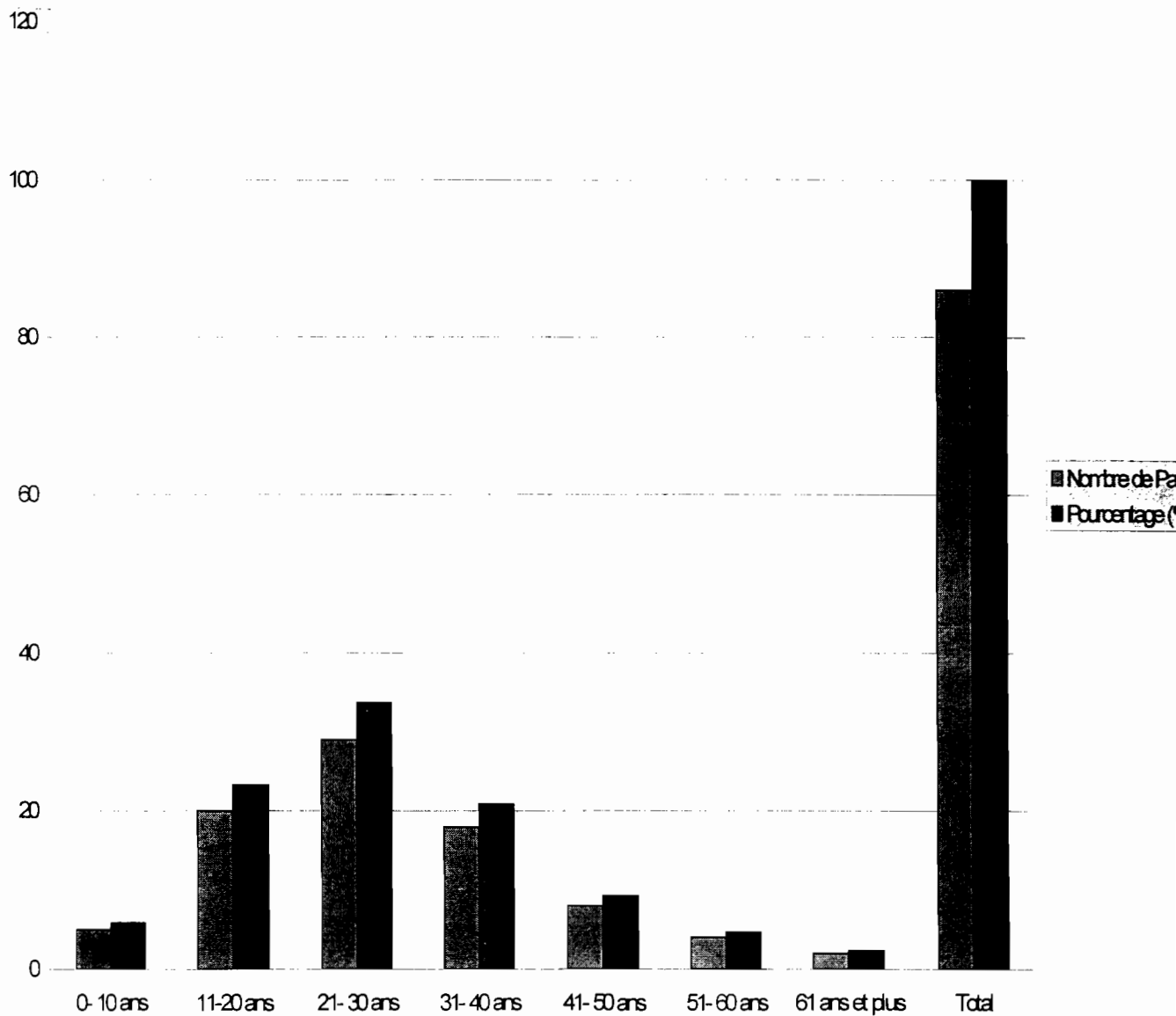
1.2. Sexe :

Figure 2 : Représentation des patients enregistrés dans le service de traumatologie et en milieu sportif de Bamako de juin 1999 à juin 2000 selon le sexe :



Le sexe masculin était le plus touché avec 51 hommes soit 59% des cas contre 35 femmes soit 41% des cas. Le sex-ratio était de 1,46 en faveur des hommes.

Figure 1 : Représentation des patients enregistrés dans le service de traumatologie et en milieu sportif de Bamako de juin 1999 à juin 2000 selon les tranches d'âge :



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

1.3. Etiologie :

1.3.1 Tableau II : Répartition des patients enregistrés dans le service de traumatologie et en milieu sportif de Bamako de juin 1999 à juin 2000 selon l'étiologie :

Etiologie	Nombre de patients	Pourcentage
Accident de la voie publique	39	45,35%
Accident domestique	24	27,91%
Accident de sport	16	18,6%
Autres	7	8,1%
Total	86	100%

Dans notre série, les accidents de la voie publique (A.V.P.) ont constitué la principale cause des entorses de la cheville avec 39 cas soit 45,35% des cas.

1.3.2 Tableau III : Répartition des patients enregistrés en milieu sportif de Bamako de juin 1999 à juin 2000 selon le type de sport pratiqué :

Type de sport	Nombre de Patients	Pourcentages
Football	12	75%
Arts martiaux	4	25%
TOTAL	16	100%

En milieu sportif, le football était responsable de 12 cas d'entorses de la cheville soit 75% des cas contre 4 cas dévolus aux arts martiaux soit 25% des cas.

1.3.3 Tableau IV : Répartition des patients enregistrés en milieu sportif de Bamako de juin 1999 à juin 2000 selon le type de sport pratiqué et le sexe :

Type de sport sexe	Football	Arts martiaux		Total
		Judo	Tae-kwon-do	
Masculin	12	1	1	14
Féminin	0	2	0	2
Total	12	4		16

Le football a été exclusivement responsable des entorses de la cheville chez le sexe masculin avec 12 cas.

Le judo a été plus incriminé dans les entorses de la cheville chez le sexe féminin avec 2 cas.

2. Aspects cliniques

2.1. Mécanisme

~~Tableau V~~ : Répartition des entorses de la cheville enregistrés dans le service de traumatologie et en milieu sportif de Bamako de juin 1999 à juin 2000 selon le mécanisme et la forme de l'entorse de la cheville :

Forme Mécanisme	Entorse bénigne	Entorse grave	Total
Inversion Forcée	29	28	57
Eversion Forcée	7	22	29
Total	36	50	86

L'inversion forcée a été le mécanisme le plus fréquemment évoqué avec 57 cas. Ce mécanisme a été incriminé de façon à peu près égale dans les 2 formes.

Tableau VI : Répartition des entorses de la cheville enregistrées dans le service de traumatologie et en milieu sportif de Bamako de juin 1999 à juin 2000 selon le sexe et la forme de l'entorse de la cheville :

Forme Sexe	Entorse bénigne	Entorse grave	Total
Masculin	21	30	51
Féminin	15	20	35
Total	36	50	86

Dans les 2 formes, le sexe masculin est prédominant avec 21 cas pour l'entorse bénigne et 30 cas pour l'entorse grave.

2.2. Signes cliniques :

Tableau VII : Répartition des patients enregistrés dans le service de traumatologie et en milieu sportif de Bamako de juin 1999 à juin 2000 selon les principaux signes cliniques :

Principaux signes cliniques	Nombre de patients	Pourcentage
Douleur	86	100%
Boiterie d'esquive	70	81,4%
Œdème	86	100%
Perception de craquement	46	53,5%
Choc astragalien	42	48,8%
Tiroir antérieur	17	19,8%

Tous les patients de notre série avaient de la douleur et de l'œdème de la cheville soit 100% des cas.

2.3. Signes paracliniques :

Tableau VIII : Répartition des entorses de la cheville enregistrés dans le service de traumatologie et en milieu sportif de Bamako de juin 1999 à juin 2000 selon l'aspect radiographique de la cheville :

Aspect radiographique de la cheville	Nombre de patients	Pourcentage
Absence de lésion ostéo-articulaire	54	62,7%
Arrachement de la malléole interne	14	16,3%
Arrachement de la malléole externe	14	16,3%
Arrachement de la styloïde du 5ème métatarsien	4	4,7%
Total	86	100%

62,7% des patients avaient une lésion ligamentaire pure sans composante ostéo-articulaire.

3. Aspects thérapeutiques :

3.1. Médicaments

Dans notre série, les médicaments prescrits ont été :

- les antalgiques chez tous les 86 patients.
- les anti-inflammatoires non stéroïdiens chez 78 patients.
- les anticoagulants chez 10 patients.
- les anti-inflammatoires stéroïdiens chez 8 patients

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

3.2 Moyens orthopédiques :

Tableau IX : Traitement des entorses de la cheville enregistrées dans le service de traumatologie et en milieu sportif de Bamako de juin 1999 à juin 2000 selon la forme :

Formes Moyens orthopédiques	Entorse bénigne	Entorse grave	Total	Pourcentage
Botte plâtrée de marche	0	37	37	43,02%
Strapping	16	2	18	20,93%
"Grenier Müller plâtrée"	6	5	11	12,79%
Attelle postérieure	4	5	9	10,47%
Bandage simple	8	1	9	10,47%
Autres	2	0	2	2,32%
Total	36	50	86	100%

Dans notre série la botte plâtrée de marche avait été le moyen orthopédique le plus utilisé avec 43,02% des cas et ce uniquement dans les cas d'entorses graves.

Le strapping avait été plus utilisé dans les entorses bénignes soit 20,93% des cas.

3.3. Durée de contention :

Tableau X : Répartition des entorses de la cheville enregistrées dans le service de traumatologie et en milieu sportif de juin 1999 à juin 2000 selon la forme et la durée de contention :

Formes Durée de contention	Entorse bénigne	Entorse grave	Total	Pourcentage
11 - 20 jours	3	2	5	5,81%
21 - 30 jours	16	45	61	70,93%
31 - 40 jours	8	1	9	10,47%
41 - 50 jours	4	1	5	5,81%
≥ 51 jours	5	1	6	6,98%
Total	36	50	86	100%

Dans notre série, 61 patients avaient eu une contention orthopédique de 21 à 30 jours soit 70,93% des cas. La durée de contention moyenne était de 21 ± 8 jours.

3.4. 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 15 séances.

3.5. Résultats du traitement :

Tableau XI : Répartition des patients enregistrés dans le service de traumatologie et en milieu sportif de Bamako de juin 1999 à juin 2000 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	26	23	49	56,98%
Bon	8	12	20	23,26%
Passable	2	6	8	9,30%
Mauvais	0	9	9	10,46%
Total	36	50	86	100%

Dans notre série, le résultat a été très bon dans 56,98% des cas et bon dans 23,26% des cas soit au total 80,24% de très bons et bons résultats.

IV.

COMMENTAIRES

ET

DISCUSSIONS

IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Notre étude a été réalisée dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'Hôpital Gabriel Touré ainsi qu'en milieu sportif (Club Olympique de Bamako, Club des arts martiaux du stade omnisports de Bamako).

Dans notre étude, l'homme a été plus touché que la femme avec 59% des cas. La tranche d'âge de 21 à 30 ans était la plus atteinte avec 33,72% des cas avec les extrêmes de 5 ans à 74 ans. L'âge moyen de nos patients a été de 29 ± 2 ans. Les accidents de la voie publique avaient constitué l'étiologie la plus fréquente avec 45,3% des cas. Le football a été le sport le plus pourvoyeur des entorses de la cheville en milieu sportif avec 75% des cas. Le mécanisme de varus équin ou inversion forcée avait été le plus souvent mis en cause avec 66,3% des cas. La radiographie de la cheville de face et de profil a été le seul examen complémentaire réalisé dans tous les cas d'entorse de la cheville. Les traitements utilisés étaient fonctionnel et orthopédique.

Par rapport à la bibliographie, très peu d'auteurs africains ont publié sur l'entorse de la cheville.

Le cadre dans lequel, notre étude a été réalisée (service de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré et en milieu sportif de Bamako) nous semble le plus approprié car la majeure partie des sportifs traumatisés sont traités dans le service de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré soit en urgence, soit en urgence différée. Aussi tous les auteurs que nous avons lus sont d'accord sur la fréquence élevée des entorses de la cheville en milieu sportif.

Ayant la primeur d'une telle étude au Mali, nous avons estimé qu'une étude prospective et longitudinale était la plus indiquée car le suivi des patients et de l'évolution de la pathologie étaient plus corrects.

Une étude rétrospective n'aurait pas été suffisante parce qu'un nombre important de dossiers étaient incomplets ou perdus.

Notre étude aurait eu encore plus de valeur si nous avions pu réaliser des radiographies dynamiques de la cheville, l'échographie voire la tomodensitométrie des ligaments de la cheville. Tous ces examens sont

réalisables dans nos structures hospitalières, en particulier à l'hôpital National du Point G.

1. Epidémiologie :

1.1. Selon l'âge :

Dans notre étude, la tranche d'âge de 21 à 30 ans était la plus touchée avec 33,72% des cas. L'âge moyen était de 29 ± 2 ans (Tableau I). Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'à 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 quotidiennes de l'adulte jeune.

Cet âge moyen est différent de celui de la littérature. En effet Pilardeau P. et coll.[42] dans leur étude sur les entorses de la cheville chez le sportif, ont trouvé que l'âge moyen était de 25 ± 5 ans ; tandis que Gerber J.P. et coll.[30] trouvaient que l'âge moyen était de 20 ans .

Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que très tôt en Europe, les jeunes sont soumis aux compétitions de haut niveau et cessent leurs activités sportives vers l'âge de 35 ans. En outre, les auteurs ont mené leurs études uniquement en milieu sportif où la population est relativement jeune.

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

1.2. Selon le sexe :

Nous avons trouvé que le sexe masculin était le plus touché avec 59% des cas . Ceci pourrait avoir son explication dans le fait que l'homme est le plus exposé aux accidents de toutes natures. Aussi, les femmes qui pratiquent le sport l'abandonnent généralement dès qu'elles se marient. Les considérations religieuses influent beaucoup sur la pratique du sport des femmes, particulièrement dans les pays en majorité musulmane.

Pilardeau P. et coll.[42] trouvaient une prédominance masculine avec 95 hommes pour 35 femmes avec un sex-ratio de 3 hommes pour une femme . Cette différence trouverait son explication dans la souplesse ligamentaire constitutionnelle des femmes qui serait favorisée par les hormones femelles. Ainsi ,il faut une contrainte très importante pour obtenir la rupture des ligaments chez la femme. Chez l'homme les ligaments sont plus rigides par conséquent se cassent plus facilement.

La différence entre nos résultats et ceux de Pilardeau pourrait s'expliquer par les populations étudiées et leurs activités quotidiennes.

Ch. Mansat et coll.[13] dans leurs études sur les entorses de la cheville trouvaient une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,06 . Ceci est conforme à nos résultats (sex-ratio = 1,46) ; il en est de même pour Tourne Y. et coll.[51] qui, dans leurs séries, avaient une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,09 .

1.3. Selon l'étiologie :

Dans notre série, l'étiologie la plus fréquente avait été les accidents de la voie publique avec 45,3% des cas (Tableau II). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'hôpital Gabriel Touré est situé en plein centre commercial du District de Bamako et d'accès facile. L'accroissement constant du parc automobile, l'utilisation de plus en plus par les jeunes, des engins à deux roues à grande vitesse (« Jakarta »), la vétusté et l'encombrement des voies de la circulation routière sont aussi des facteurs justifiant la primauté étiologique des accidents de la voie publique dans le contexte actuel.

D. Cogan [17], Danowski [19] et Ch. Mansat et coll. [13] dans leurs différentes études avaient trouvé que l'étiologie la plus fréquente des entorses de la cheville était les accidents de sport. Cette différence de résultat pourrait s'expliquer par le fait que ces différents auteurs ont menés leurs études uniquement en milieu sportif.

Par contre, Pecontal J.M. et coll. [40] dans leurs études au service d'urgence ont trouvé comme nous que l'étiologie la plus fréquente des entorses de la cheville était les accidents de la voie publique.

1.4. Selon le type de sport pratiqué et le sexe :

Dans notre étude, le football a été le sport le plus pourvoyeur d'entorses de la cheville avec 75% des cas et ce exclusivement dans le sexe masculin (Tableaux III et IV).

Ce résultat pourrait s'expliquer par la pratique poussée du football par les jeunes garçons surtout dans nos pays où le football féminin cherche ses marques. Le football est un sport violent et de contact où la mobilité de la cheville est mise en exergue. Nos résultats sont conformes à ceux de Ch. Mansat et coll.

[13], J. Rodineau [32,33,34] et Danowski R.G. [19] qui dans leurs études sur les entorses de la cheville en milieu sportif ont trouvé, comme nous que le sport le plus pourvoyeur des entorses de la cheville était le football.

1.5. Selon le mécanisme, la gravité et le sexe

Dans notre étude, le mécanisme d'inversion forcée était le plus en cause avec 66,3% des cas (Tableau III). Les entorses graves étaient les plus fréquentes avec 58,14% des cas et concernaient plus les hommes que les femmes avec 60% des cas (Tableau V). Ces données pourraient avoir leur explication dans la grande 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 pourrait aussi expliquer la fréquence élevée du mécanisme varisant. En effet, 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 2 plans (plan profond et plan superficiel) et sont larges et courts. Chez la femme, les facteurs hormonaux favoriseraient la laxité ligamentaire limitant chez elle les lésions ligamentaires graves.

Nos résultats sont conformes à ceux de Duquennoy A. et Fontaine C.[20], Ch. Mansat et coll. [13] et J. Rodineau [32,33,34] qui dans leurs études sur les entorses de la cheville, ont retrouvé la fréquence élevée du mécanisme varisant et la faible proportion de femmes atteintes de lésions ligamentaires graves de la cheville.

2. Clinique :

Les principaux signes cliniques retrouvés dans notre étude étaient (Tableau VI) :

- la douleur
- l'oedème
- la boiterie antalgique
- la perception de craquement
- le choc astragalien et le tiroir antérieur.

Tous les auteurs que nous avons consultés ont retrouvé ces mêmes signes dans leurs différentes études .

3. Bilan radiographique :

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.

Dans la littérature, Danowski R.G. [19] 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. [16] ont préconisé l'utilisation de l'échographie de haute fréquence pour mieux apprécier les lésions ligamentaires et mieux orienter notre attitude thérapeutique.

La place de l'échographie nous paraît indéniable surtout qu'elle n'est ni invasive, ni douloureuse et est répétitive.

4. Traitement :

Les traitements médicamenteux, fonctionnel et orthopédique ont été les seules méthodes de traitement utilisées. Les médicaments prescrits étaient essentiellement les antalgiques, les anti-inflammatoires non stéroïdiens, les anticoagulants et les anti-inflammatoires stéroïdiens. Les entorses de la cheville sont parfois très douloureuses voire syncopales, ceci a justifié la prescription d'antalgiques. Les anticoagulants ont été prescrits seulement chez 10 de nos patients dont l'âge variait entre 37 et 74 ans qui étaient sédentaires et ne pratiquaient pas de sport. Il semblerait qu'il existe dans la race noire une hypo-coagulabilité sanguine qui n'imposerait pas une prescription systématique d'anticoagulants dans les entorses de la cheville contrairement à ce qui se fait en Europe.

Dans le service du Pr Abdou A. Touré, la priorité a été donnée au traitement orthopédique à cause de sa simplicité, de l'absence de risque infectieux et des complications liées à la chirurgie.

Aucun patient atteint de lésions ligamentaires de la cheville n'a été opéré parce que les patients présentant les laxités ligamentaires étaient âgés généralement de 40 ans et plus, n'étant pas sportifs, étaient aussi réticents à la chirurgie.

Dans la littérature, il semblerait que le traitement chirurgical donnerait des meilleurs résultats à ceux du traitement orthopédique.

Blanchet A. [4], Duquennoy A. et Fontaine C. [20], Ch. Mansat et coll. [13] 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 [35]: "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 pour la majorité et peut être la totalité, des ruptures du ligament latéral externe de la cheville).

5. Résultat du traitement :

Dans notre étude le traitement orthopédique et la rééducation proprioceptive avaient donné un très bon résultat chez 49 patients soit 56,98% des cas ; 20 patients avaient un bon résultat soit 23,26% des cas ; 8 patients avaient un résultat acceptable soit 9,30% des cas et 9 patients avaient gardé une cheville oedématisée, douloureuse et instable soit 10,46% des cas.

Tous les patients qui étaient venus consulter dans nos services dans un délai de 2 à 14 jours après le traumatisme fermé de la cheville avaient eu de bons résultats. Ceci corrobore avec les données de la littérature que nous avons consulté. Plutôt on va consulter, mieux est le résultat. Les mauvais résultats pourraient s'expliquer 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 [48] qui en 1961, a rapporté dans son étude à propos de 190 cas d'entorses de la cheville traitées orthopédiquement, que chez 72 patients revus 2 ans après, 47 patients présentaient une cheville stable cliniquement et radiologiquement ; chez 25 patients, la cheville était instable et chez 19 patients persistaient des douleurs.

De ces données, il est ressorti 2 notions :

- une cheville peut être parfaitement stable sans pour autant retrouver une fonction normale.
- une cheville peut conserver une certaine instabilité et cependant avoir une fonction parfaitement normale.

Le traitement orthopédique donne de bons résultats (Tableau XI).

V.

CONCLUSION

ET

RECOMMENDATIONS

V. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Il est ressorti de notre étude que :

- les entorses de la cheville étaient des affections traumatiques fréquentes de l'adulte jeune avec une moyenne d'âge de 29 ± 2 ans ;

- les accidents de la voie publique constituaient l'étiologie la plus fréquente des lésions ligamentaires de la cheville avec 45,3% des cas ;

- le football était le sport le plus favorable à l'entorse de la cheville avec 75% des cas ;

- le diagnostic des entorses de la cheville avait été surtout clinique et la radiographie standard de face et de profil de la cheville a permis d'éliminer les lésions osseuses ;

- le traitement fonctionnel a été indiqué dans les cas d'entorses bénignes et le traitement orthopédique dans les cas d'entorses graves. Aucune entorse de la cheville n'a été opérée dans notre service ;

- tous les sportifs qui présentaient une entorse bénigne de la cheville avaient repris leurs activités au bout de 11 jours ;

- le résultat du traitement a été très bon et bon dans 80,24% des cas ;

- tous les patients avaient eu 10 à 30 séances de rééducation proprioceptive de la cheville selon la technique de M. Freeman sur la plaque rectangulaire ;

- la précocité des consultations après le traumatisme de la cheville a permis une meilleure prise en charge et éviter la survenue de trouble physiopathologique.

Au terme de notre étude, nous recommandons :

1. Aux autorités publiques et sanitaires :

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

- * l'aménagement des "points noirs"
- * la construction de nouvelles voies de circulation et l'agrandissement de celles existantes
- * la vérification inopinée de l'état technique des véhicules
- * la surveillance rigoureuse des systèmes de sécurité des moyens de transport urbain et inter-urbain
- * la vulgarisation des systèmes de prévention des accidents de la voie publique à travers les médias
- * la dotation des services d'imagerie médicale en matériel logistique performant
- * la formation de personnel spécialisé en traumatologie et en imagerie médicale pour une meilleure prise en charge des entorses de la cheville.
- * L'application rigoureuse des sanctions prévues en la matière
- * la construction des trottoirs et des pistes cyclables.

2. Aux 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. A la Communauté :

- le respect du code de la route
- le port de chaussures adaptées à la physiologie de la cheville
- la consultation chez un médecin dans un bref délai, après un traumatisme de la cheville
- le suivi du traitement et le respect des conseils du médecin
- renoncer à l'automédication et au traitement traditionnel vu ses multiples préjudices.

4. Aux dirigeants sportifs :

- Assurer la formation régulière ou le recyclage des personnels de santé des équipes sportives pour une meilleure prise en charge des entorses de la cheville.
- doter les équipes de football de matériel adéquat (terrain gazonné, chaussures pour entraînement et compétition)
- doter les salles d'arts martiaux de matériel adéquat (Tatami).

5. Aux sportifs :

- le port de chevillère ou de bandage élastique lors des entraînements et compétitions
- le respect de son adversaire ("Fair-play").

VI.

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

ET

ANNEXES

VI. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES ET ANNEXES

1. **A. Maldjian ; M.C. Fouquet** : Rééducation des entorses de la cheville. Le Concours Médical - 9 - 07 - 1994 - 116 - 25/26. pp : 2157 - 2160.
2. **Andrivet R.** : Entorses graves de la tibio-tarsienne. Résultats à propos de 285 cas observés chez le sportif. Rev. Chir. Orthop. 1975. 61 (supp.II) : 153.
3. **A. Vanderweyen** : Entorses. Gazette médicale 1985, 92 ; N) 21 ; pp : 43 – 51.
4. **Blanchet A.** : Les réfections ligamentaires immédiates dans les entorses externes de la tibio-tarsienne. Lyon Chir. 1971, 67 : 139 - 140.
5. **Bonnomet F. ; Clavert P. et Kempf J.F.** : Entorses de la cheville. Ency. Méd. Chir. (Elsevier, Paris), Appareil locomoteur, 14 - 089 - A - 10, 1999, 8 p.
6. **Bouchet A. ; Cuilleret J.** : Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle, 3ème édition - Sucep - Villenbone - 1980 - 105 - 178.
7. **Braun Bl.** : Effects of ankle sprain in a general clinic population 6 to 8 months after medical evaluation. Archives of Family Medicine. 8 (2) : 143-8, 1999. March-Apr.
8. **Brizon J. ; Castainc J.** : Les feuilles d'anatomie-ostéologie du membre inférieur. Paris, librairie Maloine S.A. 1988. Fascicule II sip.
9. **Brizon J.; Castainc J.** : Les feuilles d'anatomie. Arthrologie du membre inférieur. Paris, Maloine S.A. 1987. fascicule III. 52 p.
10. **Callaghan M.J.** : Role of ankle taping and bracing in the athlete. British Journal of Sports Medicine. 31 (2) : 102-8, 1997 June.
11. **Cardi J. ; Kryon B.** : Anatomie descriptive fonctionnelle du membre inférieur. Fascicule 2ème édition. Paris VI. 1976.

12. **Castaing J. ; Delplace J. :** Entorses 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.
13. **Ch. Mansat ; Y. Chastaing ; P. Escoubeyron ; J.P. Izard :** Instabilité chronique externe de la cheville. Résultats et indications de la technique de Castaing. Actualités Sport et Médecine, No 3, janvier 1991, pp.: 24 - 32.
14. **Chaumien Rigault P. ; Touzet P.; Padovani J.P. :** Les entorses graves de la cheville chez l'enfant et l'adolescent. Rev. Chir. Orthop. 1986, 72, 56 - 62.
15. **Chorley J.N. ; Hergenroeber A.C. :** Management of ankle sprains. Pediatric Annals. 26 (1) : 56 - 64, 1997 Jan.
16. **Cohen M.;Picclet Legre B.;Duby J.;Renzulli J. G. ; Coudreuse JM. ; Sarrat P. :** Apport de l'écographie dans les entorses de la cheville. Journal de traumatologie du sport. 1999 ;16(2) :101-109.
17. **D. Cogan :** Les entorses de la cheville chez le sportif. Conduite à tenir. Le Concours Médical - 19 - 07 - 1986 - 108 - 29, pp. : 2360 - 2365.
18. **Danielle Roquier-Charles :** Les entorses de la cheville. Actualités Pharmaceutiques No 280, pp. : 77 - 28.
19. **Danowski R.G. ; Chanussot J.C. :** Traumatologie du sport. Edition Masson, 4ème édition, 1996.
20. **Duquennoy A. et Fontaine C. :** Entorses de la cheville et du pied. Encyl. Méd. Chir. (Paris, France), Appareil locomoteur, 14089 A¹⁰, 4-1988, 8 p.
21. **Duquennoy A. et coll. :** Diagnostic des ruptures du ligament latéral externe. Rev. Chir. Orthop. ; 1975, 61, suppl. 2, 132-133.
22. **Duwaïri M.Q. :** Functionnal treatment of acute ankle sprain. Saudi Medical Journal. 1988, 19 (3) : 329 - 331.

23. **F. Bonnel ; F. Blotman** : Anatomie et Biomécanique de la cheville. Articulation tibiopéronéoastagalienne. VIèmes Journées de Chirurgie orthopédique. Marseille, 15 et 16 octobre 1981.
24. **F. Picard ; Yves Tourne ; Eric Montbarbon ; Dominique Saragaglia** : Traumatisme de la cheville. Orientation diagnostique. La revue du praticien (Paris) 1995, 45, pp. : 2325 - 2342.
25. **Faure C., Dephus F., Besse J.L. ; Moyen B. ; Bochu M.** : Instabilité chronique externe de la cheville. Apport des radiographies dynamiques, de la tomodontométrie et de l'arthrotomodensitométrie. Journal de radiologie, Paris - France. 1997. Vol. 78, No 9, pp : 629 - 634.
26. **Freeman M.A.R.** : Treatment of ruptures of the lateral ligament of the ankle. J. Bone and Joint Surg., 1965, 47-B : 661 - 668.
27. **Freeman M.A.R.** : Instability of the foot after injuries to the lateral ligament of the ankle. J. Bone and Joint Surg., 1965, 47 - B : 669 - 677.
28. **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 - 380.
29. **G. Morvan** : Points de radio-anatomie et application à l'imagerie actuelle de la cheville et de l'arrière pied. Journal de radiologie 1999, 80 : 652-657.
30. **Gerber J.P. ; Williams G.N. ; Scoville C.R. ; Arciero R.A. ; Taylor D.C.** : Persistent disability associated with ankle sprains. A prospective examination of an athletic population. Foot and Ankle international. 19 (10) : 653 - 60, 1998 Oct.
31. **Hautier J. et Kouvalchouck J.F.** : Les entorses de la cheville. Rev. Prat., 1968, 18 : 4359 - 4557.
32. **J. Rodineau** : Entorses de la cheville. E.M.C. Kinésithérapie, 26250 - D10.
33. **J. Rodineau** : L'entorse de cheville de l'enfant sportif. [http : //www.google.com](http://www.google.com) ; 2000, 13p.

34. **J. Rodineau** : Le strapping de la cheville. Rev. prat., 1985 ; 35 : 1011-1015.
35. **Jean-Yves Jenny** : Entorse de la cheville. Pas d'accord sur la chirurgie et même le plâtre [lettre]. F.M.C., 1999 ; No 6417 - 19.
36. **Kannus P., Reuström P.** : Current Concept review : Treatment for acute tears of the lateral ligaments of the ankle. J. Bone Joint Surg. An., 1991 ; 73 : 305 - 312.
37. **Maehlum S., Daljord A.O.** : Acute sports in Oslo : a one year study. Br J. Sports Med. ; 1984 ; 18 : 181 - 185.
38. **Niethard F.U.** : Die stabilitat des sprunggelenkes nach Ruptur des lateralen Bandapparates. Arch. Orthop. Unfall. Chir. 1974, 80 : 53 - 61.
39. **O. Dejean** : Orthopédie. Collection Medline Esten 75007-Paris 1994.
40. **Pecontal J.M. ; Perraud V., De Guio G., Sautel P. ; Argentin P. ; Lipkov G. ; Zimmermann A. ; Dietz F.** : Les entorses de la cheville aux urgences. Etude des critères de choix diagnostiques et thérapeutiques. Journal de traumatologie du sport. France, 1996, vol. p.3 ; No 2 ; pp : 103 - 108.
41. **Pecontal J.M. ; De Guio G ; Perraud V., Jung F. ; Pillay C. ; Dietz F.:** La prise en charge des entorses de la cheville aux urgences. réanimation, soins intensifs, médecine d'urgence ; France. 1995 ; Vol. ; No 5 ; pp. : 257 - 262.
42. **Pilardeau P. ; Robert P. ; Teillet T. ; Jones A.; Pineau B.** : Traitement des entorses externes de la cheville chez le sportif. Journal de traumatologie du sport., 1996, vol. 13 ; No 2 ; pp. : 109 - 114.
43. **Pinar H. ; Aksedi D. ; Kovanlikaya I. ; Arac S. ; Bozkurt M.** : Bone bruises detected by magnetic resonance imaging following lateral ankle sprains. Knee surgery,, Sports Traumatology, Arthroscopy. 5 (2) : 113 - 7, 1997.
44. **R. Judet ; J.P. Padovani** : Lésions ligamentaires de la cheville. Ruptures récentes du ligament latéral externe de l'articulation tibiotarsienne. Masson et Cie, édition Paris. 1972.

45. **Rouvière H.** : Anatomie humaine, descriptive topographique et fonctionnelle, 11ème édition, revue et augmentée par D. Delmas, Paris. Masson.
46. **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. Orhop., 1986 ; 72, 121 - 126.
47. **Roy Camille ; R. Sichère ; Ph. Garnier** : Rééducation de l'appareil locomoteur. Paris. Masson et Cie. 1972. 179.
48. **Ruth C.J.** : The surgical treatment of injuries of the fibular collateral ligaments of the ankle. J.Bone and Joint Surg.1961,43A:229-239
49. **Saint-Blanquat C.** : La rééducation proprioceptive de la cheville. Cah. Kinésither. 1990. 141. 53 - 56.
50. **Stiell L. ; Mc Knight R.; Greenberg G.; Mc Dowell L. ; Nair R. ; Wells G. et al.** : Implementation of the Ottawa ankle rules. JAMA 1994 ; 271 : 827 - 832.
51. **T. Tavernier** : Imagerie de la cheville et de l'arrière pied du sportif. Journal de radiologie. 1999. 80 : 658 - 670.
52. **Tourne Y. ; Corral L. ; Fornasieri ; Verjux T. ; Charbel A. ; Saragaglia D.** : Le traitement orthopédique des entorses graves de la cheville. A propos d'une série continue de 90 cas. Journal de traumatologie du sport. 1999, 16 (2) : 81 - 88.
53. **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.
54. **Vardon D. ; Combes J.M. ; Sales De Gauzy J.** : Memento de traumatologie. Janv. 94.
55. **Wester J.U. ; Jespersen J.M. ; Nielsen K.D. ; Neumann L.** : Wobble board training after partial sprains of the lateral ligaments of the ankle. A prospective randomized study. Journal of orthopedic and sports physical therapy. 23 (5) : 332 - 6 ; 1996 May.

FICHE DE RENSEIGNEMENT

1. **Numéro du dossier**.....

2. **Nom** : **Prénom**.....

Age : Sexe : Profession :

Résidence : Nationalité :

3. **Date de survenue** :

Date de consultation traumatologique :

4. **Lieu de 1ère consultation :**

Traumatologique	/ ___ /	Soins à domicile	/ ___ /
Tradithérapeute	/ ___ /	Autres :

5. **Etiologie**

Accident de la voie publique	/ ___ /	Accident domestique	/ ___ /
Accident de sport	/ ___ /	Autres :

6. **Type de sport pratiqué :**

Football	/ ___ /	Arts martiaux	/ ___ /
Autres :			

7. **Mécanisme du traumatisme :**

Inversion forcée	/ ___ /
Eversion forcée	/ ___ /

8. **Antécédents médicaux et orthopédiques :**

H.T.A.	/ ___ /	1ère entorse	/ ___ /
Diabète	/ ___ /	2ème entorse	/ ___ /
Gastrite	/ ___ /	Entorse récidivante	/ ___ /

9. **Signes fonctionnels :**

Douleur	/ ___ /	Impotence fonctionnelle	/ ___ /
Perception de craquement	/ ___ /		

10. Inspection :

Oedème	/ ___ /	Boiterie d'esquive	/ ___ /
Ecchymose	/ ___ /	Déviation axiale	/ ___ /

11. Palpation :

Douleur localisée à la face externe	/ ___ /
Douleur localisée à la face interne	/ ___ /
Choc astragalien	/ ___ /
Tiroir antérieur	/ ___ /

12. Etat général du patient :

13. Aspect radiographique :

Absence de lésion ostéoarticulaire	/ ___ /
Arrachement malléole interne	/ ___ /
Arrachement malléole externe	/ ___ /
Arrachement styloïde 5ème métatarsien	/ ___ /

14. Diagnostic

Entorse bénigne	/ ___ /
Entorse grave	/ ___ /

15. Traitement :

Botte plâtrée	/ ___ /	Strapping	/ ___ /
Attelle postérieure	/ ___ /	Bandage élastique	/ ___ /
Grenier-Müller plâtrée	/ ___ /		
Antalgique	/ ___ /	AINS / ___ /	Anticoagulant / ___ /
Durée contention	/ ___ /		

Nombre de séances de rééducation :

Type de rééducation :

16. Complications :

Absence de complications	/ ___ /
Syndrôme algoneurodystrophique du pied	/ ___ /
Paralysie du sciatique poplité externe	/ ___ /
Syndrôme du sinus du tarse	/ ___ /
Phlébite sous plâtre	/ ___ /

Autres :

17. Résultats :

Récupération complète	/ <input type="text"/> /
Douleur résiduelle	/ <input type="text"/> /
Oedème résiduel	/ <input type="text"/> /
Instabilité résiduelle	/ <input type="text"/> /
Trouble physiologique ou statique	/ <input type="text"/> /

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom et Prénom : NGOUNE NGUETSA CHRISTIAN

Titre de Thèse : Les entorses de la cheville dans le service de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré et en milieu sportif de Bamako. A propos de 86 cas.

Année de soutenance : 2000 - 2001

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Cameroun

Dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

Secteur d'intérêt : Traumatologie, médecine du sport.

Résumé :

Nous avons rapporté les résultats de 86 cas d'entorses de la cheville dans le service de traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré et en milieu sportif de Bamako. Les malades ont été revus avec un recul de 3 semaines.

L'homme était plus touché que la femme. L'adulte jeune était plus touché. Les âges extrêmes étaient de 5 ans à 74 ans avec une moyenne d'âge de 29 ± 2 ans. Les accidents de la voie publique étaient l'étiologie la plus fréquente. Le football était le plus pourvoyeur d'entorses de la cheville. Le traitement fonctionnel et orthopédique ont donné de bons résultats.

Aucun patient n'a été opéré de la cheville dans notre service au cours de notre étude qui s'est étalée sur 13 mois (juin 1999 à juin 2000).

Mots clés : Entorse, cheville, clinique, sport, traitement.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école, 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 seront confiés et mon état ne servira à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des 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 leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.