



Ministère des enseignements
Secondaire, supérieur et de la
Recherche scientifique

République du Mali

Un Peuple- un But- une Foi

Université de Bamako

Faculté de Médecine de Pharmacie et
d'Odonto- Stomatologie

Année : 2007 - 2008

N° :.....

Thèse

Etude des complications de l'amputation des
membres inférieurs dans le service de Chirurgie
Orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel

Touré.

(de Janvier 2007 à Juin 2007)

Présentée et soutenue publiquement le

26 Juillet 2008

Devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-
Stomatologie

Par Mademoiselle Fatoumata Cheick Dienta

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

Jury:

- . Président : Pr. Abdoulaye Diallo
- . Membre : Dr. Abdoul Kadri Moussa
- . Codirecteur de thèse: Dr. Ibrahim Alwata
- . Directeur de thèse : Pr. Abdou Alassane Touré

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 2007-2008

ADMINISTRATION

DOYEN: ANATOLE TOUNKARA – PROFESSEUR

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

2^{ème} ASSESSEUR: SEKOU SIDIBE – MAÎTRE DE CONFERENCES

SECRETARE PRINCIPAL: YENIMEGUE ALBERT DEMBELE – PROFESSEUR

AGENT COMPTABLE: MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL- CONTROLEUR DES FINANCES

PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou BA	Ophthalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie – Secourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr 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 Boulkassoum 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 Aïda SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale, chef de D.E.R chirurgie
Mr Abdel Kader TRAORE dit DIOP	Chirurgie Générale

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mr Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sekou SIDIBE	Orthopedie-Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthesie-Reanimation
Mr Tieman COULIBALY	Orthopedie-Traumatologie
Mme TRAORE J THOMAS	Ophtalmologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Nouhoum ONGOÏBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr Sadio YENA	Chirurgie thoracique
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthesie-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 Djeneba 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	Orthopedie-Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/ Obstétrique
Mr Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Boureima MAIGA	Gynéco-Obstétrique
Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie –réanimation
Mr Moustaphe TOURE	Gynécologie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie-Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie - Chef de D.E.R.
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Abdourahamane S. MAÏGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Mamadou KONE	Physiologie

2. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr Flabou BOUGOUDOGO	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 TOURE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Boubacar TRAORE	Parasitologie mycologique

4. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOKO	Entomologie-Moléculaire Médicale
Mr Djbril SANGARE	Entomologie-Moléculaire Médicale
Mr Mouctar DIALLO	Biologie/ Parasitologie
Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie
Mr Mamadou BA	Parasitologie
Mr Moussa FANE	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 TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Hamar A. TRAORE	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 SIDIBE	Pédiatrie

2. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Siaka SIDIBE	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 KEITA	Radiologie

3. MAITRES 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. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Drissa DIALLO	Matières Médicales
Mr Alou KEITA	Galénique
Mr Benoît KOUMARE	Chimie analytique

Mr Aboubacar 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. PROFESSEUR

Mr Sanoussi KONATE

Santé Publique

2. MAÎTRE 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

SANTE PUBLIQUE

Mr Seydou DOUMBIA

Epidémiologie

Mr Samba DIOP

Anthropologie Médicale

Mr Akory Ag Iknane

Santé Publique

4. ASSISTANTS

Mr Oumar THIERO

Biostatistique

Mr Seydou DIARRA

Anthropologie

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

Mme DEMBELE Sira DIARRA

Mr Modibo DIARRA

Mme MAÏGA Fatoumata SOKONA

Mr Mahamadou TRAORE

Mr Yaya COULIBALY

Mr Lassine SIDIBE

Gestion

Mathématiques

Nutrition

Hygiène du Milieu

Génétique

Législation

Chimie Organique

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA

Pr. Babacar FAYE

Pr. Mounirou CISSE

Pr Amadou Papa Diop

Pr Lamine GAYE

Bromatologie

Pharmacodynamie

Hydrologie

Biochimie.

Physiologie

Au nom de DIEU , le Clément , l'Omniscient , le Tout puissant, le Très miséricordieux d' avoir répandu sur nous toute grâce, toute paix et toute intelligence afin d 'accomplir ce travail .

Béni soit son prophète Mohamed, paix et salut sur lui.

DEDICACES :

Nous dédions ce travail :

A ma mère: Feue FANTA DIALLO (in memorium)

Lorsque ce travail arrivait à son terme, tu n étais plus avec nous, Je ne saurais dire à quel point tu me manques. Toi qui as su accompagner tous tes enfants, dans les difficultés qu'ils rencontraient et qui nous as toujours mis en confiance.

Repose en paix maman chérie et q'Allah t'accepte dans sa miséricorde amen.

A mon père SEKOU DIENTA

Tu as toujours su me soutenir aussi bien financièrement que moralement à continuer à persévérer même quand je n'y croyais plus.

Que le seigneur t'accorde longue vie à nos cotés.

A mon grand frère et à ma grande sœur : **BOUBACAR** et **FADIMA DIENTA**
Papa n'étant pas à Bamako c'est sur vous que nous avons pu compter mes frères et moi pour tous les problèmes de la vie, soyez en remerciés.

A mes petits frères et sœurs : **OUSMANE, MARIAM, MOHAMED, BABRE, ALI**

Merci pour votre solidarité

A mes amis et compagnons : **Mariam KONATE, Elizabeth DIARRA, Lassine CISSE, Salia KEITA, Abdoul Aziz DIAKITE ,Siaka Coulibaly**

Pour votre assistance.

A mes oncles et tantes : **Oumou, Nana, Papa DIALLO, Mamou Sidi TOURE, Ibrahim et Ismaël DIENTA**

Pour votre soutien.

A tout le personnel de la traumatologie.

A notre groupe d'ami du village du point G.

REMERCIEMENT

Nos remerciements vont aux parents, amis et connaissances qui ont bien voulu nous manifester leur solidarité.

Nous pensons particulièrement :

Aux membres de la famille **MAIGA** à Bacodjicoroni ACI pour leur soutien ;

A toute la famille **DIENTA** à Kalaban Coura ACI, nous pensons particulièrement à ma tante, **Nènè DIENTA**, à mes cousins **Ablo et Kaou** et ma cousine **Nènèti**.

A la Famille **TIENTA** à Bacodjicoroni ACI, principalement mon tonton **OUMAROU** et ma cousine **Fatoumata**.

A mes amis **Mariam KONATE, Elisabeth DIARRA, Salia KEITA**, ainsi qu'à notre groupe amis de l'enfance : « DOUBA »

Au professeur **Tiéman COULIBALY**, ainsi qu'aux docteurs **Ibrahim ALWATA** et **Adama SANGARE** pour votre disponibilité à transmettre vos connaissances et expériences aux étudiants.

Soyez assurés de notre admiration et de notre profond respect à vos égards.

REMERCIEMENT AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et président du jury :

Professeur **Abdoulaye DIALLO**

- Maître de conférence à la faculté de médecine de pharmacie et d'odonto stomatologie.
- Médecin colonel.
- Chef du service d'Anesthésie réanimation du CHU Gabriel TOURE.
- Membre de la SARMU Mali.

Honorable Maître :

Par votre disponibilité, votre grande ouverture d'esprit, et surtout votre humilité,

Vous avez su imposé à tous l'estime, l'affection, et le respect.

Votre connaissance de l'anesthésie et réanimation ainsi que votre dévouement à

Donner vos connaissances aux étudiants ont attiré notre attention.

Nous sommes plus qu'honorés de vous voir présider notre jury.

Veiller, honorable maître, trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

A notre maître et juge :

Docteur **Abdoul kadri MOUSSA**

- Chirurgien généraliste au CHU Gabriel TOURE.

Cher Maître :

Malgré vos multiples occupations professionnelles c'est avec spontanéité que

Vous avez accepté de juger ce travail, votre simplicité votre disponibilité, votre

Ouverture d'esprit, sont des qualités que nous ne finissons pas d'apprécier.

En plus d'être un grand frère pour tous les étudiants de la traumatologie, vous

êtes un maître que nous apprécions.

Soyez assuré cher Maître, de notre reconnaissance en votre égard.

A notre maître et co-directeur de thèse :

Docteur Ibrahim ALWATA

- chirurgien orthopédiste et traumatologique à l'hôpital Gabriel TOURE
- Maître assistant à la faculté de médecine de pharmacie et D'odonto stomatologie (FMPOS).
- Membre de la société malienne de chirurgie orthopédique et traumatologique (SO.MA.C.O.T)

Cher Maître :

Votre simplicité, votre abord facile, votre amour pour le travail bien fait

Resteront pour nous une source d'inspiration.

En cet instant solennel, soyez assuré cher maître de notre indéfectible

Attachement et de notre reconnaissance.

A notre maître et directeur de thèse :

Professeur Abdou Alassane TOURE

- Chirurgien orthopédiste et traumatologique
- Chef du service d'orthopédie et traumatologie de l'hôpital Gabriel TOURE
- Directeur général de l' INFSS (institut national de formation en science de la santé)
- Président de la société malienne de chirurgie orthopédique et traumatologique
- CHEVALIER de l'ordre national de la République du Mali.

Cher Maître :

Votre connaissance étendue de la science, votre ardeur dans le travail et votre Disponibilité constante, nous ont permis de nous intégrer aisément dans votre Service et d'améliorer nos compétences cliniques.

Nous vous remercions pour votre dévouement à notre formation et nous vous Assurons que vos conseils et recommandations n'ont pas été vains.

En témoignage de notre reconnaissance et de notre admiration, nous vous Prions honorable maître de trouver en cet instant solennel l'expression de **nos Sentiments les plus respectueux.**

LISTE DES ABREVIATIONS

HGT : Hôpital Gabriel TOURE

FMPOS : Faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie

CHU : Centre hospitalier universitaire

SARMU : société d'Anesthésie et médecine d'urgence.

SOMMAIRE

DEDICACES

REMERCIEMENTS

I INTRODUCTION	1-2
II GENERALITES	3 -37
1 Historique	3
2 Epidémiologie	3
3 Etiologie	4
4 Description clinique	6
5 Evolution	35
III MATERIEL ET METHODE	38-42
1 Matériel	40
Méthodologie	41
IV RESULTATS	43-53
V COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	54-62
VI CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	63-64
1 Conclusion	63
2 Recommandation	64
VII BIBLIOGRAPHIE	65-69

ANNEXES :

Résumé

Fiche d'enquête

Serment d'HIPPOCRATE

I INTRODUCTION :

Méthode chirurgicale, l'amputation se définit comme étant l'ablation d'une partie d'un membre ou tout le membre entier dans la continuité de l'os.

Lorsqu'elle est faite au niveau d'une articulation on l'appelle désarticulation (32).

Le moignon désigne le segment de membre qui reste après l'amputation.

Durant de nombreuses années on ne pratiquait l'amputation que si l'on risquait la vie du sujet. De nos jours ce contexte est tout autre.

Les douleurs du moignon, les membres fantômes et d'autres complications apparues par la suite, ont amené de nombreux auteurs à rechercher des procédés nouveaux : ostéoplastie en 1893, myoplastie en 1952, ostéomyoplastie en 1986. Ces procédés ont permis de régulariser les moignons défectueux et de supprimer les douleurs post opératoires ; la qualité de ces moignons étant dépendante de la cause et des circonstances de l'amputation.

Les techniques chirurgicales ont évolué grâce aux progrès de la médecine : Faraboeuf en 1893, Zur en 1949 etc. . .

Ces techniques ont permis de repousser les indications de l'amputation (16)

En Afrique (3; 11), particulièrement au Mali (1 ; 23), les complications des traitements traditionnels des fractures et luxations semblent occuper une place importante parmi les causes de l'amputation.

Chez les malades amputés, plusieurs ont présenté des complications telles que : les nécroses secondaires de membre, les suppurations, les membres fantômes, les douleurs , les inflammations, qui ont nécessité la rigueur dans l'asepsie surtout au cours de l'acte chirurgical, des pansements faits dans les conditions optimums et une antibiothérapie adéquate . Ces pratiques permettront d'éviter les infections et de maîtriser la douleur (insupportable chez le sujet déjà fragilisé psychologiquement).

Devant la fréquence élevée des complications de l'amputation surtout pour les membres inférieurs, nous avons jugé bon de faire une étude sur les complications de l'amputation des membres inférieurs.

Pour mener à bien cette étude nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

- **Objectif général** :

- Étudier les complications de l'amputation des membres inférieurs.

- **Objectifs spécifiques** :

- Identifier les différentes étiologies des amputations.
- Déterminer la fréquence des complications de l'amputation en fonction de l'étiologie et du siège de l'amputation.
- Faire des recommandations pour la prévention des amputations des membres inférieurs.

II /GENERALITE :

A /Historique :

Depuis fort longtemps l'amputation se pratiquait, et serait liée au développement des civilisations, des cultures, et aux découvertes et inventions dans le domaine de la médecine.

Avant l'avènement de la chirurgie aseptique, l'amputation était considérée comme le seul moyen de sauver des vies en cas de traumatismes graves de membres.

Avec l'apparition de la chirurgie aseptique et les progrès enregistrés dans le domaine aussi bien médical que chirurgical, des techniques d'amputation furent décrites depuis le 18^e siècle :

- En 1748 l'amputation de LALOUETTE fut expliquée, synonyme de la désarticulation de la hanche

- L'amputation en saucisson fut préconisée par Pauchet en 1914, pratiquée en cas d'extrême urgence et de choc intense (synonyme de la guillotine anglaise).

B / Epidémiologie : Fréquence

L'incidence de l'amputation est très variable. Au niveau des hôpitaux nationaux (Point G, Kati, Gabriel Touré) il a été observé que l'amputation du membre inférieur représentait 15,9% de toutes les interventions chirurgicales pratiquées sur l'appareil locomoteur de 1976 à 1980 ; 17,98% de 1981 à 1983 (12)

En France, selon une étude du docteur CHANTAL, le nombre de nouveaux cas d'amputé a été de 8300 /an et il a estimé à 90 000, le nombre d'amputés majeurs du membre inférieur de 2006 à 2007.

C/ Etiologies :

Les facteurs à l'origine de l'amputation sont très discutés. On peut lui attribuer deux causes :

- Les causes absolues
- Les causes relatives

1) Les traumatismes :

Causes les plus fréquentes, de circonstances de survenue diverses :

- Accidents de la voie publique
- Accidents domestiques
- Accidents de travail
- Les blessures de guerre par armes à feu, les mines antipersonnelles etc. .
- Coups et blessures volontaires.

❖ Indication :

L'amputation n'est envisageable que devant une destruction musculaire et vasculo-nerveuse importante, irréparable, rendant toute irrigation sanguine du membre impossible.

Il peut s'agir de :

- Détachement du membre, qui ne reste relié au moignon restant que par un lambeau cutané ou tendineux
- Fracture ouverte avec broyage des os, rupture des gros vaisseaux et principaux troncs nerveux
- Section complète d'un membre où l'amputation sera une régularisation du moignon.

2) Gangrène ou nécrose de tissu :

❖ Causes :

- **Infectieuses** : gangrène gazeuse ou humide (17)
- **Métaboliques** :
 - ✓ Les artérites athéromateuses du sujet âgé
 - ✓ Les artériopathies diabétiques
 - ✓ Gangrènes gazeuses, humides ischémiques (10 ; 28 ; 31)
- **Liée aux traitement traditionnel des lésions traumatiques** (1 ; 2 ; 3)

❖ Indication :

L'amputation s'impose devant toutes gangrènes irréversibles non révascularisables.

3) Les tumeurs :

La néoplasie maligne est une indication majeure de l'amputation.

On détermine la nature de la tumeur par l'examen d'anatomie pathologique. Il faudra faire l'amputation à temps, pour cela le diagnostic doit être précoce car si la métastase s'installe le résultat de l'amputation serait mauvais.

Les tumeurs les plus souvent rencontrées sont les carcinomes et les ostéosarcomes.

4) Autres étiologies :

Certaines pathologies tropicales telles que : pied de Madura , ulcère phagédénique de la jambe, maladie d'Ainhum (6 ; 19) , certaines déformations incorrigibles, certaines hypoplasies congénitales (27) , brûlures et électrocution, les maux perforants plantaires de la Lèpre et du Diabète, les faciilites necrosantes , les causes iatrogènes ,(amputations survenues à la suite d'une cause médicale).

D/ Description Clinique :

1) Rappel anatomique sur le membre inférieur :

a) Ostéologie :

Le membre inférieur est divisé en différentes parties dont chacune possède un ou plusieurs os, qui constitue la charpente dure qui porte le corps :

- La ceinture pelvienne :

Se composant de :

- l'aile iliaque : en haut
- l'ilion : en haut (plafond du foramen obturé)
- l'ischion : en bas (plateau du foramen obturé)

La ceinture pelvienne se divise donc principalement en 3 parties : l'aile iliaque, la région de l'acétabulum, la région du foramen obturée.

- La cuisse :

N'est composée que d'un seul os : le Fémur, qui présente différentes parties

- une tête
- un col
- le grand et le petit trochanter
- un corps ou diaphyse fémorale en bas duquel on a :
- condyle et épicondyle latéral
- la trochlée fémorale à la base
- condyle et épicondyle médial

- Le genou :

Qui est constitué par un ensemble :

- l'extrémité inférieure du fémur
- la rotule
- les extrémités supérieurs du tibia et du péroné

La Patella (ou rotule) sursoit à l'articulation unissant la cuisse à la jambe, répondant à la trochlée.

- La jambe :

A ce niveau on a deux os : Tibia et Fibula (ou Péroné)

Le premier situé à la partie interne de la jambe constitue l'os principal sur lequel le membre prend appui. Il se divise en différentes parties :

- les condyles tibiaux : latéral et médial
- l'éminence inter condylienne : entre les 2 condyles tibiaux
- la tubérosité tibiale : en bas et entre les condyles
- la crête tibiale (bord ventral)
- malléole médiane
- la surface articulaire distale : en bas

Le 2^e os de la jambe (Fibula) comprend :

- en haut : l'apex de la tête fibulaire
- la tête fibulaire
- le col de la fibula
- un bord ventral
- la malléole latérale

Le Tibia est réuni à la fibula par la membrane inter osseuse.

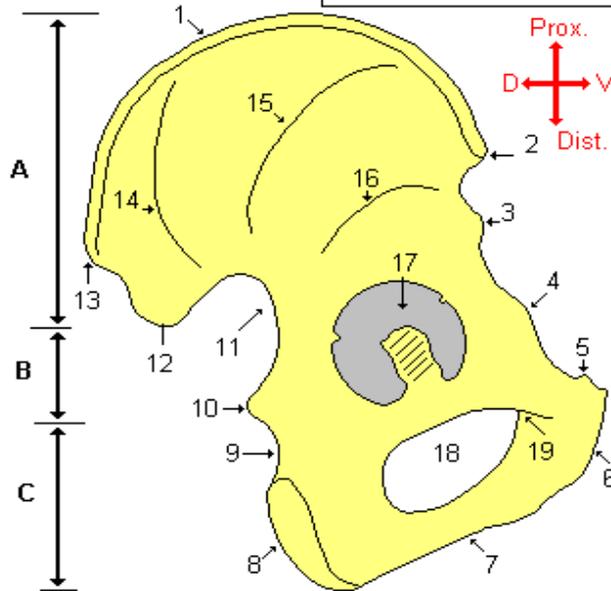
- Le pied :

A ce niveau les os se disposent comme suite :

- les os du tarse postérieur : Talus et Calcaneum
- les os du tarse antérieur : os naviculaire avec sa tubérosité, les 3 os cunéiformes, l'os cuboïde
- au niveau du métatarse : 5 os (1^e, 2^e, 3^e, 4^e, 5^e métatarsiens)
- les phalanges : chaque orteil a 3 phalanges (1^{ère} 2^{ème} 3^{ème} phalanges), sauf pour le gros orteil qui a 2 phalanges.

OS COXAL : FACE LATÉRALE

Ostéologie



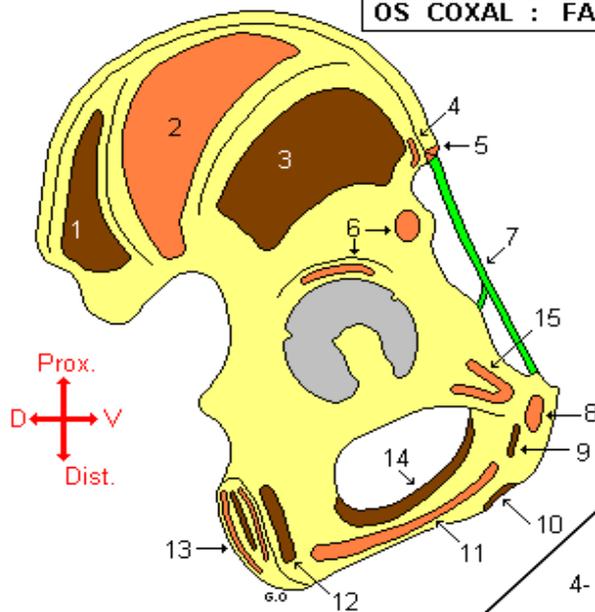
Les 3 parties de l'os coxal :

- A** - aile iliaque
- B** - région de l'acétabulum
- C** - région du foramen obturé (ou cadre obturateur)

- 1- crête iliaque
- 2- épine iliaque antéro-supérieure
- 3- épine iliaque antéro-inférieure
- 4- éminence ilio-pectinée
- 5- tubercule pubien
- 6- surface symphysaire
- 7- branche ischio-pubienne
- 8- tubérosité ischiatique
- 9- petite échancrure sciatique
- 10- épine sciatique
- 11- grande échancrure sciatique
- 12- épine iliaque postéro-inférieure
- 13- épine iliaque postéro-supérieure
- 14- ligne glutéale postérieure
- 15- ligne glutéale antérieure
- 16- ligne glutéale inférieure
- 17- acétabulum (anc. cotyle)
- 18- foramen obturé
- 19- sillon obturateur

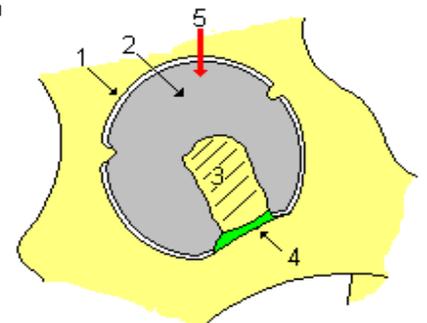
OS COXAL : FACE LATÉRALE

Insertions musculaires



- 1- m. grand fessier
- 2- m. moyen fessier
- 3- m. petit fessier
- 4- m. tenseur du fascia lata
- 5- m. sartorius
- 6- les 2 tendons du m. droit de la cuisse
- 7- ligament inguinal
- 8- m. long adducteur
- 9- m. court adducteur
- 10- m. gracilis
- 11- m. grand adducteur
- 12- m. carré fémoral
- 13- m. ischio-jambiers - semi-membraneux - semi-tendineux - biceps fémoral
- 14- m. obturateur ext.
- 15- m. pectiné

Acétabulum



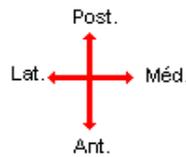
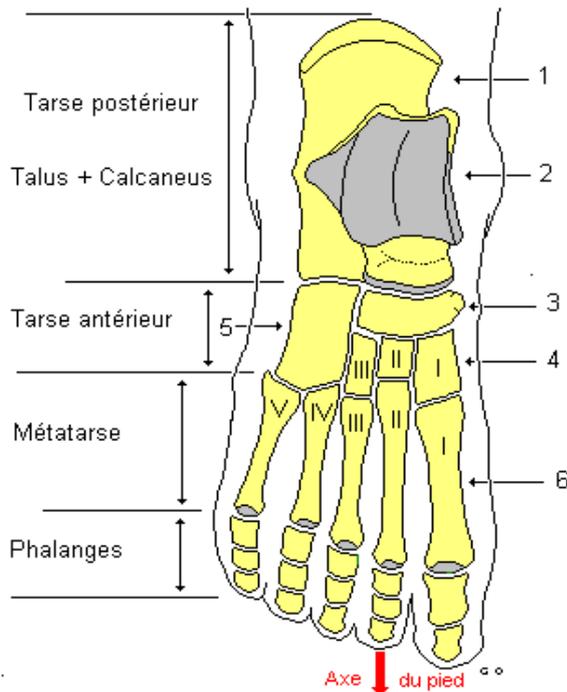
- 1- sourcil
- 2- surface semi-lunaire
- 3- fosse acétabul
- 4- incisure de l'acétabulum et son ligament transverse

5- toit de l'acétabulum :

Applications: l'aplasie du toit de l'acétabulum est une malformation congénitale, responsable de la luxation congénitale de la hanche (détectable à la naissance)

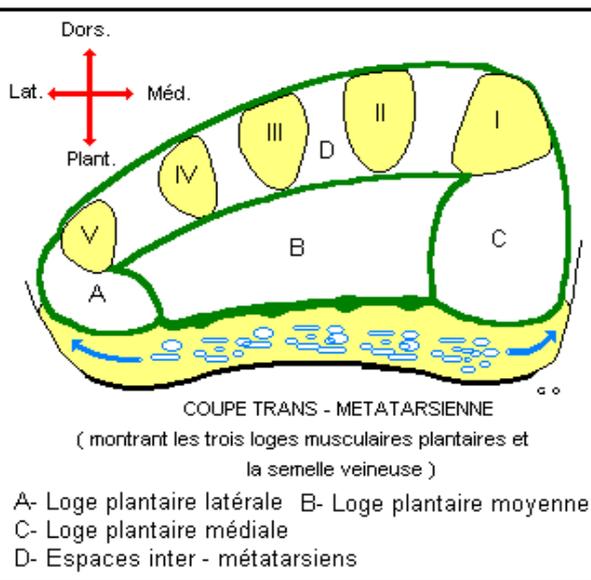
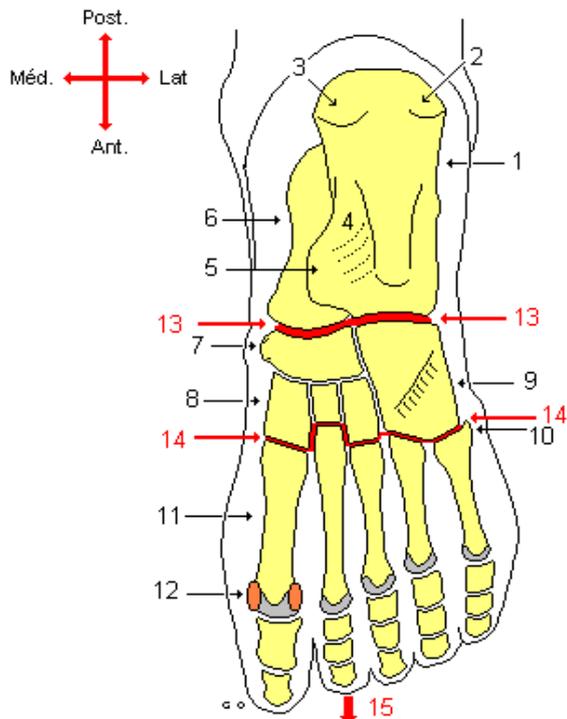
1 - LE SQUELETTE DU PIED

FACE DORSALE DU PIED



- 1- Calcaneus
- 2- Talus
- 3- Os naviculaire (avec sa tubérosité médiale)
- 4- Les 3 os cunéiformes
- 5- Os cuboïde
- 6- Os métatarsiens

Face plantaire du pied



- 1- Calcaneus
- 2- processus latéral
- 3- processus médial
- 4- gouttière calcanéenne
- 5- sustentaculum tali
- 6- Talus
- 7- Os naviculaire (avec sa tubérosité médiale)
- 8- Les 3 os cunéiformes
- 9- Os cuboïde avec sa tubérosité bordant le sillon du tendon du m. long fibulaire (ou long péronier)
- 10- tubérosité de la base du 5ème métatarsien
- 11- Premier métatarsien
- 12- Les 2 os sésamoïdes de l'articulation métatarso-phalangienne de l'hallux
- 13- Articulation médio-tarsienne (ou de Chopart)
- 14- Articulation tarso-métatarsienne (ou de Lisfranc)
- 15- Axe fonctionnel du pied (IIème méta)

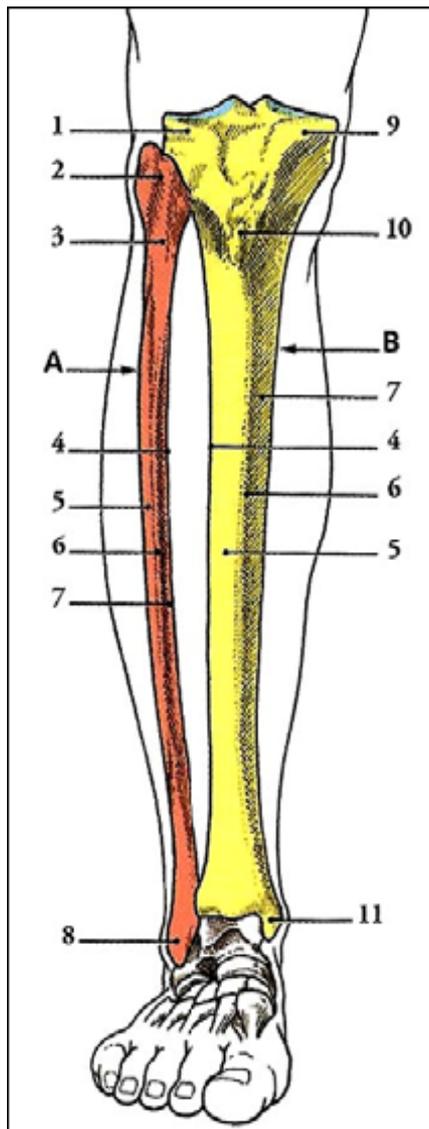


Fig.3 : Os de la jambe droite

A : Fibula

B : Tibia

- 1 : condyle latéral
- 2 : Tête
- 3 : Col
- 4 : bord interosseux
- 5 : Face externe
- 6 : Bord antérieur
- 7 : face médiale
- 8 : Malléole latérale
- 9 : Condyle médial
- 10 : tubérosité du tibia
- 11 : Malléole médiale

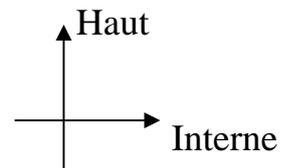
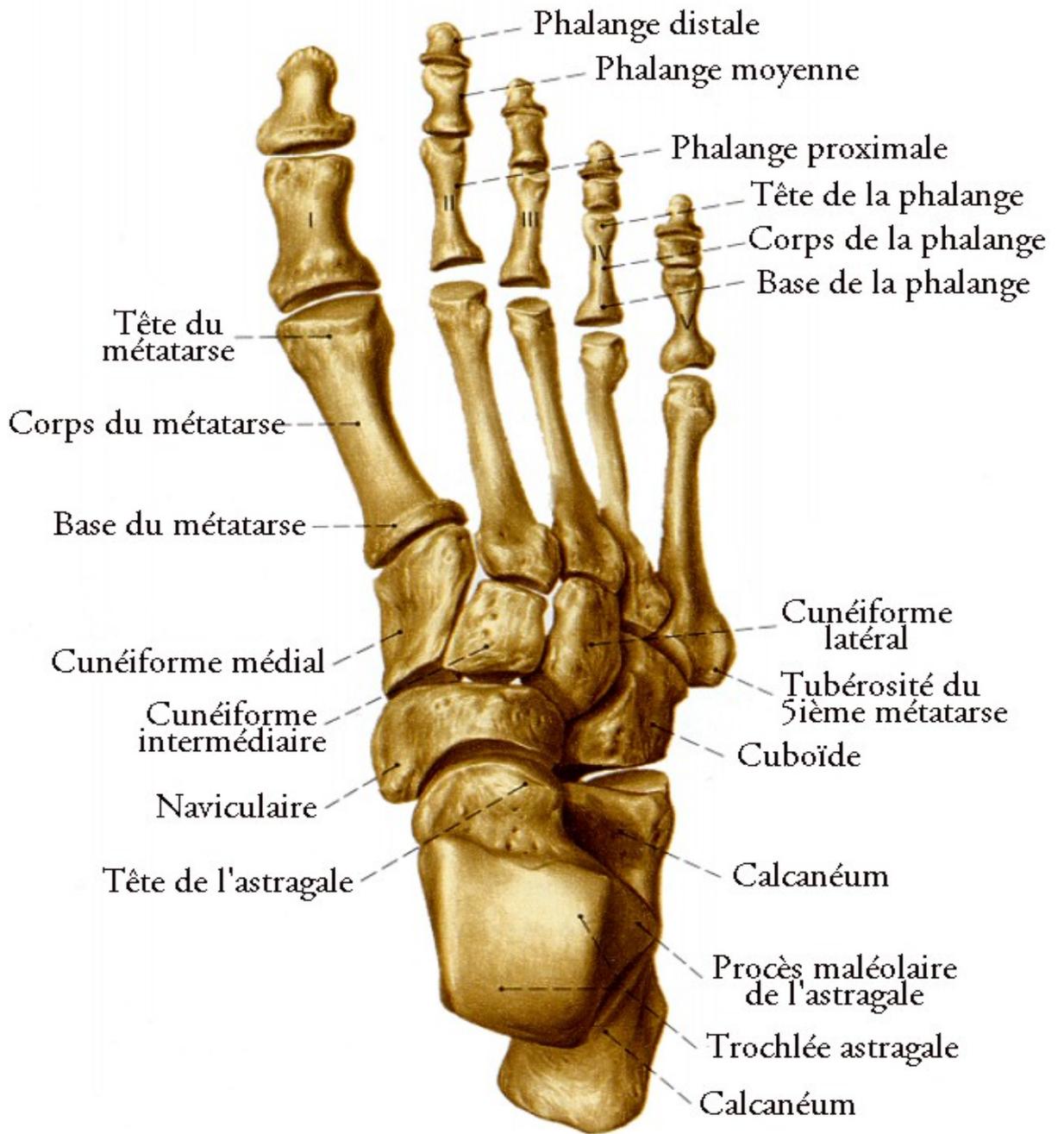
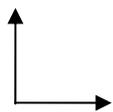


Fig3 : squelette de la jambe vue de face



Avant



Droit

Fig 4: Vue dorsale du squelette du pied

Les articulations des membres inférieurs :

Le membre inférieur comporte 4 articulations globalement :

- **L'articulation coxo-fémorale ou de la hanche :**

Unit le membre inférieur au tronc, est unique (d'où la solidité du membre inférieur).

Elle est profonde, recouverte d'épaisses masses musculaires avec appareils ligamentaires puissants. Cette articulation est une énarthrose ; c'est à dire : un segment de sphère pleine dans une sphère creuse, permet des mouvements dans les 3 axes, type d'articulation la plus mobile de l'organisme.

- Surfaces articulaires :

Il y'a d'une part la cavité cotyle, agrandie par le bourrelet cotyloïde, et d'autre part la tête fémorale.

- Moyens d'union :

- La capsule : se fixe sur le sourcil cotyloïde et sur la face périphérique du bourrelet cotyloïde.

- Les ligaments : sont : ligament ilio-fémoral (ou de Bertin), ligament pubo-fémoral, ligament ischio-fémoral, ligament rond.

- Synoviale : recouvre tout ce qui n'est pas cartilagineux.

- Mécanique articulaire :

Mouvement dans les 3 axes qui passe par le centre de la tête fémorale/

- Axe sagittal : d'avant en arrière, flexion et extension

- Axe antéro-postérieur : abduction et adduction

- Axe vertical : rotation externe (60°) et interne (30°)

- **L'articulation du genou :**

Unit la cuisse à la jambe en articulant l'extrémité inférieure du fémur et l'extrémité supérieure du tibia.

Elle comporte un os sésamoïde à sa face antérieure : la Patella (Rotule), servant de poulie de réflexion. Cette articulation est de type trochéen : flexion et extension.

- Surfaces articulaires :

- L'extrémité inférieure du fémur
- Les glènes tibiales (condyles tibiaux)
- La Patella (Rotule).

- Moyens d'union :

- La capsule
- Synoviale : se fixant au niveau des 2 facettes sur la face postérieure de la rotule
- Les ligaments (collatéraux) : stabilisent de chaque côté l'articulation.

- Mécanique articulaire :

- Axe sagittal : flexion et extension, d'avant en arrière.

- **L'articulation de la cheville** : ou l'articulation tibio-tarsienne

Encore appelée talo-crurale, est une articulation trochléenne

- surfaces articulaires :

- L'extrémité inférieure du tibia : ou pilon tibial
- L'extrémité inférieure de la fibula (péroné)
- Le talus ou astragale.

- Moyens d'union :

- La capsule,
- Ligaments : latéral externe et latéral interne
- Synoviale

- Mécanique articulaire :

Axe sagittal : flexion et extension.

NB :

Tibia et fibula s'articulent entre eux à leur extrémité inférieure.

- **Les articulations du pied** :

Le talus repose sur le calcaneum qui le déborde en dehors en arrière.

En avant de la tête de l'astragale, il y'a le scaphoïde tarsien (os naviculaire) qui s'articule avec la tête de l'astragale.

A coté, le cuboïde s'articule avec le calcanéum, l'os naviculaire avec les 3 os cuboïdes (les cunéiformes) comptés de dehors en dedans.

En avant on a les métatarsiens : le 1^e, le plus volumineux a une base qui s'articule avec le tarse une tête qui s'articule avec la 1^{ère} phalange.

b) La myologie :

Les muscles du membre inférieur se repartissent en 4 groupe : ceux du bassin, ceux de la cuisse, ceux de la jambe et ceux du pied.

- Les muscles du bassin :

S'étendant du bassin au fémur. Tous ces muscles occupent la région fessière à l'exception du Psoas Iliaque, placé dans la région antérieure de la cuisse :

- le Psoas et Iliaque : 2 muscles, se réunissent au niveau de leur insertion fémorale.

Le Psoas est situé le long de la colonne lombaire, de la 12^e vertèbre dorsale, des 5 vertèbres lombaires au petit trochanter. S'insère sur la partie inférieure et latérale du corps de la 12^e vertèbre dorsale, sur la face latérale des 5 vertèbres lombaires et disques inter vertébraux.

L'Iliaque s'insère sur la plus grande partie de la fosse iliaque interne (sauf partie antéro- inférieure), sur la lèvre interne de la crête iliaque, sur le ligament ilio lombaire et la base du sacrum en arrière, sur la face interne des 2 épines iliaques antérieures

- Les muscles de la région fessière :

Disposés en 3 plans : profond, moyen et superficiel.

+ Profond :

Appliqués sur la face supérieure et postérieure de l'articulation coxo-fémorale, comprennent de haut en bas :

- ° Le petit fessier ou petit glutéal :

Situé sur la partie inférieure de la crosse iliaque externe et la face supérieure de l'articulation coxo-fémorale. Assure l'abduction et la rotation médiale de la cuisse (même action que le moyen glutéal). Est innervé par le nerf glutéal supérieur comme le moyen glutéal.

°le pyramidal :

Va de la face antérieure du sacrum à l ' extrémité supérieure du fémur, en partie dans le bassin en partie dans la région fessière, immédiatement en dessous du petit fessier.

° Jumeau supérieur :

Naît de la face externe de l'épine sciatique, au dessous de l'insertion du petit ligament sacro sciatique .Est rotateur latéral de la cuisse comme le piriforme.

° L'obturateur interne :

S étend de la cavité pelvienne du grand trochanter, en partie dans le bassin en partie dans la région fessière. Même action que le piriforme.

° Jumeau inférieur :

Prend son origine sur la tubérosité ischiatique, au dessus et en dehors de l'insertion du grand ligament sacro sciatique.

Les jumeaux sont situés le long des bords supérieurs et inférieurs de la partie extra pelvienne de l'obturateur interne dont le tendon les sépare l'un de l'autre.

° L'obturateur externe :

Est étendu de la face externe du pourtour du trou ischio-pubien au grand trochanter.

Est rotateur de la cuisse en dehors comme les jumeaux.

° Le carré crural

Situé en dessous du jumeau inférieur et en arrière de l'obturateur externe, transversalement étendu de l'ischion au fémur. Est adducteur et rotateur externe de la cuisse.

+ Plan moyen :

° Le moyen fessier ou Moyen glutéal :

Situé en arrière du petit fessier qu'il recouvre, s'insère sur toute la portion de la fosse iliaque externe, sur les 3/4 antérieur de la lèvre externe de la crête iliaque. Est adducteur de la cuisse, la contraction isolée de ses faisceaux antérieurs détermine la rotation interne de la cuisse et celle de ses faisceaux postérieurs entraîne la rotation externe.

+ Plan superficiel :

° Le grand fessier ou grand glutéal :

Placé en arrière des autres muscles de la fesse et les recouvre ; c'est le plus volumineux et le plus puissant muscle du corps.

Ses faisceaux s'étendent de l'os et du sacrum à l'extrémité supérieure du fémur.

Est extenseur et rotateur de la cuisse en dehors, (faisceau inférieur est adducteur et faisceau supérieur abducteur de la cuisse).

- Les muscles de la cuisse :

Ici on a 3 groupes musculaires : antérieur, interne et postérieur.

+ Groupe antérieur :

° Le quadriceps crural ou fémoral :

Engaine presque complètement le corps du fémur. Naît en haut par 4 chefs musculaires :

- . Le droit antérieur
- . Le vaste interne
- . Le vaste externe
- . Le crural

Ces muscles s'insèrent par un tendon commun sur la rotule. Le plus profondément situé : le Crural, est recouvert en grande partie par les vastes (interne et externe), en avant desquels on a le droit antérieur.

° Le Couturier

En arrière du quadriceps, va de l'épine iliaque antéro supérieure à l'extrémité supérieure du tibia.

Ses insertions se font en haut par les courtes fibres tendineuses, en de dans du tenseur du fascia lata.

Fléchit la jambe sur la cuisse et la porte en de dans, fléchit ensuite la cuisse sur le bassin.

+ **Groupe interne** : 5 muscles :

° Droit interne

° Pectiné

° Les 3 adducteurs de la cuisse : tendus entre la branche ischio pubienne et le fémur.

On les désigne :

✓ Soit par l'ordre de leur superposition sous le nom du 1^e, 2^e, 3^e adducteur

✓ Soit d'après leur volume sous le nom de moyen, petit et grand adducteur

Les adducteurs antérieurs ont la même disposition et la même action que le pectiné :

- Plan antérieur ou superficiel : le pectiné et le moyen ou 1^e adducteur

- Plan moyen : le petit ou 2^e adducteur

- Plan profond : le grand ou 3^e adducteur

Le Droit interne est situé à la partie la plus interne de la cuisse, en de dans des adducteurs et s'étend du pubis à la tubérosité interne du tibia.

+ **Groupe postérieur** : trois muscles :

° Biceps fémoral :

Composé de deux chefs. Naît au niveau de la tubérosité ischiatique et s'insère sur la tête de la fibula et le condyle latéral du tibia. Est extenseur et fléchit le genou, rotation latérale de la jambe. Est innervé par le nerf sciatique.

° Semi tendineux :

En position médiale par rapport au biceps fémoral, est en grande partie tendineux. Même origine que le biceps par un tendon commun, s'insère sur la face médiale de la partie supérieure du corps du tibia. Est extenseur de la cuisse sur la hanche, fléchit le genou et assure la rotation médiale de la jambe avec le semi membraneux.

° Semi membraneux :

Situé sous le semi tendineux, naît sur la tubérosité ischiatique ; s'insère sur le condyle médial du tibia(face postérieure), et sur le condyle latéral du fémur. Est extenseur de la cuisse, fléchit le genou, et assure la rotation médiale de la jambe.

- **Les muscles de la jambe :**

Trois groupes : antérieur, externe et postérieur.

+ Antérieur :

° Le Jambier antérieur ou tibial antérieur :

Plus interne, situé le long de la face externe du tibia et s'étend jusqu'au bord interne du pied, fléchit le pied et lui imprime un mouvement d'adduction et de rotation en dedans.

° L'extenseur propre du gros orteil :

En dehors du jambier antérieur, va de la partie moyenne de la face interne du péroné à la 2^e phalange du gros orteil.

Etend les 2 phalanges du gros orteil.

° Extenseur commun des orteils :

En dehors du Jambier antérieur, s'étendent des 2 os de la jambe aux 4 derniers orteils

Est extenseur des orteils et fléchit le pied et lui imprime un mouvement d'abduction et de rotation en dehors.

° Le Péronier antérieur :

S'étend du 1/3 inférieur du péroné au 5^e métatarsien, fléchit le pied et le porte en même temps en abduction et en rotation en dehors.

+ Groupe externe :

Deux muscles à ce niveau :

° Le Long péronier latéral ou long fibulaire :

situé de façon superficielle, étendu à la partie supéro-externe de la jambe, à la face plantaire du 1^e métatarsien, s'insère en haut sur la tubérosité externe du tibia, (en dehors de l'insertion de l'extenseur commun) sur la face antérieure et externe de la tête du péroné ;

Détermine l'extension, l'abduction et la rotation en dehors du pied. Attire en arrière et en dehors l'extrémité postérieure du 1^e métatarsien, tend à augmenter la concavité de la voûte plantaire.

° Court péronier latéral ou court fibulaire :

Situé sous le court fibulaire, naît sur l'extrémité distale de la surface latérale du corps de la fibula, et s'insère sur l'extrémité proximale du cinquième métatarsien

+ Groupe postérieur :

Au nombre de 8 disposés sur 2 plans :

° Plan profond : 4 muscles :

- Poplité

- Long fléchisseur commun des orteils
- Jambier postérieur ou tibial postérieur
- Long fléchisseur propre du gros orteil ou de l'hallux

Tous les 4 appliqués au squelette, le Poplité est situé en arrière de l'articulation du genou, ses faisceaux s'étendent du condyle externe du fémur à la partie supérieure du tibia ; fléchit la jambe et lui imprime un mouvement de rotation en dedans.

Le Long fléchisseur commun des orteils s'étend du tibia à la face plantaire des 4 derniers orteils. Fléchit les orteils et étend le pied sur la jambe.

+ Plan superficiel :

° Le Triceps sural :

composé du muscle soléaire, des jumeaux et des muscles gastrocnémiens.

- Les muscles du pied :

Disposés sur différentes loges

+ Les muscles de la loge du dos du pied :

qui comprend le muscle pédieux ou court extenseur commun des orteils.

+ Loge des muscles plantaires intermédiaires : comprenant :

° Les 3 inter-osseux plantaires

° Les 4 inter-osseux dorsaux

+ Loge des muscles plantaires latérale :

° Muscle adducteur propre du 5^e orteil

° Le court fléchisseur propre du 5^e orteil

° Muscle opposant du 5^e orteil

+ Loge plantaire médiale :

° muscle adducteur de l'hallux

+ Loge plantaire moyenne :

° Les 4 lombricaux

° Le carré plantaire

° Le court fléchisseur commun des orteils.

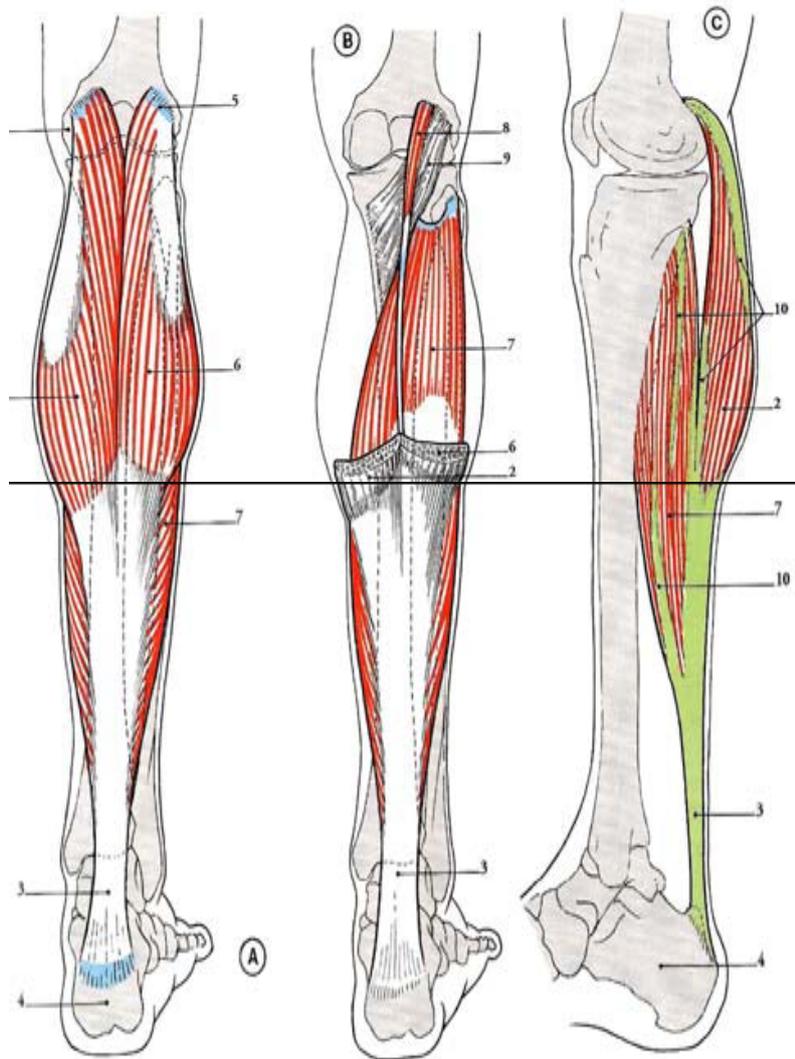


Fig.5 : muscle triceps sural (vue postérieure).

A : vue postérieure

B : vue postérieure

C : coupe sagittale

1. épicondyle du fémur

2. muscle gastrocnémien médial

3. tendon calcanéen

4. calcanés

5.épicondyle latéral du fémur

6. muscle gastrocnémien latéral

7. muscle soléaire

8. muscle plantaire

9. muscle poplité

10. arcade tendineuse du muscle soléaire

11. aponévrose gastrocnémienne

12. aponévrose soléaire

13. lame d'origine du tendon calcanéen

14. lame d'origine accessoire du tendon calcanéen

c) Vascularisation des membres inférieurs :

Assurée par deux artères principales : les artères iliaques interne et externe ; qui naissent des artères iliaques primitives devant l'aile du sacrum, qui à leur tour proviennent de l'Aorte abdominale devant L4.

- L'artère iliaque interne :

Essentiellement destinée au bassin, elle donne 12 branches dont 3 pour le membre inférieur :

- L'artère fessière :

Qui donne des branches pour la fesse

- L'artère ischiatique :

Vascularise la loge postérieure de la cuisse, sort du bassin par la partie inférieure de la grande échancrure ischiatique

- L'artère obturatrice :

Sort du bassin par le canal sous pubien et irrigue la loge interne de la cuisse (celle des adducteurs).

- L'artère iliaque externe :

Destinée surtout au membre inférieur, passe sous l'arcade crurale (racine du membre inférieur) et devient l'artère fémorale (artère crurale). Cette artère passe devant la tête du fémur au 1/3 inférieur duquel elle passe en arrière et devient l'artère poplitée, qui à son tour gagne la ligne médiane et passe derrière le tibia, à son 1/4 inférieur, elle donne 2 branches :

- **L'artère tibiale** : qui gagne la loge antérieure de la jambe

- L'autre passe sous l'arcade du soléaire et devient le **tronc tibio-péronier**, qui au 1/3 supérieur de la jambe se divise à son tour en 2 branches : une externe : **l'artère fibulaire** et l'autre, verticale poursuit la direction du tronc : **l'artère tibiale postérieure**.

L'artère fibulaire s'arrête au 1/4 inférieur de la jambe, l'artère tibiale arrive à la partie inférieure de la jambe, continue sur le dos du pied en donnant l'artère pédieuse.

L'artère tibiale postérieure passe derrière la malléole interne et donne les artères plantaires. L'artère fémorale est palpable au niveau du triangle de Scarpa

, l'artère poplitée à la face postérieure du genou, l'artère pédieuse en regard du 1^{er} espace inter-osseux du dos du pied ainsi que la tibiale postérieure(donnant la malléole interne).

Ces 2 dernières forment les pouls distaux.

Le long de leur trajet, les artères donnent des collatérales ou branches musculaires :

L'artère fémorale donne :

+ L' arcade circonflexe iliaque superficielle (sous cutanée) : au dessus de l'arcade

+ Deux branches pour les organes génitaux externes : artères pudendales (honteuse externe).

L'artère fémorale superficielle : donne :

+ Une branche tissulaire

+ La grande anastomotique

L'artère fémorale profonde donne l'artère circonflexe : qui vascularise l'extrémité supérieure du fémur, l'artère du quadriceps (4 branches pour les faisceaux), des branches perforantes (dans la loge interne de la cuisse).

L'artère poplitée donne 5 artères circulaires.

Les veines suivent le même trajet et empreintent les mêmes noms que les artères.

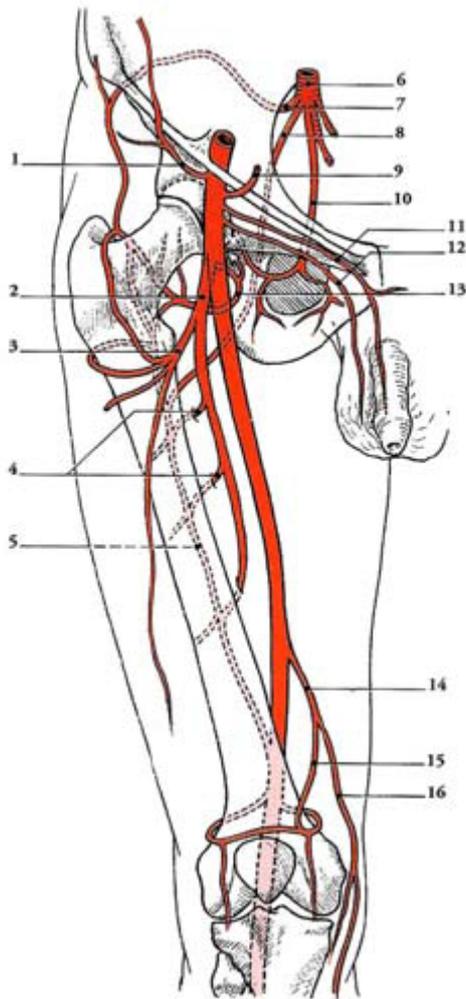
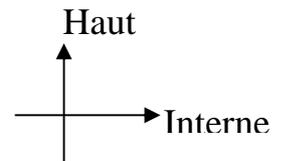


Fig.6 : Artère fémorale : branches collatérales

1. artère circonflexe iliaque superficielle
2. artère profonde de la cuisse
3. artère circonflexe latérale de la cuisse
4. artères perforantes
5. anastomose cruciforme
6. artère iliaque interne
7. artère glutéale supérieure
8. artère glutéale inférieure
9. artère épigastrique superficielle
10. artère obturatrice
11. artère pudendale externe superficielle
12. artère pudendale externe profonde
13. artère circonflexe médiale de la cuisse
14. artère descendante du genou
15. r. artriculaire
16. r. saphène



d) Innervation du membre inférieur :

Assurée par le plexus lombo-sacré, qui naît au niveau du renflement lombaire, au niveau du rachis lombo-sacré.

Il se divise pour donner des branches terminales.

La base du sacrum s'articule avec L5 qui s'articule avec L4 etc.

° Le Plexus lombaire :

Formé par les branches antérieures des nerfs qui sortent des trous de L1, L2, L3, L4.

Il reçoit aussi un mince rameau de TH 12 (12^e vertèbre thoracique).

- La première vertèbre lombaire (L1) :

Donne deux branches :

- + Le nerf Ilio-inguinal : petit territoire à la racine de la cuisse.
- + Le nerf hypogastrique : nerf de la paroi abdominale

- La deuxième vertèbre lombaire (L2) :

Donne 2 rameaux nerveux

- + Le nerf cutané latéral de la cuisse (nerf fémoro-cutané) :

Sensitif à 100%. Il innerve la peau de la face externe de la cuisse

- + Le nerf genito-crural :

Qui donne une branche pour le scrotum et assure la sensibilité de la peau de la face interne de la cuisse, un nerf mixte.

L2, L3 et L4 donnent le nerf obturateur et le nerf fémoral (crural)

L'Obturateur descend sur la paroi interne du pelvis et sort du petit bassin par le canal sous pubien. Se divise en 2 branches (antérieure et postérieure) et innerve la loge des muscles adducteurs et la face interne de la cuisse ; un nerf mixte.

Le crural plonge dans le grand bassin dans la gaine du muscle psoas sur son bord externe et arrive à la cuisse avec celui ci et dès qu'il a franchi l'arcade crurale il se divise en 4 branches terminales :

- nerf musculo cutané latéral
- nerf du quadriceps : nerf moteur pur

- nerf saphène interne : sensitif pur
- nerf musculo cutané médial : mixte

Le crural chemine dans la loge antérieure de la cuisse ; c'est le nerf de l'extension du genou et assure la sensibilité de la face antérieure de la cuisse, face interne de la jambe et bord interne du pied

° Le plexus sacré :

Donne une branche terminale : nerf Sciatique, sort du bassin par la grande échancrure sciatique et descend dans la loge postérieure de la cuisse. Inneve tous les muscles postérieurs de la cuisse et ceux de la jambe et du pied. Il inneve aussi tous les muscles de la fesse sauf le muscle obturateur. C'est un très gros nerf qui se place entre les muscles ischio-jambiers, au passage, abandonne des rameaux pour les différents muscles de la loge postérieure de la cuisse : deux pour le muscle long biceps, un pour le court biceps, un pour le semi membraneux, un pour le semi tendineux.

Arrivé au sommet du creux poplité, il se divise en 2 branches terminales :

- Le nerf tibial (nerf sciatique poplité interne) :

Descend verticalement dans la loge postérieure de la jambe, passe sous l'arcade du muscle soléaire et inneve tous les muscles de la loge postérieure de la jambe ; passe derrière la malléole interne pour donner les nerfs plantaires

- Le nerf fibulaire commun (nerf sciatique poplité externe) :

Oblique en bas et en dehors, il se dirige vers l'extrémité supérieure du péroné et contourne le col ; se divise en deux :

- Nerf fibulaire superficiel (ou musculo-cutané) :

Pour la loge externe de la jambe

- Nerf fibulaire profond (ou tibial antérieur) :

Pour la loge antérieure de la jambe.

Ce nerf deviendra superficiel pour innerver le dos du pied et le dos des quatre 1^e orteils.

Le fibulaire profond innerve le muscle jambier antérieur, les extenseurs (propre et commun) et s'anastomose sur le dos du pied avec le superficiel.

INNERVATION RADICULAIRE ET TRONCULAIRE :

- Fesse : branche collatérale du plexus sacré (sauf l'obturateur)

- Cuisse :
 - Loge antérieure : nerf fémoral
 - Loge interne : nerf obturateur
 - Loge postérieure : nerf sciatique

- Jambe :
 - Loge antérieure : nerf fibulaire profond (branche de L5)
 - Loge externe : nerf fibulaire superficiel (branche de L5)
 - Loge postérieure : nerf tibial ou sciatique poplité interne (branche de S1).

2) Principes généraux de l'amputation :

Depuis plusieurs années déjà on a décrit les techniques d'amputation ainsi que les principes généraux pour sa pratique imposant des règles à suivre (20 ; 21 ; 24 ; 26).

a) Amputation d'urgence pour traumatisme :

Une seule règle absolument formelle : amputer le plus bas possible (20). En urgence en cas de traumatisme grave, l'amputation ne s'impose que devant une ischémie par rupture de gros vaisseaux et troncs nerveux, un écrasement étendu des muscles (26).

L'amputation d'urgence n'a pas de technique particulière, mais elle doit respecter les étapes de l'incision cutanée, du parage chirurgical musculo-aponévrotique, de l'hémostase par ligature des gros vaisseaux, de la section nerveuse, de la section osseuse pour terminer par la fermeture sur drainage.

Une règle est cependant formelle, sauf en cas de surinfection grave, de gangrène, il ne faut pas reprendre le moignon avant 3 à 4 semaines.

b) Amputation pour infection :

L'amputation est considérée comme un acte de sauvetage en cas d'infection grave.

L'amputation en saucisson est pratiquée en cas d'extrême urgence (choc septique) ; il s'agit de couper entre le vif et le mort, les berges de la plaie largement ouvertes et pansées à plat. La cicatrisation est dite dirigée et se fait en trois étapes : la détersion, la granulation, l'épidermisation (28)

c) Amputation réglée :

Ayant pour but obtention d'un moignon de forme déterminée pour une prothèse choisie à l'avance. Ainsi nous devrions suivre les règles suivantes selon les différents plans anatomiques :

- La peau :

A n'importe quel niveau de l'amputation, le temps de l'incision cutanée et de la fermeture répond à des exigences :

- l'incision de la peau doit réaliser deux lambeaux
- la suture doit se trouver en dehors de la zone d'appui et de friction ; elle devra donc être :

. Au niveau du pied : distale et franchement dorsale

. Au niveau de la hanche : doit éviter les saillies osseuses (os iliaque)

. La suture doit affronter parfaitement le lambeau et ne laisser subsister aucune oreille .

- Muscle et aponévrose :

La section musculo aponévrotique suit les plans obliques de l'incision cutanée, réalisant deux lambeaux. Cette section doit être un peu plus proximale que celle de la peau.

- Vaisseaux et nerfs :

On lie les gros vaisseaux séparément après dissection à un niveau très bas pour conserver une meilleure irrigation sanguine du moignon. Les nerfs sont disséqués, attirés vers le bas avec douceur et sectionnés à la lame de bistouri ou lame de rasoir le plus haut possible.

- Os et périoste :

On libère le fut osseux recouvert du périoste, des muscles voisins sur environ 4 cm.

On sectionne l'os avec la scie, un peu plus haut que le niveau de l'incision musculo-aponévrotique, pour matelasser le moignon osseux. Les saillies osseuses sont abattues au ciseau frappé ou à la scie, et les tranches osseuses régularisées à la pince gouge et limées, le périoste, suturé au bout du fut osseux.

- Drainage :

Se fait par une lame qui sort entre deux points de suture cutanée, affrontant parfaitement la peau. On peut utiliser un drain aspiratif avec Redon, l'ablation de ce dernier se faisant au 3^e jour.

- Pansement :

Au niveau du pied et de la hanche le pansement doit être compressif ; pour la cuisse et la jambe il doit être simple et on fera une extension continue par jersey collé avec traction ou par attelle plâtrée , pour soulager la plaie et prévenir un flexum. Le premier pansement postopératoire se fera vers le 4^e –5^e jour.

3) Les types d'amputations au niveau des membres inférieurs :

a) Amputation du pied :

Ayant pour principes généraux d'éviter que la cicatrice ne se trouve au niveau de la zone d'appui. Ainsi le lambeau plantaire doit être plus long que celui dorsal, la cicatrice sera donc franchement dorsale.

b) Amputation des phalanges :

Il peut s'agir de désarticulation inter phalangienne et métatarso-phalangienne ou d'amputation proprement dite des phalanges.

*** Amputation transmétatarsienne :**

Il s'agit de section transversale et légèrement oblique en arrière et en dehors, s'étendant du 1^e au 5^e métatarsien.

*** Désarticulation de LISFRANC :**

Consiste en exérèse du membre au niveau de l'articulation tarso-métatarsienne.

*** Désarticulation de CHOPART :**

Consiste en exérèse du membre au niveau de l'articulation médio-tarsienne, qui se compose de l'articulation astragalo-scaphoïdienne et calcanéocuboidienne.

*** Désarticulation de SYME :**

Consiste en exérèse du membre au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, en vue de garder un appui distal. On conserve la partie postérieure et inférieure du

calcanéum et la coque talonnière qui lui est fixée ; le fragment calcanéen est fixé sur le tibia.

c) **Amputation de la jambe et de la cuisse :**

On doit réaliser deux lambeaux avec l'incision cutanée : l'un antérieur plus long et l'autre postérieur court. Ce qui permet d'obtenir une cicatrice postérieure après suture, qui sera hors de la zone d'appui prothétique. La forme du moignon va dépendre du type de prothèse choisie. En principe la section du péroné se fait plus haut que celle du tibia.

*Cas particulier de l'amputation de GRITTI :

Décrite en 1857 par Rocco GRITI, chirurgien italien. Cette amputation encore appelée amputation sus-condylienne, fixe la rotule au fut fémoral permettant un appui rotulien dans la prothèse. La cicatrice est postérieure et latérale avec un léger renflement distal.

d) **Désarticulation :**

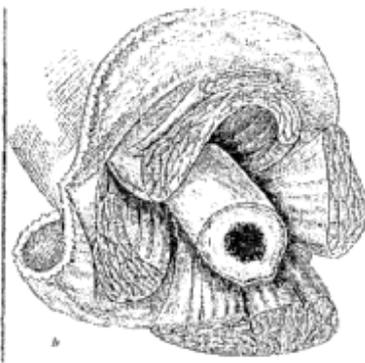
Outre celle du pied sus citée, l'exérèse du membre peut se faire au niveau des articulations :

* Du genou : selon la forme de la prothèse on conserve ou non les condyles fémoraux.

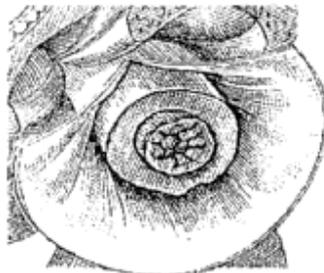
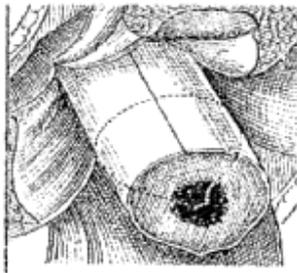
* De la hanche : c'est l'amputation la plus haute du membre inférieur et la plus traumatique.



a) temps cutané



b) temps musculaire



e

c) temps périosté et osseux

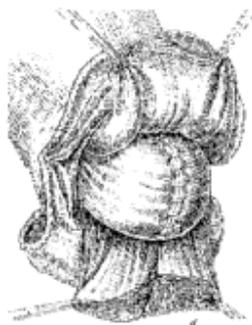


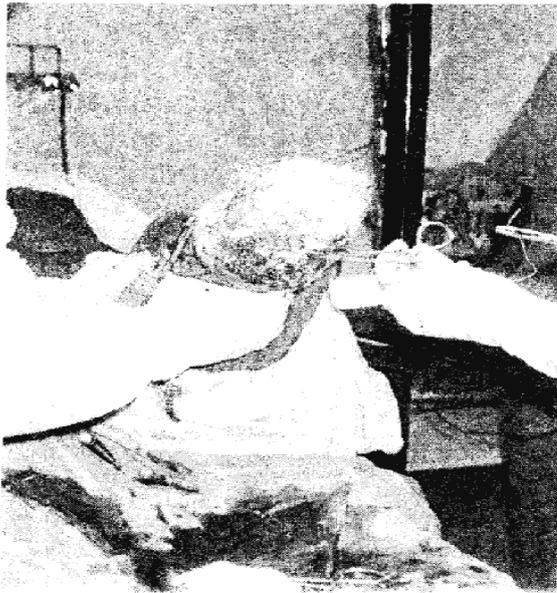
figure 7 : Différents temps de l'amputation de la cuisse



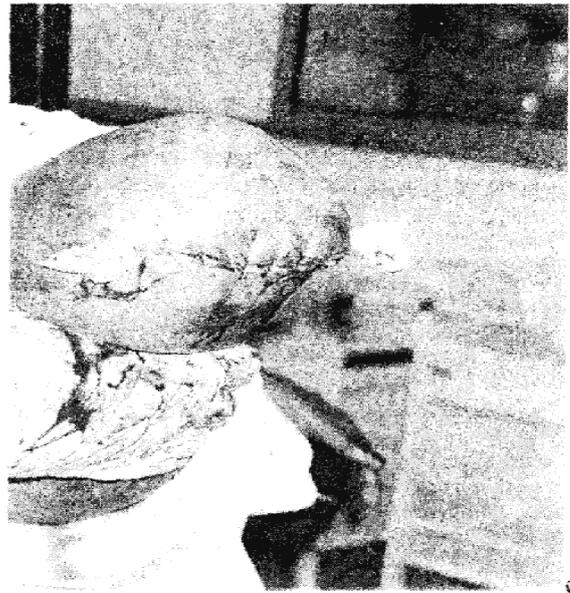
a



b



c



d

Figure 6 : Amputation de GRITTI réalisée chez une patiente qui présentait un mal perforant plantaire sur infecté avec une gangrène débutante.

4) Evolution :

L' 'évolution est fonction du niveau de l'amputation, de l'étiologie, de l'état général du patient et des soins postopératoires.

L' antibio-prophylaxie parentérale postopératoire doit être poursuivie pendant une semaine et le relais se fera en per os.

Si l'évolution est bonne la plaie opératoire cicatrise à partir de la fin de la 1^{ère} semaine et le patient pourra quitter le service de chirurgie vers le 10^e 12^e jour. Il sera adressé au médecin spécialiste de l'affection en cause et au centre d'appareillage.

Le patient est vite mis sur pied pour éviter les risques thromboemboliques.

Le moignon devra consolider en 4 semaines (1mois) et on pourra envisager l'appareillage.

L'évolution peut cependant être défavorable et marquée par diverses complications.

a) Complications précoces :

- La douleur :

Si celle-ci persiste, elle sera mal supportée par le patient qui est déjà fragile psychologiquement.

Elle serait due à une compression des éléments nerveux, ou à un processus inflammatoire ou infectieux. Elle peut être subjective, (douleur fantôme) : sensation par le sujet d'une douleur qui siègerait au niveau du segment enlevé du membre.

- Suppuration du moignon :

Ce qui signifierait la survenue ou la persistance d'une infection. Dans de tels cas il faudra craindre une septicémie que l'on préviendra par une antibiothérapie adaptée au germe en cause.

Le traitement chirurgical sera le pansement quotidien, voir la ré amputation.

b) Complications secondaires :

- Nécrose secondaire :

Une ré amputation sera envisagée en cas de mort de tissu musculaire, ou cutané, qu'on observe dans les amputations d'urgences, ou en cas d'extension des phénomènes métaboliques (gangrènes) de l'artériopathie diabétique.

- Retard de cicatrisation :

Plus fréquent dans l'amputation en saucisson, survient par manque de granulation.

c) **Complications tardives** :

- Moignon défectueux :

Pouvant porter sur toute la partie consistante du moignon, mais aussi sur sa racine, les articulations sus-jacentes à l'amputation.

Ces défauts sont :

Au niveau de la peau :

Erosion et infection cutanée, cicatrice vicieuse.

Au niveau de l'os :

Saillie de la crête antérieure du tibia, péroné trop long, exostose et ostéites du moignon osseux.

Au niveau des parties molles :

Détérioration du moignon par port de la prothèse à adhérence.

+Troubles trophiques :

+Défaut de la racine du moignon :

Cicatrices vicieuses, bourrelets, ulcérations.

Désaxation du moignon : valgus, varus

Lésions articulaires sus-jacentes : raideur, recurvatum, varum, valgum, flexum.

- Moignon douloureux :

La cause pouvant être locale, ou par port de prothèse mal adaptée, ou lésions nerveuses périphériques.

Depuis très longtemps la cause fut amputée aux nevromes, qui seraient la façon normale de cicatrisation des nerfs et ne donneraient pas de douleurs.

Elle pourrait s'expliquer néanmoins par l'englobement de nerf ou nevrome dans le tissu cicatriciel. On a les syndromes douloureux tels que :

- Nevrome douloureux simple :

Douleur provoquée par la palpation d'une zone définie (localisée), irradiant dans la région située en bas de la lésion nerveuse.

- Membre fantôme douloureux :

Leriche le décrit comme la sensation douloureuse de la cause qui a provoqué l'amputation, soit une douleur à type de broiement, serrement, crampe au niveau des articulations et des muscles du membre fantôme.

- Douleurs ascendantes :

Diffusant à la partie distale du nevrome, remonte jusqu'à la racine du membre.

Dans les formes graves, diffusent dans l'ensemble du corps, donnant une sensation de brûlure.

III / MATERIEL ET METHODE :

Cadre de l'étude :

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

- Situation géographique :

Jadis dispensaire central de la ville de Bamako, c'est en 1959 que cette infrastructure fut dénommée hôpital Gabriel Touré. Il se trouve au centre administratif de la ville, et limité :

- A l'Est par le quartier de Médine.
- A l'Ouest par l'Ecole Nationale des Ingénieurs (ENI)
- Au Nord par la Garnison de la Gendarmerie l'Etat Major des armées de terre
- Au Sud par la Régie du Chemin de Fer du Mali (RCFM)

Il comporte 11 services médicaux et chirurgicaux auxquels s'ajoutent les services sociaux et administratifs, le laboratoire d'analyse, la pharmacie, la morgue, la buanderie, le service de maintenance.

- Aperçu général du service de chirurgie orthopédique et traumatologique :

- **Un bâtiment principal** situé au rez-de-chaussée du Pavillon
« Benitiéni Fofana » dans la partie nord de l'hôpital.
- **Un bâtiment annexe** dans la partie sud surplombant le service de réanimation polyvalente.

On y compte :

- Un (1) bureau pour le chef de service ;
- Un (1) bureau pour le maître de conférence ;
- Deux (2) bureaux pour les assistants chef de clinique ;
- Un (1) bureau pour le neurochirurgien expatrié ;
- Un (1) bureau de consultation pour les consultations externes ;
- Deux (2) bureaux pour les deux majors ;
- Un (1) secrétariat ;

- Deux (2) salles de garde, l'une pour les étudiants faisant fonction d'internes et l'autre pour les médecins en spécialisation de chirurgie générale ;
- Deux (2) salles de soins ;
- Une (1) salle de plâtre ;
- Une (1) unité de kinésithérapie ;
- Un (1) bloc opératoire à froid spécifique au service et un autre bloc commun au service des urgences chirurgicales ;
- Quinze (15) salles d'hospitalisations totalisant (66) soixante six lits.

Le personnel se compose de :

- Un (1) chef de service ;
- Un (1) maître de conférence ;
- Deux (2) assistants chefs de cliniques ;
- Un (1) médecin neurochirurgien missionnaire ;
- Deux (2) médecins neurochirurgiens maliens ;
- Plusieurs médecins en formation du certificat d'études spécialisées de chirurgie générale ;
- Huit (8) kinésithérapeutes dont deux (2) rattachés à la salle de plâtre ;
- Trois (3) infirmiers du premier cycle et deux aides soignants ;
- Trois (3) manœuvres ;
- Plusieurs étudiants de médecine et de pharmacie faisant fonction d'internes et des stagiaires de la Faculté de Médecine et d'autres Ecoles Sanitaires ;
- Une (1) secrétaire.

Les activités du service comprennent :

❖ Les activités thérapeutiques :

- Consultations externes du lundi au jeudi ;
- Visites générales tous les vendredis sous la direction du chef de service ;

- Visites quotidiennes du lundi au jeudi dirigées par un maître de conférence ou un assistant chef de la clinique ;
- Interventions chirurgicales du lundi au jeudi.

❖ **Les activités de recherche**

Dans le cadre de la formation initiale et continue.

❖ **Les activités pédagogiques**

- Staffs de discussion et d'enseignement tous les vendredis ;
- Exposés bimensuels par les étudiants en fin de cycle.

La neurochirurgie est rattachée à la traumatologie. Le neurochirurgien assistant cubain consulte chaque mercredi avec les neurochirurgiens maliens et les internes de la traumatologie. Les interventions en neurochirurgie se font chaque mardi.

A/ Matériel :

Notre étude a porté sur 36 patients ayant été amputés dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique.

Nous avons utilisé :

- les dossiers de consultation externe
- le registre du bloc opératoire
- une fiche de renseignement pour chaque patient (voir annexe).
- le texte a été saisi sur Word, les données analysées sur le logiciel Excel.

1) Critères d'inclusion :

Ont été inclus dans notre étude :

- les patients qui ont été amputé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré
- les patients admis pour une réamputation par suite de complications.

2) Critères de non inclusion :

N'ont pas été inclus dans notre étude :

- les patients ayant subi une amputation dans d'autres structures hospitalières pendant la période de notre étude
- les patients amputés du membre inférieur dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique en dehors de notre période d'étude.

B/ METHODOLOGIE :

Notre étude a été prospective et transversale et s'est étendue sur 6 mois (de Janvier 2007 à Juin 2007).

Après réception, les patients ont fait l'objet d'exams cliniques et ont bénéficié d'un bilan radiologique et biologique selon leurs diagnostics.

Certains patients avaient été amputés en urgence dans le service des urgences chirurgicales (SUC) ; d'autres ont été amputés dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique en réalisant d'emblée un moignon définitif.

Les patients ont été revus plusieurs semaines après leurs sorties de l'hôpital et nous avons évalué leurs évolutions selon les critères suivants :

- l'existence ou non de douleur
- présence ou non de nécrose secondaire
- l'existence ou non de suppuration
- retard ou non de cicatrisation du moignon
- durée d'hospitalisation courte ou longue
- récupération ou non d'une fonction de déplacement et gestes.

Ainsi nous avons pu classer l'évolution en : bonne, passable et mauvaise

1) Bonne évolution :

Lorsque le patient n'avait pas :

- de douleur
- de nécrose
- de suppuration
- de retard de cicatrisation

Et lorsque le patient avait :

- une durée d'hospitalisation courte de 10 jours au plus.

2) **Evolution passable** :

Si nous avons noté chez les patients :

- une douleur à la palpation
- un retard léger de cicatrisation
- une absence de suppuration
- une durée d'hospitalisation moyenne comprise entre 10 et 20 jours.

3) **Mauvaise évolution** :

Si le patient présentait :

- des douleurs type membre fantôme
- une nécrose secondaire avec ré amputation
- un retard de cicatrisation important
- une durée d'hospitalisation supérieure à 20 jour
- décès dans les suites opératoires.

IV. RESULTATS :

Tableau 1 :

Répartition des amputations des membres inférieurs selon la tranche d'âge.

Tranches d'âges (années)	Fréquences	Pourcentage
0 - 10	3	8,3
11 - 20	2	5,6
21 - 30	7	19,4
31 - 40	4	11,1
41 - 50	9	25
51 - 60	5	13,9
61 - 70	4	11,1
Plus de 70	2	5,6
Total	36	100

La tranche d'âge de 41 à 50 était la plus fréquente avec 25%.

Tableau 2 :

Répartition des amputations des membres inférieurs selon le sexe.

Sexe	Fréquence	Pourcentage
Masculin	18	50
Féminin	18	50
Total	36	100

Le sexe masculin avait été autant touché que celui féminin soit 50%, avec un sexe ratio de 1/1.

Tableau 3 :

Répartition des amputations des membres inférieurs selon la profession.

Profession	Fréquence	Pourcentage
Ménagère	16	44,4
paysans	11	30,6
Elève/ étudiant	6	16,7
Commerçant	2	5,5
Fonctionnaire	1	2,8
Total	36	100

Les ménagères avaient été les plus concernées avec 44,4 %.

Tableau 4 :

Répartition des amputations selon l'étiologie.

<u>Etiologies</u>	<u>Fréquence</u>	<u>Pourcentage</u>
Complications du traitement traditionnel	13	36,1
Gangrènes diabétiques	10	28,7
Traumatismes	7	19,4
Infections	4	11,1
Artériopathies	2	5,6
Total	36	100

Parmi les étiologies les complications du traitement traditionnel ont été les plus fréquentes avec 36,1 %.

Tableau 5 :

Répartition de l'amputation des membres inférieurs selon le coté atteint.

<u>Coté atteint</u>	<u>Fréquence</u>	<u>Pourcentage</u>
Coté gauche	23	63,9
Coté droit	13	36,1
Total	36	100

Le coté gauche fut le plus atteint avec 63,9% contre 36,1% pour le coté droit.

Tableau 6 :

Répartition de l'amputation des membres inférieurs selon l'étiologie et le sexe.

Etiologies	sexe		Total
	Masculin	Féminin	
Traumatismes	6	1	7
Traitement traditionnel	5	8	13
Diabète	5	5	10
Infection	1	3	4
Artériopathie non diabétique	1	1	2
Total	18	18	36

Les hommes avaient été les plus concernés par les traumatismes, tandis que pour les ménagères l'étiologie la plus fréquente avait été les complications du traitement traditionnel des fractures ouvertes.

Tableau 7 :

Répartition de l'amputation des membres inférieurs selon le siège.

Siège		Fréquence		Pourcentage
Hanche		1		2,8
Cuisse	1/3 Supérieur	0	4	11,1
	1/3 Moyen	0		
	1/3 Inférieur	4		
Genou		4	11,1	
Jambe	1/3 Supérieur	6	20	55,6
	1/3 Moyen	3		
	1/3 Inférieur	11		
Cheville		1		2,8
Pied	Tibio-tarsienne	4	6	16,7
	Phalangienne	2		
Total		36		100

La jambe a été le siège le plus fréquent de l'amputation avec 55,6%.

Tableau 8 :

Répartition de l'amputation des membres inférieurs selon l'évolution.

Evolution		Fréquence	Pourcentage
Satisfaisante	Bonne	11	30,6
	Passable	15	41,7
Non satisfaisante ou mauvaise		10	27,8
Total		36	100

L'évolution était bon dans 30,6 %, contre 27,8% de mauvaise évolution.

Tableau 9 :

Répartition de l'amputation des membres inférieurs selon la durée de l'hospitalisation post opératoire.

Séjour post opératoire	Fréquence	Pourcentage
0 - 5 jours	2	5,6
6 - 10 jours	7	19,4
11 - 20 jours	14	38,9
Plus de 20 jours	13	36,1
Total	36	100

La durée d'hospitalisation avait été dans la majorité des cas comprise entre 11 et 20 jours.

Tableau 10 :

Répartition de l'amputation des membres inférieurs selon l'étiologie et l'âge.

Etiologies	Tranches d'âges								Fréquence
	0 - 10	11 - 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	Plus de 70 ans	
Traumatismes	0	0	4	1	2	0	0	0	7
Complications du traitement traditionnel	3	2	0	3	3	2	0	0	13
Gangrène et artériopathie diabétique	0	0	2	0	3	3	3	1	12
Infection	0	0	1	0	1	0	1	1	4
Total	3	2	7	4	9	5	4	2	36

Les complications du traitement traditionnel avaient concerné les sujets jeunes ainsi que les traumatismes, alors que le diabète et les infections avaient concerné les sujets âgés.

Tableau 11 :

La répartition des complications après amputation des membres inférieurs.

Complications	Fréquence	Pourcentage
Suppuration	5	26,32
Retard de cicatrisation	5	26,32
Hyperesthésie	4	21,05
Membre fantôme douloureux	3	15,79
Nécrose secondaire du moignon	1	5,26
Extension de gangrène	1	5,26
Total	19	100

Parmi les patients qui avaient présenté des complications , 26,32% avaient eu une suppuration et un retard de cicatrisation, et 21,05% une hyperesthésie.

Tableau 12 :

Répartition de l'amputation des membres inférieurs selon l'évolution en fonction de l'étiologie.

Etiologies	Evolution			<u>Total</u>
	<u>Bonne</u>	<u>Passable</u>	<u>Mauvaise</u>	
Complications du traitement traditionnel	2	4	7	13
Gangrène diabétique	5	0	5	10
Traumatismes	3	1	3	7
Artériopathie non diabétique	2	0	0	2
Infection	4	0	0	4
<u>Total</u>	16	5	15	36

L'évolution était bonne dans la majorité des cas, les complications du traitement traditionnel étaient responsables de 7 mauvaises évolutions et gangrène diabétique de 5.

NB :

On a eu un seul cas de tumeur (carcinome), un enfant de 10 ans chez qui les parents ont opté pour le traitement traditionnel.

Tableau 13 :

Répartition de l'amputation des membres inférieurs selon le siège de l'amputation et le type de complication.

Siège	Complications						
	Supp	Retard De cic	hyperest	Memb Fantôme	Nécr 2 nd	Extens gangrèn	Total
Hanche	0	0	0	0	0	0	0
Cuisse	0	1	2	1	0	0	4
Genou	1	1	0	0	0	0	2
Jambe	4	3	2	1	1	1	12
Cheville	0	0	0	1	0	0	1
Pied	0	0	0	0	0	0	0
Total	5	5	4	3	1	1	19
Pourcentage	26,32	26,32	21,05	15,79	5,26	5,26	100

100% de nos patients se sont plaint de douleur et /ou inflammation, 26,32 % ont eu un retard de cicatrisation, et une suppuration, l'hyperesthésie a été observée chez 21,05%

Supp = suppuration

Cic =cicatrisation

Hyperest =hyperesthésie

Memb =membre

Nécr =nécrose

Extens gang = extension de gangrène

Tableau 14 : Fréquence des amputations sur l'ensemble des interventions chirurgicales pratiquées sur l'appareil locomoteur dans le service de chirurgie traumatologique du CHU Gabriel Touré

<u>Interventions chirurgicales</u>	<u>Fréquence</u>	<u>Pourcentage</u>
<u>Ostéosynthèse</u>	42	22,95
<u>Ablation de matériel</u>	40	21,86
<u>Amputation</u>	36	19,67
<u>Parage chirurgical</u>	33	18,03
Sequestrectomie et / ou curage	27	14,75
<u>Autres</u>	5	2,73
Total	183	100

L'amputation était fréquente dans 19,67% des cas.

NB :

Ostéosynthèse = enclouage, vissage, prothèse de Moore plaque vissée, lame plaquée, embrochage.

Autres = greffe de peau, debridation, ligamento-plastie, biopsie excérèse.

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

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

Dans notre étude les hommes ont été autant touchés que les femmes.

La tranche d'âge de 41 à 50 ans a été la plus touchée (25%), avec les extrêmes de 7 et 78ans. L'âge moyen des patients a été de 44,6 ans.

Les complications du traitement traditionnel avaient constitué l'étiologie la plus fréquente avec 36,1% des cas.

Le cadre dans lequel notre étude a été réalisée (service de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré), nous semble le plus approprié, car c'est le seul service de référence de l'hôpital Gabriel en matière de prise en charge des traumatismes, des complications du traitement traditionnel des lésions traumatiques, des plaies diabétiques, tous pourvoyeurs d'amputations.

Nous avons estimé qu'une étude prospective et transversale était la plus indiquée, car le suivi de nos patients et l'évolution de leur pathologie étaient mieux surveillés.

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

Notre étude aurait été encore plus intéressante si tous nos patients avaient pu effectuer tous les examens complémentaires en pré et post opératoire ; malgré tout, nos résultats peuvent être comparés à ceux d'autres études.

A/ CARACTERISTIQUES SOCIO DEMOGRAPHIQUES :

1) La fréquence :

Dans le service de chirurgie traumatologique et orthopédique de l'hôpital Gabriel Touré, la fréquence de l'amputation était de 19,67 % et occupait le 3^e rang des activités chirurgicales du service.

Cette fréquence élevée de l'amputation pourrait s'expliquer par le fait que le service de chirurgie orthopédique et traumatologique est le seul service de référence de l'hôpital Gabriel Touré (en dehors de la chirurgie générale) où l'on peut pratiquer l'amputation, il reçoit ainsi les malades d'autres services.

En l'an 2000, DIARRA E (12) avait trouvé une incidence globale de l'amputation de 19,8%. Son étude confirme la nôtre.

2) Selon l'âge :

La tranche d'âge de 41 à 50 a été la plus concernée, suivie de celle de 21 à 30 ans, avec comme pourcentage respectif, 25%, et 19,4%.

Ces fréquences élevées pourraient s'expliquer par le fait que ces tranches d'âges constituent la population active et sont donc plus exposées aux accidents de la circulation routière.

Dans notre étude l'âge moyen a été de 44,6 ANS avec les extrêmes de 8ans et 78 ans.

Selon DIARRA E (12), l'âge moyen a été de 37,4 ans

MAIGA A (18), l'âge moyen était de 36ans en 2005.

EBSKOV .LB (15) a trouvé 49,4 ans comme âge moyen au Danemark en 1994.

Nos résultats diffèrent de ceux ci dessus ; ce qui pourrait s'expliquer par la fréquence élevée des amputations liées aux plaies diabétiques dans notre série (le plus souvent rencontrées chez les sujets d'âge plus mûrs).

3) Selon le sexe :

Tout au long de notre étude 18 hommes ont été amputés contre 18 femmes, soit un sexe ratio de 1/1. Ce qui ne reflète pas trop la réalité, car d'habitude on reçoit plus d'hommes que de femmes, qui possèdent de par leur nature un instinct de protection.

Nous avons trouvé une fréquence masculine moindre que celles de MAIGA A (18), DIARRA E(12), MAZOYER (22) ; qui ont trouvé un sexe ratio de 2/1 en faveur des hommes . Cette différence pourrait s'expliquer par la durée courte de notre étude, aussi par la fréquence élevée des amputations liée aux complications du traitement traditionnel chez les femmes.

4) Selon la profession :

Les ménagères ont été les plus concernées par l'amputation avec 44,4% des cas.

Cette fréquence élevée pourrait s'expliquer par la croyance aux vertus du traitement traditionnel par ces dernières , à son accessibilité plus facile et à son moindre coût à la portée de toutes les bourses .

DIARRA E (12) aussi a trouvé une prédominance chez la ménagère ; 26,2% de ses cas. La fréquence élevée de notre étude pourrait s'expliquer par sa durée courte, aussi par le siège de l'amputation restreint aux membres inférieurs dans la nôtre .

B/ CARACTERISTIQUES CLINIQUES :

L'aspect du moignon varie en fonction de l'étiologie, du siège de l'amputation, de sa longueur, de sa forme, de la cicatrice d'amputation, des circonstances de l'amputation, de l'âge du patient etc. . .

1) Selon l'étiologie :

Notre étude a trouvé trois principales étiologies :

- les complications du traitement traditionnel des fractures (36,1%)
- les gangrènes diabétiques (27,8%)
- les traumatismes (19,4%).

a) **Les complications du traitement traditionnel** :

Les complications du traitement traditionnel des lésions traumatiques ont constitué l'étiologie principale. La fréquence élevée pourrait s'expliquer par la croyance des populations aux vertus de ce traitement.

Nos résultats, élevés, sont conformes à ceux de BANDRE ET COLL (3), qui ont aussi trouvé une fréquence élevée d'amputations liées aux complications du traitement traditionnel(chez les enfants de moins de 15 ans), soit jusqu'à 68% de leurs cas.

Nos résultats diffèrent de ceux de DIARRA E (12) où les complications du traitement traditionnel avaient constitué la deuxième cause d'amputation, soit 21,5% ; cette différence s'expliquerait par le fait que son étude a concerné les deux membres (supérieurs et inférieurs) sur une période de un an alors que la nôtre n'a concerné que les membres inférieurs sur une période de six mois.

b) **Gangrènes diabétiques** :

Les gangrènes diabétiques avaient été la deuxième cause d'amputation dans notre étude. Cette fréquence élevée d'amputation de cause diabétique aurait son explication par le fait que le service de chirurgie traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré reçoit les plaies diabétiques des services de diabétologie de l'hôpital Gabriel Touré, du Point G et d'autres structures de références, et la fréquence de l'amputation est élevée dans la prise en charge chirurgicale des plaies diabétiques.

DIARRA E (12) a trouvé une fréquence de 16,9%.

TRAORE A (30), dans son étude à propos de 40 cas, a trouvé une fréquence de 35% .

TOURE S ET COLL (29) avait trouvé sur 71cas, 90% d'amputation de cause diabétique en Cote d'Ivoire.

BAMADIO S (4) en 2005 a eu jusqu'à 76% d'amputation.

Nos résultats ne peuvent être superposés aux trois derniers car les cadres d'étude diffèrent, les leurs ayant porté sur le traitement des plaies et artériopathies diabétiques.

La différence avec celle de DIARRA E pourrait s'expliquer par la durée plus longue de son étude et l'amputation du membre supérieur inclus dans la sienne.

c) **Les traumatismes** :

Les traumatismes avaient constitué la troisième cause d'amputation. Sa fréquence élevée s'expliquerait par l'augmentation dans la circulation des engins à deux roues surtout de marque chinoise, le non respect du code de la route et la présence des voitures en nombre élevé en transport public.

DIARRA E (12) sur 65 patients, 33,8% ont été amputés par suite de traumatisme en 2000 ;

EBSKOV (14) a eu 70 amputations du membre inférieur, soit 1,4 pour 100 000 habitants.

La différence entre l'étude de DIARRA E et la nôtre s'expliquerait par la durée plus longue de son étude.

Notre étude ne pourrait pas être superposée à celle de EBSKOV car son étude a porté sur l'amputation traumatique des membres inférieurs tandis que dans la nôtre toutes les étiologies d'amputation sont incluses.

d) **Autres étiologies**

Dans la littérature il existe d'autres grandes causes d'amputation du membre inférieur

- Les maladies vasculaires
- Les tumeurs
- Les infections

MICHAUTE (25) trouva que 60 à 65% des amputations seraient de cause vasculaire .

MAIGA A (18) a eu 6,7% d'amputation de cause tumorale.

DIARRA E (12) relevait 7,7% pour les tumeurs.

MICHAUTE (25) estimait entre 10 et 15% la fréquence des tumeurs.

Dans notre étude nous n'avons eu qu'un cas de tumeur (un enfant de 7 ans chez qui les parents ont refusé l'amputation).

Dans la littérature l'indication de l'amputation pour l'infection est exceptionnelle.

e) **Réamputation** :

Dans notre étude on a eu 3 cas de réamputation sur 36 patients soit une fréquence de 8,33% du à la nécrose secondaire de l'os et à la persistance de la suppuration.

DIARRA E (12) a trouvé une fréquence de 1,5%.

MAIGA A(18) n'a pas eu de cas de réamputation.

La fréquence élevée dans notre étude pourrait s'expliquer par l'insuffisance de matériel de pansement dans les structures sanitaires.

La différence entre notre étude et celle de Diarra E pourrait s'expliquer par le fait que son étude est étendue et aux membres supérieurs et aux membres inférieurs sur une période d'une année.

2) **Cliniques** :

a) **Selon le siège de l'amputation** :

Dans notre service, l'amputation de la jambe a été plus nombreuse avec une fréquence de 55,6%

Chez MAIGA A (18) ,le siège le plus touché a été la jambe avec une fréquence de 53,3%

- DIARRA .E (12) a trouvé une fréquence de 38,5% d'amputation de la jambe, qui a constitué chez lui le siège prédominant .
- EBSKOV (14) l'amputation de la jambe a représenté 60% et a prédominé.

Notre étude est confirmée par celles ci dessus ,ce qui s'explique par le fait que la jambe constitue la partie la plus exposée en cas de traumatisme .

b) **Selon le coté atteint :**

Dans notre étude le coté le plus atteint fut le coté gauche avec une fréquence de 63,9% contre le 36,1% pour le coté droit.

MAIGA A (18) a trouvé une répartition égale pour les deux cotés.

Pour DIARRA E (12) le coté gauche a prédominé avec une fréquence de 53% contre 46,2% pour le coté droit.

BAROUTI ET COLL P (5) ont également trouvé une répartition égale des deux membres .

Notre étude est conforme à celle de DIARRA E .

La fréquence basse de celle de BAROUTI ET COLL s'expliquerait par le fait que leur étude a porté sur les amputations post-traumatiques .

c) **Selon la nature de l'amputation :**

Notre série a trouvé 6 cas de désarticulation soit un (1) pour la hanche, 4 pour le genou, 1 pour la cheville et 30 cas d'amputation proprement dite, soit 83,3%.

MAIGA A (18) a eu 6 cas de désarticulation(13,3%), pour 39 cas d'amputation vraie (86,6%).

DIARRA. E (12) a trouvé 16,9% de désarticulation et 83,1% d'amputation vraie.

Ces études confirment la nôtre.

d) **Selon la nature de la complication et le siège de l'amputation :**

Dans notre étude, la partie la plus touchée par l'amputation a été la jambe et 100% de nos patients se sont plaints de douleur et ou inflammation 26,32% ont fait du retard de cicatrisation et une suppuration, 21,05 % une hyperesthésie .

MAIGA A (18), la douleur et la nécrose secondaire de membre ont constitué les complications les plus fréquentes, et le siège le plus fréquents pour l'amputation a été la jambe.

Nos résultats sont conformes aux siens en ce qui concerne le siège le plus fréquent , mais différent en ce qui concerne les complications les plus fréquentes ce qui pourrait s'expliquer par la durée courte de notre étude comparée à la sienne.

e) **Selon le type de complication et l'étiologie de l'amputation :**

Notre étude a montré que les complications du traitement traditionnel des fractures ouvertes a constitué l'étiologie principale et tous nos patients se plaignaient de douleur et/ou inflammation, 26,32 % de nos patients ont présenté un retard de cicatrisation et/ou suppuration dans les suites opératoires.

DIARRA E (12) a trouvé une fréquence de 4,6% de sepsis .

TOURE S ET COLL (29) avaient trouvé 5,63% de sepsis post opératoire .

Ceux-ci pourraient être dus aux matériels de pansement souillés, et à la résistance des germes du milieu hospitalier .

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATION :

1) Conclusion :

Dans notre étude, la tranche d'âge de 41 à 50 ans a été la plus représentée avec 9 cas soit 25%

La ménagère a été la plus représentée avec 16 cas soit 44,4%.

Les complications du traitement traditionnel des fractures ouverte ont été l'étiologie principale avec 13 cas, soit une fréquence de 36,1%.

Les gangrènes diabétiques ont constitué la 2^{ème} cause avec 10cas.

Les traumatismes sont venus en 3^{ème} position avec 7 cas.

Sur les 36 patients, 3 ont fait l'objet d'une reprise chirurgicale.

La jambe a constitué la partie la plus concernée par l'amputation et le coté gauche a été le plus dominant.

La douleur et/ou l'inflammation étaient présentes dans 100% des cas, nous avons eu 5 cas de suppuration, 5 cas de retard de cicatrisation, 4 cas d'hyperesthésie 3 cas de membre fantôme douloureux et 1 cas de nécrose secondaire de l'os et 1cas d'extension de gangrène .

L'amputation doit être considérée comme une chirurgie mutilante, à laquelle nous ne devons faire recourt qu'en dernier ressort.

2) Recommandations :

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes qui s'adressent :

a) Aux autorités publiques :

- La vulgarisation des mesures de prévention des accidents de la voie publique et du travail .
- Le respect des normes dans la pratique de l'orthopédie par les tradi thérapeutes.
- Le port obligatoire de casques homologués .
- La création d'un fond social pour la prise en charge d'appareillage.

b) Aux médecins traitants et prothésistes :

- Respecter les principes de l'amputation, de la rééducation et de l'appareillage.
- Rechercher au maximum la qualité et l'esthétique au cours de l'intervention et la réalisation des prothèses
- Opter pour une reprise chirurgicale du moignon dans les amputations en urgences si nécessaire.
- Etablir un cadre de collaboration avec les tradi praticiens en vue de réduire au maximum les complications liées aux traitements traditionnels des fractures
- Effectuer les pansements des amputés dans les conditions optimum c'est-à-dire avec des matériaux bien stérilisés .

c) Aux populations :

- Respecter le code de la route
- Appliquer les conseils du médecin traitant
- Savoir vraiment vers qui se diriger en cas de traumatisme des membres.

OBIBLIOGRAPHIE :

- 1- ALWATTA I, SIDIBE S, SANGARE A, COULIBALY T, TOURE A (...)
Les séquelles des traitements traditionnels des fractures.
Premières journées medico-chirurgicales de d'HGT- Bamako 12 –13 Janvier
2001.

- 2- AYITE A, MINYOAREBE N MAZONI M ET SACKO AS
Traitement traditionnel des fractures au Niger Médecine –Afrique noire -
1995 (42) 125p.

- 3- BANDRE E, WANDAOGO. A, KIRAKOYA. B, SANOU D COMPAORE
T, TRAORE S.S, BOUKOUNGOU G et SANOU A
Indications des amputations des membres chez l'enfant au centre hospitalier
national yalgado Ouedrago (CHNYO) de Ouagadougou Burkina médical :
premières journées médicales et pharmaceutiques, 14-17 décembre 1999. Page
59.

- 4- BAMADIO. S
Les plaies diabétiques : prise en charge dans les services de traumatologie
d'orthopédie et de diabétologie de l'HGT de Bamako ; thèse de médecine 2004 -
2005.

- 5- BAROUTI. H AGUELLO. M, VOLEKMAN. P
Amputation du membre supérieur. Encyclopédie. Medico- chirurgial.
(Elsevier-Paris)- Kinésithérapie -méd. physique réadaptation 26269 A 10.

- 6- BASSEME N
L'obstacle osseux dans le traitement des ulcères phagédéniques bénins ou
cancérisés thèse – médecine Dakar –1976.

- 7- CAMARA. E S, CISSÉ. A, SOW M.C
Etude prospective de l'antibioprophylaxie au centre de traumatologie et de
rééducation fonctionnelle à Dakar.
Médecine d'Afrique voire tome xxx 19x n°10 octobre 1992

8- CISSE A

Les infections osseuses apyrogènes : étude épidémiologique, diagnostique et thérapeutique à propos de 65 cas thèse de médecine FMPOS 2003.

9- CISSE F

Ulcère chronique des membres inférieurs : possibilités diagnostiques et thérapeutiques à propos de 50 observations à l'institut marchoux
Thèse médecine ENMP Bamako 1991

10 – DIAGNE M

Considération clinique, thérapeutique, et chirurgicale des gangrènes diabétiques en milieu africain.
Thèse médecine Dakar 1976.

11- DIALLO. M

L'ortho traumatologie en médecine moderne et traditionnelle au Mali à propos de 432 cas d'observation.
Thèse médecine Bamako ENMP 1987.

12- DIARRA E

Aspects épidémio-cliniques des amputations effectuées sans le service de traumatologie de l'HGT d'octobre 1999 à septembre 2000

13- DIARRA Z

Traitement de fractures et plaies traumatiques chez le diabétique dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'HGT
Thèse pharmacie Bamako FMPOS 2001

14- EBSKOV. LB

Trauma related major lower limb, amputation: an epidemiologic study
The journal of trauma 1995 36 (....) 778-789

15- ESSADAN H, HYAMOUN D. JEDDO, BELLACHA

Imagerie dans l'ostéomyélite aiguë hémotogène chez l'enfant 1994
Sagittaire Ed Tunis 102,60

16- FATTORUSSO V et RITTOR. O

Vade-mecum clinique : du diagnostic au traitement
14^{ème} édition Massou- Paris 1995

17- LORTAT JACOB. A

Principe du traitement chirurgical des infections osseuses. Encyclopédie
médiocoirurgicale orthopédie- 1988-44080 (...)

18- MAIGA A

Etude des pathologies du moignon chez l'amputé du membre inférieur
Thèse de médecine Bamako
2005-70P88

19- MARC GENTILLINI

Médecine tropicale
Edition- Flammarion- médecine sciences Paris 1995, page 258- 269.

20- MAURER. P

Amputation et désarticulations du membre inférieur. Encycl. méd. Paris.
Technique chirurgicales orthopédiques 4.3.0544.105

21- MAURICE. B

Les gestes de base du chirurgien en mission humanitaire –Masson-Paris
1995, page 470-490.

22- MAZOYER.D

Amputé bilatéral de la cuisse. Revue de l'association française pour
l'appareillage 1985 11P (brochure 320-85).

23- MENAGE. D

Amputation du membre inférieur et l'appareillage.
Encyclopédie Médico chirurgicale, l'appareil locomoteur.15-860-A-10, 2002,
15P.

24- MERLE D AUBIGNE. R et MAZAS. F

Membre et ceintures : généralités des membres supérieurs. Nouveau traité
de technique chirurgicale. Tame VII Masson et Cie 1974

25-MCHAUTE GROSSIOR. A, BELD. JD

Amputation du membre inférieur .In : Médecine de rééducation paris :
Flammarion Médecine science : 1981 P 543 -560

26- RIGAULT. P (...)

Aplasies et Hypoplasies squelettiques congénitales, de jambe Editions
techniques Encycl. Médico chirurgicale. (Paris – France) appareil locomoteur
15 206 A 10 ; 5-1990 8P

27- ROCCO JB LAURIAN C et KOSKAS F

Traumatismes vasculaires des membres Edition techniques -Encycl.
Médico chirurgicale (Paris -France) technique chirurgicale vascul 43.025 1994
36P

28- TOURE AA

Traitement chirurgical des complications des infections des parties molles
chez les diabétiques et de l'artériopathie diabétique EPU- société médicale du
Mali décembre 1997 ; 1-10

**29- TOURE. S et ANOUMAOU A, GAGUOUA, DR KONE B,
GUEDEGDE T, LAGO. H et VARANGO. G**

Pied diabétique et ses complications : prise en charge en chirurgie orthopédique
et traumatologique.

Revue africaine de chirurgie : 1998 1(4) 282 -287

30- TRAORE A

Prise en charge des infections des parties molles et osseuses chez de diabétique à propos de 40 cas à l'HGT. Thèse de médecine Bamako 1999 ; 82p

31- WATELET J et PEILLONC

Traitement chirurgical des ischémies aiguës des membres
Encycl. Médico chirurgicale. (Airis – France), techniques chirurgicales,
chirurgie vasculaire 43.029P 6- 1989,20.

32- YOUMACHEV G

Traumatologie et orthopédie édition Mir Moscou 1977
139 – 141p.

QUESTIONNAIRES :

Q1 Nom Prénom :

Q2 Sexe : masculin1 féminin 2

Q3 Age :ans

Q4 profession :

- 1 - fonctionnaire
- 2 - commerçant
- 3 - élève / étudiant
- 4 - artisan
- 5 - ménagère

Q5 Ethnie :

Q6 Résidence :

- 1- urbaine
- 2- rurale

Q7 Etiologie de l'amputation :

- 1- fracture ouverte
- 2- luxation ouverte
- 3- gangrène diabétique :
- 4- complication du traitement traditionnel
- 5- infection
- 6- tumeur maligne
- 7- artériopathie non diabétique
- 8- autre :

Q8 Date d'amputation :.....

Q9 Niveau d'amputation

- 1- désarticulation de la hanche
- 2- cuisse : 1/3 supérieur
- 3- cuisse : 1/3 moyen
- 4- cuisse : 1/3 inférieur
- 5- désarticulation du genou
- 6- jambe : 1/3 supérieur
- 7- jambe : 1/3 moyen
- 8- jambe : 1/3 inférieur
- 9- désarticulation de la cheville
- 10- pied

Q10 Coté atteint :

- 1- droit
- 2- gauche

Q11 Antécédents medico- chirurgicaux :

- 1- médicaux
- 2- chirurgicaux
- 3- les deux
- 4- aucun

Q12 Antécédents médicaux :

- 1- diabète
- 2- hypertension artérielle
- 3- rhumatisme
- 4- tuberculose
- 5- lèpre
- 6- autres

Q13 Antécédents chirurgicaux :

- 1- amputation
- 2- cal vicieux
- 3- ankylose
- 4- autres

Q14 Etat général du patient :

- 1- bon
- 2- altéré
- 3- passable
- 4- autres

Q15 Résultat de la radiographie

- 1- fracture
- 2- lyse osseuse
- 3- normale
- 4- autre

Q16 NFS

- 1- normale
- 2- constante élevée
- 3- anémie
- 4- autre

Q17 Glycémie

- 1- normale
- 2- élevée
- 3- basse

Q18 Autres examens complémentaires

- 1- échographie
- 2- antibiogramme
- 3- anapath
- 4- autre

Q19 Antibiotiques

- 1- B lactamines
- 2- Gentamicine
- 3- Céphalosporines
- 4- Fluoroquinolones
- 5- Sulfamides
- 6- autre

Q20 Hospitalisé

- 1- oui
- 2- non

Q21 Durée d'hospitalisation

- 1- plus de 15jours
- 2- moins de 15jours

Q22 Avec garrot

- 1- oui
- 2- non

Q23 Anesthésie

- 1- générale
- 2- locale
- 3- rachianesthésie
- 4- aucune anesthésie

Q24 Produits utilisés

- 1- antalgiques
- 2- AINS
- 3- AIS
- 4- Anticoagulants
- 5- Antibiotiques
- 6- Autre

Q25 Transfusion sanguine

- 1- pré opératoire
- 2- per opératoire
- 3- post opératoire

Q26 Nombre de poche

- 1- 1 à 3 poches
- 2- plus de 3 poches

Q27 Complications précoces

- 1- douleur
- 2- suppuration
- 3- œdème inflammatoire

Q28 Complications secondaire

- 1- nécrose secondaire
- 2- retard de cicatrisation

Q29 Complications tardives

- 1- douleur fantôme
- 2- hyper esthésie
- 3- ostéite
- 4- flexum
- 5- érosion et infection cutanée
- 6- cicatrice vicieuse

7- exostose

8- raideur

Q30 Appareillage

1- prothèse

2- faute il roulant

3- autre

Q31 Rééducation

1- oui

2- non

Q32 Consultation post opératoire

1- un à trois fois

2- trois à quatre fois

FICHE SIGNALÉTIQUE

<u>NOM ET PRENOM :</u>	Fatoumata Cheick DIENTA
<u>TITRE DE THESE :</u>	Etude des complications de l'amputation des Membres inférieurs effectuée dans le service Traumatologie de l'hôpital Gabriel TOURE Janvier 2007 à juin 2007.
<u>ANNEE DE SOUTENANCE :</u>	2007 - 2008
<u>VILLE DE SOUTENANCE :</u>	BAMAKO
<u>PAYS D'ORIGINE :</u>	MALI
<u>LIEU DE DEPOT :</u>	Bibliothèque de la faculté de médecine de Pharmacie et d'odonto stomatologie
<u>SECTEUR D'INTERET :</u>	Traumatologie

RESUME

Nous avons rapporté les résultats de 36 cas d'amputation des membres inférieurs au service de traumatologie de l'hôpital Gabriel TOURE.

Notre étude a été prospective et transversale et s'est étendue sur six mois (de Janvier 2007 à Juin 2007).

Les malades ont été revus avec un recul de 3 mois.

L'homme était aussi touché par l'amputation des membres inférieurs que la femme (50%) avec un sexe ratio de 1/1.

Les complications liées au traitement traditionnel des lésions traumatiques (36,1%) gangrènes diabétiques (28,7%), les traumatismes (19,4%), avaient constitués les principales étiologies.

L'amputation avait réalisée d'emblée un moignon définitif chez tous les patients.

Dans la majorité des cas l'évolution a été favorable.

Les complications les plus rencontrées étaient : la douleur et /ou inflammation (100%), retard de cicatrisation et suppuration (26,32%), membre fantôme (15,79 %).

MOTS CLES : Amputation, Membre, Complications.

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.

Admise à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se passe, ma langue taira les secrets qui me 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 nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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

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

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

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

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

Je le jure !