

Ministère des Enseignements
Secondaire, Supérieur et de la
Recherche Scientifique

Université de Bamako

République du Mali

Un Peuple - un But - une Foi

Faculté de Médecine de
Pharmacie et d'Odonto
Stomatologie

Année : 2008 - 2009

N° :

Thèse

ETUDE EPIDEMIO-CLINIQUE ET
THERAPEUTIQUE DES TRAUMATISMES DU
GENOU DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE
ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE DU
CHU GABRIEL TOURE

présentée et soutenue publiquement le .../.../2009
devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et
d'Odonto Stomatologie

Par: Mr MAHAMADOU BEMBA TRAORE

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'état)**

Jury:

- Président : Pr. SEKOU SIDIBE
- Membre : Dr. ABDOUL KADRI MOUSSA
- Co-directeur : Dr. ELHADJ IBRAHIM ALWATA

- **Directeur :** Pr. **ABDOU ALASSANE TOURE**

FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO- STOMATOLOGIE ANNÉE UNIVERSITAIRE 2007-2008
--

DOYEN: ANATOLE TOUNKARA – PROFESSEUR

1^{er} ASSESSEUR: DRISSA DIALLO – MAÎTRE DE CONFERENCES

2^{ème} ASSESSEUR: SÉKOU SIDIBÉ – MAÎTRE DE CONFERENCES

**SECRÉTAIRE PRINCIPAL: YENIMEGUE ALBERT DEMBÉLÉ –
PROFESSEUR**

**AGENT COMPTABLE: MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL –
CONTRÔLEUR DES FINANCES**

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou BA	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie – Secourisme
Mr Souleymane SANGARÉ	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORÉ	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBÉLÉ	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-entérologie
Mr Mamadou M. Keita	Pédiatrie
Mr Siné Bayo	Anatomie. Pathologie.
Histoembryologie	
Mr Sidi Yaya Simaga	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag Rhaly	Médecine Interne
Mr Boukassoum Haidara	Législation
Mr Boubacar Sidiki Cissé	Toxicologie
Mr Massa Sanogo	Chimie Analytique

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
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	ORL
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Mr Djibril Sangaré	Chirurgie Générale Chef de D.E.R.
Mr Abdel Kader Traoré dit Diop	Chirurgie Générale

2. MAÎTRE DE CONFERENCES

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mr Mamadou TRAORÉ	Gynéco-Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBÉ	Orthopédie-Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Reanimation
Mr Tieman COULIBALY	Orthopédie-Traumatologie
Mme TRAORÉ J. THOMAS	Ophtalmologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATÉ	Gynéco-Obstétrique
Mr Nouhoum ONGOÏBA	Anatomie & Chirurgie
Générale	
Mr Sadio YENA	Chirurgie Générale
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie-Reanimation

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Issa DIARRA	Gynéco -Obstétrique
Mr Samba Karim TIMBO	ORL
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	ORL
Mr Zimogo Zié Sanogo	Chirurgie Générale
Mme Djénéba DOUMBIA	Anesthésie / Réanimation
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie- Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
Mr Doulaye SACKO	Ophtalmologie
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie - Traumatologie
Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
Mr Mady MACALOU	Orthopédie/ Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/ Obstétrique
Mr Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie

Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Bouraïma MAIGA	Gynécologie/ Obstétrique
Mr Yousouf Sow	Chirurgie Générale
Mr Djbo Mahamane Diango	Anesthésie-Réanimation
Mr Moustapha Touré	Gynécologie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie-Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBÉLÉ	Chimie Organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie Chef de D.E.R.
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Abdourahmane S. MAÏGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Mamadou KONE	Physiologie

2. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr Flabou BOUGOUDOOGO	Bactériologie – Virologie
Mr Amagana DOLO	Parasitologie
Mr Mahamadou CISSE	Biologie
Mr Sékou F. M. TRAORE	Entomologie médicale
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie – Biologie
Animale	
Mr Ibrahim I. MAÏGA	Bactériologie – Virologie

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Lassana DOUMBIA	Chimie Organique
Mr Mounirou BABY	Hématologie
Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie
Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
Mr Kaourou DOUCOURE	Biologie
Mr Bouréma KOURIBA	Immunologie
Mr Souleymane DIALLO	Bactériologie/ Virologie
Mr Cheick Bougadari TRAORE	Anatomie pathologie
Mr Guimogo Dolo	Entomologie moléculaire
médicale	
Mr Mouctar Diallo	Biologie parasitologie
Mr Abdoulaye Touré	Entomologie moléculaire médicale
Mr Boubacar Traoré	Parasitologie. Mycologie

4. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOKO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Djbril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Bocary Y. SACKO	Biochimie
Mr Mamadou BA	Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale
Mr Moussa Fané	Parasitologie. Entomologie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES**1. PROFESSEURS**

Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAÏGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie Chef de D.E.R.
Mr Moussa TRAORÉ	Neurologie
Mr Issa TRAORÉ	Radiologie
Mr Hamar A. TRAORÉ	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie
Hépatologie	
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Mr Boubacar Diallo	Cardiologie
Mr Toumani Sidibé	Pédiatrie

2. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
Mr Abdel Kader TRAORÉ	Medicine Interne
Mr Siaka SIDIBÉ	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Sahare FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mr Adama D. Kéita	Radiologie

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Daouda K Minta	Maladies Infectieuses
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie

Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mme Diarra Assétou SOUCKO	Médecine interne
Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa A. CISSE	Dermatologie
Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
Mr Anselme KONATE	Hépto-gastro-entérologie
Mr Moussa T. DIARRA	Hépto-gastro-entérologie
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
Mr Soungalo DAO	Maladies infectieuses
Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie Analytique	Chef de
D.E.R		
Mr Ousmane Doumbia	Pharmacie chimique	
Mr Elimane Mariko	Pharmacologie	

2. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Drissa DIALLO	Matières Médicales
Mr Alou KEITA	Galénique
Mr Benoît Yaranga KOUMARE	Chimie analytique
Mr Ababacar I. Maiga	Toxicologie

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mme Rokia SANOGO	Pharmacognosie
Mr Yaya KANE	Galénique
Mr Saibou MAIGA	Législation
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire
Mr Yaya Coulibaly	Législation

D.E.R. SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEURS

Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique,	Chef de
D.E.R		

2. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Moussa A. MAÏGA	Santé Publique
--------------------	----------------

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Alassane A. DICKO	Santé Publique
Mr Mamadou Sounalo TRAORE	Santé Publique
Mr Hammadoun Aly Sango	Santé Publique
Mr Seydou Doumbia	Epidémiologie
Mr Samba Diop	Anthropologie médicale
Mr Akory AG Iknane	Santé Publique

4. ASSISTANTS

Mr Oumar THIERO	Bio-statistique
Mr Seydou DIARRA	Anthropologie médicale

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAÏGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr Doudou BA	Bromatologie
Pr Babacar FAYE	Pharmacodynamie
Pr Mounirou CISSE	Hydrologie
Pr Amadou Papa Diop	Biochimie
Pr Lamine GAYE	Physiologie

DEDICACES

**<< Bismillahi Arahamani Arrahimi >>
Au nom de DIEU clément et miséricordieux.
Merci Seigneur d'avoir permis la réalisation de
ce travail,
JE te pris de l'accepter en témoignage de ma
reconnaissance et de ma foi.
Fasse que je me souvienne toujours de toi en
tout lieu et en toute circonstance et que mes
derniers mots sur la terre soient la
prononciation de la << CHAHADA>>.**

A mon Père : feu Mamadou Lamine Traoré

Tu as guidé mes premiers pas vers l'école et ce fut dur au départ. Mais voila qu'aujourd'hui je suis à même de réaliser ce que tu appelles mon rêve longtemps caressé. Aucun mot ne saurait exprimer ce que je ressens pour toi.

Je prie le Tout Puissant pour que ton âme repose en paix et que cette nouvelle vie soit pour toi un soulagement total.

Puisse ce travail m'offrir l'occasion de me rendre digne de tes conseils, de ton estime et de ta confiance.

A ma mère : Fatoumata Berthé

Les mots ne suffisent pas pour exprimer toute mon affection pour toi. Je te dois ma réussite. Tes bénédictions nuit et jour ont été et resteront pour moi toujours indispensables. Puisse DIEU le tout puissant nous donner longue vie pour que tu puisses bénéficier des fruits de tes privations à travers mon travail.

A mes frères et sœurs :

Ismaila, Abdoulaye, Issiaka, Idrissa, Naba, Rokia

La solidarité n'a pas de limite. Que ce travail vous serve d'exemple.

A ma femme : Awa samassa

Je ne saurai assez t'exprimer mes sentiments, car tu m'as accepté comme époux depuis que je suis encore étudiant. Femme modèle, tu es parvenue à me supporter et à me soutenir même pendant les moments les plus difficiles. Saches que c'est avec toi que compte passer le restant de ma vie dans ce monde ici bas. Que tes qualités humaines te donnent la force et la patience nécessaires pour supporter la vie du médecin.

A mon tonton : Ibrahim berthé

Homme aux multiples qualités humaines car sympathique, plein de générosité et de disponibilité. Ton soutien autant moral que matériel ne m'a jamais fait défaut. Je suis très content te voir à mes côtés en ce jour solennel, seul Dieu peut te gratifier de tout ce que tu as fait pour moi.

A mes oncles : Sékou Berthé, Cheick Tidiane Traoré, Gaoussou Traoré

Vous avez su m'écouter, me soutenir, m'encourager dans les moments les plus difficiles. Merci pour tout votre soutien.

Puisse ce travail répondre à l'espoir que vous portez à ma réussite.

Gratitude infinie.

A mes grands parents :**FEU Bemba Traoré, FEU Soumaila Berthé, FEUE Naba Coulibaly, FEUE Sanata Keita (in memorium) :**

Je n'oublierai jamais vos conseils et merci pour toutes vos bénédictions, vous vivez dans ma mémoire avec de beaux souvenirs. Qu'Allah vous accorde le repos éternel.

A ma belle Sœur : Ami Koumaré

A travers ton sens élevé de l'éducation, je te prie d'accepter toute ma sympathie et ma reconnaissance.

A mes mamans : Lalaissa, Feue Afoussatou, Feue Oumou kayourou, Adjaratou Ballo, Fanta Ouologuem

Je ne sais pas si un jour je trouverai un mot suffisamment fort pour exprimer toute la reconnaissance et la gratitude que je veux vous témoigner.

Plus que des sœurs à ma mère, et des belles soeurs pour mon Père vous avez

été des mères tolérantes et dévouées. Grâce à vous je sais ce que signifie le mot « fraternel » qu'il existe encore, que ce modeste travail soit le gage de ma profonde affection fraternelle et de ma reconnaissance éternelle.

A mes Mères : Assetou Samaké, Souadou Sall

Etre mère c'est comprendre ce qui est incompréhensible pour les autres, et supporter ce qui est insupportable pour les autres. Vous avez su exprimer dans le silence, toutes les souffrances subies dans vos foyers, c'est le lieu pour moi de vous dire merci pour tout le sacrifice consenti et toutes les souffrances endurées, puisse la justice divine trancher en faveur de vos enfants en récompense de vos sacrifices pour les enfants d'autrui.

A mes tantes : Fatoumata, Assetou, Djenebou, Adama

Vos bénédictions incessantes ont été un atout majeur tout au long de mes études. Que Dieu vous donne encore longue vie pour cueillir le fruit de ce travail.

A mes sœurs et frères : Boubacar, yacouba, Sinali, Dr Safoura, Rokia, Zanké, Dramane, fatoumata dite Sangourou, Malado, Awa, Ami, Mariam

Vous avez consacré toutes vos vies au renforcement des liens sanguins, à travers ces années passées au près de vous, nous avons pu forger et renforcer en nous des qualités qui sont des vraies, et indispensables pour la quête de la Sagesse. (Africaine)

A mon ami et frère : Dr Abdoulaye Sanogo

J'ai trouvé en toi un confident et J'ai appris de toi l'honneur, la dignité, la modestie, l'humilité, la générosité surtout le respect de soi, et l'amour du prochain, qualités dont j'ai bénéficié tout au long de mes études. Je te présente mes excuses pour tout le mal lié mon orgueil, que tu as dû subir. Puisse ce modeste travail fruit de ton engagement me rendre digne de toi, et Dieu le tout puissant t'accorder sa grâce, longévité et Santé, Amen.

A mes amis Feu Ibrahima Ly, Feu Karamoko Dravé (in memorium) †

Le monde est un perpétuel conflit entre la vie et la mort, en décidant de nous quitter de façon prématurée. Vous nous avez sevré de vos grandes qualités humaines de partage et de compréhension. Vous aurez aimé me voir terminer mes études, mais la vie ne vous les a pas permises. En souvenir de tout ce que nous avons vécu ensemble, je prie le bon Dieu de vous accorder sa grâce et son pardon.

REMERCIEMENT

A tous ceux qui de près ou de loin m'ont soutenu et dont j'aurai oublié de mentionner le nom. Le stress qui accompagne ces moments peut me faire oublier de vous citer, mais sachez tous que vous avez marqué mon existence. Ce travail est aussi le vôtre.

Mention spéciale à Mr Coulibaly Tièmoko et famille

Homme aux multiples qualités humaines car sympathique, plein de générosité et de disponibilité. Ton soutien autant moral que matériel ne m'a jamais fait défaut. Je suis très content de te voir à mes côtés en ce jour solennel, seul Dieu peut te gratifier de tout ce que tu as fait pour moi.

A mes amis et frères Dr Yacouba Sangaré, Mr Lassana Tounkara, Dr Sidi Konaté:

Merci pour tous ceux que vous avez fait pour moi depuis qu'on s'est connu. Je vous souhaite beaucoup de courage et de réussite dans tous ceux que vous faites actuellement.

A mes amis les Docteurs Salah Bamadio, Salif Ballo, Youssouf D Diakité, Bah Cheick, Camara Djibril, Adama Camara, Boubacar Konaté, Moussa Togola, Issa Nafo Ouattara, Sadio Keita, Adama Keita, Arouna Traoré, Mohamed Dembélé, Boubacar Traoré, Moussa Traoré, Salif Bagayoko, Moussa Diallo, Mohamed Ousmane Maiga, Lassine Coulibaly, Claude Madingar, Moussa Diakité, Issa Diarra, Adama Tounkara.

J'ai été profondément touché par vos marques de sympathie, votre esprit de partage et votre amour pour le prochain. Puisse le Tout Puissant vous combler de

ses bénédictions. Vous pouvez croire à mon indéfectible amitié. Sincères remerciements.

A mon frère : Me Djiré

Merci pour toutes tes marques d'encouragements.

A mes Amis d'enfance : Ibrahim Basse, Ahmed Diabira, Yacouba Sidibé

En souvenir de tout ce nous avons vécu de bien, mais surtout de mal pendant notre enfance, sachons raison garder.

Aux familles Samassa, Diarassouba, Kouyaté, Keita, Berthé, Guindo, Sanogo, Ouologuem

Merci pour votre affection familiale.

A Dr Diawara Souleymane et au personnel de l'ASACAH

Merci pour votre bonne collaboration et votre soutien moral et matériel. Retrouvez ici toute ma reconnaissance.

A Dr Maiga Mahamane et tout le personnel de l'ASACOB

Pour votre collaboration et votre soutien.

A mes camarades de promotion

Pour les moments inoubliables que nous avons passés ensemble.

AU Pr COULIBALY TIEMAN et à Dr SANGARE ADAMA

Nous nous rappellerons de votre rigueur scientifique, de vos critiques constructives, de vos enseignements de qualités et de votre esprit de collaboration. Puisse ALLAH nous permettre d'être à la hauteur de vos attentes.

**A mes collègues du service et tout le personnel du service
de chirurgie orthopédique et traumatologie du CHU
Gabriel Touré**

En souvenir de tous les bons moments que nous avons partagés ensemble.

DEDICACES

**<< Bismillahi Arahamani Arrahimi >>
Au nom de DIEU clément et miséricordieux.
Merci Seigneur d'avoir permis la réalisation de
ce travail,
JE te pris de l'accepter en témoignage de ma
reconnaissance et de ma foi.
Fasse que je me souvienne toujours de toi en
tout lieu et en toute circonstance et que mes
derniers mots sur la terre soient la
prononciation de la << CHAHADA>>.**

A mon Père : feu Mamadou Lamine Traoré

Tu as guidé mes premiers pas vers l'école et ce fut dur au départ. Mais voilà qu'aujourd'hui je suis à même de réaliser ce que tu appelles mon rêve longtemps caressé. Aucun mot ne saurait exprimer ce que je ressens pour toi.

Je prie le Tout Puissant pour que ton âme repose en paix et que cette nouvelle vie soit pour toi un soulagement total.

Puisse ce travail m'offrir l'occasion de me rendre digne de tes conseils, de ton estime et de ta confiance.

A ma mère : Fatoumata Berthé

Les mots ne suffisent pas pour exprimer toute mon affection pour toi. Je te dois ma réussite. Tes bénédictions nuit et jour ont été et resteront pour moi toujours indispensables. Puisse DIEU le tout puissant nous donner longue vie pour que tu puisses bénéficier des fruits de tes privations à travers mon travail.

A mes frères et sœurs :

Ismaila, Abdoulaye, Issiaka, Idrissa, Naba, Rokia

La solidarité n'a pas de limite. Que ce travail vous serve d'exemple.

A ma femme : Awa samassa

Je ne saurai assez t'exprimer mes sentiments, car tu m'as accepté comme époux depuis que je suis encore étudiant. Femme modèle, tu es parvenue à me supporter et à me soutenir même pendant les moments les plus difficiles. Saches que c'est avec toi que compte passer le restant de ma vie dans ce monde ici bas. Que tes qualités humaines te donnent la force et la patience nécessaires pour supporter la vie du médecin.

A mon tonton : Ibrahim berthé

Homme aux multiples qualités humaines car sympathique, plein de générosité et de disponibilité. Ton soutien autant moral que matériel ne m'a jamais fait défaut. Je suis très content te voir à mes côtés en ce jour solennel, seul Dieu peut te gratifier de tout ce que tu as fait pour moi.

A mes oncles : Sékou Berthé, Cheick Tidiane Traoré, Gaoussou Traoré

Vous avez su m'écouter, me soutenir, m'encourager dans les moments les plus difficiles. Merci pour tout votre soutien.

Puisse ce travail répondre à l'espoir que vous portez à ma réussite.

Gratitude infinie.

A mes grands parents :**FEU Bemba Traoré, FEU Soumaila Berthé, FEUE Naba Coulibaly, FEUE Sanata Keita (in memorium) :**

Je n'oublierai jamais vos conseils et merci pour toutes vos bénédictions, vous vivez dans ma mémoire avec de beaux souvenirs. Qu'Allah vous accorde le repos éternel.

A ma belle Sœur : Ami Koumaré

A travers ton sens élevé de l'éducation, je te prie d'accepter toute ma sympathie et ma reconnaissance.

A mes mamans : Lalaissa, Feue Afoussatou, Feue Oumou kayourou, Adjaratou Ballo, Fanta Ouologuem

Je ne sais pas si un jour je trouverai un mot suffisamment fort pour exprimer toute la reconnaissance et la gratitude que je veux vous témoigner.

Plus que des sœurs à ma mère, et des belles soeurs pour mon Père vous avez été des mères tolérantes et dévouées. Grâce à vous je sais ce que signifie le mot

« fraternel » qu'il existe encore, que ce modeste travail soit le gage de ma profonde affection fraternelle et de ma reconnaissance éternelle.

A mes Mères : Assetou Samaké, Souadou Sall

Etre mère c'est comprendre ce qui est incompréhensible pour les autres, et supporter ce qui est insupportable pour les autres. Vous avez su exprimer dans le silence, toutes les souffrances subies dans vos foyers, c'est le lieu pour moi de vous dire merci pour tout le sacrifice consenti et toutes les souffrances endurées, puisse la justice divine trancher en faveur de vos enfants en récompense de vos sacrifices pour les enfants d'autrui.

A mes tantes : Fatoumata, Assetou, Djenebou, Adama

Vos bénédictions incessantes ont été un atout majeur tout au long de mes études. Que Dieu vous donne encore longue vie pour cueillir le fruit de ce travail.

A mes sœurs et frères : Boubacar, yacouba, Sinali, Dr Safoura, Rokia, Zanké, Dramane, fatoumata dite Sangourou, Malado, Awa, Ami, Mariam

Vous avez consacré toutes vos vies au renforcement des liens sanguins, à travers ces années passées au près de vous, nous avons pu forger et renforcer en nous des qualités qui sont des vraies, et indispensables pour la quête de la Sagesse. (Africaine)

A mon ami et frère : Dr Abdoulaye Sanogo

J'ai trouvé en toi un confident et J'ai appris de toi l'honneur, la dignité, la modestie, l'humilité, la générosité surtout le respect de soi, et l'amour du prochain, qualités dont j'ai bénéficié tout au long de mes études. Je te présente mes excuses pour tout le mal lié mon orgueil, que tu as dû subir. Puisse ce modeste travail fruit de ton engagement me rendre digne de toi, et Dieu le tout puissant t'accorder sa grâce, longévité et Santé, Amen.

A mes amis Feu Ibrahima Ly, Feu Karamoko Dravé (in memorium) †

Le monde est un perpétuel conflit entre la vie et la mort, en décidant de nous quitter de façon prématurée. Vous nous avez sevré de vos grandes qualités humaines de partage et de compréhension. Vous aurez aimé me voir terminer mes études, mais la vie ne vous les a pas permises. En souvenir de tout ce que nous avons vécu ensemble, je prie le bon Dieu de vous accorder sa grâce et son pardon.

REMERCIEMENT

A tous ceux qui de près ou de loin m'ont soutenu et dont j'aurai oublié de mentionner le nom. Le stress qui accompagne ces moments peut me faire oublier de vous citer, mais sachez tous que vous avez marqué mon existence. Ce travail est aussi le vôtre.

Mention spéciale à Mr Coulibaly Tiémoko et famille

Homme aux multiples qualités humaines car sympathique, plein de générosité et de disponibilité. Ton soutien autant moral que matériel ne m'a jamais fait défaut. Je suis très content de te voir à mes côtés en ce jour solennel, seul Dieu peut te gratifier de tout ce que tu as fait pour moi.

A mes amis et frères Dr Yacouba Sangaré, Mr Lassana Tounkara, Dr Sidi Konaté:

Merci pour tous ceux que vous avez fait pour moi depuis qu'on s'est connu. Je vous souhaite beaucoup de courage et de réussite dans tous ceux que vous faites actuellement.

A mes amis les Docteurs Salah Bamadio, Salif Ballo, Youssouf D Diakité, Bah Cheick, Camara Djibril, Adama Camara, Boubacar Konaté, Moussa Togola, Issa Nafo Ouattara, Sadio Keita, Adama Keita, Arouna Traoré, Mohamed Dembélé, Boubacar Traoré, Moussa Traoré, Salif Bagayoko, Moussa Diallo, Mohamed Ousmane Maiga, Lassine Coulibaly, Claude Madingar, Moussa Diakité, Issa Diarra, Adama Tounkara.

J'ai été profondément touché par vos marques de sympathie, votre esprit de

partage et votre amour pour le prochain. Puisse le Tout Puissant vous combler de ses bénédictions. Vous pouvez croire à mon indéfectible amitié. Sincères remerciements.

A mon frère : Me Djiré

Merci pour toutes tes marques d'encouragements.

A mes Amis d'enfance : Ibrahim Basse, Ahmed Diabira, Yacouba Sidibé

En souvenir de tout ce nous avons vécu de bien, mais surtout de mal pendant notre enfance, sachons raison garder.

Aux familles Samassa, Diarassouba, Kouyaté, Keita, Berthé, Guindo, Sanogo, Ouologuem

Merci pour votre affection familiale.

A Dr Diawara Souleymane et au personnel de l'ASACAH

Merci pour votre bonne collaboration et votre soutien moral et matériel. Retrouvez ici toute ma reconnaissance.

A Dr Maiga Mahamane et tout le personnel de l'ASACOBA

Pour votre collaboration et votre soutien.

A mes camarades de promotion

Pour les moments inoubliables que nous avons passés ensemble.

AU Pr COULIBALY TIEMAN et à Dr SANGARE ADAMA

Nous nous rappellerons de votre rigueur scientifique, de vos critiques constructives, de vos enseignements de qualités et de votre esprit de collaboration. Puisse ALLAH nous permettre d'être à la hauteur de vos attentes.

**A mes collègues du service et tout le personnel du service
de chirurgie orthopédique et traumatologie du CHU
Gabriel Touré**

En souvenir de tous les bons moments que nous avons partagés ensemble.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

**A NOTRE MAITRE ET CODIRECTEUR
DE THESE DR ELHADJ IBRAHIM ALWATA.**

Chirurgien orthopédiste et traumatologue au CHU Gabriel Touré.

Maître assistant à la faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto stomatologie de Bamako.

Ancien interne des hôpitaux de Tours (France)

Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie (SOMACOT)

Membre du comité scientifique de la revue « Mali Médical ».

Membre du bureau de l'Ordre National des Médecins.

Cher maître

Vous inspirez le respect par votre humanisme profond, votre simplicité, et votre estime pour l'être humain.

Nous avons admiré vos qualités scientifiques et pédagogiques aussi bien en classe que tout au long de cette thèse.

Durant ce travail, nous n'avons en aucun moment manqué de votre assistance et de votre disponibilité.

Permettez-nous cher maître de vous exprimer notre gratitude et notre respectueux attachement.

Ce travail est aussi vôtre.

**A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY
PROFESSEUR SEKOU SIDIBE**

Chirurgien Orthopédiste et Traumatologue au CHU de kati.

Chef de service de chirurgie du CHU de Kati.

Maître de conférence à la FMPOS

2^e assesseur à la FMPOS.

Cher Maître

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

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

Nous sommes certains que votre contribution permettra une évaluation objective de nos travaux, soyez assuré de notre gratitude.

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

.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE
PROFESSEUR ABDOU ALASSANE TOURE**

Professeur de chirurgie orthopédique et traumatologique.

**Chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique de CHU Gabriel
TOURE Directeur de l'Institut National de Formation en Science de la Santé
(I.N.F.S.S)**

**Président de la société Malienne de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie
(SOMACOT).**

Chevalier de l'Ordre National du Mali.

Cher maître

Votre amour pour le travail bien fait, votre disponibilité, votre rigueur scientifique et votre sens social élevé font de vous un homme admirable.

Vous nous avez fait un grand honneur en nous acceptant dans votre service et en nous confiant ce travail.

Permettez nous cher maître de vous en remercier, tout en vous rassurant que nous ferons bon usage de tout ce que nous avons appris à vos côtés.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY
DOCTEUR ABDOUL KHADRI MOUSSA

Diplômé d'études spécialisées en chirurgie à la FMPOS

Praticien hospitalier universitaire au service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel Touré.

Cher Maître.

Vous nous faites honneur en acceptant d'être parmi nos juges.

Homme ouvert et hospitalier, votre compétence et votre dévouement pour la recherche font de vous un maître admiré de tous.

Soyez assuré de notre profonde reconnaissance.

SOMMAIRE

ABREVIATIONS	1
INTRODUCTION.....	2
OBJECTIFS.....	5
GENERALITES.....	7
MATERIEL ET METHODE.....	58
RESULTAT.....	63
COMMENTAIRE ET DISCUSSION.....	79
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	87
REFERENCES	90

ABREVIATIONS

AVP : Accident de la Voie Publique

CES : Certificat d'Etudes Spécialisées

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

Ext. : Externe

FMPOS : Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie

H.G.T. : Hôpital Gabriel Touré

Int. : Interne

N° : Numéro

SUC : Service des urgences chirurgicales

CS Réf : Centre de santé de référence

IRM : Imagerie par résonance magnétique

SPE : Sciatique poplité externe

SPI : Sciatique poplité interne

ENI : Ecole nationale d'ingénieurs

VIP : Very Important personality

INTRODUCTION

I – INTRODUCTION :

Les traumatismes du genou regroupent l'ensemble des lésions : les fractures, les luxations, les entorses, les contusions et les plaies, survenant au niveau du genou à la suite d'un traumatisme de mécanisme direct ou indirect, causées par un agent vulnérant.

Les séquelles comme : les raideurs articulaires, l'instabilité chronique, les cals vicieux et l'ankylose, peuvent engendrer de graves conséquences fonctionnelles et psychiques pour le malade.

Ces traumatismes occupent une place importante parmi les lésions traumatiques du corps humain. Ils peuvent survenir à n'importe quel âge chez l'homme comme chez la femme.

Malgré les succès enregistrés dans leur diagnostic (scanner et IRM, radiographie standard, arthroscopie etc. ...) et leur traitement, ces lésions continuent de provoquer des séquelles invalidantes chez les sujets jeunes.

La fréquence de ces lésions traumatiques du genou est très élevée de nos jours à cause du développement industriel avec prolifération des engins surtout à deux roues mais aussi la pratique dangereuse de certaines activités sportives telles que le football, le ski, le rugby etc. ; ajouté à cela l'incivisme de la population jouant ainsi un rôle très important dans l'étiologie de ces lésions, ainsi que le mauvais état de nos routes.

Cependant, ailleurs aussi bien qu'au Mali très peu d'études ont été consacrées sur l'ensemble des lésions traumatiques du genou.

Les séries rencontrées dans la littérature, font surtout état des lésions traumatiques osseuses et ligamentaires du genou.

Ainsi nous nous proposons d'étudier les traumatismes du genou afin de contribuer à l'amélioration de leur prise en charge.

En initiant ce travail, nous nous sommes fixés des objectifs précis.

OBJECTIFS

1 - Objectif général :

- ◆ Evaluer les lésions traumatiques du genou dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré.

2 - Objectifs spécifiques :

- ◆ Déterminer la lésion la plus rencontrée au cours des traumatismes du genou,
- ◆ Préciser quelques aspects épidémiologiques,
- ◆ Proposer un schéma thérapeutique pour chaque lésion,
- ◆ Discuter des résultats de traitements,
- ◆ Déterminer la fréquence des séquelles post-thérapeutiques,
- ◆ Formuler des recommandations pour améliorer la prise en charge des traumatisés du genou.

GENERALITES

II – GENERALITES :

1-RAPPEL ANATOMIQUE : [23]

Le genou constitue un trait d'union entre la cuisse et la jambe. IL est une articulation volumineuse, superficielle (facilement palpable et exposé aux traumatismes). IL répond à un double impératif : sa grande mobilité et sa stabilité en extension.

Le genou est une diarthrose constituée par trois (3) articulations mettant en contact trois (3) os (le fémur, la patella et le tibia : l'articulation femoro-patellaire, qui est trochléenne et les deux (2) articulations femoro-tibiales qui sont condyliennes.

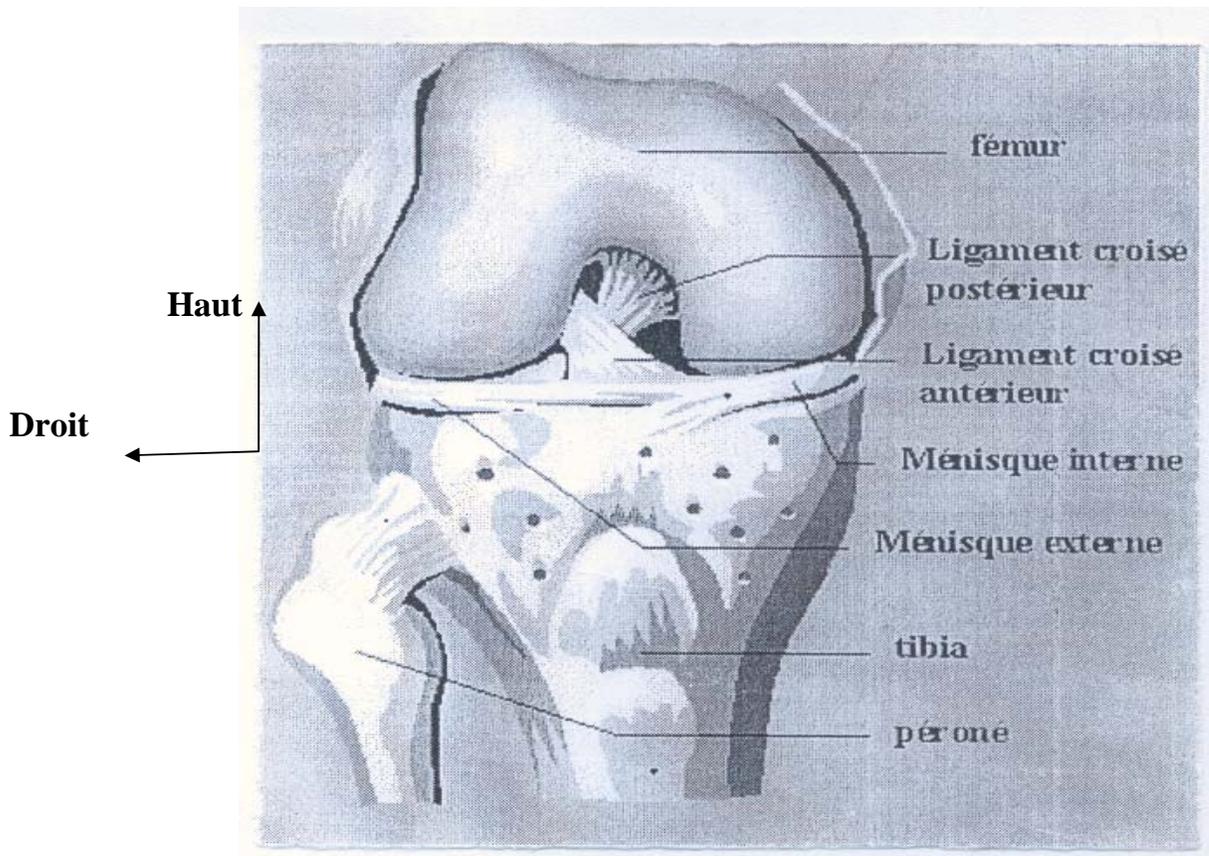


Figure 1 : Articulation du genou [23]

I a- Ostéologie :

➤ Surfaces articulaires :

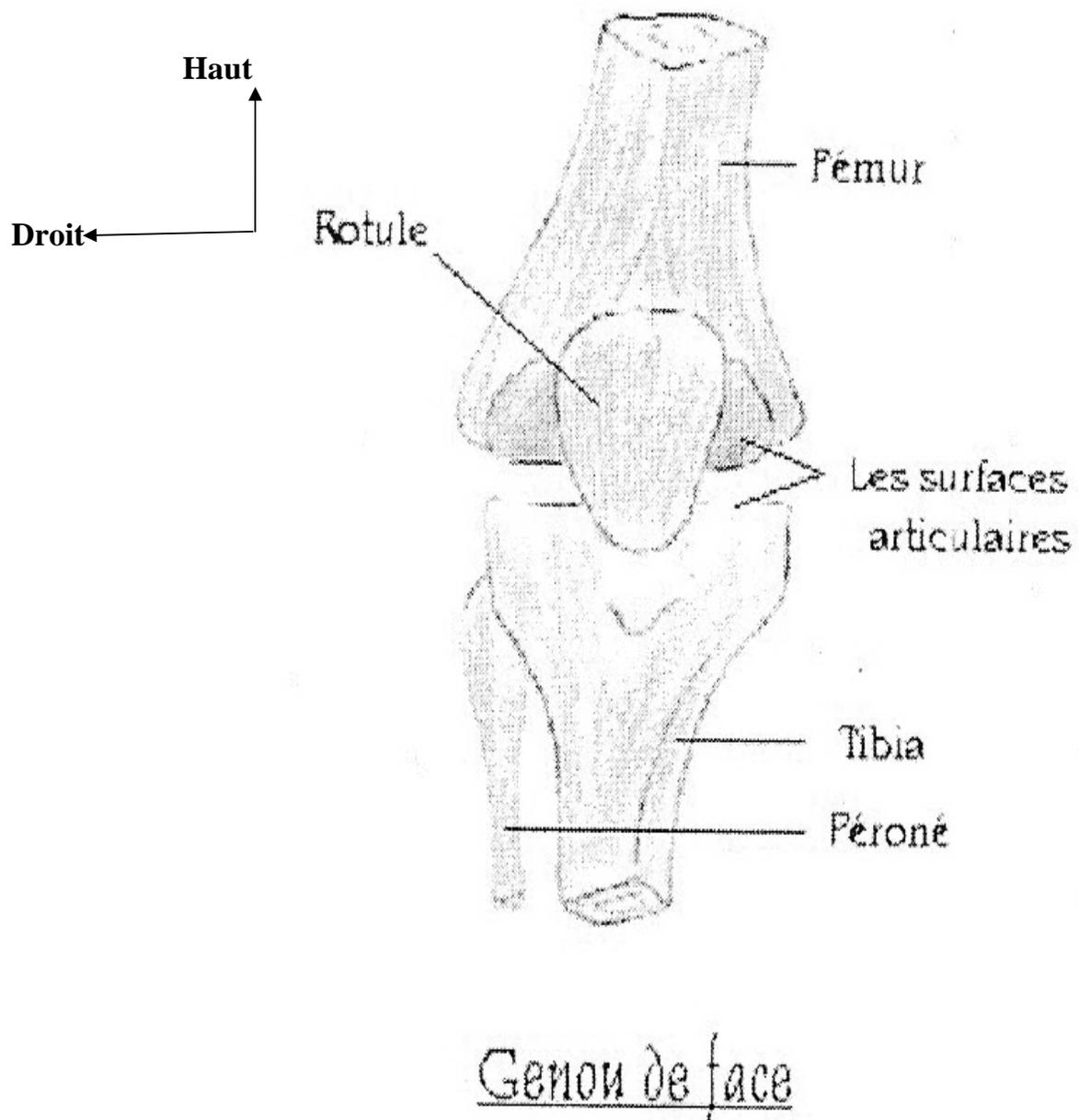


Figure 2 : Genou de face

Les surfaces articulaires de l'articulation du genou sont :

- **Extrémité inférieure du fémur :**

La surface articulaire est constituée par une poulie. La surface patellaire articulaire avec la patella, et deux segments d'ellipsoïdes latéraux sont les condyles fémoraux, articulaires avec les cavités glénoïdales du tibia et avec les ménisques.

- **Extrémité supérieure du tibia :**

La surface articulaire comporte deux cavités glénoïdales recouvertes de cartilage. Les deux cavités glénoïdales se relèvent sur leur bord axial en regard de l'éminence inter condylienne dessinant les épines tibiales.

- **La face postérieure de la patella dans ses $\frac{3}{4}$ supérieurs:**

Elle est divisée en deux facettes par une crête verticale :

-La facette latérale, la plus large répondant à la joue latérale de la surface patellaire du fémur (la trochlée).

-Et la facette médiale, la plus étroite répondant à la joue médiale de la surface patellaire du fémur.

- **Les ménisques :**

Au nombre de deux, médial et latéral, les ménisques sont des constituants fibro-cartilagineux en forme de croissant, reposant sur les surfaces articulaires de l'extrémité supérieure du tibia. Ils augmentent la concordance entre la cavité glénoïdale et les condyles fémoraux.

- **Les moyens d'union :**

Les surfaces articulaires sont maintenues en contact par la capsule articulaire et les ligaments de renforcement capsulaire.

- **La capsule articulaire :**

Elle s'étend de l'extrémité inférieure du fémur à l'extrémité supérieure du tibia. C'est un manchon fibreux entourant cette articulation. Elle est mince voire absente à certains endroits.

o Les ligaments : (Fig3) [5]

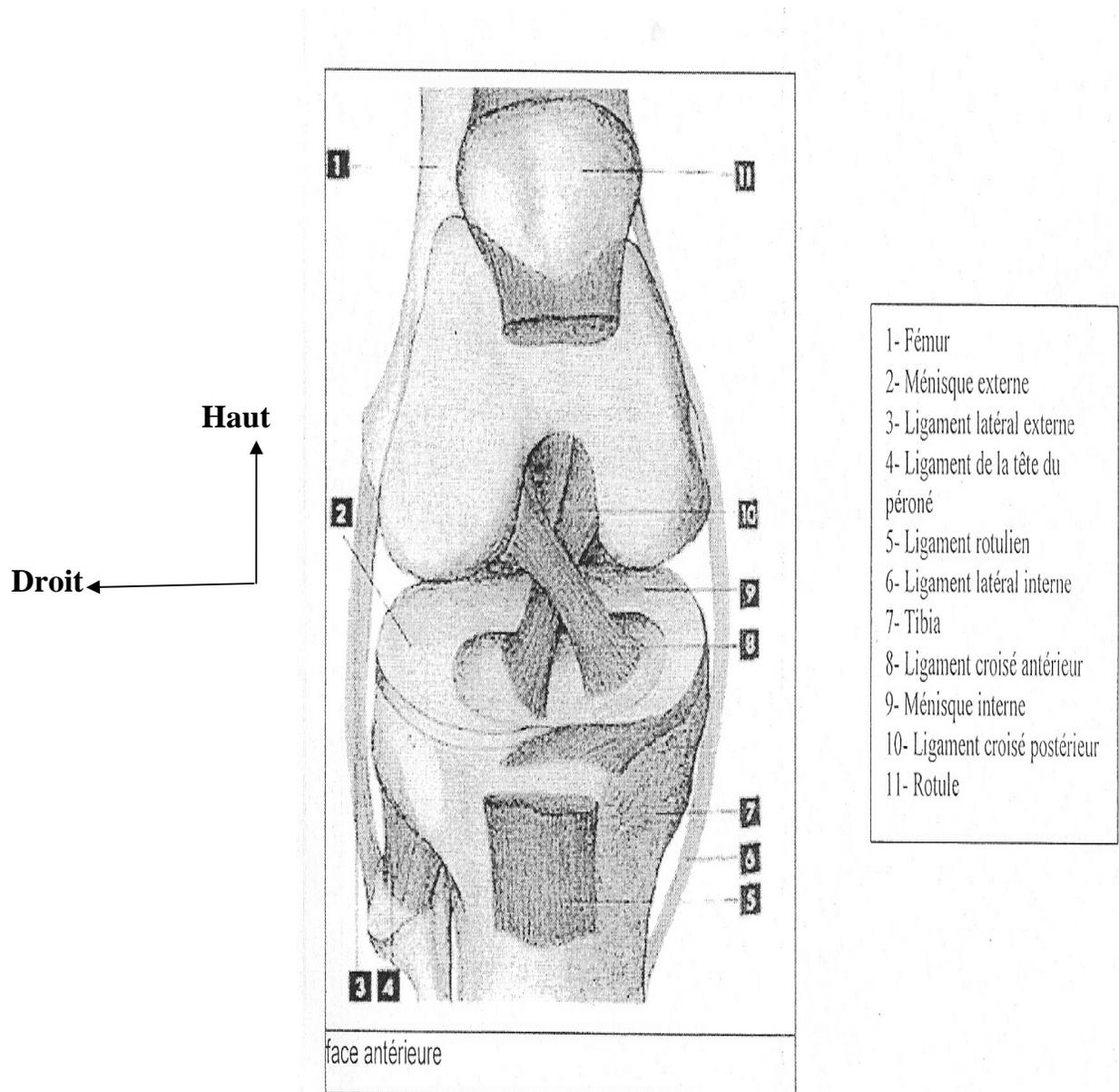


Figure 3 : Les ligaments du genou

♦ Les ligaments antérieurs :

Ils forment les plans fibreux antérieurs du genou qui sont au nombre de trois de la superficie à la profondeur :

-Le plan aponévrotique : cette aponévrose continue avec celle des régions voisines et adhère au plan sous-jacent.

-Le plan tendineux : comprend le ligament rotulien, les expansions tendineuses du quadriceps, l'aponévrose d'insertion du fascia lata, et une expansion du couturier. Tous ces éléments sont unis entre eux au plan sous-jacent.

-Le plan capsulaire : renforce la capsule et forme les ailerons rotuliens [6].

◆ **Les ligaments périphériques du genou :**

Ils sont situés par-dessus la capsule et comprennent :

-Le ligament latéral interne (LLI) : ou ligament collatéral tibial :

Va du condyle fémoral interne vers le plateau tibial interne. Adhérent à la capsule, il est formé de deux faisceaux, superficiel et profond. Le faisceau superficiel est adhérent au ménisque interne.

-Le ligament latéral externe (LLE) : ou ligament collatéral fibulaire :

Va de la face externe du fémur à la tête du péroné. Il est libre de la capsule et du ménisque externe.

Les ligaments latéraux du genou ont pour rôle de limiter les mouvements de valgus et de varus.

◆ **Les ligaments postérieurs :**

Ils comprennent :

❖ **Un plan de renforcement capsulaire composé par :**

-Les ligaments croisés :

Au nombre de deux, ces ligaments croisés sont situés au cœur de l'articulation. Ils sont essentiels dans la stabilité du genou. Souvent appelé pivot central, ce dernier comprend:

- **Le ligament croisé antérieur (LCA)** : qui chemine de l'avant du plateau tibial vers la face interne du condyle fémoral externe.
- **Le ligament croisé postérieur (LCP)** : qui va de l'arrière du plateau tibial vers la face interne du condyle fémoral interne.

-Le ligament ménisco-fémoral :

Annexé au croisé postérieur, il s'insère sur la corne postérieure du ménisque externe, monte tantôt en avant, tantôt en arrière du croisé (parfois dédoublé par lui) et se termine avec lui sur la face inter condylienne du condyle externe.

❖ **Un plan fibreux de renforcement postérieur qui comprend :**

-Le ligament poplité oblique : large expansion fibreuse qui se détache du tendon du demi membraneux dont il forme le faisceau récurrent.

-Le ligament poplité arqué : s'insère sur l'apophyse styloïde du péroné en arrière du ligament latéral externe [6].

1b-Myologie :

La stabilité du genou est assurée par les muscles qui l'entourent dont :

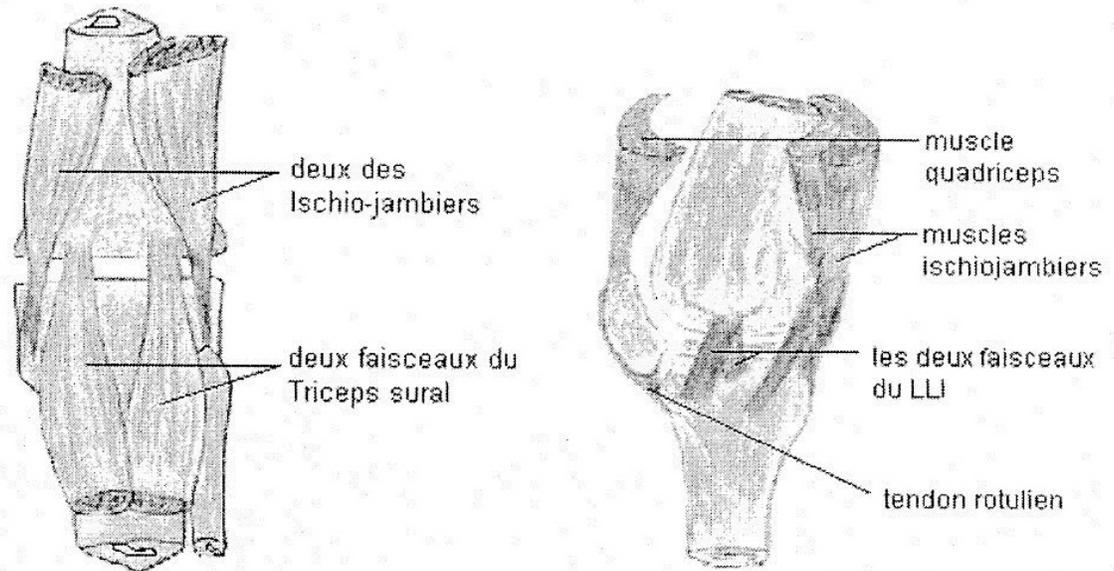
➤ **Les extenseurs de la jambe :**

Le quadriceps : volumineuse masse musculaire, engaînant les faces antérieure et latérale du fémur. Il est formé par quatre portions : le droit antérieur, le vaste interne, le vaste externe et le crural. Ces portions sont séparées à leur origine, se réunissent à leur terminaison formant ainsi le tendon quadricipital qui s'attache sur la rotule et se continue au dessous d'elle par le tendon rotulien.

➤ **Les fléchisseurs de la jambe :**

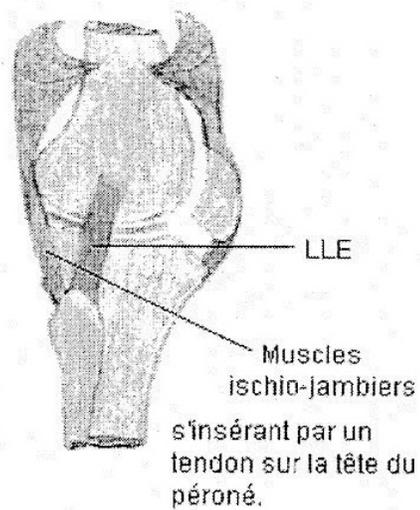
Il s'agit du biceps fémoral, du demi-membraneux accessoirement le poplité, le triceps sural et les muscles de la patte d'oie (le couturier, le droit interne, et le demi-tendineux).

Sur des coupes axiales passant par les plateaux tibiaux on peut également visualiser les muscles poplité, long péronier et soléaire.



La face postérieure du genou

Genou: vue interne



Genou : vue externe

Figure 4 : Les muscles du genou

1c-Vascularisation :

Le système artériel du genou est représenté par l'artère poplitée qui fait suite à l'artère fémorale. Elle traverse de haut en bas, le creux poplité. Cette artère est accompagnée par la veine poplitée et le nerf tibial postérieur (sciatique poplité interne). Plusieurs collatérales s'en détachent :

-Deux artères géniennes supérieures (articulaires supérieures), interne et externe ;

-Une artère génienne moyenne (articulaire moyenne) ;

-Deux artères géniennes inférieures (ou articulaires inférieures) interne et externe.

Les articulaires supérieures contournent la marge de la surface articulaire proximale.

L'articulaire moyenne naît de la face postérieure de l'artère poplitée. Elle se porte en avant, traverse le ligament poplité et se distribue aux ligamenteux et adipeux qui occupent l'espace inter condylien.

Les quatre artères supérieures et inférieures s'anastomosent entre elles sur la face ventrale du genou et forment le réseau péri articulaire. A ce réseau s'ajoutent les ramifications de la branche profonde articulaire de la grande anastomotique, la récurrente tibiale et les récurrentes fibulaires (antérieure et postérieure) issues de la tibiale antérieure et de la tibiale médiale.

Les artères articulaires moyenne et inférieures vascularisent chez l'enfant, le tiers externe de la portion centrale des ménisques, qui est chez l'adulte en majeure partie avasculaire. Les ménisques sont alors nourris chez l'adulte par imbibition. Ils n'ont aucune tendance à la réparation spontanée en cas de lésion.

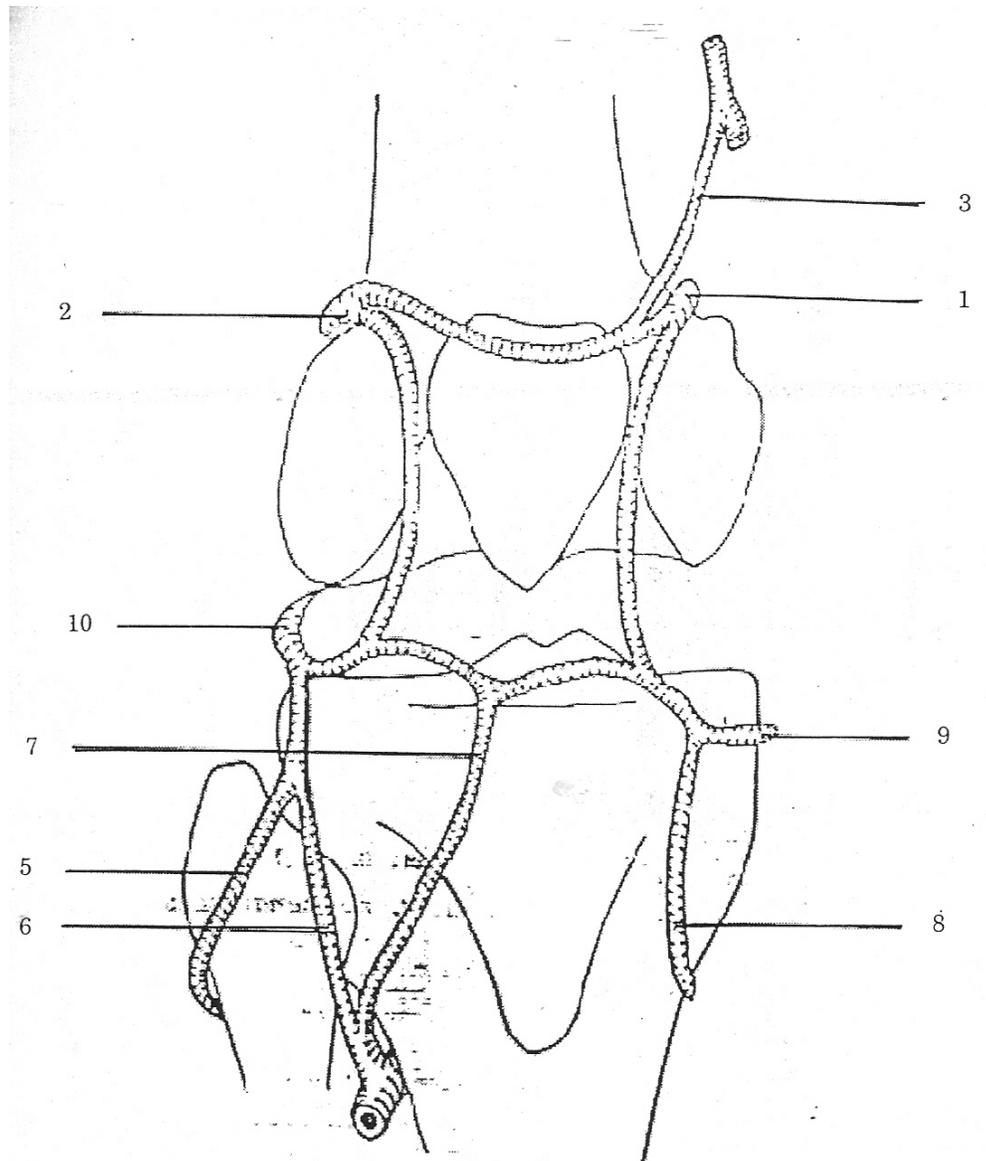


Figure 5 : Vascularisation du genou [28]

- 1- Artère articulaire supérieure interne
- 2- Artère articulaire supérieure externe
- 3- Branche articulaire de la grande anastomotique
- 4- (non étiquetée)
- 5- Récurrenente péronière postérieure
- 6- Récurrenente péronière antérieure
- 7- Récurrenente tibiale interne
- 8- (non étiquetée)
- 9- Artère articulaire inférieure interne
- 10- Artère articulaire inférieure externe.

1d- **Innervation** :

Les nerfs du membre inférieur proviennent du plexus lombaire et du plexus sacré.

Les nerfs du plexus lombaire qui innervent la région du genou, proviennent du nerf obturateur et du nerf fémoral.

Du plexus sacré le rameau articulaire du genou, collatéral du nerf péronier commun (sciatique poplité externe).

◆ **Le nerf obturateur** :

Il est formé par la réunion des rameaux antérieurs des deuxième, troisième et quatrième racines lombaires. Il donne des rameaux moteurs qui innervent les muscles médiaux de la cuisse (muscles adducteurs). Ses rameaux sensitifs sont destinés aux articulations de la hanche et du genou.

◆ **Le nerf fémoral** :

Il constitue la branche la plus volumineuse du plexus lombaire. Il naît des deuxième, troisième et quatrième racines lombaires, dont les fibres se réunissent dans l'épaisseur du psoas. Ce nerf innerve, par ses collatérales, les muscles iliaques, le sartorius, le quadriceps fémoral, la peau des régions antéro-internes de la cuisse, du genou et de la jambe.

◆ **Le nerf péronier commun (nerf sciatique poplité externe : SPE)** :

Branche de bifurcation externe du grand sciatique, le nerf péronier commun se dirige vers dehors et perfore la cloison inter musculaire latérale. Le sciatique poplité externe donne plusieurs collatérales dont le rameau articulaire du genou qui naît dans le creux poplité et se rend à la partie externe de l'articulation du genou.

◆ **Le nerf tibial postérieur (nerf sciatique poplité interne : SPI)** :

Il passe par le creux poplité, dans l'axe du tronc du nerf grand sciatique. Il innerve les muscles de la loge dorsale de la jambe et donne une branche sensitive (le nerf cutané) qui descend dans la région jambière postérieure. [28]

2-PHYSIOLOGIE DE L'ARTICULATION DU GENOU : [35]

Les mouvements du genou sont essentiellement la flexion et l'extension selon un axe horizontal accessoirement la rotation axiale et l'inclinaison latérale.

2a-FLEXION-EXTENSION :

-A partir de l'extension (position de référence) la flexion active est de 130° et la flexion passive de 150°. Du fait de la différence de courbure des condyles, la flexion s'accompagne d'une rotation interne du tibia, extension d'une rotation totale :

-En flexion, les condyles fémoraux roulent d'avant en arrière et glissent d'arrière en avant ; les ménisques se déplacent d'avant en arrière, le ligament collatéral tibial se relâche moins que le collatéral fibulaire, les ligaments croisés se relâchent dans la demi flexion et se tendent dans la flexion complète (ils ont un rôle majeur dans la stabilité antéro-postérieure) ;

-En extension, les mouvements des diverses structures ostéo-ligamentaires sont inverses.

2b-ROTATIONS AXIALES :

C'est la rotation interne automatique du genou. Elle n'est possible que sur le genou fléchi. La rotation active s'accompagne de flexion ou d'extension ; elle est toujours inférieure à 15°. La rotation passive peut atteindre 40° et est maximale en demi flexion (relâchement maximal des ligaments croisés).

2c-L'INCLINAISON LATÉRALE :

Elle n'existe que dans la demi-flexion du genou. Elle est de faible amplitude et uniquement passive.

3-LES LÉSIONS TRAUMATIQUES DU GENOU :

L'interrogatoire du blessé ou de son entourage permet de préciser :

-La nature et le mécanisme du traumatisme : chute sur le genou, choc sur la face latérale du genou, mouvement forcé en latéralité, en torsion.

-Sa violence et l'heure de sa survenue.

-Les signes qui lui ont succédé, essentiellement la douleur et l'impotence fonctionnelle.

3a-Examen clinique du genou traumatique :

L'examen clinique occupe une place prépondérante dans le diagnostic des traumatismes du genou. Il fait passer en revue, les différents organes susceptibles d'être lésés, au cours d'un traumatisme du genou: os, vaisseaux, nerfs, ligaments, muscles.

Les traumatismes du genou ont le plus souvent un diagnostic clinique évident avec une grosse hémarthrose.

Cet examen clinique, comprendra aussi un bilan vasculo-nerveux soigneux du membre, à la recherche des pouls, pédioux et tibial postérieur. Et il se terminera à la recherche d'un état de choc possible en raison de l'importance du saignement.

3b-Imagerie des lésions traumatiques du genou :

Cependant, l'imagerie est indispensable pour confirmer et ou poser un diagnostic topographique de lésions osseuses, vasculaires, nerveuses, ligamentaires ou méniscales.

Cette imagerie comprend :

- **La radiographie :**

Le bilan radiographique, comprend deux incidences, de face et de profil ; mais dans les cas de fractures de l'extrémité supérieure du tibia, il est nécessaire de faire des clichés des $\frac{3}{4}$ antérieur droit.

Les fractures de la rotule repérées sur les clichés de face et profil, nécessitent le plus souvent des clichés complémentaires fémoro-patellaires aux degrés de flexion favorables [31].

- **L'examen tomodensitométrie :** pourra aussi être demandé pour un diagnostic précis des lésions des plateaux tibiaux [19].
- **L'artériographie :** doit être faite en cas d'absence des pouls périphériques du membre atteint. Elle peut être utilisée dans la recherche de lésions méniscales.
- **L'IRM (l'imagerie par résonance magnétique) :** grâce à ces coupes

multi plans permet d'apporter des renseignements sur des lésions associées à des muscles, cartilages, ligaments, ménisques et capsules.

- **L'arthroscopie** : peut être à visée diagnostique ou thérapeutique.

3c-ETUDE CLINIQUE DES LESIONS TRAUMATIQUES DU GENOU :

Après un traumatisme du genou, les principaux éléments articulaires peuvent être rompus ou « brisés ».

Ainsi, on étudiera :

➤ **LES PLAIES:** [26]

Elles se définissent comme des solutions de continuité survenant au niveau de la peau.

Toute plaie doit être explorée : si celle-ci est en regard d'une fracture, on parlera alors de fracture ouverte, si elle est proche d'une articulation, il faut suspecter une plaie articulaire avec tout le risque septique qu'elle comporte. La plaie ne doit pas être suturée en cas de lésion sous-jacente (fracture) ou de probable communication articulaire : elle sera parée (excision des berges souillées) et un lavage abondant associé à un drainage seront effectués alors au bloc opératoire. Ensuite la fermeture cutanée pourra être faite. Par contre une antibiothérapie préventive à large spectre doit être instituée d'emblée ainsi que la prévention du tétanos.

Dans un premier temps il faut analyser la vitalité cutanée et la perte de substance qui va déterminer le choix du traitement chirurgical. Sa localisation est également déterminante si la plaie est en regard de la fracture (fracture ouverte).

La classification de **Cauchoix et Duparc** proposée en 1957 initialement pour les fractures de la jambe a été généralisée pour toute fracture de membre. Cette classification permet de manière simple d'évaluer l'état de gravité du membre traumatisé et d'informer et de renseigner le spécialiste qui prendra en charge le traumatisé.

Le choix thérapeutique se fera également en fonction du terrain sous-jacent

pouvant modifier le pronostic (patient diabétique, sous corticothérapie...).

Enfin le membre traumatisé sera immobilisé dans une attelle rigide mais ouverte pour pouvoir contrôler à tout moment l'aspect local et l'état vasculo-nerveux dans l'attente d'un éventuel traitement chirurgical.

➤ **LES FRACTURES :**

Elles se définissent comme étant des solutions de continuité au niveau d'un segment osseux ou d'un cartilage dur.

Les fractures de l'articulation du genou comportent : les fractures de l'extrémité inférieure du fémur, celles de l'extrémité supérieure du tibia, et les fractures de la rotule.

– **Etiologie :**

Il s'agit souvent d'accidents de la circulation, de sport ; rarement il peut s'agir d'accident de travail ou de coups et blessures volontaires.

– **Mécanismes :**

Six mécanismes sont à retenir dans la survenue de ces lésions. Ce sont :

- La mise en valgus par choc externe au niveau du genou,
- La mise en varus : qui est rare,
- L'extension rapide : après flexion forcée se produit dans le football. Ce mécanisme peut provoquer une lésion capsulaire et une fracture de la rotule.
- Le tassement vertical : c'est le mécanisme le plus fréquent qui se produit lors d'une chute verticale. Il est souvent accompagné du valgus ou du varus et entraîne des lésions complexes de l'extrémité supérieure du tibia ou de l'extrémité inférieure du fémur.
- La rotation : s'observe lorsque le pied est bloqué et que le corps est entraîné en rotation. Elle s'associe souvent au valgus et peut entraîner une triple lésion : ligament latéral interne, ligament antéro externe et ménisque externe (**triade d'ODONOGHOUÉ**).

En dehors de ces mécanismes qui sont indirects, on peut aussi rencontrer les

fractures par mécanisme direct.

- Le choc direct antérieur provoque sur le genou en flexion la fracture de la rotule. [10].

– **Classification radiologique des fractures du genou :**

○ **Les fractures de l'extrémité inférieure du fémur :**

Elles sont classées par F. Poileux [32] en : uni condyliennes, bi condyliennes et fractures complexes

▪ **Les fractures uni condyliennes :**

Le trait de fracture, est oblique en bas et vers l'échancrure inter condylienne. Il détache en bloc tout le condyle. Il s'agit, le plus souvent du condyle externe qui est déplacé en haut et latéralement (fracture de Trelat). Beaucoup plus rarement, la fracture détache la partie postérieure d'un condyle (fracture de Hoffa). Cette dernière, n'est pas visible sur le cliché radiographique de face ; mais elle l'est sur le cliché de profil ou mieux sur un cliché de trois quarts.

▪ **Les fractures bi condyliennes (fractures sus et inter condyliennes) :**

Elles sont de loin les plus fréquentes. Le trait de fracture dessine sur le cliché de face, un « Y » ou un « T », qui sépare complètement chaque condyle, l'un de l'autre et de la diaphyse.

Les deux condyles, s'écartent chacun de son côté et basculent vers l'arrière, sous l'action des muscles jumeaux. La pointe du fragment diaphysaire pénètre entre les deux condyles. Sur le profil, la pointe du fragment diaphysaire saillie en avant où elle lèse la face profonde du quadriceps et le cul de sac sous quadricipital.

▪ **les fractures complexes (fractures comminutives) :**

Ce sont des fractures multi fragmentaires, pour lesquelles il est impossible de décrire les traits et les déplacements. Elles associent souvent des rotuliennes, tibiales ou ligamentaires. Même correctement réduites, ces fractures favorisent des raideurs du genou en extension.

Classification des fractures de l'extrémité inférieure du fémur chez l'enfant :

Chez l'enfant, les fractures de l'extrémité inférieure du fémur présentent une particularité, surtout par les conséquences qu'elles entraînent. Elles mettent en danger l'intégrité du cartilage de conjugaison et les vaisseaux. Ces fractures, appelées fractures décollement épiphysaires, ont été classées par **SALTER** et **HARRIS**, en 5 types qui sont :

- **Type I** : Il comporte un décollement pur dans la zone hypertrophique.
- **Type II** : Il comporte un décollement partiel dans la zone hypertrophique et une fracture métaphysaire.
- **Type III** : présente un décollement partiel de la zone hypertrophique et une extension du trait perpendiculaire à la conjugale, jusqu'à l'épiphyse.
- **Type IV** : comporte un trait oblique, étendu de la région métaphysaire, traversant perpendiculairement la plaque conjugale et irradiant à l'épiphyse.
- **Type V** : il s'agit d'une atteinte par écrasement de la plaque conjugale avec interpénétration osseuse et vasculaire, épiphyso-métaphysaire. [3]

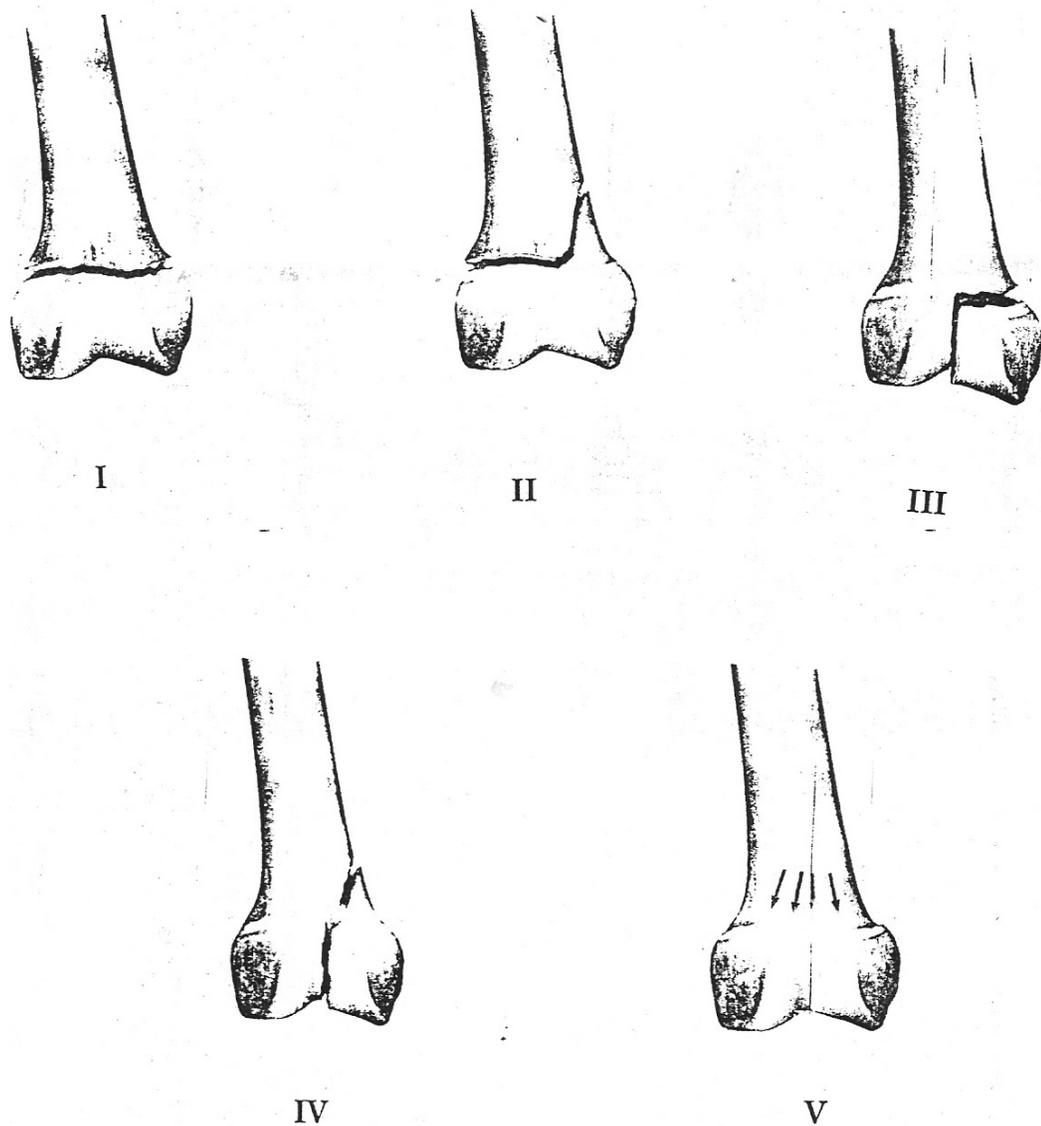


Figure 7 : Fractures décollements (classification de SALTER et HARRIS) [3]

I : Décollement transversal pur.

II : Décollement partiel et fracture métaphysaire.

III : Décollement partiel et fracture épiphysaire.

IV : Fracture – décollement métaphyso épiphysaire.

V : Ecrasement conjugal.

- **Les fractures de l'extrémité supérieure du tibia :** (fracture des

plateaux tibiaux).

Elles se divisent en : fractures des plateaux tibiaux (externe et interne), fractures bi tubérositaires et fractures complexes.

♦ Les fractures du plateau tibial externe :

Elles se caractérisent par le trait de fracture, pouvant être vertical ou oblique, plus ou moins proches des épines tibiales. Il détache tout ou une partie de la surface articulaire (fracture séparation). Il peut s'agir également d'enfoncement pouvant comporter un ou plusieurs fragments en mosaïque. Ce genre de fracture intéresse la totalité ou plus souvent une partie de la surface articulaire (fracture tassement). [29]

Les fractures mixtes sont aussi fréquentes ; il peut s'agir :

- De tassement bascule en bas et en dedans d'un fragment interne de la glène externe, autour d'une charnière antéropostérieure située entre les épines tibiales.
- De séparation bascule en dehors du mur cortical externe d'une charnière antéropostérieure située au pied de la console.

Elles peuvent s'associer à des lésions ligamentaires et méniscales lors des traumatismes importants.

♦ Les fractures du plateau tibial interne :

Ces fractures sont consécutives à des traumatismes appliqués sur la face interne du genou. Ces lésions sont rares et sont en général de type séparation. Sur le cliché de face le trait, oblique en bas et en dedans, part de l'épine tibiale interne pour atteindre le pied de la console :

- Soit au dessus de l'insertion du ligament latéral interne (fracture supra-condylienne) ;
- Soit au dessous de l'insertion du ligament latéral interne (fracture inter-ligamentaire).

En cas de traumatisme violent, le ligament latéral externe se rompt à son tour.

[32]

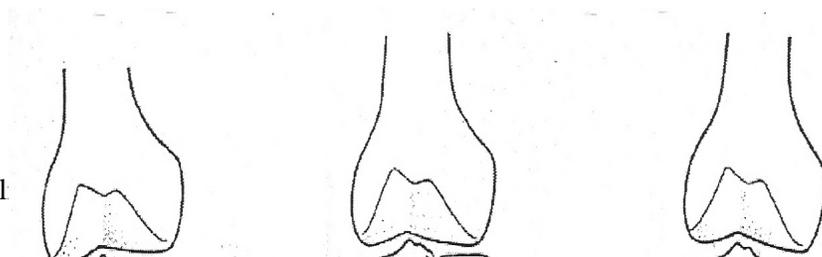
Les fractures mixtes et les fractures tassements : peuvent également se voir comme décrit plus haut.

Lorsque le trait de fracture sépare, une tubérosité avec les épines tibiales, on parle de **fracture spino-tubérositaire**.

♦ **Les fractures bi-tubérositaires** :

Elles sont rares. Le trait de fracture a la forme d'un « Y » ou un « V » renversé.

Ces fractures sont de véritables dislocations supérieures du tibia.



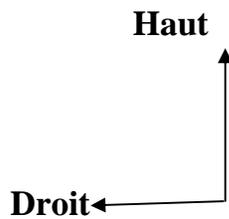


Figure 8 : Les Fractures des plateaux tibiaux [29].

I : Fracture séparation tubérosité externe.

II : Fracture séparation tubérosité interne.

III : Fracture tassement plateau tibial interne.

IV : Fracture spino-tubérositaire.

V : Fracture bi-tubérositaire.

VI : Fracture bi-tubérositaire complexe

-TRAITEMENT DES FRACTURES TRAUMATIQUES DU

GENOU :

- **But** : le traitement des fractures articulaires du genou, doit envisager la reconstitution au mieux, des surfaces articulaires. Cela en vue d'une consolidation osseuse en bonne position, et une bonne mobilité articulaire. Toute fracture déplacée doit être réduite et une contention efficace doit être maintenue jusqu'à la stabilisation de la fracture. La préoccupation constante tout au long du traitement doit être la prévention des raideurs.

- **Cas des fractures de l'extrémité inférieure du fémur :**

En dehors des complications immédiates, le traitement est presque toujours chirurgical.

- **Le traitement orthopédique** : consiste en 21 à 30 jours de traction suspension par broche trans-tibiale avec contrôle radiologique suivi d'un cruro-pédieus pour deux mois. Ce traitement est long et astreignant. Il nécessite une surveillance délicate ; car il s'agit de fractures souvent instables et les cals vicieux sont fréquents. La traction et plâtre sont facteurs de raideur. C'est pourquoi on lui préfère le traitement chirurgical.

- **Le traitement chirurgical** : consiste en une synthèse la plus exacte possible. La contention se fait par lame-plaque ou vis-plaque qui assure un montage solide. Ce traitement permet une rééducation immédiate du genou. [29]

- **Cas des fractures de l'extrémité supérieure du tibia :**

Les fractures des plateaux tibiaux sont graves car malgré le traitement, elles sont pourvoyeuses de séquelles multiples (raideurs, désaxation, instabilité) causes d'arthrose invalidante.

- **Les méthodes orthopédiques :**

Si la chirurgie n'est pas contre indiquée pour une raison quelconque, les méthodes orthopédiques, ne peuvent être utilisées qu'en l'absence d'enfoncement important. On utilise le plâtre simple ou la traction continue. L'appui est interdit pendant 3 mois.

▪ **Les méthodes chirurgicales :**

Le traitement chirurgical de ces lésions a pour but de reconstruire l'épiphyse. Il faut donc relever les zones enfoncées et resserrer l'écaille pour le contenir. On utilise pour la contention le principe du boulon.

En cas de fractures séparation simple, le boulonnage peut être fait en percutané.

Les fractures mixtes nécessitent une large arthrotomie (en enlevant le ménisque la plupart du temps) puis une réduction la meilleure possible et plâtrage pendant un mois. Une greffe osseuse de soutien des zones relevées peut être nécessaire. Le temps de remise en charge est de trois mois ; la mobilisation peut commencer plutôt. [25]

◆ **LES RUPTURES DE L'APPAREIL EXTENSEUR :**

On appelle appareil extenseur du genou la liaison mécanique entre le quadriceps et le tibia. Il comprend successivement et de haut en bas quatre éléments :

-le tendon quadricipital ;

-la rotule, véritable os sésamoïde inclus dans l'appareil extenseur ;

-le tendon rotulien ;

-et la tubérosité tibiale antérieure, point d'insertion du segment rotulien.

Il faut ajouter latéralement les expansions directes et croisées des vastes qui unissent directement le muscle au tibia et constituent les ailerons chirurgicaux de la rotule.

Toute interruption au niveau de l'un des éléments de cet appareil, non seulement interdit l'extension active, mais encore compromet gravement la stabilité du genou, car le quadriceps en est le facteur essentiel.

Dans la pratique, la lésion la plus fréquente est la fracture de la rotule. [32]

– **Les fractures de la rotule** :

Elles représentent 1% des fractures du squelette. Pour leur classification, nous avons adopté celle proposée par G. GHATTA et P. ORENGO [14].

Elle oppose deux types de fractures :

- **Les fractures respectant l'appareil extenseur** ; il s'agit de fractures parcellaires, en étoile, et de fractures verticales à trait sagittal.
- **Les fractures qui interrompent l'appareil extenseur** ; ce sont :
 - Les fractures de la base de la rotule, assimilables aux désinsertions du tendon du quadriceps.
 - Les fractures de la pointe de la rotule, avec un fragment distal petit, extra-articulaire. Elles réalisent une désinsertion du tendon rotulien.
 - Les fractures totales déplacées : le trait se poursuit dans les ailerons rotuliens et le plan tendineux pré rotulien. Les fragments s'écartent et ne peuvent consolider sans une réduction chirurgicale.

Sur le plan anatomo-pathologique, ces fractures sont classées en quatre types :

- Type 1 : ce sont les fractures transversales simples avec deux gros fragments et fréquemment des écailles corticales au niveau du trait.
- Type 2 : il s'agit de fractures complexes avec un gros fragment principal et un petit fragment supérieur ou le plus souvent inférieur, qui est refendu ou éclaté (comminutif). Quelque fois la complexité de la fracture est due à un troisième fragment intercalé entre les deux principaux.
- Type 3 : ce sont les fractures comminutives, non descriptibles. Les traits sont multiples ; la zone de comminution peut s'accompagner d'un tassement antéropostérieur de l'os spongieux. [14]

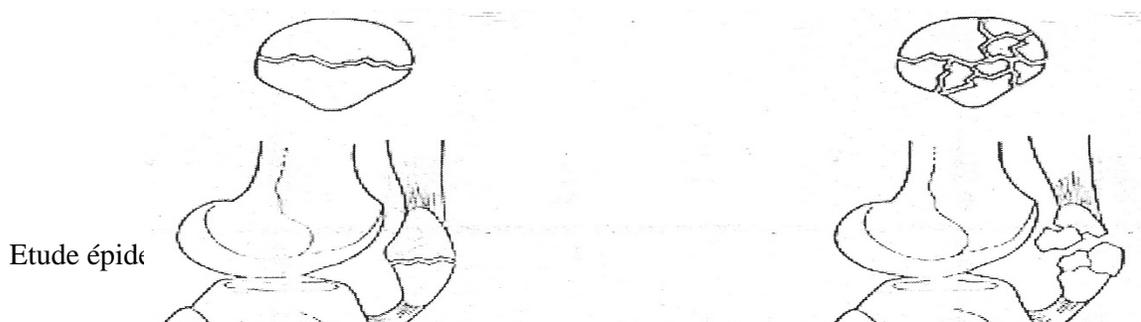


Figure 10 : Type de fracture de la rotule [14]

NB : Chaque type est représenté de face et de profil.

I : Fracture transversale simple.

II et III : Fracture comminutive.

IV : Fracture complexe avec comminution d'un fragment.

Le traitement des fractures de la rotule :

- **Le traitement orthopédique** : n'est envisagé seulement qu'en cas de fracture non déplacée de la rotule. Le plus souvent il s'agit de

genouillère plâtrée, permettant les contractions statiques du quadriceps.

La consolidation se fait en quatre (4) à six (6) semaines.

- **Le traitement chirurgical** : dès qu'il y a déplacement, il faut opérer.

La réduction doit être anatomique. La contention peut être faite par cerclage trans et péri rotulien, au fil métallique appuyé, dans les tendons rotulien et quadricipital avec la réfection des ailerons rotuliens. La contention peut se faire également par broche associée au cerclage, ou par haubanage. Dans les fractures simples transversales, le vissage peut être envisagé. En cas de fracture de la pointe, non articulaire la patellectomie partielle peut être justifiée.

- **Rupture du tendon du quadriceps** :

Elle survient très souvent chez l'adulte âgé et elle est parfois favorisée par la dégénérescence des fibres d'insertion (tendinite chronique). Elle survient parfois sur un traumatisme minime ou au cours d'une simple chute.

Elle est suivie d'une impotence complète, comme dans la forme précédente, avec une impossibilité d'extension active du genou. Il existe une dépression sus rotulienne à la palpation, qui suffit pour le diagnostic.

Il faut se méfier des formes de ruptures incomplètes où il peut n'exister qu'un flexum actif modéré.

L'échotomographie peut aider au diagnostic, de même que l'IRM.

Le traitement consiste en une suture chirurgicale qui, seule, peut permettre la cicatrisation correcte des lésions. Ici il s'agit d'une suture directe entre deux structures tendineuses. La cicatrisation demande une immobilisation en extension pendant 6 semaines.

En absence de traitement, le muscle se rétracte et il persiste une encoche au dessus de la rotule et une insuffisance de l'extension complète du genou.

- **Rupture du tendon rotulien** :

Il y a 2 formes : les ruptures intra tendineuses et l'arrachement de l'insertion osseuse du tendon.

Ces ruptures sont rares. Elles surviennent plutôt sur un tendon fragilisé par une tendinite.

La rupture s'accompagne d'une impotence totale de l'extension active du genou.

L'examen clinique montre une déhiscence au niveau du tendon et une rotule haute.

La radiographie confirme l'ascension de la rotule.

◆ **Les ruptures intra tendineuses :**

Le traitement chirurgical s'impose. Une suture directe du tendon est nécessaire. La suture étant toujours fragile, il faut la protéger d'un cadrage métallique. Ce cadrage s'appuie sur la tubérosité tibiale et sur la partie supérieure de la rotule et le serrage est réglé pour maintenir la longueur du tendon. Cette protection permet la mobilisation douce du genou pendant la période de cicatrisation.

Lorsque les extrémités tendineuses sont effilochées et que la suture ne peut pas se faire dans les conditions mécaniques acceptables, on peut doubler la suture par une plastie de renforcement utilisant un tendon voisin.

On voit parfois se développer des ossifications dans le tendon qui témoignent de l'arrachement osseux possible et surtout de l'organisation de l'hématome dans le tendon. Quand elles sont volumineuses, ces ossifications simulent une deuxième rotule.

◆ **L'arrachement de la tubérosité antérieure du tibia :**

C'est une forme particulière de rupture du tendon rotulien. Elle survient chez l'adolescent. C'est l'arrachement de l'apophyse au niveau du cartilage de conjugaison. Le fragment est plus ou moins volumineux, comprenant seulement la pointe du rostre ou allant jusqu'à emporter une partie du plateau tibial (Ogden). Parfois des avulsions de l'extrémité de la tubérosité viennent compliquer l'Osgood.

Le traitement consiste en une ostéosynthèse par une vis.

La guérison est habituelle mais il faut savoir qu'il peut exister des séquelles à

cause d'une éventuelle stérilisation du cartilage de croissance (épiphysiodèse). L'arrêt de la croissance à la partie antérieure de l'épiphyse supérieure du tibia, alors que la croissance se poursuit à la partie postérieure, peut aboutir à la constitution progressive d'un Genu Recurvatum. Celui-ci risque d'être d'autant plus marqué que le traumatisme s'est produit plus tôt dans la croissance. [18]

➤ **LES LUXATIONS DU GENOU :**

Elles se définissent comme une perte permanente des rapports anatomiques normaux des surfaces articulaires du genou. Elles s'accompagnent toujours de lésions capsulo-ligamentaires plus ou moins graves.

On distingue :

- les luxations du genou qui intéressent l'interligne fémoro-cutané ;
- les luxations de la rotule au niveau de l'interligne femoro-patellaire.

– **Luxation du genou :**

Elle est relativement rare, le faible emboîtement des surfaces articulaires étant compensé par la solidité des ligaments et la puissance des muscles. Elle s'observe essentiellement chez l'adulte et résulte soit d'un mouvement forcé, soit d'un choc violent appliqué perpendiculairement à l'axe du membre.

Le diagnostic est évident devant l'importance de la déformation.

La clinique et les radiographies permettent de distinguer plusieurs types de luxations du genou :

◆ **La luxation du tibia en avant :**

Le tibia remonte devant la trochlée, la rotule bascule et s'applique sur les plateaux tibiaux. Les ligaments croisés sont presque toujours lésés et les latéraux peuvent résister.

◆ **la luxation du tibia en arrière :**

Plus rare, entraîne une bascule de la rotule vers le bas et l'avant sous l'échancrure inter condylienne. Les lésions ligamentaires sont encore plus graves.

◆ **les luxations latérales** :

Interne ou externe, sont bien plus rares et souvent incomplètes.

Plus que le diagnostic, ce qui compte en réalité est la recherche :

Des complications immédiates :

Avant tout, les lésions vasculaires se traduisent par une disparition des pouls pédiéux et tibial postérieur, un refroidissement et une pâleur de la jambe. Elle nécessite un traitement d'extrême urgence.

La peau est dangereusement menacée par la saillie des extrémités osseuses, ce qui fait hâter la réduction ; parfois il existe des lésions cutanées dues au traumatisme lui-même. On ne peut parler de luxation ouverte que si la plaie communique avec la cavité articulaire. Hormis les cas où le cartilage apparaît au fond de la plaie, ce diagnostic ne peut être porté que grâce à l'exploration chirurgicale. Les lésions nerveuses consistent dans une contusion ou une rupture d'un ou des gros troncs, le plus souvent le sciatique poplité externe lors des luxations externes. Elles se traduisent par une anesthésie et une paralysie dans le territoire du nerf ; signes à rechercher avant toute tentative de réduction.

Les lésions osseuses sont fréquentes : arrachement des insertions ligamentaires, des épines tibiales, fractures parcellaires.

L'irréductibilité se reconnaît lors des tentatives de réduction. Elle est due à l'incarcération d'un condyle dans une déchirure capsulaire à la manière d'un bouton dans sa boutonnière.

Le pronostic des luxations non compliquées du genou peut être bon si la réduction est entreprise d'urgence.

L'immobilisation plâtrée prolongée ne doit pas empêcher une rééducation précoce et persévérante du quadriceps. [32]

– **Luxation traumatique de la rotule:**

C'est souvent le premier épisode d'une longue série de phénomènes d'instabilité rotulienne, mais cette luxation initiale, qui peut être purement

traumatique, peut guérir définitivement à condition d'avoir été bien traitée.

- La rotule se luxe en dehors de la trochlée.
- Le traumatisme causal peut être un choc tangentiel appliqué sur le versant interne de la rotule. Le plus souvent il s'agit d'un traumatisme indirect survenant sur un genou en valgus-flexion-rotation externe, le quadriceps étant contracté.

C'est une des positions extrêmes de la stabilité du genou qui est dépassée dans ce cas, comme lors des entorses ligamentaires en valgus. D'ailleurs on peut voir des lésions ligamentaires du genou s'associer à la luxation traumatique de la rotule. Très souvent, la luxation traumatique de la rotule est confondue avec une entorse car la rotule se réduit spontanément, dès que le genou se remet en extension. Le patient a eu la sensation d'un étirement, voire d'une rupture et d'un déboîtement.

- L'interrogatoire bien conduit, ainsi qu'un examen clinique précisant la douleur sur l'aileron rotulien interne, pourront permettre de faire le diagnostic.
- Lésions associées :

Lors du traumatisme, plusieurs lésions sont possibles qu'il faille rechercher précisément par l'examen clinique et sur les radiographies :

- **La rupture de l'aileron rotulien** :

Elle se traduit par une douleur au niveau de l'aileron et elle est constante.

L'aileron peut se rompre dans ses fibres, mais on peut voir aussi des arrachements de l'insertion osseuse de l'aileron au niveau du bord interne de la rotule (visible sur la radiographie).

La rupture est susceptible de cicatriser avec l'immobilisation plâtrée ou avec une suture chirurgicale. En l'absence d'immobilisation, la cicatrisation est aléatoire et il peut subsister un point de fragilité à ce niveau.

- **Fracture ostéo-chondrale de la rotule** :

Elle survient au niveau de l'arête médiane, au moment du passage de la rotule sur le versant externe de la trochlée. Le fragment ostéo-cartilagineux peut être

libre dans l'articulation.

• **Fracture ostéo-chondrale du versant externe de la trochlée :**

Elle peut survenir dans les mêmes conditions que la lésion précédente. Le fragment ostéo-chondral garde souvent ses attaches synoviales et le fragment peut rester accolé au condyle externe (sur la joue).

Une luxation traumatique de la rotule provoque toujours des lésions chondrales plus ou moins importantes, mais qui ne sont pas visibles sur des radiographies simples mais plutôt sur l'IRM.

- **Evolution :**

La cicatrisation de l'aileron rotulien est obtenue au prix d'une immobilisation de 30 à 40 jours. Il en est de même des arrachements du bord interne de la rotule. L'immobilisation se fera dans une attelle avec 10 à 15° de flexion car dans cette position la rotule se recentre alors qu'en extension complète elle est excentrée.

- **Traitement :**

En absence d'immobilisation, il se crée un point faible au niveau de l'aileron interne expliquant les récurrences toujours possibles. Ces récurrences surviennent surtout lorsqu'il existe des facteurs prédisposants.

Le traitement chirurgical consiste à suturer la zone déchirée avec des fils résorbables. La mobilisation douce et uniquement passive du genou sera précoce si la suture paraît résistante. En cas de suture fragile il est préférable d'immobiliser le genou dans une attelle. [18]

➤ **LES ENTORSES DU GENOU :**

Ce sont des ruptures ou des torsions de l'appareil capsulo-ligamentaire mais sans perte des rapports normaux des surfaces articulaires et résultant d'un mouvement forcé du genou, qu'elles soient importantes (rupture complète) ou minimales (rupture parcellaire, parfois inapparente anatomiquement).

Les entorses du genou sont les plus fréquentes après celles de la tibio-

tarsienne ; elles sont aussi généralement plus graves.

L'homme plus exposé aux violences de toutes sortes est trois fois plus atteint que la femme.

– **Le mécanisme** :

Le mécanisme est facile à comprendre, lors d'un accident de ski par exemple, le genou reçoit au niveau de sa face externe un choc transversal qui exagère l'angle du valgus physiologique ; il s'en suit :

- un effort de compression dans la moitié externe de l'interligne ;
- et un effort de traction du côté interne. [32]

– **Etiologie** : la pratique de certains sports y prédispose : ski, rugby, football, etc.

Le mouvement forcé, le plus souvent responsable, associe flexion-abduction et rotation externe.

Dans les formes graves la lésion du ligament latéral interne est rarement isolée et s'accompagne de lésion du ligament croisé antéro externe et du ménisque externe expliquant ainsi la malheureuse « **triade d'ODONOGHOUÉ** ».

Le mouvement inverse plus rare, provoque au contraire la rupture du ligament latéral externe avec lésion du croisé postéro-interne.

Enfin une hyper extension forcée déchire les croisés et les coques condyliennes.

Il y a aussi des luxations, qui sont des formes de ruptures multiples, survenant sur des traumatismes à haute énergie, avec perte de contact des surfaces articulaires femoro-tibiales. Elles s'accompagnent de lésions vasculaires et nerveuses qui en font la gravité.

– **Lésions associées** :

Ces divers mouvements se conjuguant différemment, les possibilités d'associations lésionnelles sont multiples. Ainsi on pourra avoir comme lésions associées :

- les lésions méniscales ;

- la fracture de l'extrémité supérieure du tibia ;
- la fracture du massif des épines tibiales ;
- la fracture de la tête du péroné ;
- la fracture de la tubérosité tibiale ;
- les fractures ostéo cartilagineuses (rotule, condyles) ;
- l'élongation de l'artère poplitée (rupture de l'intima) ;
- thrombose éventuellement après un temps de latence.

– **Anatomie pathologique** :

Sans détailler toutes les lésions possibles, signalons trois formes :

Rupture, désinsertion, élongation d'un ligament.

◆ **Clinique** :

Les symptômes sont proportionnels à l'importance des lésions.

La douleur est vive au niveau du ligament atteint. Cette douleur est spontanée, provoquée par la palpation du trajet ligamentaire et exagérée par la reproduction douce du mouvement forcé causal.

Le genou est tendu par l'hémarthrose car la rupture ligamentaire entraîne une déchirure synoviale. Une ecchymose au niveau du ligament atteint est souvent associée.

On distingue :

● **Les entorses bénignes** : [18]

On parle d'entorse bénigne lorsqu'il y a élongation des fibres ligamentaires sans rupture.

Les entorses bénignes sont essentiellement des distensions des ligaments interne ou externe. Il s'agit souvent d'un mouvement simple de latéralité qui évoque l'entorse bénigne.

✓ **Les signes cliniques des entorses bénignes** :

-La douleur siège sur le trajet du ligament étiré, plus souvent à sa partie supérieure, au niveau de l'insertion condylienne, mais elle peut siéger en bas et aussi au milieu.

-pour affirmer le caractère bénin de l'entorse, il faut faire la preuve qu'il n'y a pas de rupture de la continuité des fibres ligamentaires. Il n'y a pas de laxité interne, c'est-à-dire pas de bâillement du côté interne, lors de la manœuvre de valgus forcé, en extension et en légère flexion du genou, pas plus que de laxité externe, lors de varus forcé. La manœuvre doit être douce et elle peut être gênée par la douleur. Il n'y a pas de mouvement anormal en tiroir antérieur ni postérieur.

-parfois il y a un doute sur l'intégrité du ménisque interne (qui peut être lésé lors du traumatisme).

✓ **Traitement des entorses bénignes** :

Les principes du traitement sont les suivants :

- traitement antalgique et anti-inflammatoire ;
- mobilisation rapide du genou;
- reprise de l'appui dès que les douleurs seront atténuées ;
- musclature du quadriceps et des ischio jambiers, dès que la douleur le permettra.

En 3 semaines l'évolution est favorable, en général, avec reprise progressive du sport.

• **Les entorses graves** : [18]

Elles comportent la rupture d'un ligament périphérique (gravité moyenne) ou la rupture des croisés et de plusieurs ligaments (entorse grave). Les ruptures des ligaments croisés sont très souvent méconnues par le praticien qui examine le blessé, ce qui explique de nombreuses erreurs thérapeutiques.

-L'interrogatoire retrouve souvent la notion d'une impression de craquement, bien perçue lors de l'accident et de déboîtement du genou. Parfois on a une sensation immédiate d'instabilité avec sensation de 'patte folle'.

Ailleurs, il existe un mouvement de latéralité interne, preuve d'une lésion du ligament latéral externe ; ou bien encore un tiroir postérieur témoin d'une rupture du croisé postéro interne.

-le mécanisme de l'accident doit être précisé ainsi que sa violence :

- les traumatismes en valgus forcé entraînant des lésions internes surtout du ligament croisé antérieur.
- les traumatismes en varus et rotation interne entraînant une rupture du ligament croisé antérieur (puis des lésions externes). On voit souvent des arrachements osseux au niveau de la tête du péroné (ligament latéral externe) avec possibilité de lésion du nerf sciatique poplité externe. D'autres arrachements osseux sont possibles, au niveau de l'insertion du condyle externe. En cas de bâillement important en varus, les deux croisés peuvent se rompre.
- l'hyper extension forcée lèse le ligament croisé antérieur (puis les ligaments externes et les coques). Lors d'un shoot dans le vide, par exemple, le ligament croisé antérieur vient buter sur le rebord antérieur de l'échancrure inter condylienne. La contraction simultanée du quadriceps augmente la subluxation et contribue à la rupture. Lorsque l'échancrure est étroite (facteur constitutionnel favorisant) le risque est accru.

-les radiographies simples de face et de profil sont indispensables pour éliminer l'existence d'une fracture associée possible d'un plateau tibial ou d'un condyle. On recherche des images d'arrachement des insertions osseuses des ligaments (interne, externe ou des croisés sur le massif spinal) qui représente une forme plus facile à réparer chirurgicalement, car on peut fixer les fragments avec des vis ou des agrafes vissées.

○ **TRAITEMENT** :

• **L'immobilisation plâtrée** :

Elle permet d'obtenir la cicatrisation des ligaments rompus avec un espoir d'obtenir un 'bout à bout' correct, sans laxité résiduelle gênante. Cette cicatrisation est valable pour les ligaments périphériques, mais elle est plus aléatoire pour les ligaments croisés. Le ligament croisé antérieur en particulier

a une fâcheuse tendance à ne pas cicatriser, en raison probablement de la mauvaise vascularisation des fragments du ligament. Le ligament se nécrose, surtout si les extrémités ne sont pas en contact.

Le plâtre doit être maintenu 45jours.

On voit parfois des arrachements du ligament interne sur le condyle fémoral qui évoluent vers la constitution d'une ossification de l'hématome au niveau de l'arrachement : c'est ce que l'on appelle **le syndrome de Pellegrini-Stieda**. Cette ossification, visible sur la radiographie de face, est parfois volumineuse et peut donner des douleurs localisées et explique aussi certaines attitudes résiduelles fixées en flexum et douloureuses.

• **TRAITEMENT CHIRURGICAL** :

Il consiste soit en une suture simple des ligaments rompus, soit en une suture associée à des renforcements par des tendons prélevés au voisinage (tendon rotulien, tendon quadricipital ou tendons de la patte d'oie).

L'avantage de cette suture est d'améliorer le contact des extrémités des ligaments rompus. Cette suture est fragile et nécessite une protection par un plâtre ou une attelle.

➤ **LES LESIONS MENISCALES: le blocage**

Du fait de leurs connexions ligamentaires et capsulaires, les ménisques inter articulaires effectuent des déplacements sur leur glène lors des différents mouvements du genou.

Ils glissent vers l'avant dans l'extension, et l'arrière dans la flexion.

Lors de la rotation axiale de la jambe, ils effectuent un déplacement divergent, l'un vers l'avant, l'autre vers l'arrière.

Lors de certains mouvements rapides et brutaux, l'un des ménisques, l'interne

le plus souvent, peut se trouver <<surpris>> avant d'avoir effectué son mouvement et coincé entre condyle et glène ; il est déchiré, rompu ou désinséré :

-Mouvement d'extension brutale du genou (coup de pied dans le ballon) : la corne antérieure est rompue ou arrachée ; elle peut se replier en <<coin de carte de visite>> ;

-Mouvement d'abduction rotation externe forcée (effort de soulèvement à partir d'une position accroupie latérale) : la partie moyenne du ménisque est pincée alors qu'elle se trouve encore dans la zone axiale de la glène.

Il est alors fissuré longitudinalement ou désinséré de la capsule, tout ou partie du ménisque qui peut se relever dans l'échancrure inter condylienne en <<anse de seau>>. On peut aussi observer un clivage du ménisque dans le plan horizontal.

Quelque soit la lésion, le ménisque ne pourra pas cicatriser du fait de son absence de vascularisation et les fragments flottant à l'intérieur de l'articulation viendront se coincer entre les surfaces articulaires, créant l'accident caractéristique : **le blocage**. [32]

– **Clinique** :

L'homme est le plus souvent atteint que la femme. Certaines activités y exposent particulièrement :

- les sports violents comme le football et le rugby etc.
- la profession où l'on travaille en position accroupie : mineurs.

Le malade consulte pour un blocage articulaire possédant trois caractéristiques :

- brutalité d'apparition, sans signe annonciateur, figeant le genou, au cours d'un mouvement d'extension ;
- blocage en flexion : il est impossible soit activement, soit passivement de dépasser un certain degré d'extension ; la flexion par contre est possible ;

- disparition aussi nette et aussi brutale que l'apparition ; après un temps variable de quelques minutes à quelques heures, le blocage cède avec sensation de ressaut soit spontanément ; soit à la suite des manœuvres passives de la jambe.

Dans les jours qui suivent le genou est douloureux et instable et souvent apparaît une hydarthrose.

- soit sur le genou en extension et relâchement musculaire ;
- soit sur le genou entrain d'effectuer une extension active ; pour un certain degré d'extension une douleur aigue bloque le mouvement: c'est le << cri du ménisque >>, l'un des meilleurs signes de lésion méniscale.

– **Traitement des lésions méniscales :**

Il est en effet possible de laisser en place un ménisque déchiré s'il n'est pas gênant, en particulier lorsqu'il accompagne une rupture du ligament croisé antérieur où la priorité est à la réparation de ce ligament.

- ✓ **Suture méniscale** : lorsqu'elle est réalisable, ce qui est exceptionnel dans les lésions méniscales sur genou stable.
- ✓ **Méniscectomie** : c'est-à-dire ablation du ménisque. Cette intervention se déroule sous arthroscopie, et consiste à enlever uniquement la partie abîmée du ménisque.

➤ **Les contusions du genou** : sont des lésions produites par choc sur un corps musculaire allant du simple écrasement de quelques fibres musculaires à la véritable déchirure du muscle avec broyage des fibres.

Elles sont très fréquentes, mais généralement passent inaperçues ou souvent même elles ne sont pas prises en compte. En absence d'une prise en charge adéquate elles peuvent être à l'origine des complications redoutables.

Elles peuvent survenir à tout âge.

Sur le plan clinique on note :

- douleur localisée au niveau du point d'impact ;
- Œdème, hématome, ecchymose. [30]

Le traitement :

- Local et général par les anti-inflammatoire non stéroïdiens (AINS) et des antalgiques ;
- Pose de la glace.

4-REEDUCATION DU GENOU POST TRAUMATIQUE :

Selon le Dr. Raymond Vilain [4] : « sans kinésithérapie, l'acte chirurgical ne serait que notion de l'esprit et non mouvement ; action et non fonction ». Cette remarque est autant vraie pour toutes les rééducations en milieu chirurgical orthopédique que pour la kinésithérapie du genou.

4a-But : La rééducation du genou traumatique a pour but de lutter contre : l'enraidissement de l'articulation, l'atrophie musculaire (quadriceps et ischio jambiers), l'ostéoporose due à l'immobilisme.

Un principe général dit qu'il ne faut jamais laisser s'enraidir un genou. Il est indispensable que la rééducation du genou soit globale (concerne le tronc et les segments sus et sous-jacents) [9].

4b-Les méthodes :

Elles varient avec la spécificité de la pathologie. Les méthodes utilisées sont :

- **Le massage :**

Il permet le drainage vasculaire, lymphatique et l'assouplissement des tissus. Le massage intéresse : le quadriceps, les ischio-jambiers, le mollet et les muscles de la ceinture pelvienne.

Les différentes techniques de massage utilisées sont

- **Les manœuvres de pétrissage :** du pannicule cellulitique de la face interne du genou.
- **Les manœuvres de friction :** des points douloureux de l'interligne

articulaire et des ligaments latéraux.

La mobilisation passive : dès les premiers jours de l'immobilisation plâtrée, une large fenêtre est pratiquée dans le plâtre au niveau du genou. Cette fenêtre permet de mobiliser la rotule et également de constater les contractions statiques du quadriceps. Elle empêche les adhérences femoro-patellaire et l'amyotrophie du quadriceps [4].

Les techniques de mobilisation passive, les plus utilisées sont les mouvements de postures.

Les postures se font manuellement (au début) ou par l'intermédiaire d'un réseau de poulies. Elles sont uniquement exercées dans le plan de la flexion-extension. Les postures doivent surtout au début être précédées et suivies d'application de glace.

La mobilisation active :

Elle devient vite possible si le patient participe volontairement à la rééducation. Au début, les séances doivent commencer par des exercices en actif ; cependant, le kinésithérapeute a rapidement la faculté de se faire remplacer par une mécanothérapie auto-passive.

Le sujet peut travailler en pouliothérapie active et compléter la cinèse élaborée par une traction dans le sens du mouvement, à l'aide d'un filin à une poignée.

La bicyclette de rééducation est d'un précieux secours ; elle permet une mobilisation douce suivant le degré et l'amplitude choisie.

La rééducation active du genou, sur table prépare la récupération de la marche.

La remise debout :

En cas de fracture, la remise debout et la reprise de la marche ne nécessitent aucune rééducation spéciale. La marche ne doit être commencée que :

- Lorsque le membre aura pu effectuer, au moins huit (8) jours de gymnastique active.
- Lorsque le pied aura récupéré ses possibilités de talus qui éviteront toute marche en fauchant.

- Lorsque le genou aura récupéré environ 60° de flexion ; amplitude nécessaire à une marche correcte [9].

5- Complications et séquelles des traumatismes du genou :

Il faut distinguer les complications immédiates, les complications secondaires et les complications tardives.

5a-Les complications immédiates :

- **Les Lésions vasculaires** : se traduisent par une disparition des pouls pédieux et tibial

Postérieur, un refroidissement et une pâleur de la jambe ; constatés lors des luxations traumatiques du genou.

- **Les lésions cutanées** : peuvent être observées surtout au cours des fractures ouvertes, des luxations ouvertes et celles dues au traumatisme. Ces lésions cutanées peuvent être pourvoyeuses d'infections et responsables du retard de l'acte chirurgical dans les fractures.

- **Les lésions nerveuses** : consistent dans une contusion ou une rupture d'un ou des gros troncs, le plus souvent le sciatique poplité externe lors des luxations et certaines fractures du plateau tibial externe. Elles se traduisent par une anesthésie et une paralysie dans le territoire du nerf ; signes à rechercher avant toute tentative de réduction.

5b-Les complications secondaires :

- **Les accidents thromboemboliques** :
- **Les infections post opératoires** : elles exposent à une ostéo arthrite du genou, de haute gravité.

5c-Les complications tardives :

- **Les cals vicieux** : ils relèvent d'une erreur thérapeutique
- **La raideur du genou** : c'est la limitation des mouvements de flexion extension du genou. Elle est fréquente et entraîne une invalidité plus ou moins

importante.

➤ **Les pseudarthroses** : elles sont surtout observées au niveau de l'extrémité inférieure du fémur, et surviennent en général après un traitement orthopédique [15].

MATERIELS ET METHODE

III -METHODOLOGIE :

1-Cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré de Bamako.

1-1-Situation géographique :

Le CHU Gabriel Touré ancien dispensaire central de la ville de Bamako a été créé en 1958.

Il est situé au centre ville. Il est limité :

- A l'Est par le quartier de Medina-coura
- A l'Ouest par l'école nationale d'ingénieurs (ENI)
- Au Nord par le service de garnison de l'état major de l'armée de terre.
- Au Sud par Tranimex qui est une société de dédouanement et de transit.

Dans l'enceinte de cet hôpital on trouve au nord et au rez de chaussée du pavillon BENITIENI FOFANA le service de chirurgie orthopédique et traumatologique avec une annexe au sud, à l'étage du service de réanimation adulte à côté de l'ancien bureau des entrées.

1-2-Locaux :

Le service de chirurgie orthopédique du CHU Gabriel Touré comprend :

- Le pavillon BENITIENI FOFANA qui comprend :
 - Un bureau pour un maître assistant,
 - Deux bureaux pour les neurochirurgiens,
 - Un bureau pour le major,
 - Une unité de kinésithérapie,
 - Une salle de garde pour les infirmiers,
 - Neuf salles d'hospitalisation avec au total 46 lits.
 - Une salle d'intervention chirurgicale au niveau du bloc opératoire,
 - Une salle de plâtrage,
 - Une salle de soins.
- Un pavillon annexe qui comprend :
 - Un bureau pour le professeur titulaire chef de service,
 - Un bureau pour le Maître de conférences,
 - Un bureau pour le Maître assistant,
 - Un secrétariat,
 - Un bureau pour le major,
 - Une salle de soins,
 - Une salle de garde pour les étudiants stagiaires en préparation de thèse

de fin de cycle, faisant fonction d'internes,

- Une salle pour les candidats au certificat d'études spécialisées en chirurgie (C.E.S),
- Six salles d'hospitalisation avec au total 20 lits.

1-3-Activités du service :

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

- Les consultations externes ont lieu du Lundi au jeudi ;
- Les interventions chirurgicales sont faites les Lundi, Mardi, Mercredi et jeudi, selon le programme préétabli tous les jeudi ;
- Les activités de plâtrage ont lieu tous les jours ainsi que les activités de rééducations fonctionnelles qui ont lieu tous les jours ouvrables;
- La visite générale s'effectue le vendredi et se termine par un staff ;
- Les urgences traumatiques sont prises en charges également par le personnel du service de traumatologie au service des urgences chirurgicales. Le service de traumatologie partage avec le service de chirurgie générale et infantile les gardes de chirurgie qui ont lieu au service des urgences chirurgicales (S.U.C).

2-Matériel et méthode :

2-1-Matériel :

Notre étude a porté sur 250 patients ayant été victimes de traumatismes du genou et qui ont été reçus dans le service d'orthopédie et de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré.

Pour mener à bien cette étude, nous nous sommes servis :

- Des dossiers des malades ;
- Du registre de consultations externes ;
- D'une fiche d'enquête ;

-D'un ordinateur avec logiciels **Word**, et **Excel**.

◆ **Critères d'inclusion** :

Ont été inclus dans notre étude :

Tout cas de traumatisme du genou confirmé par la clinique et la radiographie standard, ayant été reçu dans un délai inférieur à un mois après le dit traumatisme ; dont le traitement et le suivi ont été effectués dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel Touré.

Tout cas de traumatisme du genou associant d'autres lésions du membre inférieur, ou du reste du corps traité dans le service.

Tout patient ayant réalisé tous les examens complémentaires demandés

◆ **Critères de non inclusion** :

N'ont pas été inclus dans notre étude :

- Les patients vus un mois après le traumatisme,
- Les patients n'ayant pas été suivis et traités dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré.
- Les patients ayant signé une décharge pour aller suivre un traitement traditionnel.
- Tout cas de traumatisme du genou non confirmé par la clinique et la radiographie.

2-2-Période et type d'étude :

Notre étude a été longitudinale sur 15 mois (de Mars 2005 à Juin 2006).

Elle a porté sur 250 cas de traumatismes du genou et a concerné aussi bien les malades hospitalisés que les malades vus en consultation externe.

Le recueil des données a été fait à partir des registres et les dossiers de consultations externes du service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré.

Ces données ont été répertoriées sur des fiches d'enquête. Elles ont été saisies sur l'ordinateur avec des logiciels **Word**, et **Excel**

2-3-Les critères de jugement :

La classification des résultats a été la suivante : bon, assez bon et mauvais.

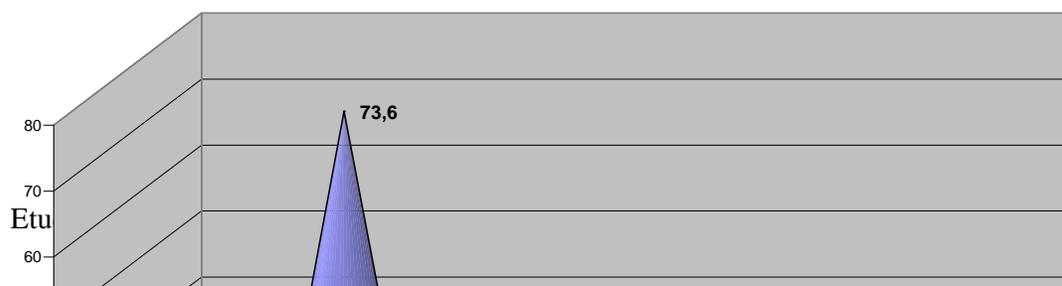
- Les cas jugés bons ont répondu aux critères suivants :
 - Consolidation clinique et radiologique parfaite ;
 - Récupération de la fonction de mobilité active et passive du genou ;
 - Absence de laxité ligamentaire ;
 - Absence de déviation axiale et d'inégalité des membres ;
 - Sensibilité du membre atteint conservée ;
 - Absence de douleur.
- Les cas jugés assez bons ont répondu aux critères suivants:
 - Consolidation clinique et radiologique parfaite ;
 - Récupération de la fonction du genou (flexion entre 60-90°) ;
 - Absence de déviation axiale ;
 - Petite inégalité des membres (inférieure ou égale à 2cm) ;
 - Douleur minime.
- Les cas jugés mauvais ont répondu aux critères suivants (présence d'au moins un des critères) :
 - Cal vicieux ;
 - Grande inégalité des membres (supérieure à 2cm) ;
 - Raideur du genou ;
 - Laxité ligamentaire ;
 - Présence de douleur.

RESULTATS

IV-RESULTATS

Tableau I : Répartition des patients selon le sexe.

SEXE	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Masculin	184	73,6
Féminin	66	26,4
TOTAL	250	100

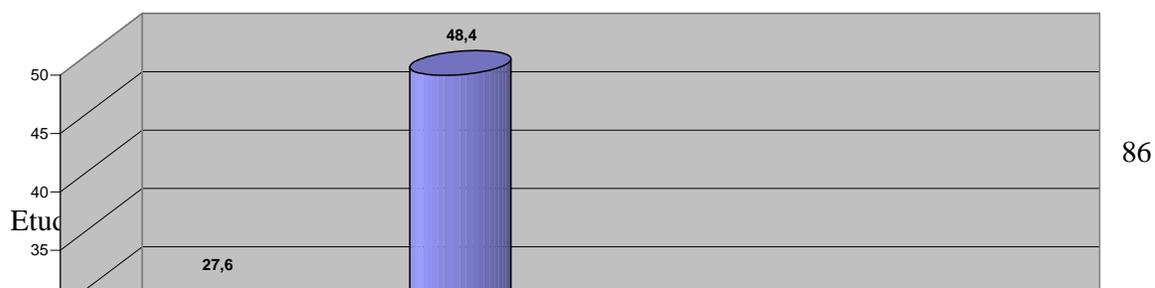


Répartition des patients selon le sexe

Dans notre série **73.6%** de nos patients étaient de sexe masculin avec un sex-ratio de **2,79** en faveur des hommes.

Tableau II : Répartition des patients selon les tranches d'âge.

TRANCHES D'AGE (en années)	EFFECTIF	POUCENTAGE (%)
0 – 20	69	27,6
21 – 40	121	48,4
41 – 60	48	19,2
> 60	12	4,8
TOTAL	250	100



Répartition des Patients selon les tranches d'âge

La tranche d'âge **21 – 40 ans** a été la plus touchée avec **48,4%** ; la moyenne d'âge était de **31 ans** avec des extrêmes de **2 ans et 82 ans**.

Tableau III : Répartition des patients selon la profession.

PROFESSION	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Elèves et Etudiants	83	33,2
Sportifs	44	17,6
Mécaniciens	32	12,8
Fonctionnaires	28	11,2
Commerçants	18	7,2
Ouvriers	14	5,6
Ménagères	7	2,8
Chauffeurs	7	2,8

Electriciens	5	2
Militaires	4	1,6
Cultivateurs	4	1,6
Tailleurs	4	1,6
TOTAL	250	100

Les élèves et étudiants ont été les plus concernés avec **33,2%** des cas.

Tableau IV : Répartition des patients selon le lieu de la première consultation.

LIEU DE LA PREMIERE CONSULTATION	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Service des Urgences Chirurgicales	192	76,8
Centre de Santé de Référence	35	14
Tradithérapeutes	23	9,2
TOTAL	250	100

76.8% des patients ont été reçus dans le service des urgences chirurgicales de l'hôpital Gabriel Touré.

Tableau V : Répartition des patients selon le délai de prise en charge.

DELAI AVANT CONSULTATION	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
0h – 24h	202	80,8
2jours- 1semaine	28	11,2
2semaines-1mois	20	8
TOTAL	250	100

Le délai de prise en charge inférieur à 24 heures a été majoritaire avec **202** cas soit **80,8%**, les extrêmes étant d'une **(1) heure et de 29 jours**.

Tableau VI : Répartition des patients selon le genou atteint.

GENOU ATTEINT	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Droit	129	51,6
Gauche	121	48,4
TOTAL	250	100

Le genou droit a été le plus touché (soit **51,6%** des cas).

Tableau VII : Répartition des patients selon les étiologies.

ETIOLOGIES	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Accidents de circulation	172	68,8
Accidents de sport	38	15,2
Accidents domestiques	26	10,4
Accidents de travail	8	3,2
Coups et blessures volontaires	6	2,4
TOTAL	250	100

Les accidents de circulation ont été les plus en cause avec **68,8%** des cas.

Tableau VIII : Répartition des patients selon le mécanisme.

MECANISME	EFFECTIF	POUCENTAGE (%)
Indirect	171	68,4
Direct	79	31,6
TOTAL	250	100

Dans **68,4%** des cas le mécanisme était indirect.

Tableau IX : Répartition des traumatismes selon l'atteinte cutanée.

ATTEINTE CUTANEE	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Traumatismes fermés	219	87,6
Traumatismes ouverts	31	12,4
TOTAL	250	100

Les traumatismes fermés ont été les plus retrouvés avec **87,6%** des cas.

Tableau X : Répartition des patients selon les signes cliniques

SIGNES CLINIQUES	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Œdème	250	100
Impotence fonctionnelle	250	100
Douleur	250	100
Choc rotulien	196	78,4
Déformation	72	28,8

L'impotence fonctionnelle, l'œdème et la douleur ont été retrouvés chez tous nos patients

Tableau XI : Répartition des patients selon les lésions traumatiques retrouvées

LESIONS TRAUMATIQUES	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Fractures	125	50
Entorses	85	34
Contusions	7	2,8
Luxations	2	0,8
Plaies	31	12,4
TOTAL	250	100

Les fractures du genou ont été les plus rencontrées dans **50%** des cas.

Tableau XII : Répartition des patients selon le type d'accident de circulation

TYPE D'ACCIDENT	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Auto – Moto	76	30,4
Chute de sa monture (moto, vélo)	59	23,6
Moto – Piéton	36	14,4
Moto – Moto	24	9,6
Auto – Piéton	23	9,2
Auto – Vélo	17	6,8

Vélo – Piéton	13	5,2
Auto – Auto	2	0,8
TOTAL	250	100

Les accidents auto- moto ont été les plus fréquents avec **30,4%** des cas.

Tableau XIII : Répartition des fractures du genou selon le siège

SIEGE	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Extrémité supérieure du tibia	82	65,6
Extrémité inférieure du femur	25	20
Rotule	18	14,4

TOTAL	125	100
--------------	------------	------------

Les fractures de l'extrémité supérieure du tibia représentaient **65,6%** de la série.

Tableau XIV : Répartition des patients selon les lésions associées.

LESIONS ASSOCIEES	EFFECTIF	POURCENTAGE
Traumatisme Craniofacial	12	30%
Traumatisme cervical	6	15 %
Traumatisme du membre supérieur	8	20 %
Traumatisme du thorax	1	2,5%

Traumatisme du bassin	4	10 %
Traumatisme du pied	9	22,5 %
TOTAL	40	100%

Le traumatisme craniofacial a été le plus fréquent des lésions associées avec **12** cas.

Tableau XV : Répartition des patients selon le mode de traitement.

MODE DE TRAITEMENT	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Orthopédique	223	89,2
Chirurgical	27	10,8
TOTAL	250	100

Le traitement orthopédique a été le plus utilisé avec **89,2%** cas.

Par ailleurs tous nos patients ont bénéficié de traitement médical.

Tableau XVI : Répartition des patients selon la durée du traitement.

DUREE	< 21 jours	21- 45 jours	45 jours -3 mois	3 mois	Sous-totaux
Factures	0	84	35	6	125
Luxations	0	0	2	0	2
Entorses	2	83	0	0	85
Contusions	0	7	0	0	7
Plaies	24	7	0	0	31
Sous-totaux	26	181	37	6	250
Total general					250

La durée la plus courte du traitement a été observée avec les plaies simples.

Tableau XVII : Répartition des patients selon les résultats du traitement.

RESULTATS	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)	POURCENTAGE CUMULE
Bon	166	66,4	66,4
Assez bon	58	23,2	89,6
Mauvais	26	10,4	100
TOTAL	250	100	

Dans l'ensemble, nous avons obtenu:

89,6% de bons et d'assez bons résultats.

10,4% de mauvais résultat.

Tableau XVIII : Répartition des patients selon les Complications.

COMPLICATIONS		EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Secondaires	Infections	1	19,23
	Déplacement secondaire	3	
	Arthrite du genou	1	

Tardives	Raideur du genou	8	80,77
	Douleurs résiduelles	7	
	Cals vicieux	1	
	Retard de consolidation	3	
	pseudarthrose	2	
TOTAL		26	100

Au Total il y a eu **26** cas de complications soit **10,4%**; parmi lesquelles la raideur du genou a été la plus représentée avec **8** cas.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

V- COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

V-1- AU PLAN EPIDEMIOLOGIQUE :

V-1a-Selon le sexe :

Dans notre étude le sexe masculin a été le plus concerné avec **73,6%** des cas et un sex-ratio de **2,79** en faveur des hommes.

Cela peut être dû à une grande exposition des hommes qui sont le plus souvent

actifs et grands usagers des voies publiques.

Nos résultats sont comparables à ceux des auteurs :

KEITA .K [21] a trouvé un sex-ratio de 2,84 en faveur des hommes.

PATEL .A et collaborateurs [30], LE HUEC .JC et collaborateurs [24] ont rapporté un sex-ratio de 2 en faveur des hommes.

V-1b-Selon l'âge :

Dans notre série la tranche d'âge de **21-40 ans** a été la plus touchée avec **48,4%** des cas.

Les âges extrêmes étaient de **2 et 82 ans**.

Cela peut s'expliquer par le fait que les jeunes adultes constituent la couche sociale la plus active donc la plus exposée aux traumatismes.

Nos résultats sont comparables à ceux des auteurs :

HECTOR .E [15] a trouvé pour la tranche d'âge **30-39 ans** soit **25,4%** avec des extrêmes de **2 et 72 ans**.

PATEL .A et collaborateurs [30] ont trouvé une fréquence élevée chez les adultes.

V-1c-Selon la profession :

Toutes les couches socioprofessionnelles étaient touchées. Cependant une légère prédominance a été constatée chez les élèves et étudiants avec **33,2%** des cas. Ceci pourrait s'expliquer par leur grande mobilité.

HECTOR .E [15] a trouvé une prédominance chez les commerçants avec **23,52%**.

KEITA .K [21] a constaté une prédominance chez les fonctionnaires avec **32%**.

V-1d- Le lieu de première consultation :

Le service des urgences chirurgicales a été le plus sollicité comme lieu de premières consultations avec **192 cas** soit **76,8%**.

Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que la grande majorité des accidentés de la circulation sont acheminés vers le service des urgences chirurgicales du

CHU Gabriel Touré surtout par les services de sécurité routière (les pompiers).

V-1e- Mécanisme :

Le mécanisme indirect a été le plus fréquent avec **68,4%** des cas. En effet le genou est une articulation très exposée aux agressions diverses. Son architecture osseuse favoriserait le mécanisme indirect.

Ces résultats confirment ceux de nombreux auteurs :

KEITA .K [21], DUPARC .J et collaborateurs [11], PATEL .A et collaborateurs [30], HUNTEN .D et collaborateurs [16].

V-1f- Etiologie:

Les accidents de la circulation ont occupé la première place avec **68,8%** des cas suivis par les accidents de sport avec **15,2%** des cas.

Cela peut être dû à un agrandissement du parc automobile et des engins à deux roues, à la vétusté des véhicules et au non respect du code de route.

Nos résultats sont comparables à ceux de :

KEITA .K [21] qui a trouvé **72%** des cas suite aux accidents de la voie publique.

HECTOR .E [15], CAZEAU .C et collaborateurs [7] ont trouvé respectivement **72,55%** et **55,56%** avec comme cause les accidents de la route.

V-1g- Type d'accident de la circulation :

Les accidents auto moto ont été les plus fréquents avec un taux de **35,47%** des cas. Cela s'explique par une industrialisation croissante avec l'agrandissement du parc automobile, ainsi que l'augmentation sans cesse du nombre des engins à deux roues.

A la lumière de la littérature, nous n'avons pas trouvé de données portant sur cet aspect.

V-2- AU PLAN CLINIQUE ET PARACLINIQUE:

V-2a- le genou atteint :

Dans notre série le genou droit a été touché dans **51,6%** des cas contre **49,4%** à gauche.

Mais par contre les études faites par KEITA K [21] et HECTOR [15] dans le même service ont montré respectivement **58%** et **56,86%** d'atteinte du coté gauche.

V -2b- Atteinte cutanée :

Les traumatismes fermés ont été les plus fréquents dans notre série avec **87,6%** des cas. Cela pourrait s'expliquer par la résistance des structures cutané- musculaires aux différents accidents.

V-2c- Signes cliniques :

L'œdème, l'impotence fonctionnelle et la douleur ont été retrouvés chez tous nos patients soit **100%** des cas. Ceci s'explique par la violence du traumatisme.

Ces résultats confirment ceux de la littérature :

KEITA .K [21], HECTOR .E [15], PATEL .A et collaborateurs [30], POILLEUX .F [32], LASSOUED .S et collaborateurs [22].

V-2d- Lésions traumatiques :

Les fractures du genou ont été les plus fréquentes avec **50%** des cas. Cela pourrait s'expliquer par la violence du traumatisme.

Cependant dans la littérature on n'a pas trouvé la fréquence des fractures dans les traumatismes du genou.

V-2e- Siège de la fracture :

Les fractures de l'extrémité supérieure du tibia ont prédominé. Elles constituaient à elles seules, **65,6 %** des cas de fractures.

Les études de HUTEN D. et col [16] et de HECTOR E [15] attestent d'une grande fréquence de ces fractures.

V-2f- Lésions associées :

Dans notre étude, le traumatisme cranio-facial a été le plus fréquent avec **12** cas.

V-3- AU PLAN THERAPEUTIQUE :**V-3a-Le traitement médical :**

Tous nos patients ont bénéficié systématiquement d'antalgiques et ou d'anti-inflammatoires non stéroïdiens. Cette pratique est conforme à la littérature qui recommande en plus une prophylaxie anti-thromboembolique [2; 36] pour le cas des fractures du genou.

V-3b- Le traitement orthopédique :

Nous avons surtout eu recours au traitement orthopédique dans le cas des contusions, des entorses, des luxations, des fractures des plateaux tibiaux et de l'extrémité inférieure du fémur.

Cependant LOYGUE .J [25] trouve qu'en dehors des complications, le traitement de l'extrémité inférieure du fémur doit être chirurgical. De même, il pense que les mesures orthopédiques ne peuvent être utilisées pour traiter les fractures des plateaux tibiaux, qu'en l'absence d'enfoncement.

Notre attitude s'explique par la faiblesse de notre plateau technique.

Malgré cette attitude jugée conservatrice, nous avons obtenu d'assez bons résultats.

Ces résultats s'expliquent par le fait que l'échantillon, comportait un nombre élevé de fractures simples non déplacées.

V-3c- Le traitement chirurgical :

Nous avons opéré systématiquement tous les cas de fractures de la rotule avec déplacement.

Si cette indication fait l'unanimité chez certains auteurs [12 ; 13 ; 33], les techniques employées diffèrent.

Nous avons pratiqué chez nos patients, un cerclage simple renforcé par une attelle plâtrée postérieure cruro-pédieuse pendant 6 semaines environ.

RIEUNAU .G [34], GATTA .G et ORENGO .P [14], préconisent un

haubanage simple pour les fractures transversales; un haubanage aidé d'un cerclage pour les fractures comminutives.

WALID SERHAN [37] dans sa thèse, trouve que cette technique réduisait à un mois la période d'invalidité de ses patients.

Par contre le traitement chirurgical, pratiqué chez nos patients présentant une fracture de l'extrémité inférieure du fémur ou une fracture de l'extrémité supérieure du tibia était rare, contrairement à certains auteurs :

CAZEAU .C et collaborateurs [7], ASECIO .G, BERTIN et NEGY .B [1].

V-4- COMPLICATIONS :

Les complications représentaient **10,4%** de l'effectif total soit **26** cas. Ces complications sont le fait soit de traitement traditionnel reçu par les patients avant généralement leur prise en charge, soit la verticalisation précoce de certains patients sans avis médical.

V-5- LA REEDUCATION :

Tous nos patients ont fait l'objet d'une rééducation. Ce qui est en conformité avec la littérature.

V-6- LES RESULTATS :

Dans notre étude nous avons enregistré **89,6%** de bons et d'assez bons résultats, ce qui est superposable à celui de KEITA .K [21] qui avait trouvé **70%** de bons résultats et ceux de la littérature : IBORRA .J .P et collaborateurs [17] ont trouvé **72%**.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VI- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :

❖ Conclusion :

Notre étude a été réalisée dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel Touré.

Elle a été longitudinale sur une période de **15 mois** (de Mars 2005 à Juin 2006).

Cette étude a porté sur **250** cas de traumatismes du genou traités et suivis dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré.

L'étude nous a permis de retenir que les sujets adultes jeunes de sexe masculin sont les plus exposés avec un sex- ratio de **2,79** en faveur des hommes.

Les accidents de la circulation ont constitué l'étiologie la plus fréquente avec **68,8%** des cas.

Ces traumatismes étaient dus le plus souvent à un mécanisme indirect.

Les fractures du genou ont été les lésions traumatiques les plus fréquentes avec une légère prédominance des fractures de l'extrémité supérieure du tibia.

Le diagnostic était clinique et surtout radiologique.

Le traitement étant fonction du type de lésion traumatique. Il a été médical, associé au traitement orthopédique et/ou au traitement chirurgical.

Une rééducation de **10 à 20** séances a été nécessaire pour certains patients.

Les complications les plus fréquentes ont été la raideur et les douleurs résiduelles.

❖ **Recommandations** : Au terme de cette étude nous recommandons :

-**Aux autorités publiques** :

- Une plus grande vulgarisation de la prévention des accidents de la circulation,
- Une urbanisation harmonieuse des villes,
- Multiplier les visites techniques inopinées des véhicules,
- Former un plus grand nombre de secouristes,
- Former des spécialistes en traumatologie,

-Aux autorités sanitaires :

- Organiser des campagnes d'information, de sensibilisation et d'éducation relatives aux étiologies et aux risques d'un traitement mal conduit des traumatismes du genou en général,
- Doter les services de chirurgie orthopédique et traumatologique en matériels d'ostéosynthèse adéquats,
- Favoriser la spécialisation en chirurgie orthopédique et de traumatologie,
- Former et recycler le personnel de santé pour une meilleure prise en charge des traumatismes du genou.

-Aux agents de santé :

- Rechercher des facteurs de gravité des traumatismes du genou,
- Penser à la rééducation précoce.

- A la population :

- Le respect strict du code de la route quelque soit le mode de déplacement,
- Consulter un médecin immédiatement après un traumatisme du genou,
- Suivre le conseil du médecin,
- Eviter le massage des articulations en général et du genou en particulier.

BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1 ALEXANDRE C.

Définition de l'ostéoporose. Re Rhum 1997 ; 64 (supplément pédagogique n° 3) 7 SP-9 SP

2 ANGER R., NAETT R., WOLFE F., COPIN G., BUCK P:

Etude critique du traitement des fractures articulaires de l'extrémité supérieure du tibia à propos de 175 observations. Revue de chirurgie orthopédique. 1968 pp : 259-274.

3 ASECIO BERTIN R. MEGY B.

Fractures de l'extrémité inférieure du fémur.

Edition technique, encycl. Médico-chirurgicale (Paris France)

Appareil locomoteur 14080 A10 1998 12 P

4 BARSOTTI J. DUJARDIN C.

Guide pratique de traumatologie Paris Masson 1986 189-208

5 BOUSQUET G, LEBEGUEC P, GIRALDIN P:

Les laxités chroniques du genou, physiopathologie, étude clinique et thérapeutique.

Paris, Mc Graw-Hill publishing compagny: 192-198.

6 BRIZON J., CASTAING J. :

Les feuillets d'anatomie : ostéologie du membre inférieur.

Fascicule n 2, Paris, Edition Maloine S A, 1988. 51 P.

7 CAZEAU C., DOURSOUNIAU :

Unité ortho traumatologie : <http://bhd>. Online. Fr.

8 COIE B., KOUVALCHOU J. F :

Raideur du genou post fracturaire. Encyclopédie médicochirurgicale (Elsevier, Paris) kinésithérapie Médecine physique réadaptation, 26-240-A-10, 1997 pp : 18

9 DAIGRE J. L.

Formulaire thérapeutique de rééducation fonctionnelle.

Technologies kinésithérapiques. Edition Masson 1971. 300-309

10 DECOULX. J.; REZEMON J.P

Traumatologie clinique. Sémiologie chirurgicale de l'appareil moteur de l'adulte. 3^{ème} édition, revue et augmentée. Paris. Masson. 1976.

11 DUPARC J. ; FICAT P. : Fracture articulaire de l'extrémité supérieure du tibia. Revue de chirurgie orthopédique. 1960 pp : 399-486.

12 FLAURES G., GRETU A., HOBIRCA S.

The therapeutic orientation in vertical fracture of the patella.

Revista medico chirurgicala asocietatii de medecisi. Naturalisti Din Iasi 100 (3-4) 1996.

13 GARNAVOS C, MOHAMED RAFIQ, HENRY A.P.S.

Treatment of femoral fracture above a knee prosthesis 18 cases followed 0-5-14 years.

Acta orthopaedica scandinavica 1994 vol. 65 N°6 610-614.

14 GATTA G., ORENGO P.

Fracture de la rotule et lésions traumatiques de l'appareil extenseur de genou.

Encyclopédie médico-chirurgicale (Paris France)

Appareil locomoteur 1408 A10 12 1990 12P.

15 HECTOR E.

Etude épidémiologique, clinique et thérapeutique des fractures du genou. A propos de 51 cas observés dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T.

Thèse médecine, faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie du Mali. 1999. 99-M-74

16 HUTEN D. ; DUPARC J. ; CAVAGNAN B. :

Fractures récentes des plateaux tibiaux de l'adulte. Edition technique. Encyclopédie médicochirurgicale (Paris France) appareil locomoteur 1408-B-10 ; 12-1990, 12p.

17 IBORRA J.P. ; MAZEAU P. ; LOUAHEM D. ; DIMEGLIO A. :

Fractures de l'éminence inter condylienne du tibia de l'enfant (à propos de 25 cas avec un recul de 1 à 20 ans). Revue de chirurgie orthopédique réparatrice de l'appareil moteur. 1999 p : 563-573.

18 J-L LERAT.

Sémiologie traumatologie du genou (cours enseigné) Faculté Lyon Sud

[http://www.Corpo-kine-nancy.fr/doc/K2/Traumatologie/Trauma % 20 Genou.pdf](http://www.Corpo-kine-nancy.fr/doc/K2/Traumatologie/Trauma%20Genou.pdf)

19 KAPANDJI A.

Physiologie articulaire, schémas commentés de mécanique humaine. Fasc. II.
Membres inférieurs quatrième édition revue et corrigée.
Paris Maloine 1971 P 73-135.

20 KAMIS J. A. AND THE WHO STUDY GROUP.

Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis: synopsis of a WHO report. Osteoporosis Int 1994; 4: 368-81

21 KEÏTA K.

Etude épidémiologique, clinique et thérapeutique des fractures de l'extrémité supérieure du tibia à propos de 50 cas dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'HGT.

Thèse de médecine, faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie du Mali. 2002. 02-M-55

22 LASSOUED S. ; BILLEY T. :

Les épanchements synoviaux du genou relevant une fracture de contrainte de l'extrémité supérieure du tibia. Revue de rhumatisme. 1996 pp : 70-74.

23 LEGUESSIER A., LANGANY T., ROSAT P., MEUNIER B:

Nouveaux dossiers d'anatomie PCEM.

Paris : heures de France, 64-70 P

24 LEHUEC J.C. ; PAIN F. ; BENQUET B. :

Fractures articulaires récentes de l'extrémité supérieure du tibia de l'adulte. Cahier d'enseignement de la SOFCOT. 1996 pp : 97-117.

25 LOYGUE J., MALAFOSSE M., MOINET PH.

Pathologie chirurgicale. Traumatologie et affections de l'appareil locomoteur
Edition FAUCHER 1977.

26 MARZELLE. J, TREVIDIC. P, CORMIER. F, FICHELE. JM, CORMIER. JM.

Traumatismes ostéo vasculaires stratégie thérapeutique Nouvelles perspectives dans le

Sauvetage de membre : Lambeaux d'apport vasculaire. J Mal Vasc 1993 ; 18 : 310-313

27 MESSOUDI. A, MESSARY. O, ELANDALOUSSI. Y, RAHMI. M, ARSSI. M, COHEN. D, TRAFEH. M

Les fractures de la rotule à propos de 201 cas.

Service de traumatologie-orthopédie, p 32. CHU Ibn Roch, Casablanca.

28 NAZIH HILAL

Le genou diaporama : Auto évaluation formative audio-visuelle du pré-requis anatomique nécessaire à l'examen clinique et radiologique.

Thèse médecine : université de Dakar ; faculté de médecine et pharmacie 1984

29 PATEL A. ; DEROME P. ; DUFOUR B; HONNART F. ; NEIN J.Y. :

Abrégé de traumatologie; 3^{ème} édition Masson 1988 pp : 249-269.

30 PATEL. A et Collaborateurs

Abrégé de traumatologie, 4^e édition MASSON (Paris, Milan, Barcelone, Mexico) 1988.

31 PIROU PH. GARREAU DECOUBRESSE CH.

Examen clinique du genou traumatique

Réanimation soins intensifs ; médecine d'urgence 1996 N° 12 Expression scientifique française.

32 POILLEUX F. :

Sémiologie chirurgicale. Flammarion médecine édition 1975 pp : 393-395.

33 RICARD R., CHAIX D., CROIZAT B.

Les fractures de la rotule Lyon chir. 1967 355-362.

34 RIEUNAU G.

Les fractures : généralités

Encycl. Méd. Chir. Appareil locomoteur 1974 I 14002 B 10 I 4

35 ROUVIERE H.

Anatomie humaine, Masson, Paris, 1962, 6^{ième} édition, 340p.

36 THOMINE J. ; KNOOP. D. :

Le traitement orthopédique des fractures bi-tubérositaires complexes et comminutives. Revue de chirurgie orthopédique. 1989 p : 143-147.

37 WALID SERHAN.

Ruptures de l'appareil extenseur par fracture de la rotule.

Thèse médecine : université de Dakar; Faculté de médecine et de pharmacie
1984.

N° 131 ; 84p

Fiche signalétique

Nom : TRAORE

Prénom : MAHAMADOU BEMBA

**Titre de thèse : Etude épidémio-clinique et thérapeutique des
traumatismes du genou.**

Année universitaire : 2008- 2009

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine, de pharmacie et

d'odonto-stomatologie.**Secteur d'intérêt : Orthopédie, Traumatologie.**

Résumé : Nous avons rapporté les résultats d'une étude de **250** cas de traumatismes du genou dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel Touré de Bamako sur une période de **15 mois**. L'homme était plus touché que la femme.

Les jeunes adultes étaient plus concernés que les autres tranches d'âge.

Les accidents de la voie publique constituaient l'étiologie la plus fréquente.

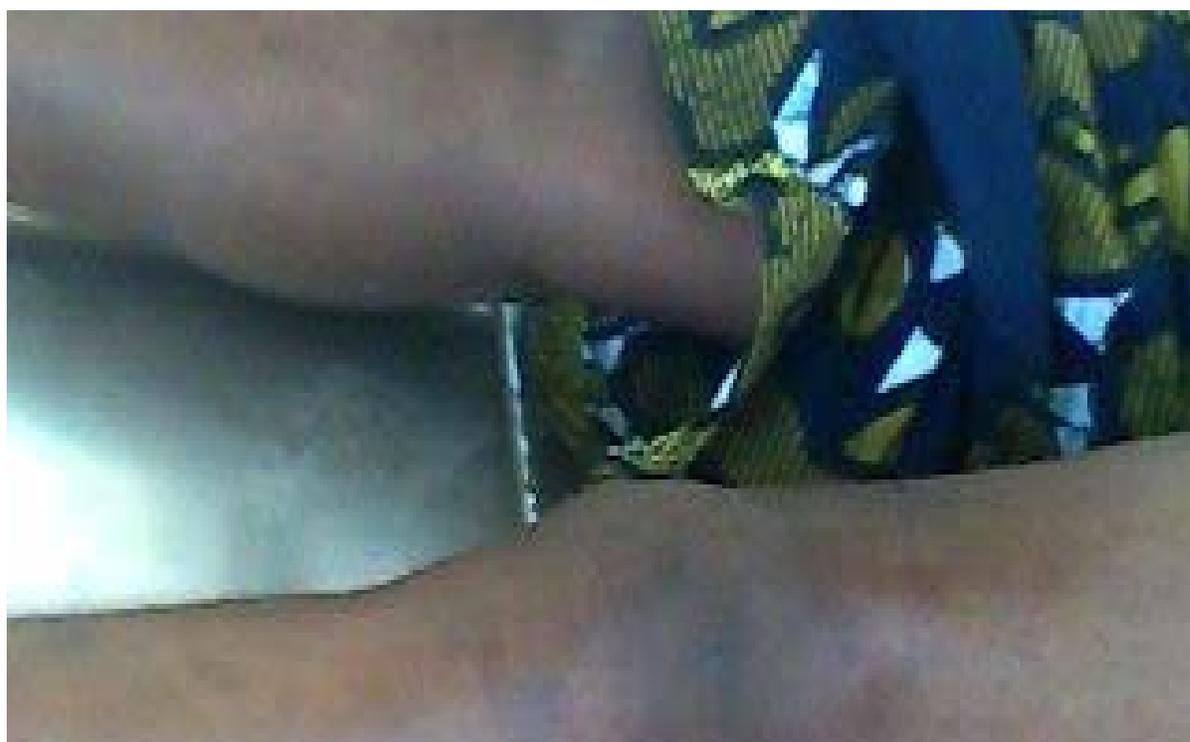
Les fractures du plateau tibial externe étaient les plus retrouvées.

Le traitement orthopédique a donné de bons résultats.

Cependant le traitement chirurgical était mieux indiqué dans les fractures avec déplacement. Ceci pour permettre une réduction millimétrique et minimiser les séquelles post-traumatiques.

Mots clés : Traumatismes, contusion, plaie, entorses, luxation, fracture, clinique, traitement.

ICONOGRAPHIE



GENOU TRAUMATIQUE



**FACTURE TRANSVERSALE DE LA ROTULE AVEC RUPTURE DE
L'APPAREIL EXTENSEUR**



Profession : _ _ _ 1= Fonct. 2= Pays. 4= Arti. 5= Comm. 6= Ouv.

B. MOTIF DE CONSULTATION

Q1. Délais de consultation (en heures) : _____ H

Q2. Lieu de la première consultation :

C. LE TRAUMATISME

Q3. Type de traumatisme : _ _ _ 1= Ouvert 2= Fermé

Q4. Membre atteint : _ _ _ 1= Droit 2= Gauche

Q5. Etiologie : _ _ _ 1= AVP 2= CBV 3= AT 4= AS

Q6. Mécanisme : _ _ _ 1=Direct 2= Indirect

D. SIGNES CLINIQUES

Q7. Œdème : _ _ _

Q8. Ecchymose : _ _ _

Q9. Choc rotulien : _ _ _

Q10. Rabot : _ _ _

Q11. Douleur exquise : _ _ _

Q12. Mobilité anormale : _ _ _

Q13. Laxité interne : _ _ _

Q14. Laxité externe : _ _ _

Q15. Crépitation : _ _ _

Q16. Déformation : _ _ _

Q17. Mouvement de tiroir : _ _ _

1= Antérieur

2= Postérieure

E. SIGNES RADIOLOGIQUES

Q18. Radio standard : _ _ _

1= Fracture unituberositaire interne

2= Fracture unituberositaire externe

3= Fracture bituberositaire simple

4= Fracture bituberositaire

communitive

5= Fracture bituberositaire complexe

6= Fracture spinotuberositaire

7= Fracture oblique de la rotule avec
rupture de l'appareil extenseur

8= Fracture transverse de la rotule sans
atteinte de l'appareil extenseur

9= Luxation de la rotule

10= Fracture unicondylienne

11= Fracture supracondylienne

12= Fracture sus et intercondylienne

13= Fracture postérieure

14= Genou balant

Q19. Type de fracture : _ \

1= Articulaire

2= Supra-articulaire

Q20. Autres examens radiographiques

Q21. Diagnostic.....

F. TRAITEMENT

Q22. Traitement adopté : _ \

1= Médical

2= Orthopédique

3= Chirurgical

4=

5=

6=

7=

8=

9=

10=

Q23. Si 1 : \ + + + + + + + \+

1= Antalgique

2= AINS

3= AIS

4= ATB

5= Anticoagulant

6=

7=

Q24. Si 2: _ \

1= Réduction sous AG

2= Réduction sans AG

3= Sans réduction

Q25. Contention : _ \

1= Plâtre cruropedieux circulaire

2= Plâtre cruropedieux en attelle

2= Pas de contention

Q26. Si 3 : _ \

1= Plaque vissée

2= Vissage

3=

4=

5=

Q27. Re-éducation : _ \

1= Oui

2= Non

Q28. Evolution : _ \

1= Favorable

2= Sequellaire

G. COMPLICATIONS

Q29. Les complications survenues : _ \

1= Instabilité

2= Raideur

3= Arthrose

4= Ankylose

2= Cals vicieux

6= Pseudarthrose

7= Infection

Q30. Reprise de la fonction du genou dans le délai normal : _ \

1= Oui

2= Non

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de race, de parti ou de classe viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

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

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

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

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